

# Benutzerhandbuch

## MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

© 2025 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX MOVE

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Bevor Sie beginnen</b> .....	<b>9</b>
Unterstützung .....	10
MOBOTIX Support .....	10
MOBOTIX eCampus .....	10
MOBOTIX Community .....	10
Sicherheitshinweise .....	11
Rechtliche Hinweise .....	12
Anweisungen für den Gebrauch .....	13
Bei Verwendung des Geräts über das Internet .....	13
Für eine langfristig stabile Leistung .....	13
Wenn die Stromversorgung wiederholt aus- und eingeschaltet wird, kann dies zu einem Ausfall des Geräts führen; seien Sie vorsichtig. ....	14
Wenn ein Fehler festgestellt wird, erfolgt ein automatischer Neustart. ....	14
Funktion zur Erkennung des Betriebszustands .....	14
CMOS-Sensor .....	15
Für die Wartung .....	15
Reinigung der Kuppelabdeckung .....	15
Verbrauchsmaterial .....	15
Motorbetriebsgeräusch .....	16
Über die AVC-Patentportfolio-Lizenz .....	16
Falls die Kamera weitergegeben oder entsorgt wird .....	16
Verbindung zum Internet .....	16
Schutz von personenbezogenen Daten .....	17
HEVC-Patent (hocheffiziente Videokodierung) .....	17
Über Router .....	17
Zeiteinstellung .....	17
<b>Übersicht</b> .....	<b>19</b>
Eigenschaften .....	20
Lieferumfang .....	21
Abmessungen .....	22
Zubehör für Multisensor-Kameras .....	23
Abmessungen .....	24

---

Zubehör für alle Kameras .....	25
Weitere Informationen .....	29
<b>Einrichtung .....</b>	<b>31</b>
Allgemeine Bemerkungen .....	32
Installation der Kamera .....	32
<b>Operation .....</b>	<b>33</b>
Erste Einstellungen .....	34
Registrierung als Administrator .....	34
Sprache/Zeit und Datum .....	37
Bildschirmeinstellungen .....	39
Position festlegen .....	40
Betrachten von Bildern von einem PC aus .....	40
IP-Adresse oder DDNS-Name? .....	40
Kamerabilder anzeigen .....	42
Über Live-Bild-Seiten .....	45
Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern .....	58
IP-Adresse oder DDNS-Name? .....	58
Betrachten von Bildern von Smartphones .....	59
Betrachten von Bildern auf Tablet-Computern .....	69
Manuelles Speichern von Bildern auf der SD-Karte .....	81
Betrieb bei Alarmauslösung .....	83
Typ des Alarms .....	83
Betrieb bei Alarmauslösung .....	83
Anzeige der Protokollliste .....	85
① Aufzeichnungszeitraum .....	87
② Aufnahme-Stream .....	87
③ Ereignis .....	87
④ Aufnahmezeit .....	87
⑤ Schaltfläche Suchen .....	88
⑥ Protokollliste .....	88
Abspielen von Bildern/Videostreams von der SD-Karte .....	90
Wiedergeben von JPEG-Bildern .....	92
Abspielen von Videos .....	94
<b>Grundeinstellungen .....</b>	<b>99</b>
Die Konfigurationstafel .....	100
Zugriff auf das Konfigurationspanel .....	100
Bearbeiten der Konfiguration .....	100
Einstellen des Panel-Bildschirms .....	101

---

Grundeinstellungen .....	103
Grundlegend .....	103
Datum und Uhrzeit und Zeichen auf dem Bildschirm .....	103
Stream-Einstellungen .....	104
Gemeinsame .....	104
Stream .....	105
JPEG .....	106
Einstellungen zur Bildqualität .....	106
Bildqualität .....	106
Zoom-Einstellungen (EX-Zoom) .....	108
Zoom .....	108
Audio-Einstellungen .....	108
Audio .....	109
Alarm-Einstellungen .....	109
Alarm .....	109
Umschalten auf Detailsinstellungen für angezeigte Bilder .....	111
<b>Detaillierte Einstellungen .....</b>	<b>113</b>
Über Netzsicherheit .....	114
Sicherheitsfunktion des Geräts .....	114
Das Menü für die Kameraeinstellungen .....	115
Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen .....	116
Bearbeiten der Kameraeinstellungen .....	117
Die Schaltflächen des Menüs Einstellungen .....	119
Software zur Funktionserweiterung .....	122
Verwendung der AI-VMD Funktionserweiterungs-Software .....	122
Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren von Erweiterungssoftware .....	122
Planung des erweiterten Softwarebetriebs .....	128
Überprüfung des Kontrollprotokolls der Funktionserweiterungssoftware .....	130
Easy Setup verwenden .....	131
Konfigurieren von Ereignisaktionen .....	131
Grundlegende Einrichtung der Kamera .....	155
Grundeinstellungen .....	155
SD-Karten-Optionen .....	162
Erkennen von Manipulationen .....	176
Konfigurieren von Overlay-Bildern .....	178
Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen .....	183
Einstellen der Bildmodi .....	183
Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen .....	184

---

Konfigurieren der Streaming-Optionen .....	188
Konfigurieren der Bildqualität .....	199
Konfigurieren der Audiooptionen .....	238
Einstellen der PTZ-Optionen .....	241
Konfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen .....	242
PTZ-Positionen einstellen .....	247
Konfigurieren der automatischen Verfolgung .....	263
Einrichten von automatischen Track-Alarmen .....	270
Arbeiten mit Alarmen .....	273
Alarmer konfigurieren .....	274
Konfigurieren der Alarme der Ausgangsklemmen .....	278
Ändern des AUX-Namens über Alarme .....	280
Verwenden von Alarmen zum Ausführen von Kameraaktionen .....	281
Konfigurieren der Bewegungserkennung mit VMD-Bereichen .....	288
Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechseln mit SCD-Bereichen .....	298
Konfigurieren der Audioerkennung .....	303
Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen .....	306
Benutzer verwalten .....	311
Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung .....	312
Konfigurieren der Host-Authentifizierung .....	315
Einstellung eines prioritären Stroms .....	316
IEEE 802.1X konfigurieren .....	318
Einrichten der Datenverschlüsselung .....	324
Konfigurieren des Netzes .....	331
Grundlegende Netzwerkeinstellungen .....	331
Erweiterte Netzwerkeinstellungen .....	337
MxMessageSystem Einstellungen .....	366
Zeitpläne verwenden .....	370
Festlegen von Zeitplänen .....	371
Löschen von Zeitplänen .....	375
Wartung der Kamera .....	375
Prüfen der Systemprotokolleinträge .....	375
Aktualisieren der Software .....	376
Überprüfen des Kamerastatus .....	380
Initialisierung/Neustart der Kamera .....	383
Sichern/Wiederherstellen von Konfigurationsdaten und Protokollen .....	385

---

Unterstützung .....	386
<b>Informationen zur technischen Unterstützung .....</b>	<b>387</b>
Technische Spezifikationen .....	388
DORI-Spezifikationen .....	395
DORI-Werte gemäß IEC EN62676-4: 2015 .....	395
DORI-Entfernungen .....	396
<b>Anhang .....</b>	<b>397</b>
AI-VMD zur Objekterkennung und -zählung .....	398
Einführung .....	398
Vor der Verwendung dieses Produkts .....	402
AI-VMD konfigurieren .....	404
Demo-Bildschirm .....	427
Verwendung von AI-VMD .....	430
Lizenzen für Open-Source-Software .....	432
Erläuterungen zum Systemprotokoll .....	436
SMTP .....	436
Visual.Net .....	437
Dynamische DNS-Aktualisierung .....	437
NTP .....	438
HTTPS .....	438
MQTT .....	439
Anmeldung .....	439
Einzigartige Alarmmeldung .....	440
HTTP-Alarmbenachrichtigung .....	440
Sicherheit der SD-Karte .....	441
Firmware-Upgrade .....	441
Status der Installation .....	442
FTP/SFTP .....	442
Fehlersuche .....	444
Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser nicht möglich .....	444
Kein Zugriff auf die Kamera über das Internet möglich .....	445
Hohe Latenzzeit bei der Anzeige von Bildern .....	447
Auf die Kamera kann nicht von einem Handy oder Tablet aus zugegriffen werden .....	447
Kein Bild .....	447
Unscharfes Bild .....	448
Bild wird nach dem Booten nicht fokussiert .....	448
Bild wird nicht aktualisiert .....	448
Bilder sind dunkel .....	448

Bilder sind zu hell .....	449
Die Bilder flackern .....	449
Bilder nicht auf SD-Karte gespeichert oder Lese-/Schreibfehler .....	449
Keine Sprachübertragung möglich .....	450
Kein Ton von Netzwerkplattenrecordern oder PC-Software .....	450
Livebild wird nicht angezeigt .....	450
Kamerasymbol wird im Windows-Netzwerk nicht angezeigt .....	451
Bild wird nicht aktualisiert oder angezeigt .....	451
H.265/H.264-Stream ist abgehackt .....	451
Die Zurück-Taste des Webbrowsers zeigt nicht den richtigen Bildschirm an .....	451
"Der Zugriff ist konzentriert. Später ausführen." Meldung auf der Live-Seite .....	452
Browser-Meldungen unvollständig/unvollständig .....	452
Ordnerstruktur der SD-Karte .....	453
Ordnerstruktur der PTZ-Kamera .....	453
Ordnerstruktur der Multisensorkamera .....	454
Mindestanforderungen an die Hardware für Computer .....	455



## Bevor Sie beginnen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Unterstützung</b> .....	<b>10</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>11</b>
<b>Rechtliche Hinweise</b> .....	<b>12</b>
<b>Anweisungen für den Gebrauch</b> .....	<b>13</b>

# Unterstützung

## MOBOTIX Support

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX Händler. Wenn Ihr Händler Ihnen nicht helfen kann, wird er sich mit dem Support-Kanal in Verbindung setzen, um so schnell wie möglich eine Antwort für Sie zu erhalten.

Wenn Sie über einen Internetzugang verfügen, können Sie den Helpdesk MOBOTIX öffnen, um weitere Informationen und Software-Updates zu erhalten.

Bitte besuchen Sie [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Unterstützung](#) > [Helpdesk](#).



## MOBOTIX eCampus

Der MOBOTIX eCampus ist eine komplette E-Learning-Plattform. Sie können selbst entscheiden, wann und wo Sie Ihre Seminarinhalte ansehen und bearbeiten möchten. Öffnen Sie einfach die Seite in Ihrem Browser und wählen Sie das gewünschte Trainingsseminar aus.

Bitte besuchen Sie [www.mobotix.com/ecampus-mobotix](http://www.mobotix.com/ecampus-mobotix).



## MOBOTIX Community

Die Community von MOBOTIX ist eine weitere wertvolle Informationsquelle. Die Mitarbeiter von MOBOTIX und andere Benutzer teilen ihre Informationen mit Ihnen, und das können auch Sie.

Bitte besuchen Sie [community.mobotix.com](http://community.mobotix.com).



## Sicherheitshinweise

- Diese Kamera muss von qualifiziertem Personal installiert werden, und die Installation muss allen örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Dieses Produkt darf nicht an explosionsgefährdeten Orten verwendet werden.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in einer staubigen Umgebung.
- Schützen Sie das Produkt vor dem Eindringen von Feuchtigkeit oder Wasser in das Gehäuse.
- Installieren Sie das Produkt wie in diesem Dokument beschrieben. Eine fehlerhafte Installation kann das Produkt beschädigen!
- Tauschen Sie die Batterien des Geräts nicht aus. Wenn eine Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird, kann diese explodieren.
- Installieren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Externe Stromversorgungen müssen den Anforderungen für begrenzte Stromquellen (LPS) entsprechen und die gleichen Leistungsdaten wie die Kamera aufweisen.
- Do not use this product in the following locations:
  - Orte, an denen ein chemischer Wirkstoff verwendet wird (z. B. Schwimmbäder).
  - Orte, die Feuchtigkeit oder Ölrauch ausgesetzt sind (z. B. Küchen).
  - Orte mit einer Atmosphäre, die entflammbare Stoffe enthält.
  - Orte, die starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind (z. B. Röntgenstrahlen, starke Radiowellen).
  - Orte in Küstennähe mit hohem Gehalt an atmosphärischem Salz oder anderen korrosiven Stoffen (z. B. Küstenlinien, heiße Quellen, Vorkommen vulkanischer Gase usw.).
  - Orte, die Vibrationen ausgesetzt sind (z. B. Fahrzeuge, Schiffe, über Produktionslinien).
  - Orte, die starker Kondensation ausgesetzt sind (z. B. in der Nähe des Außengeräts einer Klimaanlage).
  - Orte in der Nähe von schwefelhaltigen Gummiprodukten (z. B. Verpackungen, Gummifüße usw.).
- Um die Anforderungen der EN 50130-4 bezüglich der Stromversorgung von Alarmsystemen für den 24/7-Betrieb zu erfüllen, wird dringend empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für dieses Produkt zu verwenden.

**HINWEIS!** Beachten Sie das Dokument [MOBOTIX MOVE Installationshinweise](#), um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

# Rechtliche Hinweise

## Rechtliche Aspekte von Video- und Tonaufnahmen

Bei der Verwendung von MOBOTIX AG Produkten müssen Sie alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen zur Video- und Tonüberwachung einhalten. Je nach nationalen Gesetzen und dem Installationsort der Kameras kann die Aufzeichnung von Video- und Tondaten einer besonderen Dokumentation unterliegen oder verboten sein. Alle Benutzer von MOBOTIX Produkten sind daher verpflichtet, sich mit allen geltenden Vorschriften vertraut zu machen und diese Gesetze einzuhalten. MOBOTIX AG haftet nicht für die illegale Verwendung seiner Produkte.

## Konformitätserklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG sind nach den geltenden Vorschriften der EG und anderer Länder zertifiziert. Die Konformitätserklärungen für die Produkte von MOBOTIX AG finden Sie auf [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) unter **Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen**.

## RoHS-Erklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG entsprechen in vollem Umfang den Bestimmungen der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie 2011/65/EG), soweit sie unter diese Bestimmungen fallen (die RoHS-Erklärung von MOBOTIX finden Sie unter [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com), **Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Zertifikate**).

## Entsorgung

Elektrische und elektronische Produkte enthalten viele wertvolle Materialien. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, MOBOTIX Produkte am Ende ihrer Lebensdauer unter Beachtung aller gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften zu entsorgen (oder bei einer kommunalen Sammelstelle abzugeben). MOBOTIX Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden! Wenn das Produkt eine Batterie enthält, entsorgen Sie die Batterie bitte separat (die entsprechenden Produkthandbücher enthalten spezifische Anweisungen, wenn das Produkt eine Batterie enthält).

## Haftungsausschluss

MOBOTIX AG übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der Handbücher oder der geltenden Vorschriften entstehen. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie können die aktuelle Version der **Allgemeinen** Geschäftsbedingungen von unserer Website [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) herunterladen, indem Sie auf den entsprechenden Link am Ende jeder Seite klicken.

Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, alle geltenden lokalen, staatlichen, nationalen und ausländischen Gesetze, Regeln, Verträge und Vorschriften in Verbindung mit der Nutzung der Software und des Produkts einzuhalten, einschließlich derjenigen, die sich auf den Datenschutz, den Health Insurance Portability and Accountability Act von 1996 (HIPPA), die internationale Kommunikation und die Übertragung von technischen oder persönlichen Daten beziehen.

# Anweisungen für den Gebrauch

## Bei Verwendung des Geräts über das Internet

Um einen unbeabsichtigten Zugriff durch Dritte zu verhindern, sollten Sie die Benutzerauthentifizierung **auf Ein** stellen.

Ändern Sie das Passwort für den Zugriff auf die Kamera regelmäßig. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie es ändern können.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

## Für eine langfristig stabile Leistung

Verwenden Sie das Produkt nicht über einen längeren Zeitraum an einem Ort mit hoher Temperatur und hoher Luftfeuchtigkeit.

Die Abnutzung von Teilen verkürzt die Lebensdauer des Produkts.

Verbessern Sie die Wärmeableitung im Installationsbereich und vermeiden Sie direkte Wärmeeinwirkung wie z. B. durch Heizungen.

## **Wenn die Stromversorgung wiederholt aus- und eingeschaltet wird, kann dies zu einem Ausfall des Geräts führen; seien Sie vorsichtig.**

Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Stößen oder Vibrationen aus. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einem Ausfall führen. Berühren Sie die Kuppelabdeckung nicht direkt.

Bei Verschmutzung kann sich die Bildqualität verschlechtern.

## **Wenn ein Fehler festgestellt wird, erfolgt ein automatischer Neustart.**

Die Kamera startet automatisch neu, wenn aus irgendeinem Grund ein Fehler erkannt wird. Beim Neustart kann der Vorgang für ca. 2 Minuten nicht wie beim Einschalten durchgeführt werden.

## **Funktion zur Erkennung des Betriebszustands**

Wenn der abnormale Betrieb aufgrund von externen Geräuschen oder Ähnlichem während des Betriebs 30 Sekunden oder länger andauert, wird die Kamera automatisch neu gestartet und kehrt zum normalen Betrieb zurück. Der Neustart erfolgt auf die gleiche Weise wie beim Einschalten der Stromversorgung. Wenn der Neustart jedoch häufig erfolgt, können in der Installationsumgebung dieses Geräts häufig externe Geräusche auftreten.

Wenden Sie sich so bald wie möglich an Ihren Händler, da dies eine Fehlfunktion verursachen kann.  
Periodische Verzerrung des Bildschirms

Wenn die Kamera an einem Ort installiert ist, an dem sie in kleinen Schritten vibriert (z. B. in der Nähe eines vibrierenden Geräts), kann sich der Bildschirm in regelmäßigen Abständen in Längsrichtung ausdehnen und zusammenziehen. Dies ist ein typisches Phänomen, das auftritt, wenn der CMOS-Sensor als Bildaufnahmegerät verwendet wird. Es wird durch die periodische Bewegung des Bildschirms und das Timing des Auslesens des Bildes aus dem Bildsensor verursacht und ist kein Fehler der Kamera. Überprüfen Sie die Installationsbedingungen und stellen Sie die Stabilität des Kameragehäuses sicher, um das Problem zu beheben.

Wir haften nicht für den Verlust oder den direkten oder indirekten Schaden, der durch den Ausgleich, die Aufzeichnung oder die Bearbeitung von Inhalten entsteht, die aufgrund eines Defekts des Geräts oder der microSD-Karte nicht korrekt aufgezeichnet oder bearbeitet werden konnten. Das Gleiche gilt für den Fall einer Reparatur der Kamera.

## CMOS-Sensor

Wenn ein Teil des Bildschirms hell ist, wie z. B. Punktlicht, kann der Farbfilter im CMOS-Sensor beschädigt werden, was zu Verfärbungen führt. Wenn die Richtung der festen Überwachung geändert wird, ändert sich die Farbe des Spotlights auf dem vorherigen Bildschirm und bleibt bestehen. Wenn Sie auf ein sich schnell bewegendes Objekt schießen, sehen Sie möglicherweise, wie sich das Objekt diagonal über den Bildschirm biegt.

## Für die Wartung

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel wie Benzol oder Verdünner. Das Gehäuse kann sich verfärben. Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von chemischer Folie.

Lösen oder entfernen Sie keine Schrauben, die nicht in der Betriebsanleitung angegeben sind.

## PTZ-Kamera

Nach der Wartung hat die Kamera möglicherweise ihre Ausrichtung geändert. Stellen Sie sicher, dass Sie die Position aktualisieren oder das Gerät neu starten. Einzelheiten hierzu finden Sie im Folgenden.

→Initialisierung/Neustart [Initialisierung/Neustart der Kamera](#), p. 383

## Reinigung der Kuppelabdeckung

Wenn die Kuppelabdeckung verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit einem Objektivreinigungspapier (zum Reinigen von Kameras und Brillen). Funktion zur Korrektur von Bildverwacklungen

Je nach Aufstellungsort kann es sein, dass die Schüttelkorrekturfunktion nicht ausreichend wirksam ist.

## Verbrauchsmaterial

Bei einigen Modellen sind die Verbrauchsmaterialien in den Teilen enthalten.

## Motorbetriebsgeräusch

Je nach Geschwindigkeit des Schwenk- oder Neigevorgangs kann das Betriebsgeräusch lauter werden. Wenn Sie sich über das Betriebsgeräusch des automatischen Schwenks Sorgen machen, können Sie es verbessern, indem Sie die eingestellte Geschwindigkeit des automatischen Schwenks verringern.

## Über die AVC-Patentportfolio-Lizenz

Dieses Produkt unterliegt der AVC-Patentportfolio-Lizenz und ist nur für die persönliche und nicht-kommerzielle Nutzung des Folgenden lizenziert:

Die Bildinformationen werden nach dem AVC-Standard aufgezeichnet (im Folgenden als AVC-Video bezeichnet).

Abspielen von AVC-Videos, die von Verbrauchern bei persönlichen Aktivitäten aufgenommen wurden, oder AVC-Videos, die von lizenzierten Anbietern bezogen wurden. Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage von MPEG LA, LLC (<https://www.mpegla.com/>).

### Position Aktualisieren der **PTZ-Kamera**

Wenn die Kamera über einen längeren Zeitraum verwendet wird, kann die voreingestellte Position falsch ausgerichtet sein. Es wird empfohlen, die Position mithilfe der Zeitplanfunktion zu aktualisieren und die Fehlansicht der Kamera regelmäßig zu korrigieren. Bitte entnehmen Sie die Einstellung der folgenden Tabelle.

→Verwendung von [Zeitpläne verwenden](#), p. 370

## Falls die Kamera weitergegeben oder entsorgt wird

Der Inhalt der auf der Kamera aufgezeichneten Informationen und der Inhalt der auf den mit der Kamera verwendeten Speichermedien aufgezeichneten Informationen kann "persönlichen Informationen" entsprechen. Wenn Sie das Gerät zur Entsorgung, Weitergabe, Reparatur usw. an Dritte weitergeben, achten Sie sorgfältig auf die Handhabung. Wenn Sie das Speichermedium entsorgen, wird empfohlen, die Daten nach dem Löschen mit einem PC usw. physisch zu zerstören.

## Verbindung zum Internet

Die Kamera kann nicht direkt an Kommunikationsleitungen (einschließlich öffentlicher drahtloser LANs) von Telekommunikationsanbietern (Mobilfunkbetreiber, Festnetzbetreiber, Internetanbieter

usw.) angeschlossen werden. Wenn Sie die Kamera mit dem Internet verbinden, stellen Sie sicher, dass Sie die Verbindung über einen Router herstellen.

## Schutz von personenbezogenen Daten

Personenbezogene Daten, die mit dem System aufgenommen werden, unterliegen dem Gesetz zum Schutz personenbezogener Daten. Behandeln Sie Videodaten ordnungsgemäß und im Einklang mit dem Gesetz.

Beispiele für personenbezogene Daten finden Sie in den "Leitlinien zum Gesetz über den Schutz personenbezogener Daten (Allgemeine Vorschriften)" des Ausschusses für den Schutz personenbezogener Daten.

## HEVC-Patent (hocheffiziente Videokodierung)

Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich eines oder mehrerer Ansprüche des HEVC-Patents, das auf [patent.list.accessivance.com](http://patent.list.accessivance.com) aufgeführt ist.

## Über Router

Wenn Sie die Kamera mit dem Internet verbinden und einen Router verwenden, sollten Sie einen Breitband-Router mit einer Portweiterleitungsfunktion (NAT, IP-Masquerading) verwenden. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die Portweiterleitungsfunktion.

→[Grundlegende Netzwerkeinstellungen](#), p. 331

## Zeiteinstellung

Vor der Inbetriebnahme muss die Uhrzeit eingestellt werden. Für die Einstellung der Zeit, siehe unten.

[Erste Einstellungen](#), p. 34



## Übersicht

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Eigenschaften</b> .....	<b>20</b>
<b>Lieferumfang</b> .....	<b>21</b>
<b>Abmessungen</b> .....	<b>22</b>
<b>Zubehör für Multisensor-Kameras</b> .....	<b>23</b>
<b>Zubehör für alle Kameras</b> .....	<b>25</b>
<b>Weitere Informationen</b> .....	<b>29</b>

## Eigenschaften

Die MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera verfügt über vier 5MP Sensoren mit festem Objektiv und eine 2MP (1080p) PTZ-Netzwerkkamera mit ferngesteuertem 21-fachem Zoom-/Fokusobjektiv für eine optimale Positionierung und Ausrichtung auf die Anforderungen der Anwendung. Die Kamera liefert vier einzelne Videostreams sowie einen kombinierten Stream aller vier Videostreams für unverzerrte 360°-Ansichten und ist damit ideal für die Überwachung großer Bereiche oder Straßenkreuzungen geeignet. Mehrere Sensormodule und die integrierten AI-VMD-Analysefunktionen ermöglichen die Erkennung von Fahrzeugen und Bewegungen sowie die Objektverfolgung über die motorisierte PTZ-Einheit.

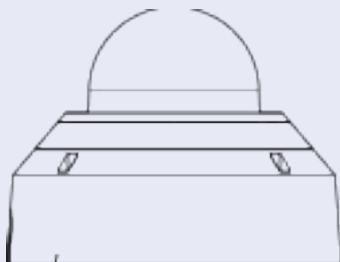
- 4 x 5MP multidirektionale Kamera + 2MP (1080p) 21x PTZ-Kamera
- Objektiv mit fester Brennweite 3,2 mm (<Multisensor>) und 21-fach motorisiertes Zoom-/Fokusobjektiv 4,0 bis 84,6 mm (<PTZ>)
- WDR bis zu 144 dB
- Vierfach-Streaming H.264/H.265/MJPEG
- Intelligente Kodierung/Steuerung niedriger Bitraten
- MOBOTIX MxMessageSystem
- ONVIF-Profile S/G/T/M
- Integrierte AI-VMD-Analysen
- microSD/SDHC/SDXC-Karten bis zu 512 GB
- Audio Line In/Out
- PoE++ (IEEE802.3bt-konform) DC54 V: max. 35.6 W
- Betriebstemperaturbereich -40 bis 55 °C/-40 bis 131 °F
- Schutzklasse im Freien IP66, IP67, IK10
- NDAA- und NEMA 4x-konform
- Integrierte, nach FIPS 140-2 Level 3 zertifizierte TPM-Hardware/Firmware

Diese Kamera enthält die vorinstallierte und sofort einsatzbereite AI-VMD-Funktionserweiterungssoftware. Sie nutzt künstliche Intelligenz, um Objekte zu klassifizieren und zu zählen, die sich in den Erfassungsbereich bewegen oder die Zähllinien überqueren. Bitte lesen Sie den Abschnitt →[AI-VMD AI-VMD zur Objekterkennung und -zählung, p. 398](#) im Anhang, um zu erfahren, wie Sie diese Software verwenden.

**HINWEIS!** Beachten Sie das Dokument [MOBOTIX MOVE Installationshinweise](#), um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

# Lieferumfang

Überprüfen Sie das Paket auf die unten aufgeführten Punkte.



Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera



Grundplatte (an der Kamera befestigt)



Kabeldurchführung (2x; eine zur Verwendung, eine als Ersatz)



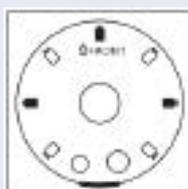
Torx TX20-Bit



Ethernet-Kabel



RJ-45-Kappe



Bohrschablone

**HINWEIS!** Weitere Informationen zum Kauf eines Netzadapters erhalten Sie unter [MOBOTIX](#).

# Abmessungen

**HINWEIS!** Laden Sie die Bohrvorlage aus dem der Website MOBOTIX herunter: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com)  
> [Support](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#) > [Bohrschablonen](#).

**VORSICHT!** Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!

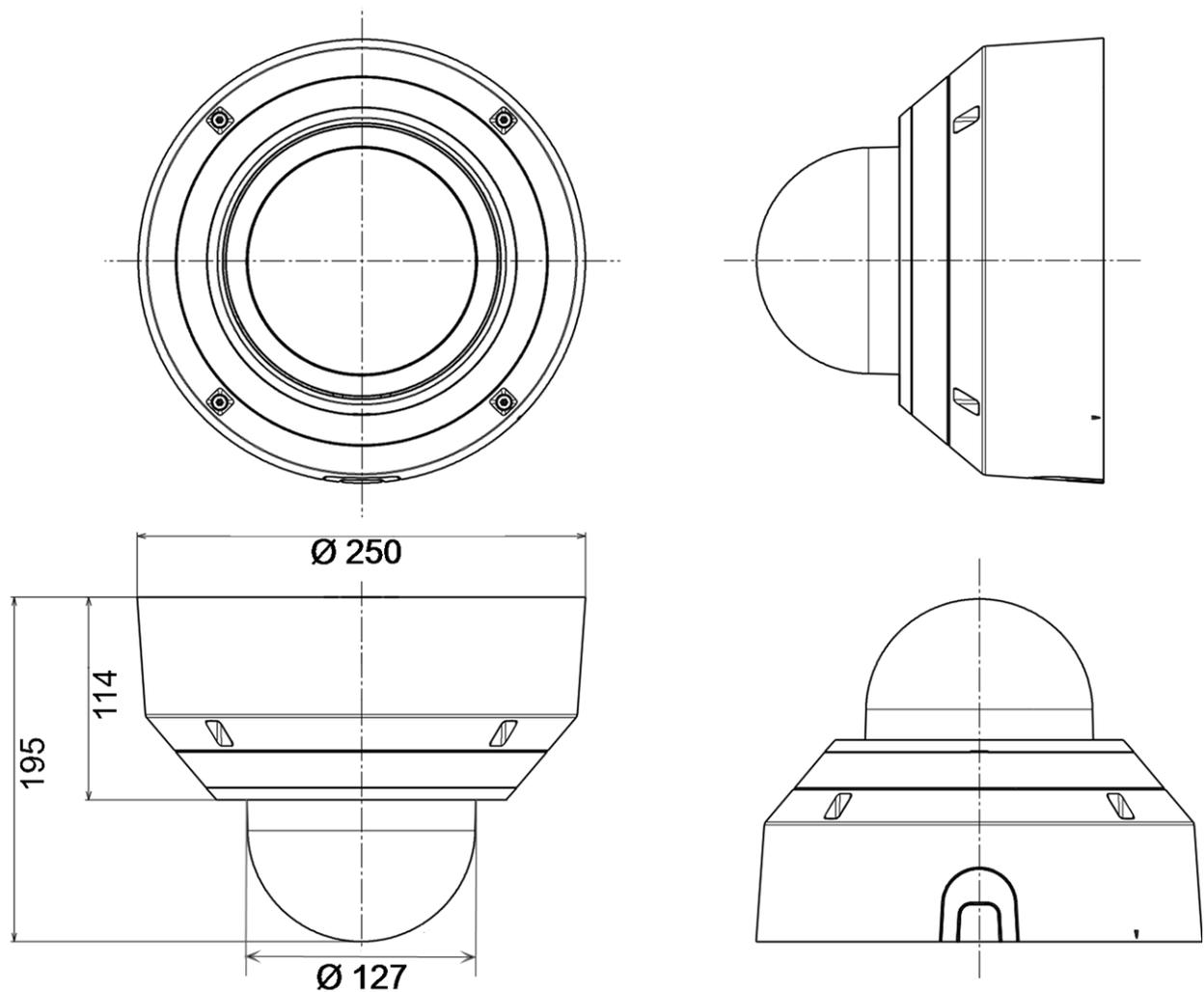


Abb. 1: Mx-VMSD1A-2021-VA: Alle Maße in mm

# Zubehör für Multisensor-Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 <p>Mx-M-VMSD-AP</p>	Adapterhalterung für MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo-Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.	MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo-Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.  Kann mit MX-M-SD-GN, MX-M-SD-PM, MX-M-SD-PMEXT, Mx-M-SD-W, Mx-M-SD-WL, Mx-M-SD-WM kombiniert werden.	Aluminium-Druckgusslegierung ADC12, pulverbeschichtet RAL9003	1,57 kg
 <p>Mx-M-VMSD-IC</p>	Unterputz-Deckenhalterung (Innenraum) für MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo-Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.	MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo-Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.	Aluminium-Druckgusslegierung ADC12, pulverbeschichtet RAL9003	3,5 kg

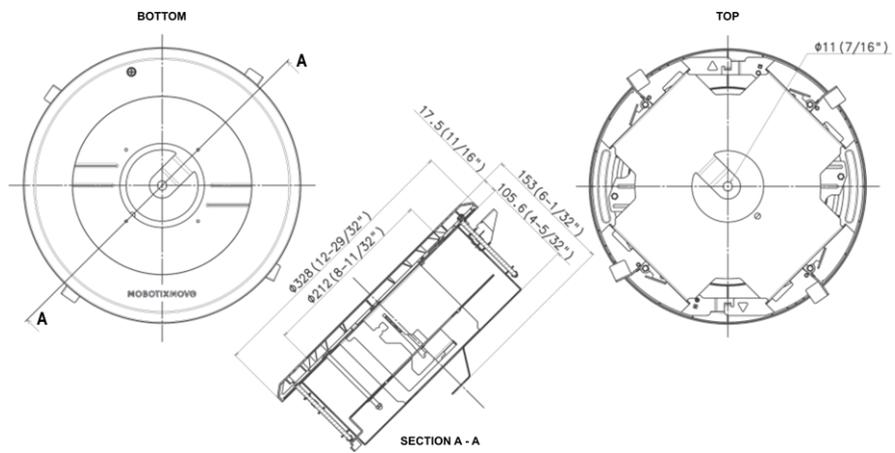
# Abmessungen

**Bestellnummer**

**Abmessungen**



Mx-M-VMSD-IC



Alle Maße in mm.

## Zubehör für alle Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewich- t
 <p data-bbox="212 1037 483 1066">MX-NPA-UPOE1A-60W</p>	<p data-bbox="544 488 895 1391">UPoE-Power-Injektor 60W. PoE++ 60W Network Power Injector - AC-Eingangsspannung: 100 bis 240 VAC (50 bis 60Hz) - AC-Eingangsstrom: 1,5A @100-240 VAC - Betriebsumgebungstemperatur: -10° bis 40°C @60W - -10° bis 50°C, Luftfeuchtigkeit 10 bis 90% @30W - IEEE 802.3bt-Beschwerde - Ausgangsleistung von 60W über 4 Paare - Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwendungen - Plug-and-play-Installation - Voller Schutz OVP, OCP- Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwendungen.</p>	<p data-bbox="906 488 1034 562">Alle Kame- ras.</p>	<p data-bbox="1066 488 1187 607">Kunst- stoffgehäuse, schwarz</p>	<p data-bbox="1294 488 1401 517">0,45 kg</p>
 <p data-bbox="212 1843 483 1872">Mx-A-ETP1A-2601-SET</p>	<p data-bbox="544 1429 895 1915">Medienkonverter-Set Ethernet(PoE+) - Twisted-Pair. Komplettsset bestehend aus zwei Zweidraht-Sende/Empfangs-Einheiten zum Aufbau einer Ethernet-Übertragungsstrecke über Twisted-Pair-Kabel. - Übertragung von Ethernet und PoE+-Stromversorgung über eine Zweidrahtleitung</p>	<p data-bbox="906 1429 1034 1682">Alle Kame- ras.  Erfordert Mx-A- ETP1A- 2601-POW.</p>	<p data-bbox="1066 1429 1187 1547">Kunst- stoffgehäuse, schwarz</p>	<p data-bbox="1294 1429 1401 1458">0,368 kg</p>

## Übersicht

### Zubehör für alle Kameras

---

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewich- t
	<p>nach IEEE1901. - Einfacher Anschluss von 10/100 MBit/s Ethernet-Endgeräten - Max. 95 MBit/s Übertragungsbandbreite, Reichweite bis zu 600 m/656 yd für reine Datenübertragung, 300 m/328 yd für PoE, abhängig von der Qualität der Twisted-Pair-Verbindung - 128 Bit AES Netzwerkdatenverschlüsselung - Stromversorgung von 2-Draht-Sender (Tx) und -Empfänger (Rx) sowie Endgerät über PoE+ Netzwerk-Switch oder externes Netzteil 56VDC / 1.2A (nicht im Lieferumfang enthalten!) - Angeschlossene Endgeräte werden über PoE-Switch IEEE802.3af(PoE), IEEE802.3at (PoE+), UPoE bis zu 60W versorgt (erfordert ext. Netzteil). - Status-LEDs (Daten, Stromversorgung, Datenverbindung, PoE) - Integrierter Überspannungsschutz (IEC 61000-4-5 4kV(1,2 / 50us), 2kA(8 / 20us)) - Spannungsversorgung: TX: T-Linx oder DC12V~57V, RX: PoE Switch oder DC48V~57V - Betriebstemperatur: -20</p>			

---

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewich- t	
	<p>Steckernetzteil für Mx-A-ETP1A-2601-SET. Ausgang: 57V DC +/-3% / 1,2 A - Eingang: 90-260V AC (47-63Hz) - 68,4 Watt - Betriebstemperatur: 0-40°C/32-122°F</p>	<p>Mx-A-ETP1A-2601-SET</p>	<p>Kunststoffgehäuse, schwarz</p>	<p>0,49 kg</p>	
<p>Mx-A-ETP1A-2601-POW</p>		<p>MOBOTIX USB-Tastatur mit PTZ-Joystick und Jog-Shuttle. USB-Bedienpanel zur Bedienung von MOBOTIX MxMC 2.6 und höher sowie MOBOTIX HUB inkl. Steuerung von Software-PTZ- und motorisierten PTZ-Kameras und Schwenk-Neige-Geräten - Integrierter 3-Achsen-Joystick - Integriertes Jog-Shuttle - 38 Bedientasten mit Hintergrundbeleuchtung vordefiniert für MxMC-Funktionen oder frei definierbar für MOBOTIX HUB - Integrierter Alarmsummer - Geeignet für den Betrieb als HID-Gerät an MOBOTIX VMS mit Windows- und MAC-basierten Betriebssystemen</p>	<p>Alle Kameras. Erfordert einen Windows- oder macOS-Computer mit USB 2.0 oder besser.</p>	<p>Kunststoffgehäuse, schwarz</p>	<p>1,9 kg</p>
<p>Mx-A-KBD1A-PTZ-JOG</p>					

## Übersicht

### Zubehör für alle Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewich- t
	über USB 2.0 - Geeignet für Rechts- und Linkshänder - Stromversorgung: USB, max. 350 mA - Betriebstemperatur: 0°-45°C/32-113 °F.			
MX-SWITCH1	<p>MOBOTIX Netzwerk-Switch für die Montage auf DIN-Schiene (Hutschiene). 5x RJ45 Port mit 100 MBit/s (1x Uplink, 4x PoE+ mit max. 75 W). Versorgung: 48 V DC, max. 75 W. Vereinfachte Verkabelung für Türstationen durch Anschlussmöglichkeiten für Diebstahlschutz, Türöffner und MxBus. MxBus, Diebstahlschutz, Tür- und Schlosskontakt können über separate Adern des Ethernet-Kabels angeschlossen werden.</p>	Alle Kame- ras.	Kunst- stoffgehäuse, grau	0,31 kg

## Weitere Informationen

[Handbücher und Schnellinstallationsunterlagen](#)



[Technische Daten](#)



[MOBOTIX MOVE Hinweise zur Installation](#)



[MOBOTIX Community](#)





## Einrichtung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Allgemeine Bemerkungen</b> .....	<b>32</b>
<b>Installation der Kamera</b> .....	<b>32</b>

## Allgemeine Bemerkungen

Lesen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel sorgfältig durch, bevor Sie die Kamera installieren.

**HINWEIS!** Diese Kamera muss von qualifiziertem Personal installiert werden, und die Installation muss allen örtlichen Vorschriften entsprechen.

**HINWEIS!** Beachten Sie das Dokument [MOBOTIX MOVE Installationshinweise](#), um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

## Installation der Kamera

Die Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera kann ohne Zubehör an Wänden oder Decken montiert werden. Bitte beachten Sie die Schnellinstallationsanleitung der Kamera, die Sie auf [www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation > Handbücher](http://www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation > Handbücher) im Abschnitt **MOBOTIX MOVE Zubehör** finden.

Die Verwendung von Zubehör (wie z. B. einer Hängehalterung) erweitert die Einsatzmöglichkeiten dieser Kamera. Bitte lesen Sie unter [Zubehör](#) nach, um die für Ihre Situation geeignete Art der Befestigung zu finden.

Um die Kamera mit einem dieser Zubehörteile zu installieren, lesen Sie bitte das entsprechende Dokument zur Schnellinstallation, das Sie unter [www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation > Handbücher](http://www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation > Handbücher) im Abschnitt **MOBOTIX MOVE Zubehör** finden.

## Operation

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Erste Einstellungen</b> .....	<b>34</b>
<b>Betrachten von Bildern von einem PC aus</b> .....	<b>40</b>
<b>Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern</b> .....	<b>58</b>
<b>Manuelles Speichern von Bildern auf der SD-Karte</b> .....	<b>81</b>
<b>Betrieb bei Alarmauslösung</b> .....	<b>83</b>
<b>Anzeige der Protokollliste</b> .....	<b>85</b>
<b>Abspielen von Bildern/Videostreams von der SD-Karte</b> .....	<b>90</b>

# Erste Einstellungen

## Registrierung als Administrator

Der Bildschirm für die Administratorregistrierung wird beim ersten Zugriff auf die Kamera angezeigt (oder wenn die Kamera initialisiert wird).

Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines Administrators ein, um sicherzustellen, dass es keine Fehler gibt. Verwenden Sie die folgende Anmeldung.

## Administrator registration

The initial setup of the administrator name and password is required on this screen.

Manage them safely and be sure not to forget them.

Perform the initial setting of both the PTZ camera and the multi-directional camera.

Set to both cameras

PTZ Camera

User name (1 to 32 characters)

Password (8 to 32 characters)

Retype password

Multi-directional camera

User name (1 to 32 characters)

Password (8 to 32 characters)

Retype password

Set

Note:

- (1) If you want to operate the PTZ camera and multi-directional camera in cooperation with screen clicking or alarm notification, Set the same user name and password on both cameras.
- (2) Distinguish between upper- and lower cases.
- (3) Entry of the following is not allowed as a user name: 2-byte characters, and 1-byte symbols " & ; ; ¥
- (4) Entry of the following is not allowed as a password: 2-byte characters, and 1-byte symbols " &
- (5) For the password, use three or more types of characters from upper- and lowercase alphabetic characters, numbers, and symbols.
- (6) Keep the user name and password at hand so as not to lose.
- (7) It is recommended to change the password periodically.
- (8) Set the password which does not include the user name.

### Auf beide Kameras eingestellt

Wenn die Einstellung mit aktiviertem Kontrollkästchen durchgeführt wird, werden der **Benutzername** und das **Kennwort**, die in die PTZ-Kamera eingegeben wurden, auch für die

## Operation

### Erste Einstellungen

---

Multisensorkamera eingestellt.

Wenn Sie unterschiedliche Administratorinformationen für die PTZ-Kamera und die Multisensorkamera einrichten möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen und geben Sie **Benutzername** und **Kennwort** ein.

#### **Nutzername (1 bis 32 Zeichen)**

Geben Sie einen Administrator-Benutzernamen ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbytesymbole " &; ¥

#### **Passwort (8 bis 32 Zeichen)/Passwort eingeben**

Geben Sie das Passwort des Administrators ein.

- Anzahl der einzugebenden Zeichen: 8 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

#### **HINWEIS!**

- Geben Sie Daten ein, bei denen die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden muss.
- Verwenden Sie mindestens drei der folgenden Passwörter: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Symbole.
- Konfigurieren Sie das Passwort so, dass es nicht den Benutzernamen enthält.
- Wenn Sie möchten, dass die PTZ-Kamera und die Multisensorkamera per Bildschirmklick oder Alarmbenachrichtigung zusammenarbeiten, legen Sie für beide Kameras denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort fest.

#### **VORSICHT!**

- Wenn der eingestellte Benutzername oder das Passwort verloren geht, muss die Kamera initialisiert werden. Wenn die Kamera formatiert wird, werden alle Einstellungen gelöscht. Bewahren Sie den Benutzernamen und das Kennwort vor dem Zugriff durch Dritte auf. Informationen zur Formatierung finden Sie im Webhandbuch des Benutzerhandbuchs.
- Ändern Sie das Passwort regelmäßig.
- Verwenden Sie keine anderen Kameras, Geräte oder andere Kennwörter.

Nachdem Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators eingegeben haben, wird der Bildschirm zur Einstellung von Sprache und Uhrzeit angezeigt.

## Sprache/Zeit und Datum

### Language/time and date setting

Menu language	Date/time display	Time display format	Date/time display format
Auto ▼	On ▼	24h ▼	Mmm-DD-YYYY ▼

Date	Time	Date/time position
Jan-13-2023	11:43:52	Upper left ▼

Set PC time to the camera

Time zone

(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo ▼

Summer time(daylight saving)

Out ▼

### Screen setting

Color	Operation panel layout
Light ▼	Bottom ▼

Abb. 2: Sprach-/Datumseinstellungen

### Sprache des Menüs

Wählen Sie die erste Sprache, die beim Aufrufen der Kamera erscheint, aus der folgenden Liste aus.

#### Auto/Eng-

**lisch/Japanisch/Italienisch/Französisch/Deutsch/Spanisch/Chinesisch/Russisch/Portugiesisch**

**Auto** wählt automatisch die vom Browser verwendeten Sprachen aus. Wenn Ihr Computer nicht mit der Sprache kompatibel ist, wird die englische Sprache ausgewählt.

### Format der Zeitanzeige

Wählen Sie die Zeitanzeigemethode 24h/12h aus.

#### Format der Datums-/Zeitanzeige

Wählen Sie das Format der Datumsanzeige. Wenn **Datum/Uhrzeit** auf **13:10:00 am 1. April 2021** eingestellt ist, sind die Anzeigeformate wie folgt.

- TT/MM/JJJJ: 01/04/2021 13:10:00
- MM/DD/YYYY: 04/01/2021 13:10:00
- DD/Mmm/YYYY: 01/Apr/2021 13:10:00
- JJJJ/MM/TT: 2021/04/01 13:10:00
- Mmm/TD/YYYY: Apr/01/2021 13:10:00

#### Datum

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Kameradatum einzustellen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Datum des PCs abzurufen und es anzuzeigen.

#### Zeit

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Kamerazeit einzugeben.

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Uhrzeit des PCs zu erfassen und anzuzeigen.

#### HINWEIS!

Wenn Sie die Zeit im Systembetrieb genauer einstellen müssen, verwenden Sie den NTP-Server.

→Einrichten [NTP konfigurieren](#), p. 350

#### Datum/Uhrzeit Position

Wählen Sie die Position, an der das Datum und die Uhrzeit auf dem Bild angezeigt werden sollen.

- **Oben links:** Wird in der oberen linken Ecke des Fensters angezeigt.
- **Unten links:** Wird in der unteren linken Ecke des Fensters angezeigt.
- **Obere Mitte:** Wird in der Mitte des Fensters angezeigt.
- **Untere Mitte:** Wird in der unteren Mitte des Fensters angezeigt.
- **Oben rechts:** Wird in der oberen rechten Ecke des Fensters angezeigt.
- **Unten rechts:** Wird in der unteren rechten Ecke des Fensters angezeigt.

#### HINWEIS!

Um Datums- und Zeitinformaten auf den Bildern ein- oder auszublenden, verwenden Sie die **Basisseiten** im Menü **Erweitert**.

→Basic [Grundlegende Einrichtung der Kamera](#), p. 155

### Zeitzone

Wählen Sie die Zeitzone für das Kameragebiet aus.

### Sommerzeit (Daylight Saving)

Verwenden Sie **In**, **Out** und **Auto**, um festzulegen, ob die Sommerzeit verwendet werden soll. In der Region einstellen, in der die Sommerzeit verwendet wird.

- **In** stellt die Zeit auf Sommerzeit um. \* wird in der Zeitanzeige angezeigt.
- **Out** hebt die Sommerzeit auf.
- **Automatische** Umstellung auf Sommerzeit entsprechend den Einstellungen für Startdatum und -uhrzeit und Enddatum (Monat, Woche, Wochentag und Uhrzeit).

### Startzeit und -datumEndzeit und -datum

Wenn unter **Sommerzeit (Sommerzeit)** die Option **Auto** gewählt wird, werden das Startdatum und die Startzeit der Sommerzeit sowie das Enddatum und die Endzeit der Sommerzeit unter Monat, Woche, Wochentag und Uhrzeit eingestellt.

## Bildschirmeinstellungen

### Farbe des Zeichens

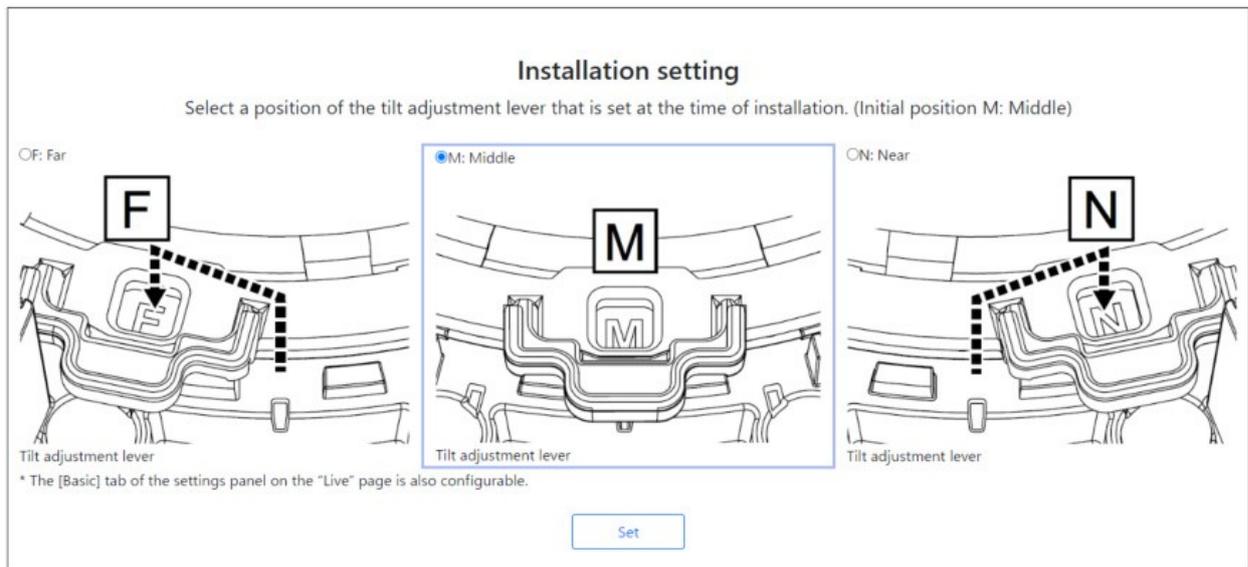
Wählen Sie die Hintergrundfarbe der Bedienfelder und der Menüs für **Detaileinstellungen** aus dem Menü **Hell/Dunkel**.

→Detaillierte [Detaillierte Einstellungen, p. 113](#)

### Aufbau des Bedienfelds

Wählen Sie die Position des Bedienfelds zwischen **Rechts**, **Links** und **Unten**.

## Position festlegen



Stellen Sie den **Hebel für die Neigungseinstellung** auf die gleiche Position, die Sie bei der Installation der Kamera gewählt haben.

### HINWEIS!

Die **Position des Neigungseinstellhebels** kann auch über die Registerkarten "**Basis**" des Bereichs "**Live-Bild-Einstellungen**" eingestellt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im Folgenden.

→Anpassen der [Grundeinstellungen](#), p. 103

## Betrachten von Bildern von einem PC aus

### IP-Adresse oder DDNS-Name?

Im Allgemeinen können Sie die IP-Adresse einer Kamera verwenden, wenn Sie auf die Kamera aus demselben LAN (Local Area Network) zugreifen. Beispiel: `http://192.168.1.210`

Wenn Sie von *außerhalb des LAN* auf die Kamera zugreifen, können Sie eine der folgenden Methoden verwenden:

- **Bevorzugte Methode:** Verwenden Sie eine VPN-Verbindung zum Router des Kamera-LANs (die meisten modernen Router unterstützen VPN-Verbindungen). Lesen Sie im Handbuch Ihres Routerherstellers nach, wie Sie eine VPN-Verbindung aufbauen.

**HINWEIS!**

Wenn Sie von einem anderen LAN aus auf die Kamera zugreifen, stellen Sie sicher, dass sich der IP-Adressbereich dieses LANs von dem IP-Adressbereich des Kamera-LANs unterscheidet.

Beispiel:

- IP-Adresse der Kamera im Kamera-LAN: 192.168.1.210
  - IP-Adresse des Computers im Heim-LAN: 192.168.178.53
- Registrieren Sie die Kamera bei einem DDNS-Server (Dynamic Domain Name Service). **Die Verwendung von HTTPS für diese Methode wird dringend empfohlen!**

Beispiel: `https://my-entrance-cam.my-ddns-server.net/`

# Kamerabilder anzeigen

1. Starten Sie den PC-Webbrowser.
2. Geben Sie die in der IP Easy Configuration-Software eingestellten IP-Adressen in die **Adressfelder** des Webbrowsers ein.

Beispiel IPv4-Adresse:

`http://192.168.0.10/`



Beispiel IPv6-Adresse:

`http://2001: db8:: 10/`

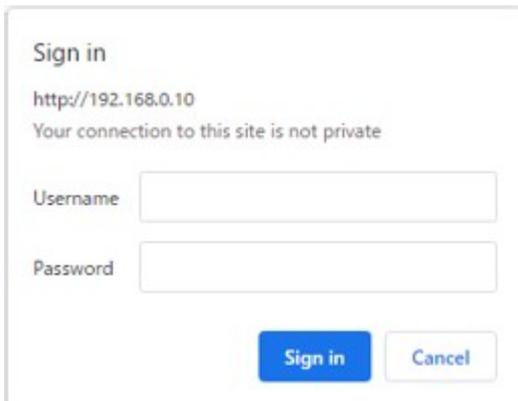
#### HINWEIS!

- Wenn die HTTP-Portnummer von **80** geändert wird, geben Sie `http://Camera IP-Adresse:<Port>` in das Feld **Adresse** ein.  
Beispiel für eine auf 8080 eingestellte Portnummer: `http://192.168.0.11: 8080`
- Wenn sich Ihre Kamera in einem lokalen Netzwerk befindet, konfigurieren Sie den Proxyserver (**Einstellen > Netzwerk und Internet > Proxy**), um die Verwendung des Proxy-servers für die lokale Adresse zu vermeiden.
- Wenn auf IPv6 zugegriffen wird, kann das Stream-Bild nicht auf dem Live-Bildschirm angezeigt werden. Wenn Sie das Stream-Bild auf dem Live-Bildschirm anzeigen möchten, rufen Sie es bitte über IPv4 auf.

#### HINWEIS!

- Aufgrund von Browser-Beschränkungen gibt es eine Obergrenze für die Anzahl von Browsern, die Videos gleichzeitig anzeigen können. Wenn Sie versuchen, Bilder in mehreren Browsern anzuzeigen, werden die Bilder möglicherweise nicht angezeigt.
- Bei Verwendung von HTTPS ist der Zugang `https://IP adress: port/`.  
[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

3. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Bildschirm zur Eingabe von Benutzernamen und Passwort aufzurufen.



A screenshot of a 'Sign in' dialog box. The title is 'Sign in'. Below the title, the URL 'http://192.168.0.10' is displayed, followed by the warning 'Your connection to this site is not private'. There are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom, there are two buttons: 'Sign in' (highlighted in blue) and 'Cancel'.

**HINWEIS!**

Wenn die **Benutzerauthentifizierung** auf **Aus** gesetzt ist, wird das Fenster zur Eingabe von Benutzernamen und Passwort nicht vor der Live-Seite angezeigt.

4. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Livebild-Seite anzuzeigen. Weitere Informationen zu Livebild-Seiten finden Sie im Folgenden.

→ÜberÜber Live-Bild-Seiten, p. 45

#### VORSICHT!

- Ändern Sie das Passwort regelmäßig.
- Wenn Sie versuchen, mehrere H.265- (oder H.264-) Bilder auf einem einzigen PC anzuzeigen, kann es je nach Leistung des PCs vorkommen, dass das Bild nicht angezeigt wird.

#### HINWEIS!

- Die Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig auf die Kamera zugreifen können, entspricht der Gesamtzahl der Benutzer, die H.265- (oder H.264-) Bilder empfangen, und der Benutzer, die JPEG-Bilder empfangen. Je nach Einstellung der **Bandbreitensteuerung (Bitrate)Bitrate\* pro Client** kann die Anzahl der zugänglichen Benutzer jedoch auf **Max Users** oder weniger begrenzt sein. Wenn die Anzahl der zugänglichen Benutzer die **maximale Anzahl von Benutzern** überschreitet, wird eine Meldung über die Überschreitung des Zugriffs angezeigt. Wenn **StreamTransmissiontype** auf **Multicast** eingestellt ist, werden der zweite und die folgenden Benutzer, die H.265- (oder H.264-) Bilder empfangen, nicht als Zugriffe gezählt.
- Die **maximale Anzahl der Benutzer** hängt von dem Teil der Kamera ab, auf den Sie zugreifen.
  - <Multisensor>: 24 Benutzer
  - <PTZ>: 14 Benutzer
- Wenn die **Stream-Übertragung** auf **Ein** eingestellt ist, werden die H.265- (oder H.264-) Bilder entsprechend den Einstellungen für **das Stream-Codierungsformat** angezeigt. Wenn die Einstellung auf **Aus** gesetzt ist, werden JPEG-Bilder angezeigt. JPEG-Bilder können auch dann angezeigt werden, wenn die **Stream-Übertragung** auf **Ein** eingestellt ist. In diesem Fall ist jedoch die Bildaktualisierungsrate des JPEG-Bildes begrenzt, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.  
[Konfigurieren der Streaming-Optionen, p. 188](#)  
[Konfigurieren der Streaming-Optionen, p. 188](#)
- Die Bildrate für JPEG-Bilder kann je nach Netzwerkumgebung, PC-Leistung, Motiv und Anzahl der Zugriffe langsam sein.

## Über Live-Bild-Seiten

### HINWEIS!

Die Schaltflächen und Einstellungen, die auf der Livebild-Seite angezeigt werden, können je nach den Benutzerrechten geändert werden. Die Benutzerrechte werden unter **Benutzerverwaltung > Benutzerberechtigung** festgelegt.

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

## Livebild-Seiten für Multisensor-/PTZ-Kameras

**HINWEIS!** Die Multisensor- und PTZ-Kameras haben unterschiedliche IP-Adressen! Um auf die Livebild-Seiten zuzugreifen, geben Sie entweder die IP-Adressen für die Multisensor-Kamera oder für die PTZ-Kamera ein.

### Multisensor-Kamera



## Operation

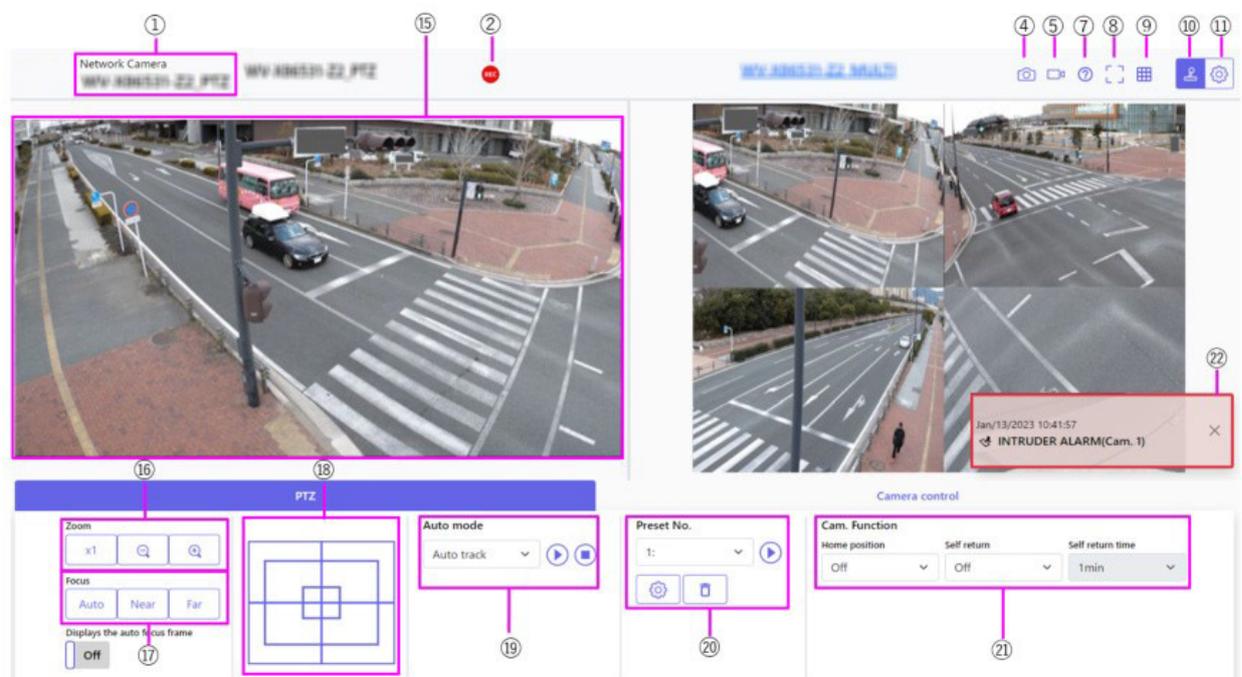
### Betrachten von Bildern von einem PC aus

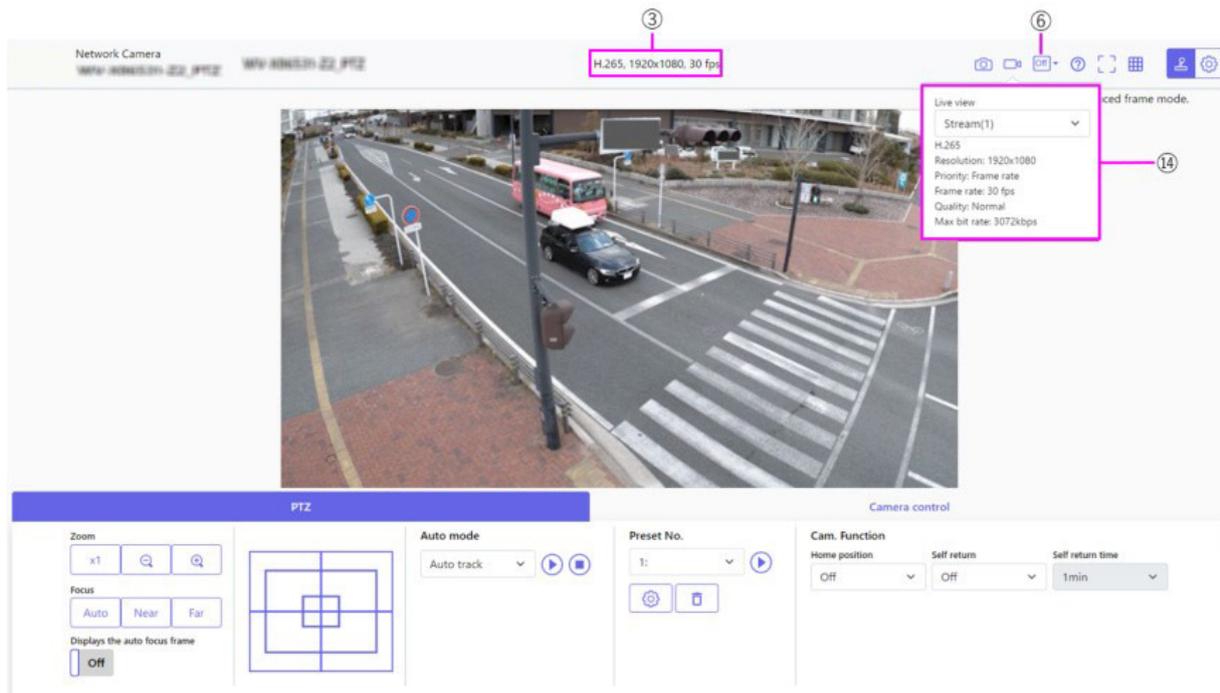


## PTZ-Kamera

### Anmerkung:

**MULTI\_PTZ** Die Live-Bild-Seiten für jede Kamera werden durch Zugriff auf die für die PTZ-Kamera und die Multisensor-Kamera eingestellten IP-Adressen angezeigt.





### ① KameraTitelBasic

Der Titel der Kamera, der auf der Registerkarte **Kameratitel** eingegeben wurde, wird angezeigt.

### ② Anzeige des SD-Speicherstatus

Zeigt den Speicherstatus auf der SD-Karte an.

Wenn die Speicherung beginnt, leuchtet die SD-Speicherstatusanzeige rot. Die LED schaltet sich aus, wenn der Speichervorgang beendet ist.

Dies wird angezeigt, wenn der **Auslöser für die Speicherung** im Setup-Menü auf **Manuell** oder **Zeitplan** eingestellt ist.

[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)

### ③ Stream-Informationen anzeigen

Zeigt die Komprimierungsmethode, die Auflösung und die Bildrate des Live-Videos an.

### ④ Schnappschuss-Taste

Es wird ein Schnappschuss (ein Standbild) aufgenommen und das Bild wird in einem separaten Fenster angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild, um es mit der Webbrowser-Funktion zu speichern.

#### HINWEIS!

- Wenn die Erfassung eines Schnappschusses je nach Netzwerkumgebung mehr als eine bestimmte Zeit in Anspruch nimmt, wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt.
- Wenn die angegebene JPEG-Auflösung nicht erfasst werden kann, wird das JPEG-Bild mit der verfügbaren Auflösung angezeigt.

Wenn Sie also einen Schnappschuss von einem JPEG-Bild machen und es auf einem PC betrachten, kann die Bildgröße von der angezeigten Bildgröße abweichen.

#### ⑤ Stream-Auswahl Display-Taste

Sie können zwischen der Anzeige und dem Ausblenden von Popup-Anzeigen auf dem Stream-Auswahlbildschirm umschalten. Im Streaming-Auswahlfenster können Sie die **Live-Ansicht** usw. einstellen.

#### ⑥ Umschalttaste für Vorher/Nachher-Bildvergleich

Klicken Sie auf das Symbol , um das Standbild zu erfassen und anzuzeigen. Sie können die aufgenommenen Standbilder als Bilder vergleichen, bevor Sie die Einstellung der Bildqualität ändern.

 **1** Zeigt das heruntergeladene Standbild und das neueste Bild in derselben Größe an.

 **1:** Die Größe des letzten Bildes wird zwischen dem heruntergeladenen Standbild und dem letzten Bild verdoppelt.

 **Ansicht:** Es wird nur das letzte Bild angezeigt.

#### Taste ⑦ Unterstützung

Klicken Sie auf die Schaltfläche Support, um unsere Website mit technischen Informationen in einem separaten Fenster anzuzeigen. Unsere Website für technische Informationen enthält technische Informationen, FAQ (häufig gestellte Fragen) usw.

#### ⑧ Vollbildanzeige-Taste

Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem das Bild als Vollbild angezeigt wird.

#### ⑨ Tasten für Rasteranzeige

Sie können die Rasteranzeige ein- und ausschalten, mit der Sie die Position des Geräts bei Verwendung der Funktionserweiterungssoftware einstellen können.

Für die Größe der Anpassungen für jede der Funktionserweiterungen, die wir verkaufen und liefern, ist unsere technische Informations-Website<Kontrollnummer: C0320 > aufgeführt.

## ⑩ Kamerabedienfeld Schaltfläche Ansicht

Das Kamerabedienfeld kann angezeigt oder ausgeblendet werden. Das Kamerabedienfeld kann auf **Helligkeit** usw. eingestellt werden.

## ⑪ Set-Taste

Sie können das Einstellungsfeld anzeigen oder ausblenden.

[Grundeinstellungen, p. 99](#)

## ⑫ Wählen Sie Streams > Live-Ansicht Pulldown-Menü

Das Bild, das im Hauptbereich angezeigt werden soll, kann aus den folgenden Möglichkeiten ausgewählt werden.

### PTZ-Kamera

**Multisensor + PTZ/[Stream(1)/Stream(2)/Stream(3)/Stream(4)/JPEG(1)/JPEG(2)**

### Multisensor-Kamera

**Kamera, die angezeigt wird**, wenn **Quad/Triple** ausgewählt ist: **Multisensor + PTZ/Stream (2)/JPEG**

**Kamera, die angezeigt werden soll**, wenn 1, 2, 3 oder 4 ausgewählt ist: **Multisensor + PTZ/Stream(1)/Stream(2)/JPEG**

Das Bild des Hauptbereichs wird entsprechend den Einstellungen im Stream und JPEG angezeigt. Sie können auch den **anfänglichen Anzeigestream** auf den Registerkarten **Bild** so konfigurieren, dass die ersten Streams angezeigt werden, die beim Zugriff auf die Kameras erscheinen.

[Stream-Einstellungen, p. 104](#)[Stream-Einstellungen, p. 104](#)

### HINWEIS!

- Wenn die Auflösung **1280x720** oder höher ist, kann die Größe des Browserbildschirms kleiner als die tatsächliche Größe sein.
- <Multisensor>: Diese Option wird nicht angezeigt, wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet.
- <Multisensor>: Wenn Sie 1, 2, 3 oder 4 wählen und die Auflösung **1280x720** oder höher ist oder der **Bildaufnahmemodus** Quad-Modus ist, kann die Größe des Browserbildschirms kleiner als die tatsächliche Größe sein. Wenn **QuadTriple** ausgewählt ist, kann die Größe des Browser-Bildschirms bei jeder Auflösung kleiner als die tatsächliche Größe sein.

## ⑬ Wählen Sie das Pulldown-Menü Streams > Refresh Rate

Dieses Pulldown-Menü wird nur angezeigt, wenn das JPEG-Bild angezeigt wird. Wählen Sie, wie das JPEG-Bild angezeigt werden soll.

MJPEG: Zeigt ein JPEG-Bild als Serie an (MJPEG: Motion JPEG).

## Operation

### Betrachten von Bildern von einem PC aus

---

**Standbild-Updates: 1Sekunde/Auffrischungsintervall:3s/Aktualisierungsintervall:5s/Auffrischungsintervall:10s/Auffrischungsintervall: 30s/Aktualisierungsintervall: 60s:** Aktualisiert JPEG-Bilder (Standbilder) in bestimmten Intervallen.

#### **HINWEIS!**

- Das Aktualisierungsintervall für das JPEG-Format (Standbilder) wird je nach Netzwerkumgebung oder PC möglicherweise nicht in dem angegebenen Intervall aktualisiert.
- <Multisensor>: Wenn im Pulldown-Menü "**Live-Ansicht**" die Option **Vierfach/Dreifach** ausgewählt ist, können die Optionen **Aktualisierungsintervall: 1s** und **Aktualisierungsintervall: 3s** nicht ausgewählt werden.

### ⑭ **Stream auswählen > Stream-Informationen anzeigen**

Zeigt die Einstellungen für die Komprimierungsmethode, Auflösung, Bitrate, Bildrate usw. des angezeigten Live-Bildes an.

#### **HINWEIS!**

Zeigt den im Stream eingestellten Wert an. Die tatsächliche Bitrate und die Bildrate hängen von Ihrer Netzwerkumgebung und Ihrem PC ab.

### ⑮ **Hauptbereich**

Zeigt das Kamerabild an.

Das aktuelle Datum und die Uhrzeit werden entsprechend dem eingestellten **Zeitanzeigeformat** und dem **Anzeigeformat für Datum und Uhrzeit** angezeigt.

[Grundeinstellungen, p. 155](#)

Der eingestellte Text wird auf dem Bildschirm angezeigt. Die Anzahl der Zeilen beträgt zwei.

Wenn H.265 angezeigt wird und die Bitrate hoch ist, kann sie im Auffrischungsintervall angezeigt werden.

**HINWEIS!**

- Benutzer mit niedrigen Zugriffsrechten können die Anzeige vorübergehend ändern, haben aber keinen Einfluss auf den Betrieb der Kamera.
- Wenn sich die Aufnahmeszene je nach PC stark verändert, kann es aufgrund von Einschränkungen im OS-Zeichenprozess zu Ermüdungserscheinungen kommen (ein Phänomen, bei dem ein Teil des Bildschirms falsch ausgerichtet ist).
- Wenn die Datenverschlüsselungsfunktion aktiviert ist, kann das Bild nicht auf dem Live-Bildschirm angezeigt werden. Verwenden Sie das entsprechende Gerät.
- Wenn ein Bild mit hohem Zoomfaktor angezeigt wird, befindet sich die angeklickte Position möglicherweise nicht in der Mitte des Bildes.
- Wenn sich der Neigungswinkel 90 Grad nähert, wird der Unterschied zwischen der angegebenen Position und der tatsächlichen Bewegungsrichtung größer, und der angegebene Bildwinkel wird möglicherweise nicht erreicht.
- Wenn die Maus in einen Winkel gezogen wird, der den Drehbereich der Kamera überschreitet, bewegt sich die Kamera in die Position, in der sie bedient werden kann, und der Zoomfaktor wird dann automatisch angepasst.

**16 PTZ-Panel > Zoom-Tasten**

Stellen Sie den Zoom manuell ein.

: Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

: Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

: Vergrößern Sie das Bild ( **Tele** vergrößern) um den Zoomfaktor 1.

**17 PTZ-Panel > Fokus**

Stellen Sie den Fokus manuell mit den Tasten ein.

- **Auto:** Stellt den Fokus automatisch ein.
- **Nah:** Stellen Sie den Fokus auf **Nah** ein.
- **Weit:** Stellen Sie den Fokus auf die **Ferne** ein.
- **Zeigt den Autofokusrahmen an:** Wenn Sie einen Rahmen mit dem Bild **Ein** zeichnen, stellen Sie den Fokus (Schärfe) so ein, dass er mit dem Rahmen übereinstimmt.

#### **HINWEIS!**

Die folgenden Motive können nicht mit dem Autofokus scharfgestellt werden. Stellen Sie manuell scharf.

- Ein Motiv, das hell ist oder starkes Licht reflektiert
- Themen über Wassertropfen oder verschmutztes Glas
- Entfernte und nahe gelegene Themen gemischt
- Motive (weiße Wände usw.) ohne Kontrast
- Ein horizontales Motiv, z. B. eine Jalousie - ein schräges Motiv - ein dunkles Motiv

#### **18 PTZ-Panel-[Steuerkreuz]**

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Pads und Tasten, um die horizontale und vertikale Position des Bildes einzustellen (Schwenken/Neigen).

Je schneller die Kamera arbeitet, desto schneller wird die Außenseite des Pads angeklickt. Sie können auch die Maus ziehen und einstellen. Zoomen und fokussieren Sie mit einem Rechtsklick.

Wenn Sie auf die obere Hälfte des Pads in die obere und untere Richtung klicken, zoomen Sie in den Telebereich, und wenn Sie auf die untere Hälfte klicken, zoomen Sie in den Weitwinkelbereich. Wenn Sie auf die linke Hälfte des Pads in die linke und rechte Richtung klicken, wird der Fokus (die Schärfe) näher zu Ihnen gebracht, und wenn Sie auf die rechte Hälfte klicken, wird er weiter weg gebracht. Sie können den Zoom auch mit dem Mousrad einstellen.

#### **19 PTZ-Panel > Auto-Modus**

Durch Auswahl von Vorgang aus dem Pulldown-Menü wird der ausgewählte Vorgang gestartet.

Wenn Sie die Kamera schwenken, neigen, zoomen oder fokussieren, oder wenn der unter **Selbstrückkehr** oder **Kameraaktion bei Alarm** eingestellte Vorgang beginnt, wird er ebenfalls beendet.

→[KameraKonfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen, p. 242](#)

[Verwenden von Alarmen zum Ausführen von Kameraaktionen, p. 281](#)[Verwenden von Alarmen zum Ausführen von Kameraaktionen, p. 281](#)

**Automatische Verfolgung:** Wenn ein voreingestelltes, zu erkennendes Objekt erkannt wird, wird es automatisch verfolgt.

→[Konfigurieren der automatischen Verfolgung, p. 263](#) einstellen [Konfigurieren der automatischen Verfolgung, p. 263](#)

**Automatischer Schwenk:** Die Start- und Endposition des vorgegebenen Schwenks wird automatisch gedreht. Der Schwenkvorgang wird auch nach dem Zoomen und Fokussieren fortgesetzt (wenn die Taste **x1** der **Zoomtaste** angeklickt wird, stoppt der Schwenkvorgang).

→[Konfigurieren des automatischen Schwenks, p. 255](#)

**Voreinstellungssequenz 1, Voreinstellungssequenz 2, Voreinstellungssequenz 3:** Verschieben Sie die vorregistrierten Voreinstellungspositionen in der Reihenfolge, beginnend mit der niedrigsten Voreinstellungsnummer.

→Voreingestellte Sequenzen einstellen, p. 253

#### HINWEIS!

Wenn der Inhalt von **Self return** während des Automatikbetriebs zu der mit **Self return time** eingestellten Zeit arbeitet, wird der Automatikbetrieb beendet.

→KameraKonfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen, p. 242

### ⑩ PTZ-Panel > Voreinstellung Nr.

Wählen Sie die voreingestellte Position aus dem Pulldown-Menü aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verschieben**, um die Ausrichtung der Kamera an die zuvor registrierte voreingestellte Position zu verschieben.

→EinstellungVoreingestellte Sequenzen einstellen, p. 253

**H** neben der Zahl gibt die Ausgangsposition an. Wählen Sie **Ausgangsposition**, um die Ausrichtung der Kamera in die Ausgangsposition zu verschieben.

→KameraKonfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen, p. 242

Wenn die **voreingestellte ID (0 - 9, A - Z)** registriert ist, wird der Positionsname neben der Nummer angezeigt.

### ⑪ PTZ-Panel > Cam. Funktion

#### Ausgangsposition

Sie können die voreingestellte Position als Ausgangsposition festlegen. Wenn die Ausgangsposition eingestellt ist, wird **H** neben der Nummer der voreingestellten Position angezeigt.

→EinstellungVoreingestellte Sequenzen einstellen, p. 253

#### HINWEIS!

Wenn Sie beim Einschalten des Geräts die Ausgangsposition anfahren möchten, setzen Sie **HomePosition** auf **Self return**.

#### Selbstanzeige

Wenn nach Abschluss des manuellen Vorgangs die unter **Selbstrückkehrzeit** eingestellte Zeit verstrichen ist, kann die Kamera automatisch in den von der Kamera eingestellten Betriebsmodus zurückkehren.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die oben genannten Vorgänge beim Einschalten des Geräts durchführen möchten, ist es praktisch, die Funktion zur Selbstwiederherstellung zu verwenden.
- Die Funktion zur Selbstwiederherstellung funktioniert auch, wenn das Einstellungsmenü angezeigt wird.
- **Patrouille** kann nur eingestellt werden, wenn Patrouillen eingestellt sind.  
[Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#) einstellen [Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#)
- Die **voreingestellte Sequenz** kann nur eingestellt werden, wenn die voreingestellte Sequenz eingestellt ist.  
→Einstellung [Voreingestellte Sequenzen einstellen, p. 253](#)

#### Eigene Rückkehrzeit

Nach Beendigung des manuellen Vorgangs wählen Sie die Zeit bis zur Rückkehr zum Betrieb, der mit **Selbstrückkehr** eingestellt wurde.

#### 22 Alarmmeldung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird er als Popup angezeigt. Durch Klicken auf die Schaltfläche **X** wird die Ausgangsklemme zurückgesetzt und die Anzeige verschwindet.

→Bedienung [Betrieb bei Alarmauslösung, p. 83](#)

#### HINWEIS!

Die Alarmbenachrichtigung ist nicht mit dem Alarmbenachrichtigungsvorgang, wie z. B. der Aufzeichnung auf der SD-Karte oder der E-Mail-Übertragung, verknüpft. Überprüfen Sie die entsprechenden Betriebseinstellungen.

#### 23 Kamerabedienfeld > Helligkeit

Er kann von 0 bis 255 eingestellt werden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Bild aufzuhellen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Bild abzdunkeln.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### 24 Kamera-Bedienfeld > Mikrofon-Eingangslautstärke (Kamera zu PC)

Dieser Punkt kann in den folgenden Einstellungen festgelegt werden.

[Audio-Einstellungen, p. 108](#) [Audio-Einstellungen, p. 108](#)

Wenn der **Audioübertragungsmodus** auf **Mikrofoneingang** oder **Interaktiv (Vollduplex)** **Interaktiv (Halbduplex)** eingestellt ist

Wenn das **Audio-Eingangscodierungsformat** auf **AAC-LC** eingestellt ist

Klicken Sie auf die Tasten / oder bewegen Sie den Lautstärke-Cursor, um die Hörerlautstärke in vier Stufen einzustellen: Aus/schwach/mittel/stark.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Anhören, um die Hörer-Stimme (auf dem PC zu hören) ein-/auszuschalten.

#### HINWEIS!

- Wenn der **Audio-Lautstärkeregelungsmodus** im Setup-Menü auf "**Mikrofoneingang anpassen**" eingestellt ist, wird der Lautstärkcursor bei der **Audioaufnahme** oder **Audioerkennung** nicht angezeigt.
- [Audio-Einstellungen, p. 108](#)[Audio-Einstellungen, p. 108](#)
- Wenn die Kamera neu gestartet wird, kehrt die mit dem Lautstärkcursor geänderte Hörerlautstärke zur Hörerlautstärke zurück, die auf den Registerkarten "**Audio**" in den Einstellungsmenüs eingestellt ist.
- [Audio-Einstellungen, p. 108](#)[Audio-Einstellungen, p. 108](#)
- Auf dem Bildschirm kann die Lautstärke mit dem Cursor fein eingestellt werden, tatsächlich ist sie aber auf eine von vier Lautstärkestufen eingestellt.
- Wenn Sie mehrere Kamera-Browser gleichzeitig auf demselben PC öffnen, können Sie nicht hören Sie später den Ton des geöffneten Kamerabrowsers. Greifen Sie zu und überprüfen Sie eine nach der anderen.
- Wenn die Netzwerkkommunikation instabil ist, kann der Sprachempfang unterbrochen werden. Starten Sie in diesem Fall den Sprachempfang erneut, indem Sie die Hörertaste ein- und ausschalten.

#### **Bedienfeld der Kamera > Lautstärke des Audioausgangs (PC zu Kamera)**

Dies kann nur eingestellt werden, wenn der **Audioübertragungsmodus** in den Konfigurationsmenüs auf **Audioausgang** oder **Interaktiv (Vollduplex)**/**Interaktiv (Halbduplex)** eingestellt ist.

[Audio-Einstellungen, p. 108](#)[Audio-Einstellungen, p. 108](#)

Klicken Sie auf die Schaltflächen / oder bewegen Sie die Lautstärke-Cursor, um die Lautstärke des Anrufs in vier Stufen einzustellen: **Aus**, **Niedrig**, **Mittel** und **Hoch**.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Sprechen, um die sprechende Stimme (vom PC) ein- bzw. auszuschalten.

#### HINWEIS!

- Die Sprachübertragung kann nur verwendet werden, wenn die Verbindung über HTTPS erfolgt.
- Wenn **Interaktiv (Halbduplex)** eingestellt ist, während ein Benutzer spricht, wird das Mit-hören des anderen Benutzers gestoppt und die Hörertaste und die Gesprächstaste können nicht verwendet werden. Wenn **Interaktiv (Vollduplex)** eingestellt ist, können andere Benutzer die Gesprächstaste nicht verwenden.
- Die maximale Gesprächsdauer pro Anruf wird auf den Registerkarten **Audio** der Video- und Audioseiten eingestellt. Der Anruf wird nach der eingestellten Dauer des Anrufs beendet. Wenn Sie einen weiteren Anruf tätigen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche Anrufen.
- Wenn die Kamera neu gestartet wird, kehrt die Hörerlautstärke/Sprachlautstärke, die mit dem Lautstärkescursor geändert wurde, zu der Hörerlautstärke/Sprachlautstärke zurück, die auf der Registerkarte **Audio** der Bild-/Sprachseite eingestellt wurde.
- [Audio-Einstellungen, p. 108](#)[Audio-Einstellungen, p. 108](#)
- Auf dem Bildschirm kann die Lautstärke mit dem Cursor fein eingestellt werden, tatsächlich ist sie aber auf eine von vier Lautstärkestufen eingestellt.

## ②6 Kamerabedienfeld > AUX-Tasten

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Klemme 3** von **Alarm** im Menü **Detaileinstellungen** auf **AUX-Ausgang** eingestellt ist.

→[AlarmKonfigurieren von Auslösebedingungen und Aktionen für Alarmer, p. 135](#)

Taste **Öffnen**: Der AUX-Anschluss ist geöffnet.

Schaltfläche **Schließen**: Der AUX-Anschluss wird geschlossen.

#### HINWEIS!

Die Namen von **AUX**, **Open** und **Close** können geändert werden.

[Ändern des AUX-Namens über Alarmer, p. 280](#)[Ändern des AUX-Namens über Alarmer, p. 280](#)

## ②7 SD-Karten > Aufn. auf SD

Dies kann nur eingestellt werden, wenn auf den **SD-Karten-Registerkarten** die Option **Auslöser speichern** auf **Manuell** eingestellt ist. Sie können Bilder manuell auf SD-Karten speichern, indem Sie auf **Start** klicken. Wie Sie Bilder manuell auf der SD-Karte speichern können, erfahren Sie im Folgenden.

→[Manuelles Speichern von Bildern auf der SD-Karte, p. 81](#)

## ②8 SD-Karten > Log/Play

Wenn Sie auf **Start** klicken, wird die Protokollliste angezeigt und die auf der SD-Karte gespeicherten Bilder werden wiedergegeben. Im Folgenden finden Sie Einzelheiten zur Protokollliste und zur

Wiedergabe der Bilder.

→Anzeige der Protokollliste, p. 85

### 29 Anzuzeigende Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, die im Hauptbereich angezeigt werden soll.

**Vierfach:** Zeigt die Bilder der Kameras 1, 2, 3 und 4 in Quadranten an.

**Dreifach:** Zeigt die Bilder der Kameras 1, 2 und 3 in dreifacher Ausfertigung an.

1: Zeigt Bilder der Kamera 1 an.

2: Zeigt Bilder der Kamera 2 an.

3: Zeigt Bilder der Kamera 3 an.

4: Zeigt Bilder der Kamera 4 an.

#### HINWEIS!

Diese Option wird nicht angezeigt, wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet.

### 30 Streams auswählen > Pull-Down-Menü Layout

Dieses Pulldown-Menü wird angezeigt, wenn die **anzuzeigende Kamera** in **QuadTriple** angezeigt wird oder wenn **Multisensor + PTZ** in der **Live-Ansicht** ausgewählt ist.

Wählen Sie das Anzeigelayout des Kamerabildes, das im Hauptbereich angezeigt werden soll, aus den folgenden Möglichkeiten aus.

Wenn die **anzuzeigende Kamera** **Vierfach/Dreifach** ausgewählt ist: **Vierfach/ 360 Grad/ 270 Grad**.

Wenn **Livebild anzeigen** **Multisensor+ PTZ** ausgewählt ist: **Auf/Ab/Links/Rechts**

#### HINWEIS!

- **MULTI\_PTZ** Wenn **Links/Rechts** in **Layout** ausgewählt ist, wird das angezeigte Multirichtungs-Kamerafenster **viergeteilt**.
- **MULTI\_PTZ** Wenn **Up/Down** in **Layout** ausgewählt ist, wird die angezeigte Multi-direktionale Kamera **360 Grad** oder **270 Grad** sein.
- **MULTI\_PTZ** Wenn der **Bildaufnahmemodus** der Multisensorkamera auf **Vierfachmodus** eingestellt ist, kann **Auf/Ab** im **Layout** nicht ausgewählt werden. Wenn der **Bildaufnahmemodus** der Multisensorkamera auf **Vierfachmodus** geändert wird, während **Layout** auf **Auf/Ab** eingestellt ist, wird **Layout** auf **Links/Rechts** geändert.

### 31 Wählen Sie das Pulldown-Menü Streams > Refresh Rate

Dieses Pulldown-Menü wird angezeigt, wenn **Multisensor + PTZ** in der **Live-Ansicht** ausgewählt ist. Schaltet zwischen den Anzeigemethoden JPEG und Stream um.

**MJPEG:** Zeigt ein JPEG-Bild als Serie an (MJPEG: Motion JPEG).

## Operation

### Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern

---

**Standbild-Updates: 1Sekunde/Auffrischungsintervall:3s/Aktualisierungsintervall:5s/Auffrischungsintervall:10s/Auffrischungsintervall: 30s/Aktualisierungsintervall: 60s:** Aktualisiert JPEG-Bilder (Standbilder) in bestimmten Intervallen.

**Strom:** Zeigt das Bild im Stream-Format an.

#### **HINWEIS!**

**MULTI\_PTZ** Bei der Auswahl eines Streams wird auf dem Bild der PTZ-Kamera der Stream (3) und auf dem Bild der Multisensor-Kamera der Stream (2) angezeigt.

### ③2 [PTZ-Panel > PTZ](#)

Der Link zur PTZ-Kamera wird mit dem Namen der PTZ-Kamera angezeigt. Wenn dieser Name angeklickt wird, wird das Live-Bild der PTZ-Kamera angezeigt.

#### **HINWEIS!**

**MULTI\_PTZ** Der PTZ-Betrieb ist über das PTZ-Bedienfeld <PTZ>: an der PTZ-Kamera verfügbar.

# Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern

## IP-Adresse oder DDNS-Name?

Im Allgemeinen können Sie die IP-Adresse einer Kamera verwenden, wenn Sie auf die Kamera aus demselben LAN (Local Area Network) zugreifen. Beispiel: `http://192.168.1.210`

Wenn Sie von *außerhalb des LAN* auf die Kamera zugreifen, können Sie eine der folgenden Methoden verwenden:

- **Bevorzugte Methode:** Verwenden Sie eine VPN-Verbindung zum Router des Kamera-LANs (die meisten modernen Router unterstützen VPN-Verbindungen). Lesen Sie im Handbuch Ihres Routerherstellers nach, wie Sie eine VPN-Verbindung aufbauen.

#### HINWEIS!

Wenn Sie von einem anderen LAN aus auf die Kamera zugreifen, stellen Sie sicher, dass sich der IP-Adressbereich dieses LANs von dem IP-Adressbereich des Kamera-LANs unterscheidet.

Beispiel:

- IP-Adresse der Kamera im Kamera-LAN: 192.168.1.210
- IP-Adresse des Computers im Heim-LAN: 192.168.178.53
- Registrieren Sie die Kamera bei einem DDNS-Server (Dynamic Domain Name Service). **Die Verwendung von HTTPS für diese Methode wird dringend empfohlen!**

Beispiel: `https://my-entrance-cam.my-ddns-server.net/`

## Betrachten von Bildern von Smartphones

Schließen Sie ein Smartphone an Ihr LAN (Local Area Network) an, um die Bilder (MJPEG- und JPEG-Formate) Ihrer Kamera anzuzeigen.

Die folgenden Modelle werden unterstützt (Stand: April 2022):

- iPhone (iOS 8 oder höher)
- Android-Gerät

#### HINWEIS!

- Wenn das Dialogfeld Authentifizierung angezeigt wird, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein. Um die Sicherheit zu gewährleisten, sollten Sie das Passwort regelmäßig ändern.

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

- Um die Bilder Ihres Computers von einem mobilen Gerät aus betrachten zu können, müssen Sie zuvor ein Netzwerk für die Verbindung mit dem Internet einrichten.

[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

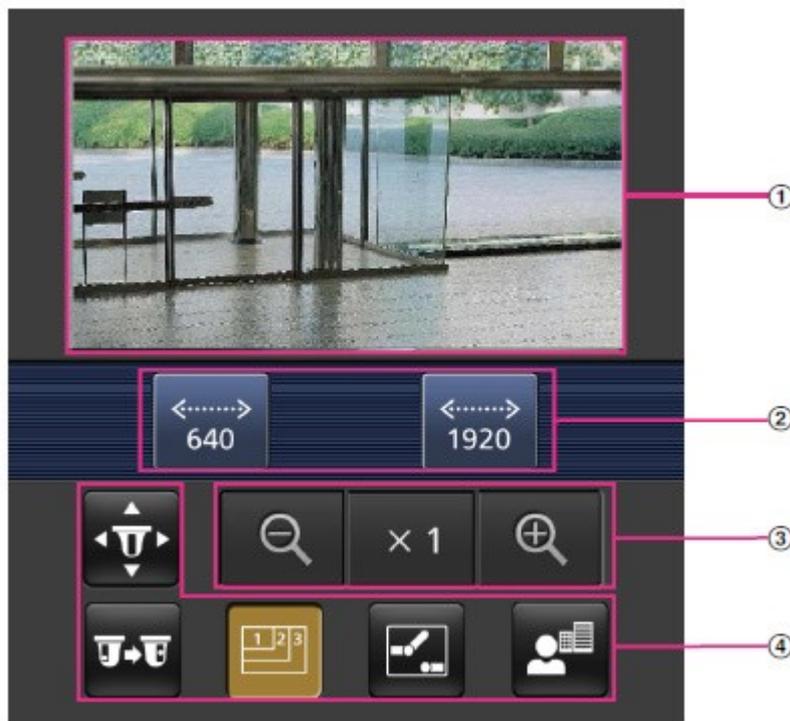
## Zugriff auf die PTZ-Kamera

Geben Sie die Adresse ein (`http://<IP oder DDNS-Adresse>/cam`) und drücken Sie die Eingabetaste, um das Bild auf dem Gerät anzuzeigen.

### HINWEIS!

- Wenn Sie einen anderen HTTP-Port als den Standard-Port 80 innerhalb desselben LAN (Local Area Network) verwenden, geben Sie `http://<IP-Adresse>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie DDNS (Dynamic DNS) und Portweiterleitung von außerhalb des LANs verwenden, geben Sie `http://<DDNS-Adresse des Routers>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie **HTTPS** verwenden (Seite **Netzwerk** > Registerkarte **Erweitert** > **Verbindung** > **HTTPS**), geben Sie `https://<IP- oder DDNS-Adresse>:<Port>/cam`
- Wenn das Dialogfeld **Authentifizierung** angezeigt wird, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators oder allgemeinen Benutzers ein. Je nach Mobilgerät müssen Sie das Kennwort möglicherweise jedes Mal eingeben, wenn Sie zu einem anderen Bildschirm wechseln.
- Mobile Geräte können den Audiostrom nicht empfangen.
- Einige mobile Geräte können möglicherweise keine großen Bilder anzeigen. Ändern Sie in diesem Fall die **Bildqualitätseinstellung** von **JPEG** auf eine niedrigere Qualität.

[Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#)



### ① Live-Bild

Zeigt das Bild der Flächenkamera an.

### ② Bereich der Bedientasten

Wenn die Funktion im Funktionsauswahlbereich ausgewählt wird, wird die Taste zur Bedienung der Funktion angezeigt.

### ③ Zoom-Betriebsbereich

Zeigt die Zoomtaste an.

### ④ Bereich Funktionsauswahl

Zeigt die bedienbaren Funktionen an und wählt sie aus, und die Bedientasten werden im Bereich der Bedientasten angezeigt.

#### **HINWEIS!**

Die auf dem Bildschirm des mobilen Terminals angezeigten Schaltflächen werden je nach den Einstellungen für die Benutzerrechte und die Funktionsberechtigung des Benutzers, der darauf zugreifen möchte, möglicherweise nicht angezeigt. Wenn Sie die Schaltflächen anzeigen möchten, müssen Sie die Benutzerrechte und Funktionsberechtigungen einstellen (**Benutzerverwaltung > Benutzerberechtigung**).

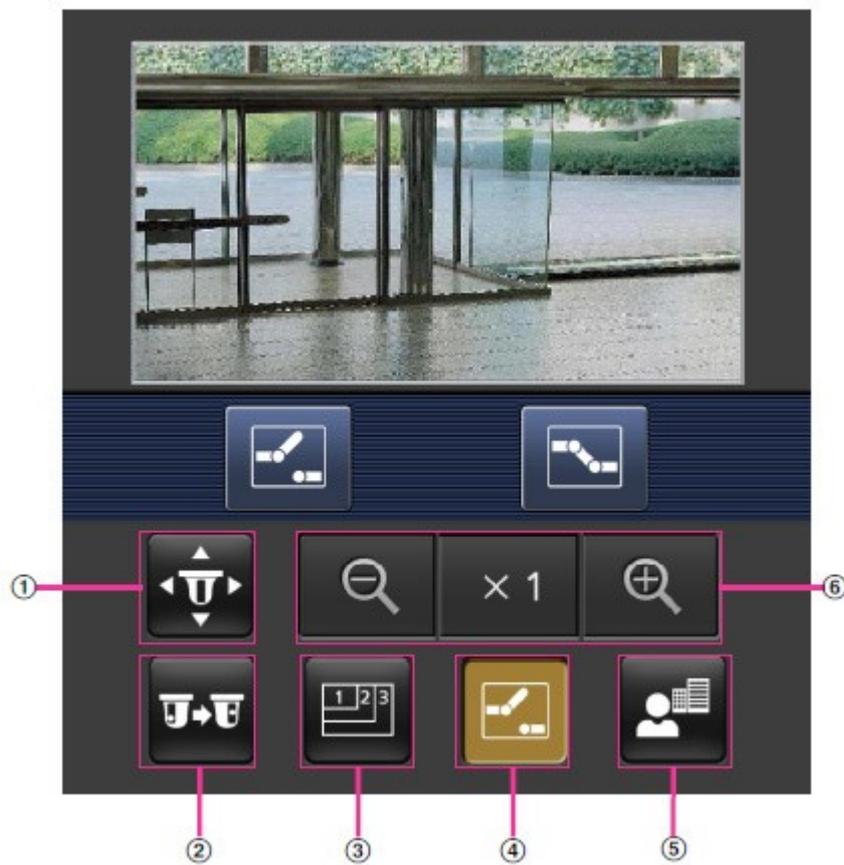
[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

Klicken Sie auf die Schaltfläche der Funktion, die Sie ausführen möchten.

## Operation

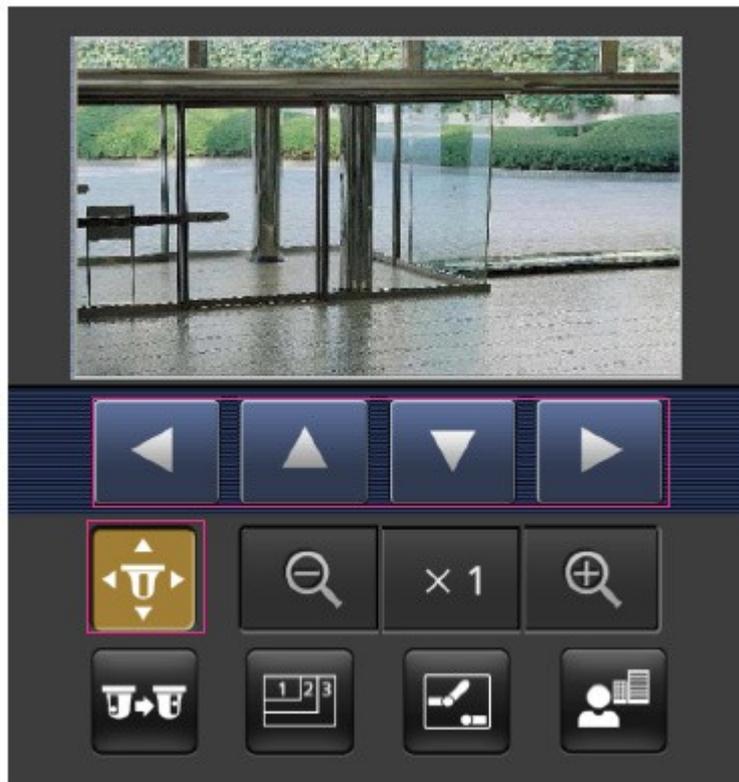
### Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern

---



#### ① Schwenken/Neigen

Drücken Sie die Taste , um die Taste zum Schwenken/Neigen anzuzeigen. Verwenden Sie die Tasten     zum Schwenken/Neigen in die entsprechende Richtung.



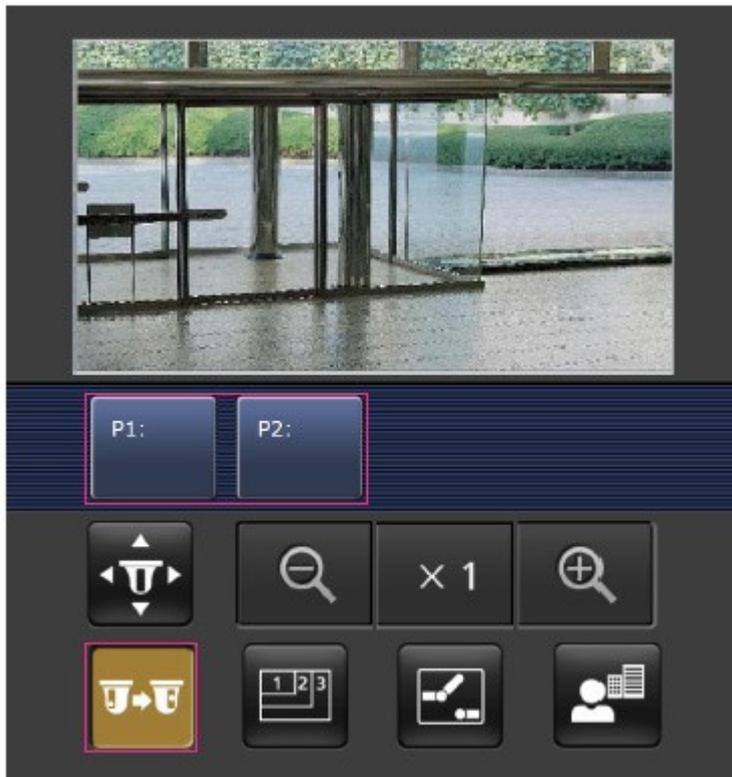
## ② Voreinstellung

Drücken Sie die Taste **U**, um die Taste zur Auswahl der voreingestellten Position anzuzeigen.

Durch Auswahl der voreingestellten Nummer auf der angezeigten Taste wird das Kamerabild in der Richtung der voreingestellten registrierten Kamera angezeigt.

Bei den voreingestellten Positionen werden nur die Positionsnummern 1 bis 4 angezeigt.

Nur registrierte voreingestellte Positionen werden angezeigt, und nicht registrierte voreingestellte Positionen werden nicht angezeigt.



### ③ Umschaltung der Auflösung

Drücken Sie die Taste , um den Bildschirm zur Auswahl der Auflösung aufzurufen.

Die Auflösung wird umgeschaltet, indem die Auflösung über die angezeigten Schaltflächen ausgewählt wird.

Die in **JPEG(1)/JPEG(2)** eingestellte Auflösung des **JPEGs** auf der Registerkarte **Bild** wird angezeigt.



#### ④ Aux-Steuerung

Drücken Sie die Taste , um die Taste zur Bedienung des AUX-Ausgangs anzuzeigen. Verwenden Sie die Tasten /, um den AUX-Ausgang zu steuern.

#### HINWEIS!

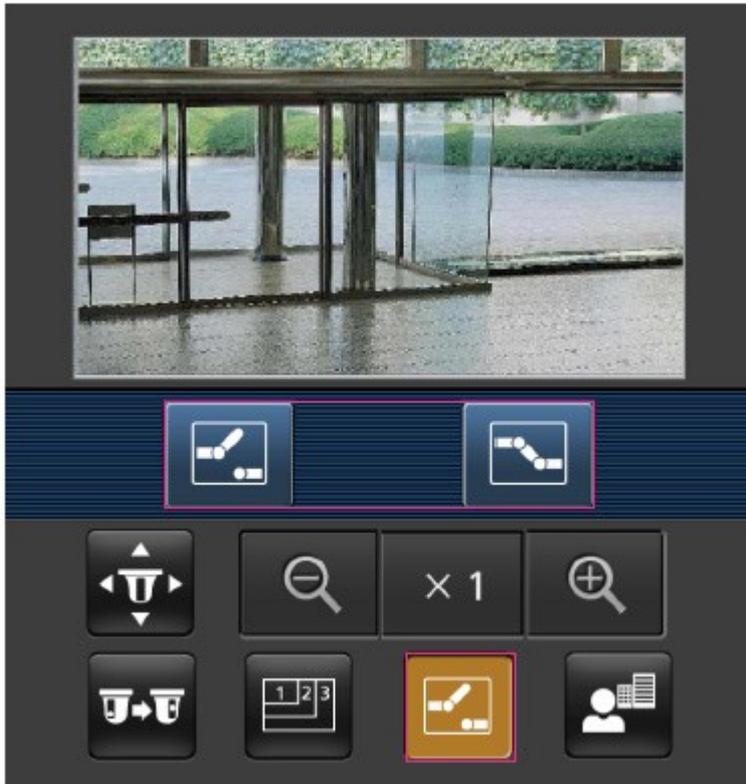
Diese Meldung wird nur angezeigt, wenn **Klemme 3** im Betriebseinstellungsmenü auf **AUX-Ausgang** eingestellt ist.

[Alarmer konfigurieren, p. 274](#) [Alarmer konfigurieren, p. 274](#)

## Operation

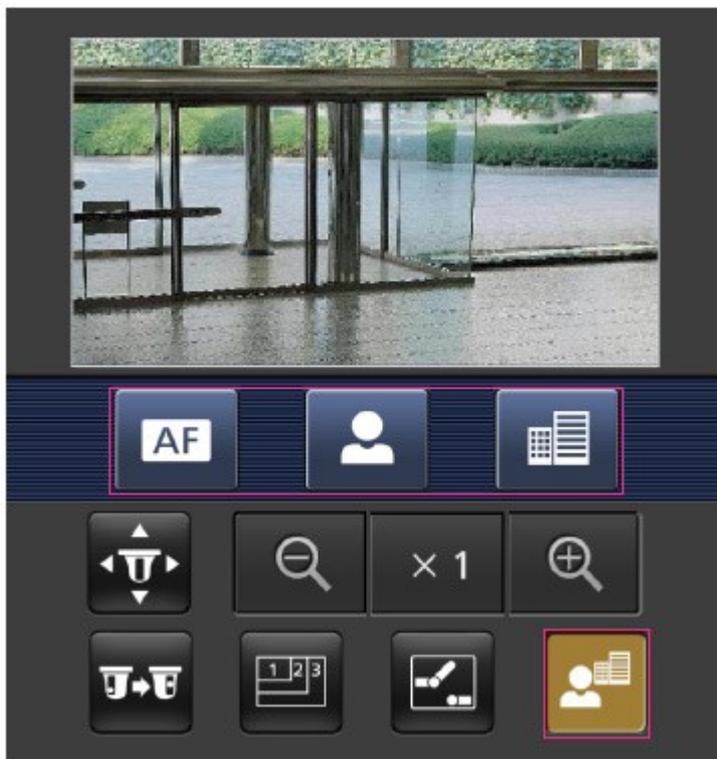
### Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern

---



### ⑤ Fokus-Anzeige

Drücken Sie die Taste , um die Fokustasten anzuzeigen. Verwenden Sie die Tasten  /  / , um das Kamerabild scharfzustellen.



## © Zoom-Anzeige

Verwenden Sie die Tasten   , um das Kamerabild zu vergrößern.



### HINWEIS!

Die auf dem Mobiltelefon angezeigte Bildschirmgröße kann durch Hinzufügen einer der folgenden Zeichenfolgen geändert werden

- Groß anzeigen: `http://<IP-Adresse>/cam/dl`
- Anzeigemedium: `http://<IP-Adresse>/cam/dm`
- Klein anzeigen: `http://<IP-Adresse>/cam/ds`

Die unter **Auflösung** angezeigte Auflösung ändert sich, nicht aber die Bildgröße.

## Zugriff auf die Multisensorkamera

Geben Sie die Adresse ein (`http://<IP oder DDNS-Adresse>/cam`) und drücken Sie die Eingabetaste, um das Bild auf dem Gerät anzuzeigen.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie einen anderen HTTP-Port als den Standard-Port 80 innerhalb desselben LAN (Local Area Network) verwenden, geben Sie `http://<IP-Adresse>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie DDNS (Dynamic DNS) und Portweiterleitung von außerhalb des LANs verwenden, geben Sie `http://<DDNS-Adresse des Routers>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie **HTTPS** verwenden (Seite **Netzwerk** > Registerkarte **Erweitert** > **Verbindung** > **HTTPS**), geben Sie `https://<IP- oder DDNS-Adresse>:<Port>/cam`
- Wenn das Dialogfeld **Authentifizierung** angezeigt wird, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators oder allgemeinen Benutzers ein. Je nach Mobilgerät müssen Sie das Kennwort möglicherweise jedes Mal eingeben, wenn Sie zu einem anderen Bildschirm wechseln.
- Mobile Geräte können den Audiostrom nicht empfangen.
- Einige mobile Geräte können möglicherweise keine großen Bilder anzeigen. Ändern Sie in diesem Fall die **Bildqualitätseinstellung** von **JPEG** auf eine niedrigere Qualität.

[Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#) [Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#)



#### ① Live-Bild

Zeigt das Bild der Flächenkamera an.

#### ② Kamerawahlschalter

Die Schaltfläche zur Auswahl der Kamera, die im Livebild angezeigt werden soll, wird angezeigt. Wählen Sie die Kamera über die angezeigte Schaltfläche aus, um die angezeigte Kamera zu ändern.

Die Bilder der Kameras 1, 2, 3 und 4 werden in der Auflösung angezeigt, die unter **JPEG** in den **Bild-Registerkarten** eingestellt ist.

**HINWEIS!**

Die auf dem Bildschirm des mobilen Endgeräts angezeigten Schaltflächen werden je nach den Einstellungen für die Benutzerrechte und die Funktionsberechtigung des Benutzers, der darauf zugreifen möchte, möglicherweise nicht angezeigt. Wenn Sie die Schaltflächen anzeigen möchten, müssen Sie die Benutzerrechte und Funktionsberechtigungen einstellen (**User mng. User auth.**).

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

## Betrachten von Bildern auf Tablet-Computern

Schließen Sie einen Tablet-Computer an Ihr LAN (Local Area Network) an, um die Bilder (MJPEG- und JPEG-Formate) Ihrer Kamera anzuzeigen.

Die folgenden Modelle werden unterstützt (Stand: April 2022):

- iPhone (iOS 8 oder höher)
- Android-Gerät

**HINWEIS!**

- Wenn das Dialogfeld Authentifizierung angezeigt wird, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein. Um die Sicherheit zu gewährleisten, sollten Sie das Passwort regelmäßig ändern.

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

- Um die Bilder Ihres Computers von einem mobilen Gerät aus betrachten zu können, müssen Sie zuvor ein Netzwerk für die Verbindung mit dem Internet einrichten.

[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

## Zugriff auf die PTZ-Kamera

Geben Sie die Adresse ein (<http://<IP oder DDNS-Adresse>/cam>) und drücken Sie die Eingabetaste, um das Bild auf dem Gerät anzuzeigen.

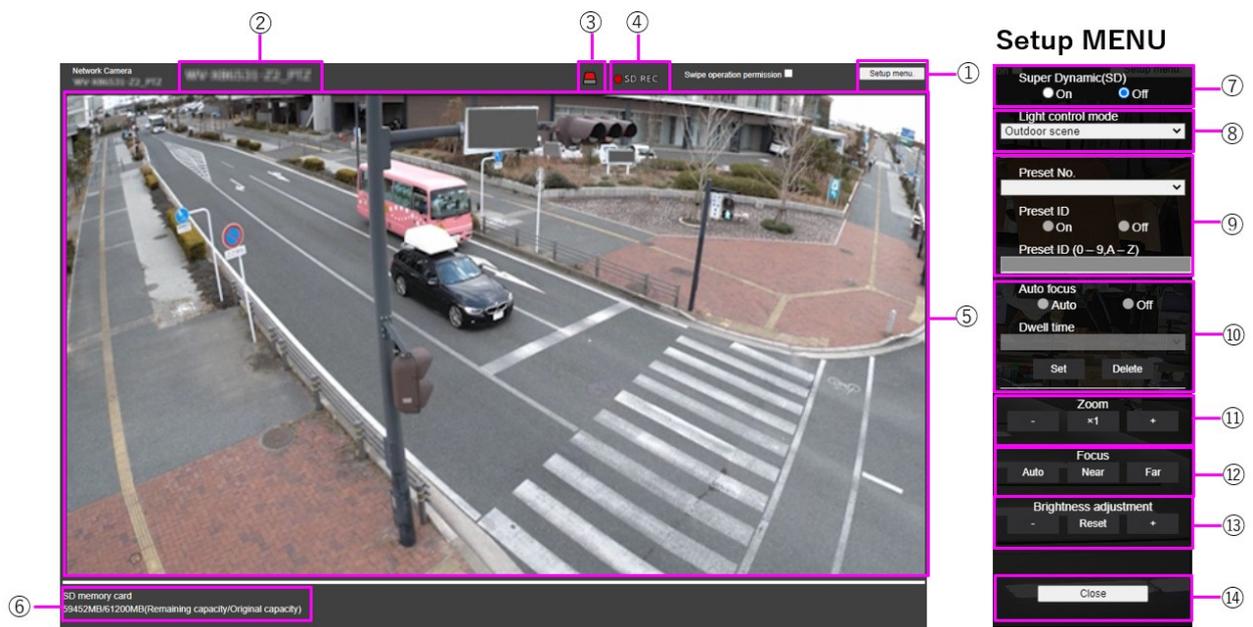
## Operation

### Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern

#### HINWEIS!

- Wenn Sie einen anderen HTTP-Port als den Standard-Port 80 innerhalb desselben LAN (Local Area Network) verwenden, geben Sie `http://<IP-Adresse>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie DDNS (Dynamic DNS) und Portweiterleitung von außerhalb des LANs verwenden, geben Sie `http://<DDNS-Adresse des Routers>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie **HTTPS** verwenden (Seite **Netzwerk** > Registerkarte **Erweitert** > **Verbindung** > **HTTPS**), geben Sie `https://<IP- oder DDNS-Adresse>:<Port>/cam` ein.
- Wenn das Dialogfeld **Authentifizierung** angezeigt wird, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators oder allgemeinen Benutzers ein. Je nach Mobilgerät müssen Sie das Kennwort möglicherweise jedes Mal eingeben, wenn Sie zu einem anderen Bildschirm wechseln.
- Mobile Geräte können den Audiostrom nicht empfangen.
- Einige mobile Geräte können möglicherweise keine großen Bilder anzeigen. Ändern Sie in diesem Fall die **Bildqualitätseinstellung** von **JPEG** auf eine niedrigere Qualität.

[Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#) [Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#)



#### ① Setup-Menü-Taste

**HINWEIS!** Nur für Benutzer mit der Zugriffsstufe **1. Administrator**.

Zeigt das Einrichtungsmenü an.

## ② Titel der Kamera

Der Titel der Kamera, der unter **Kameratitel** auf der Registerkarte **Basis** eingegeben wurde, wird angezeigt.

[Grundeinstellungen, p. 103](#)

## ③ Schaltfläche Alarmbenachrichtigung

### HINWEIS!

Nur für Benutzer mit der Zugriffsstufe **1. Verwalter** oder **2. Kamerasteuerung**

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

Die Lampe blinkt, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um sie aus-  
zuschalten.

### HINWEIS!

Die Taste für die Alarmbenachrichtigung blinkt in Verbindung mit einer Alarmbenachrichtigung, z.  
B. bei einer Mailübertragung.

## ④ Anzeige des SD-Speicherstatus

Zeigt den Speicherstatus auf der SD-Karte an. Wenn die Speicherung beginnt, leuchtet die SD-Spei-  
cherstatusanzeige rot. Die LED schaltet sich aus, wenn der Speichervorgang beendet ist.

Dies wird angezeigt, wenn der **Auslöser für die Speicherung** im Setup-Menü auf **Manuell** oder **Zeit-  
plan** eingestellt ist.

[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)

## ⑤ Hauptbereich

Live zeigt das Kamerabild an.

## ⑥ Kapazitätsanzeige

Die Restkapazität und die Gesamtkapazität der SD-Karte werden angezeigt.

## ⑦ Super dynamische Einstellung

Sie können die superdynamische Funktion **ein-** oder **ausschalten**. Sie können dies für jede vor-  
eingestellte Position einstellen. Dies kann nicht eingestellt werden, wenn der **Bildaufnahmemodus**  
auf **60 fps** oder **50 fps** eingestellt ist. Weitere Informationen zur **Superdynamik** finden Sie unter  
**Was ist Superdynamik?**

**Ein:** Die Superdynamik-Funktion ist aktiviert. **Aus:** Die Superdynamik-Funktion wird ausgeschaltet.

#### HINWEIS!

- Stellen Sie **Super Dynamic** auf **Aus**, wenn die folgenden Phänomene je nach Lichtverhältnissen beobachtet werden.
  - Wenn Flackern oder Farbwechsel auftreten.
  - Wenn im hellen Bereich des Bildschirms Rauschen erzeugt wird.
- Wenn der **Lichtsteuerungsmodus** auf **Fixer Verschluss** eingestellt ist, kann **Super Dynamic** nicht auf **Ein** gesetzt werden.
- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist die superdynamische Einstellung **Aus**.

#### ⑧ Pulldown-Menü Lichtsteuerungsmodus

Wählen Sie den Modus für die Steuerung der Lichtintensität aus den folgenden Möglichkeiten.

##### **Schießen im Freien**

Die Helligkeit (Beleuchtung) steuert die Lichtintensität durch Kombination des elektronischen Verschlusses und der automatischen Blende. Diese Einstellung wird für Aufnahmen von hellen Objekten, z. B. im Freien, verwendet. Achten Sie darauf, dass das Bild unter Leuchtstoffröhren usw. nicht flackert.

##### **Flickerlos (50 Hz)/[Flickerlos (60 Hz)**

Flimmern wird bei einer Leuchtstofflampe automatisch korrigiert. 50 Hz/60 Hz werden in verschiedenen Regionen unterschiedlich verwendet.

### Feste Blende

Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 30 Bilder pro Sekunde oder 15 Bilder pro Sekunde eingestellt ist:

**1/30 fest, 3/120 fest, 2/100 fest, 2/120 fest, 1/100 fest, 1/120 fest, 1/250 fest, 1/500 fest, 1/1000 fest, 1/2000 fest, 1/4000 fest oder 1/10000 fest**

Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Modus 25 Bilder/s oder 12,5 Bilder/s befindet:

**1/25 fest/3/100 fest/2/100 fest/1/100 fest/1/250 fest/1/500 fest/1/1000 fest/1/2000 fest/1/4000 fest/1/10000 fest**

Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 60 Bilder pro Sekunde eingestellt ist:

**1/60 fest/1/100 fest/1/120 fest/1/250 fest/1/500 fest/1/1000 fest/1/2000 fest/1/4000 fest/1/10000 fest**

Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Modus 50fps befindet:

**1/50 fest/1/100 fest/1/250 fest/1/500 fest/1/1000 fest/1/2000 fest/1/4000 fest/1/10000 fest**

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die Verschlusszeit verlängern (~1/10.000), ist die Gefahr von Unschärfe geringer, auch wenn sich das Motiv schneller bewegt.
- Eine Verlängerung der Verschlusszeit verringert die Empfindlichkeit.
- Wenn **Super Dynamic** auf **Ein** eingestellt ist, kann **Fix Shutter** nicht eingestellt werden. Um **Fix Shutter** zu konfigurieren, setzen Sie **Super Dynamic** auf **Aus**.
- **Innenaufnahmen (60Hz)** können nicht eingestellt werden, wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 25fps, 50fps oder 12,5fps eingestellt ist.

### 🕒 Einstellung der voreingestellten Position

Legt die voreingestellte Position fest.

Bevor Sie die Voreinstellung registrieren, bewegen Sie die Kamera in die Richtung, die Sie registrieren möchten.

Um die Ausrichtung der Kamera zu ändern, aktivieren Sie die **Berechtigung zum Streichen** und wählen Sie die Bildposition, die auf dem Bildwinkel zentriert werden soll. Die Ausrichtung der Kamera wird auf eine Position verschoben, die auf der angeklickten Position zentriert ist.

Wenn Sie die Ansicht vergrößern möchten, aktivieren Sie die **Berechtigung zum Streichen** und wählen Sie den Zoombereich im Bild aus.

#### HINWEIS!

Wenn Sie eine voreingestellte Position mit einem Tablet registrieren, beachten Sie Folgendes.

- Wenn die Aktualisierung des Bildes auf dem Tablet langsam ist, empfiehlt es sich, die Voreinstellung zu registrieren, während Sie das Bild auf dem Bestätigungsmonitor betrachten.
- Wenn Sie die Größe des Bildschirms im Tablet-Betrieb ändern, können Sie möglicherweise die Ausrichtung nicht ändern oder den Bildschirm nicht vergrößern.
- Wenn Sie die Ausrichtung der Kamera nicht mit dem Tablet einstellen können, gehen Sie wie folgt vor, um die Kameraausrichtung in die Richtung zu verschieben, die Sie registrieren möchten.

→Betrachten von [Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern](#), p. 58

#### Voreinstellung Nr.

Stellen Sie die zu registrierende Positionsnummer ein.

#### Voreingestellte ID

Mit **Ein** und **Aus** können Sie einstellen, ob der Positionsname angezeigt wird. Sie können dies für jede voreingestellte Position einstellen.

**Ein:** Zeigt den Positionsnamen an.

**Aus:** Der Positionsname wird nicht angezeigt.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie eine **voreingestellte ID** eingestellt haben, müssen Sie auf **Registrieren** drücken.
- Bei der Einstellung **Ein** wird der Positionsname an der Stelle angezeigt, an der Sie die Position unter **Kameratitelposition** auf der Registerkarte **Basis** festlegen.

### Voreingestellte ID

Geben Sie den Namen ein, der auf dem Bild für jede voreingestellte Position angezeigt werden soll.

- Maximale Anzahl von Zeichen: 40
- Eingabezeichen: "0-9a-zA-Z" (Einzelbyte), "! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; = ?" (Einzelbyte oder Doppelbyte)

#### HINWEIS!

- Wenn Sie eine **voreingestellte ID** eingestellt haben, müssen Sie auf **Registrieren** drücken.
- Der eingegebene Positionsname wird neben der voreingestellten Positionsnummer im Pull-down-Menü angezeigt. Wenn die **Voreinstellungs-ID** auf **Ein** eingestellt ist, kann sie auch auf den Bildern angezeigt werden.

## ⑩ Autofokus

Verwenden Sie **Auto** und **Aus**, um festzulegen, ob der Autofokus nach dem Verschieben der Voreinstellung ausgeführt wird. Sie können dies für jede voreingestellte Position einstellen.

**Auto:** Die automatische Fokussierung erfolgt, nachdem die Voreinstellung verschoben wurde.

**Aus:** Der Autofokus wird nach dem Verschieben der Voreinstellung nicht ausgeführt.

### HINWEIS!

Bei der Voreinstellung eines Motivs, dessen Tiefe sich nicht ändert, eines Motivs mit geringem Kontrast oder eines Motivs mit großer Helligkeit, wie z. B. einem Scheinwerfer, stellen Sie **Aus** ein und registrieren die voreingestellte Position nach der Scharfeinstellung.

## Anhaltezeit

Wählen Sie während der Voreinstellungssequenz die Zeit, zu der das Bild jeder voreingestellten Position reflektiert werden soll (die Zeit, zu der die Kamera aufhört, sich zu drehen), wie folgt aus.

**5s/ 10s/ 15s/ 20s/ 25s/ 30s**

### HINWEIS!

- Die voreingestellte Position, die auf **Aus** eingestellt ist, wird während der Voreinstellungssequenz nicht auf diese Position bewegt, sondern auf die nächste voreingestellte Position.
- Je nach Einstellung der Stoppzeit kann die Kamera während des Autofokusbetriebs zur nächsten voreingestellten Position fahren.
- Wenn Sie diese Funktion ausgiebig nutzen, erhöht sich der Verschleiß der PTZ-Antriebsteile der Kamera. Sie müssen die Teile dann früher als erwartet austauschen.

## ⑪ Zoom

Stellen Sie den Zoom manuell ein.

-: Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

**x1:** Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

+: Zoomt in das Bild hinein (vergrößert das **Tele**) mit einem Zoomfaktor von 1.

## ⑫ Fokus

Stellen Sie den Fokus manuell ein.

**Auto:** Stellt den Fokus automatisch ein.

**Nah:** Stellen Sie den Fokus auf **Nah** ein.

**Weit:** Stellen Sie den Fokus auf die **Ferne** ein.

#### **HINWEIS!**

Die folgenden Objekte können nicht mit Autofokus scharfgestellt werden. Stellen Sie manuell scharf.

- Helle oder stark lichtreflektierende Objekte
  - Gegenstände über Wassertropfen oder verschmutztes Glas
- Entfernte und nahe gelegene Objekte gemischt
  - Objekte (weiße Wände usw.) ohne Kontrast
  - Horizontale Objekte wie Jalousien oder Rollos
- Schräge Objekte
- Dunkle Objekte

#### **13 Tasten zur Einstellung der Helligkeit**

Stellen Sie die Helligkeit ein.

Drücken Sie die Taste **Licht (+)**, um das Bild aufzuhellen.

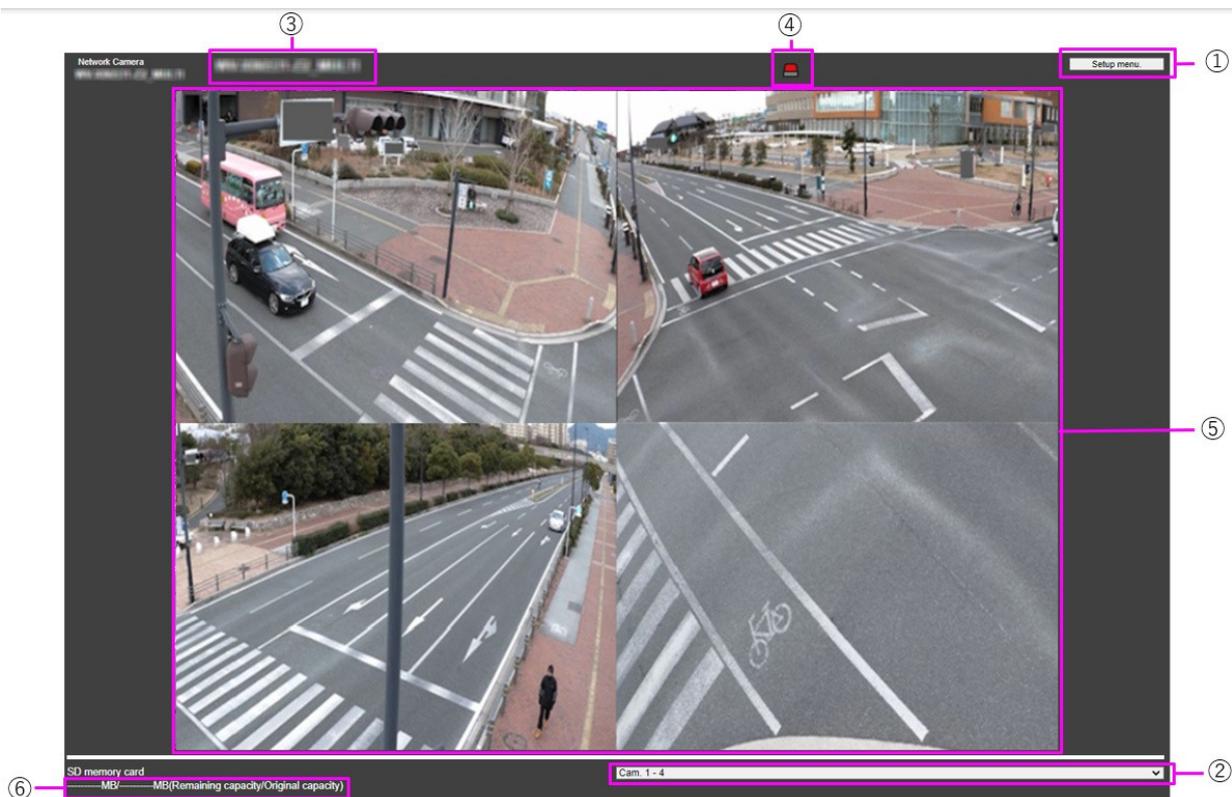
Drücken Sie die Taste **Dunkel (-)**, um das Bild abzdunkeln.

#### **Zugriff auf die Multisensorkamera**

Geben Sie die Adresse ein (`http://<IP oder DDNS-Adresse>/cam`) und drücken Sie die Eingabetaste, um das Bild auf dem Gerät anzuzeigen.

**HINWEIS!**

- Wenn Sie einen anderen HTTP-Port als den Standard-Port 80 innerhalb desselben LAN (Local Area Network) verwenden, geben Sie `http://<IP-Adresse>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie DDNS (Dynamic DNS) und Portweiterleitung von außerhalb des LANs verwenden, geben Sie `http://<DDNS-Adresse des Routers>:<Port>/cam` ein.
- Wenn Sie **HTTPS** verwenden (Seite **Netzwerk** > Registerkarte **Erweitert** > **Verbindung** > **HTTPS**), geben Sie `https://<IP- oder DDNS-Adresse>:<Port>/cam` ein.
- Wenn das Dialogfeld **Authentifizierung** angezeigt wird, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators oder allgemeinen Benutzers ein. Je nach Mobilgerät müssen Sie das Kennwort möglicherweise jedes Mal eingeben, wenn Sie zu einem anderen Bildschirm wechseln.
- Mobile Geräte können den Audiostrom nicht empfangen.
- Einige mobile Geräte können möglicherweise keine großen Bilder anzeigen. Ändern Sie in diesem Fall die **Bildqualitätseinstellung** von **JPEG** auf eine niedrigere Qualität.  
[Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#)

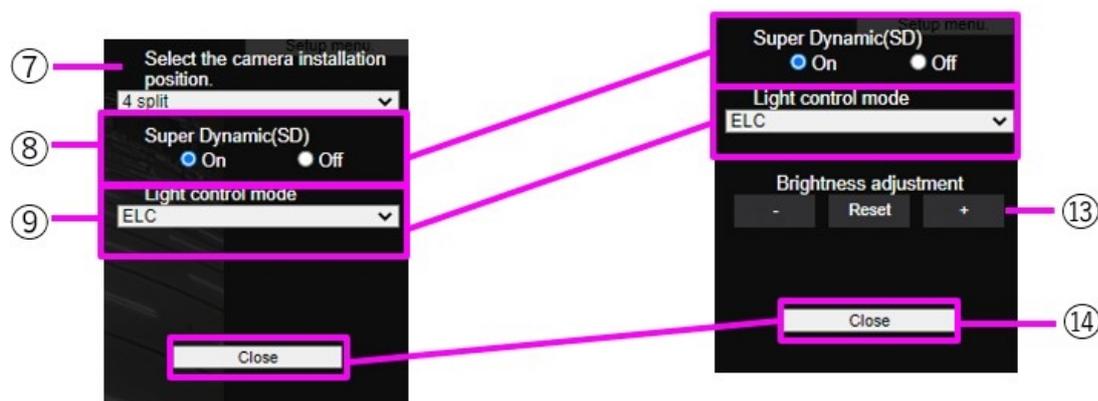
**① Tasten des Setup-Menüs**

**HINWEIS!** Nur für Benutzer mit der Zugriffsstufe **1. Administrator**.

Mit diesen Tasten wird das Einrichtungsmenü angezeigt.

## Operation

### Betrachten von Bildern von Smartphones/Tablet-Computern



**Kamerawahlschalter** auf *Cam.1-4* oder *Cam.1-3* eingestellt

**Kamerawahlschalter** auf *Cam.1, Cam.2, Cam.3* oder *Cam.4* eingestellt

## ② Kamera-Auswahl

Wählt das im Bereich ⑤ angezeigte Kamerabild aus.

**Kamera 1 bis Kamera 4:** Die Bilder von Kamera 1, 2, 3 und 4 werden gleichzeitig angezeigt. Wird entsprechend den Einstellungen im Pull-Down-Menü ⑦ **Layout Setup** angezeigt.

**Kamera 1 bis Kamera 3:** Die Bilder von Kamera 1, 2 und 3 werden gleichzeitig angezeigt. Wird entsprechend den Einstellungen im Pull-Down-Menü ⑦ **Layout Setup** angezeigt.

**Kamera *n*:** Zeigt nur das Bild der ausgewählten Kamera an.

## ③ Titel der Kamera

Der Titel der Kamera, der unter **Kameratitel** auf der Registerkarte **Basis** eingegeben wurde, wird angezeigt.

[Grundeinstellungen, p. 103](#)

## ④ Schaltfläche Alarmbenachrichtigung

### HINWEIS!

Nur für Benutzer mit der Zugriffsstufe **1. Verwalter** oder **2. Kamerasteuerung**

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

Die Lampe blinkt, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um sie zu deaktivieren.

### HINWEIS!

Das Blinken der Alarmbenachrichtigungstaste ist nicht mit dem Alarmbenachrichtigungsvorgang wie der Aufzeichnung auf der SD-Karte oder der E-Mail-Übertragung verbunden. Überprüfen Sie die Einstellung der einzelnen Vorgänge.

## ⑤ Hauptbereich

Zeigt das Livebild der Kamera an.

## ⑥ Kapazitätsanzeige

Zeigt die verbleibende Kapazität und die Gesamtkapazität der SD-Karte an.

## ⑦ Pull-Down-Menü Layout-Einstellungen

Wählen Sie aus **4 geteilt**, **360 Grad** und **270 Grad** für das Layout der Bilder, die im Bereich ⑤ angezeigt werden sollen. Das Pulldown-Menü **für die Layout-Einstellung** wird angezeigt, wenn **Kamera 1** bis **Kamera 4** und **Kamera 1** bis **Kamera 3** über die **Kameraauswahl** ausgewählt wurden.

**360-Grad-Aufnahme:** Die Bilder von Kamera 1, 2, 3 und 4 werden nebeneinander angezeigt. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Kamera 4 horizontal aufstellen möchten, z. B. wenn Sie eine große Anzahl von Bildern aufnehmen möchten.

**270-Grad-Aufnahme:** Die Bilder von Kamera 1, 2 und 3 werden nebeneinander angezeigt. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie einen großen Bereich aufnehmen möchten.

**In vier Teile aufteilen:** Die Bilder der Kameras 1, 2, 3 und 4 werden in Quadranten angezeigt.

## ⑧ Superdynamische Einstellung

Sie können die Funktion Superdynamik für jede voreingestellte Position auf **Ein** oder **Aus** stellen. Einzelheiten zu Super Dynamic finden Sie unter **Was ist Super Dynamic?**

**Ein:** Die Super Dynamic-Funktion ist aktiviert.

**Aus:** Stoppt die superdynamische Funktion.

### HINWEIS!

Stellen Sie **Super Dynamic** auf **Aus**, wenn einer der folgenden Fälle eintritt:

- Flackern oder Farbwechsel.
- Bildrauschen im hellen Bereich des Bildschirms.

## ⑨ Pulldown-Menü Lichtsteuerungsmodus

Wählen Sie den Modus für die Steuerung der Lichtintensität aus den folgenden Möglichkeiten.

**Flickeress (50 Hz)/Flickeress (60 Hz):** Das Flimmern wird bei einer Leuchtstofflampe automatisch korrigiert. 50 Hz/60 Hz werden in verschiedenen Regionen unterschiedlich verwendet.

**ELC:** Der elektronische Verschluss wird zur Steuerung der Lichtintensität verwendet.

## ⑩ Manuelle Zoomeinstellung

Stellen Sie den Zoom manuell ein.

-: Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

**x1:** Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

**+**: Zoomt in das Bild hinein (vergrößert das **Tele**) mit einem Zoomfaktor von 1.

#### **HINWEIS!**

Beachten Sie den Unterschied des Zooms (Vergrößerung) zwischen dem optischen Zoom und dem optischen EX-Zoom:

- Wenn Maskenbereich, Privatzone, Betriebserkennungsbereich, Bildschirmänderungserkennungsbereich oder VIQS-Bereich eingestellt sind, wird die Position durch die Aktivierung des optischen EX-Zooms verschoben.

Stellen Sie daher zuerst den optischen EX-Zoom und dann die einzelnen Bereiche ein.

→Einstellung der [Maskenbereiche einstellen](#), p. 214

→Einstellung [Einstellen der Privatzone \(Bildschirm zur Einstellung der Privatzone\)](#), p. 223

→Festlegung von [Festlegung von VMD-Bereichen für die Bewegungserkennung](#), p. 296

→Definition von [Definition von SCD-Bereichen für die Erkennung von Bildschirmänderungen](#), p. 301

→Definition der [Festlegung der VIQS-Bereiche](#), p. 234

## ⑪ Manuelle Fokuseinstellung

Stellen Sie den Fokus manuell ein.

**Nah**: Stellen Sie den Fokus auf **Nah** ein.

**Zurücksetzen** setzt den Fokus (Schärfe) auf die Standardeinstellungen zurück.

**Weit**: Stellen Sie den Fokus auf die **Ferne** ein.

#### **HINWEIS!**

Wenn Sie einmal auf die Tasten **Nah** oder **Fern** klicken, kann es sein, dass sich die Schärfe aufgrund von Spuranpassungen nicht ändert. Wenn Sie die Fokusposition um einen großen Betrag verschieben möchten, halten Sie die Taste lange gedrückt.

## ⑫ Autofokus

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird die Autofokusfunktion aktiviert, um den Fokus automatisch auf das Motiv in der Mitte des Bildes einzustellen.

- Wenn der Autofokus bei laufender Langzeitbelichtung (z. B. nachts) ausgeführt wird und die **maximale Belichtungszeit** auf eine längere Zeit als **1/30s** (2/30s maximal], **4/30s maximal**, **6/30s maximal**, **10/30s maximal** oder **16/30s maximal**) eingestellt ist, kann es sehr lange dauern, bis der Autofokus abgeschlossen ist.

- Die Schärfe wird an den folgenden Orten oder bei den folgenden Motiven möglicherweise nicht automatisch eingestellt. In diesem Fall müssen Sie den Fokus manuell einstellen.
  - Große Beleuchtungsschwankungen
  - Geringe Beleuchtungsstärke
  - Extrem helles oder reflektiertes Licht
  - Wo die Kuppelabdeckung anfällig für Verschmutzung ist
  - Wenn das Bild flackert
  - Wenn das Bild im Nahinfrarotbereich von Farbe auf Schwarzweiß umgeschaltet wird, kann sich der Fokus aufgrund der optischen Eigenschaften verschieben. Wenn die **Fokussierung bei Tag- und Nachtschaltung** auf "**Auto**" oder "**Voreingestellt**" eingestellt ist, kann die Kamera automatisch fokussieren (sie unterstützt nicht den Wechsel der Beleuchtung nach Abschluss des Fokussiervorgangs).

### 13 Tasten zur Einstellung der Helligkeit

Stellen Sie die Helligkeit ein. Die Tasten zum **Einstellen der Helligkeit** werden nicht angezeigt, wenn **Kamera 1** bis **Kamera 4** und **Kamera 1** bis **Kamera 3** in der **Kameraauswahl** ausgewählt sind.

Drücken Sie die Taste **Licht (+)**, um das Bild aufzuhellen.

Drücken Sie die Taste **Dunkel (-)**, um das Bild abzdunkeln.

Drücken Sie auf **Zurücksetzen**, um die Standardhelligkeit wiederherzustellen.

### 14 Schaltfläche Schließen

**HINWEIS!** Nur für Benutzer mit der Zugriffsstufe **1. Administrator**.

Das Menü "Einstellungen" ausblenden.

## Manuelles Speichern von Bildern auf der SD-Karte

Sie können das Bild auf der Livebild-Seite manuell auf der SD-Karte speichern.

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der **Auslöser "Speichern"** auf der Registerkarte "**SD-Karte**" auf der Seite "Basis" des erweiterten Menüs auf "**Manuell**" eingestellt ist.

Im **Aufnahmeformat** des Menüs "**Erweitert**" können Sie wählen, ob Sie **JPEG** oder **Stream** speichern möchten. Wenn Sie unter **Aufnahmeformat** JPEG wählen, wird ein Standbild gespeichert. Wenn Sie **Stream** wählen, wird ein Video gespeichert.

#### HINWEIS!

- Das **Aufnahmeformat** kann nur für Streams eingestellt werden.
- **Manuelles** Speichern aller Kamera-Videos zur gleichen Zeit.

1. Es werden Live-Bildseiten angezeigt.  
[Kamerabilder anzeigen, p. 42](#) anzeigen
2. Klicken Sie auf **Kamerasteuerung**, um die **Kamerasteuerungsfelder** anzuzeigen.
3. **SD-Karte: Startet die** Speicherung auf der SD-Karte, indem Sie auf **Start** im Menü **Rec. on SD** klicken. Die SD-Speicherstatusanzeige leuchtet während der Speicherung rot.  
→[Über Live-Bild-Seiten, p. 45](#)
4. Die gespeicherten Intervalle werden auf den **SD-Karten-Registerkarten** der Basisseiten eingestellt.  
[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)
5. Um das Speichern von Bildern auf der SD-Karte zu stoppen, drücken Sie die **Stopp-Tasten** für **SD-Karte > Aufn. auf SD**. Die SD-Speicherstatusanzeige schaltet sich aus, wenn die Speicherung gestoppt wird.
6. Schließen Sie das **Kamerabedienfeld**, indem Sie auf **Kamerasteuerung** klicken.

#### HINWEIS!

- Auf der SD-Karte gespeicherte Bilder können vom Bildschirm "Log List" auf den PC heruntergeladen werden, indem Sie auf die Schaltfläche "**Start**" auf der Schaltfläche "**Log/Play**" auf dem Bildschirm "Live" klicken.  
Die Download-Funktion ermöglicht das Speichern auf dem PC.  
→[Bei der Wiedergeben von JPEG-Bildern, p. 92](#)  
→[Wiedergabe Abspielen von Videos, p. 94](#). Das Ziel für die Speicherung der Bilddaten ist der feste Ordner auf der SD-Karte.  
[Ordnerstruktur der SD-Karte, p. 453](#)
- Wenn Sie auf die Schaltfläche **Stopp** und anschließend sofort auf die Schaltfläche **Start** klicken, wird das Bild möglicherweise nicht gespeichert. Klicken Sie in diesem Fall erneut auf **Start**.
- Um diese Funktion korrekt zu nutzen, formatieren Sie die SD-Karte auf Ihrem Computer, bevor Sie die SD-Karte verwenden.

## Betrieb bei Alarmauslösung

Wenn die folgenden Alarme ausgelöst werden, führt das Gerät einen Alarmvorgang entsprechend der Einstellung aus (Kamerabetrieb in Verbindung mit der Alarmauslösung).

### Typ des Alarms

- **Terminal-Alarm:** Wenn ein Alarmgerät, z. B. ein Sensor, an die Alarmeingangsklemme angeschlossen ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn das angeschlossene Alarmgerät arbeitet.
- **VMD-Alarm:** Wenn eine Veränderung (Bewegung) im Bild im eingestellten Betriebserkennungsbereich erkannt wird, wird ein Alarm ausgelöst (VMD - Video Motion Detection).
- **SCD-Alarm (Scene Change Detection):** Der Alarm wird ausgelöst, wenn das Motiv durch Abdecken der Kamera mit einem Tuch oder einem Deckel oder durch eine erhebliche Änderung der Kamerarichtung verändert wird. **Befehlsalarm:** Wenn eine eindeutige Alarmmeldung von einem angeschlossenen Gerät über das Netzwerk empfangen wird, wird ein Alarm aktiviert.
- **Alarm bei Tonerkennung:** Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die eingestellte Tonerkennungsschwelle überschritten wird.  
**Alarmbenachrichtigung durch Funktionserweiterungssoftware:** Wenn die Funktionserweiterungssoftware mit einer Alarmfunktion installiert ist, wird ein Alarm aktiviert, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

## Betrieb bei Alarmauslösung

### Alarmbenachrichtigung auf der Livebild-Seite anzeigen

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird die Alarmmeldung auf der **Live-Seite** angezeigt.

→Über [Über Live-Bild-Seiten](#), p. 45

### Benachrichtigung des an die Ausgangsklemme des Alarms angeschlossenen Geräts

Wenn ein Alarm aktiviert wird, kann ein Signal von der Ausgangsklemme ausgegeben werden, um einen Alarm usw. auszulösen. Die Ausgänge werden auf den **Alarm-Registerkarten** der Alarmseiten eingestellt.

[Konfigurieren der Alarme der Ausgangsklemmen, p. 278](#)  
[Konfigurieren der Alarme der Ausgangsklemmen, p. 278](#)

## Bilder auf der SD-Karte speichern

Wenn ein Alarm aktiviert wird, werden Bilder (JPEG/H.265/H.264) auf der SD-Karte gespeichert. Um Bilder auf der SD-Karte zu speichern, verwenden Sie die Registerkarte **SD-Karte** auf der Basisseite und die Registerkarte **Alarm** auf der **Alarmseite**.

[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)

[Alarme konfigurieren, p. 274](#)  
[Alarme konfigurieren, p. 274](#)

## E-Mail-Benachrichtigung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird eine E-Mail mit der Mitteilung, dass ein Alarm aufgetreten ist (Alarmbenachrichtigung), an die zuvor registrierte E-Mail-Adresse gesendet. Sie können bis zu vier E-Mail-Nachrichten für den Versand von Alarmen registrieren. Sie können auch ein Standbild an eine Alarm-E-Mail anhängen. Die Alarm-Mail wird auf der Registerkarte **Alarm** der Alarmseite und auf der Registerkarte **Erweitert** der Netzwerkseite eingestellt.

[Alarme konfigurieren, p. 274](#)  
[Alarme konfigurieren, p. 274](#)

[SMTP \(E-Mail\) konfigurieren, p. 337](#) einstellen

## Alarmbenachrichtigung für die angegebene Adresse

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie von uns hergestellte Geräte verwenden (Netzwerk-Disk-Recorder usw.). Wenn die **TCP-Alarmbenachrichtigung** auf **Ein** eingestellt ist, kann der Computer benachrichtigt werden, dass er sich im Alarmzustand befindet. Sie können Ihre eigenen Alarme einstellen, indem Sie die Registerkarten "**Benachrichtigung**" auf den Alarmseiten verwenden.

[Konfigurieren eindeutiger Alarmbenachrichtigungen, p. 306](#) einstellen

## HTTP-Alarmbenachrichtigung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird er an den zuvor registrierten HTTP-Server gesendet. Sie können bis zu fünf HTTP-Server registrieren. Sie können auch die URL festlegen, die Sie an den HTTP-Server senden möchten. Der HTTP-Alarm wird auf der Registerkarte **Benachrichtigung** auf der Alarmseite eingestellt.

→Einstellen  
[Konfigurieren von HTTP-Alarmbenachrichtigungen, p. 309](#)

# Anzeige der Protokollliste

Der folgende Verlauf wird in der Liste angezeigt.

**Alarm-Protokoll:** Datum und Uhrzeit des Alarms, Aufzeichnungszeitraum und Alarmursache können überprüft werden.

**Manuelles/Planmäßiges Speicherprotokoll:** Sie können das Protokoll und den Aufzeichnungszeitraum überprüfen, wenn es manuell oder in den Zeitplaneinstellungen gespeichert wurde.

1. Live-Bildseiten anzeigen.
2. Drücken Sie auf die Schaltfläche **Kamerabedienfeld anzeigen**, um das Kamerabedienfeld anzuzeigen.
3. 3 SD-Karte - Wenn Sie auf die Schaltfläche "**Start**" der Funktion "**Log/Play**" klicken, wird das Fenster "Log List" in einem separaten Fenster angezeigt.

## Operation

### Anzeige der Protokollliste

The screenshot shows a user interface for displaying a protocol list. At the top, a time range is shown: **Time Jan/12/2023 16:19:21 - Jan/13/2023 13:59:42** (1). Below this, there are event selection options: **Event** with a radio button for **All** (selected) and a **Select** option (2). Under **Select**, there are three checkboxes: **Alarm log**, **Manual/Schedule log**, and **FTP/SFTP trans. error log**. The **Recording time** section (3) includes **From** and **To** fields, each with a dropdown menu (currently showing "First recording" and "Last recording" respectively) and a text input field for the date and time in YYYY/MM/DD HH:MM:SS format. A **Search** button is located to the right of the recording time fields (4). The main area (5) contains a table with columns **Time & date**, **Duration**, and **Event**. The table is scrollable and shows several entries. Below the table, the **SD memory card** status is displayed as **59432MB/61200MB(rem./org.)**. At the bottom, there are three action buttons: a trash icon, a download icon, and a close icon.

Time & date	Duration	Event
<a href="#">Jan/13/2023 13:57:02</a>	<a href="#">00:02:40</a>	MN/SC
<a href="#">Jan/13/2023 13:54:59</a>	<a href="#">00:00:29</a>	MN/SC
<a href="#">Jan/13/2023 10:49:13</a>	<a href="#">00:02:05</a>	MN/SC
<a href="#">Jan/13/2023 10:47:54</a>	<a href="#">00:01:14</a>	MN/SC
<a href="#">Jan/13/2023 09:45:18</a>	<a href="#">00:01:49</a>	MN/SC
<a href="#">Jan/12/2023 16:19:21</a>	<a href="#">00:01:05</a>	MN/SC

**HINWEIS!** Der Bildschirm für die Anzeige der Protokollliste kann nicht von mehreren Benutzern gleichzeitig aufgerufen werden.

## ① Aufzeichnungszeitraum

Zeigt den Zeitraum der auf der SD-Karte gespeicherten Aufnahmen an.

## ② Aufnahme-Stream

Wählen Sie den Aufzeichnungsstrom aus, in dem Sie das Protokoll ansehen möchten.

**Kamera n:** Zeigt die vom **Aufzeichnungsstrom** aufgezeichneten Protokolle für die ausgewählte Kamera an.

### HINWEIS!

- Nur die Multisensor-Kamera kann den Aufzeichnungsstrom auswählen.
- Die im Vierfachmodus aufgezeichneten Bilder umfassen Bilder von allen Kameras, so dass jede Kamera durchsucht werden kann.

## ③ Ereignis

Wählen Sie die Art des Protokolls aus, das in der Protokollliste angezeigt werden soll.

**Alle:** Zeigt alle Protokolle an.

**Auswählen:** Es werden nur die Protokolle des ausgewählten Typs angezeigt.

- **Alarm-Protokoll:** Zeigt das Protokoll an, wenn ein Alarm ausgelöst wird.
- **Protokoll der manuellen/zeitgesteuerten Speicherung:** Zeigt das Protokoll für die manuelle Speicherung und die Zeitplanspeicherung an.

## ④ Aufnahmezeit

Geben Sie die Dauer des Protokolls an, das in der Protokollliste angezeigt werden soll.

**Von:** Legt den Startpunkt des Zeitraums fest, der im Protokoll angezeigt werden soll.

- **Erste Aufzeichnung:** Das erste auf der SD-Karte gespeicherte Protokoll wird angezeigt.
- **Heute:** Zeigt die Protokolle von heute an.
- **Gestern:** Zeigt die Protokolle von gestern bis heute an.
- **Letzte 7 Tage:** Zeigt Protokolle von vor 6 Tagen bis zum heutigen Tag an.
- **Letzte 30 Tage:** Zeigt die Protokolle von vor 29 Tagen bis heute an.

- **Datum/Uhrzeit:** Wird anhand des Datums- und Zeitprotokolls angezeigt, das in das Feld für die Datums- und Zeitangabe eingegeben wurde.

**Zu:** Wenn **Erste Aufzeichnung** und **Datum/Uhrzeit** unter **Start** eingestellt sind, legen Sie das Ende des Zeitraums fest, der im Protokoll angezeigt werden soll.

- **Letzte Aufnahme:** Zeigt das letzte auf der SD-Karte gespeicherte Protokoll an.
- **Datum/Uhrzeit:** Das im Feld Datums- und Zeiteinstellung eingegebene Datums- und Zeitprotokoll wird angezeigt.

## ⑤ Schaltfläche Suchen

**Ereignis** sucht nach Protokollen entsprechend der durch die **Aufzeichnungszeit** festgelegten Bedingung. Die Suchergebnisse werden in der Protokollliste angezeigt.

## ⑥ Protokollliste

Die Ergebnisse der Protokollsuche werden angezeigt. **Zeit** ermöglicht die Wiedergabe der aufgezeichneten Daten, indem Sie auf **Aufzeichnungszeitraum** klicken.

: Zeigt das erste Protokoll an.

: Zeigt die Protokollliste der vorherigen Seite an.

: Zeigt die Protokollliste für die folgenden Seiten an.

: Zeigt das letzte Protokoll an.

**Zeit und Daten:** Zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der das Protokoll aufgezeichnet wurde.

#### HINWEIS!

- Wenn das **Zeitanzeigeformat** auf **24 Stunden** eingestellt ist, werden das Datum und die Uhrzeit des Alarms im 24-Stunden-Format angezeigt.
- Der Zeitplan für die Protokollierung ist wie folgt.
  - **Alarm-Protokoll:** Das Datum und die Uhrzeit des Alarms werden protokolliert.
  - **Protokoll der manuellen/zeitgesteuerten Speicherung:** Das Datum und die Uhrzeit, zu der die Speicherung auf der SD-Karte durch manuelle oder zeitgesteuerte Einstellung gestartet wurde, wird als Protokoll aufgezeichnet. Um kontinuierlich zu speichern, werden die Protokolle in stündlichen Abständen (12 Uhr, 1 Uhr, 2 Uhr usw.) aufgezeichnet, wenn das **Aufnahmeformat** JPEG ist. Wenn das **Aufzeichnungsformat** auf Streaming eingestellt ist, werden die Protokolle stündlich ab dem Beginn der Aufzeichnung aufgezeichnet.

**Dauer:** Zeigt an, wie lange die Daten auf der SD-Karte gespeichert waren.

#### HINWEIS!

Die Differenz zwischen der Aufzeichnungsendzeit und der Aufzeichnungsstartzeit wird auf die nächsten 0,1 Sekunden gerundet. Wenn also nur ein JPEG-Bild aufgenommen wird, wird die Aufnahmezeit als 00:00:00 angezeigt.

**Ereignis:** Zeigt die Ursache des Protokolls an.

- MN/SC: Protokolle nach manueller Speicherung und Zeitplanspeicherung
- TRM1: Alarm verursacht durch Alarmeingang an Klemme 1
- TRM2: Alarm verursacht durch Alarmeingang an Klemme 2
- TRM3: Alarm verursacht durch Alarmeingang an Klemme 3
- VMD: Alarm aufgrund von Betriebserkennungsalarm SCD: Alarm aufgrund eines Alarms zur Erkennung eines Bildschirmwechsels
- COM: Befehl Alarm
- AT: Alarm durch automatischen Tracking-Alarm
- INT: Einbruchsalarm durch AI-VMD
- LOI: Alarm auf AI-VMD
- DIR: Richtungsalarm mit AI-VMD
- CLD: Leitungsquerschlussalarm mit AI-VMD

**SD-Karte:** Zeigt die verbleibende Kapazität und die Gesamtkapazität der SD-Karte an.

## Operation

### Abspielen von Bildern/Videostreams von der SD-Karte

---

**Löschtaste** : Löscht die Protokollliste für alle Seiten. Bei der Suche wird mit dem abgerufenen "b" nur die Liste gelöscht. Das mit der gelöschten Protokollliste verbundene Bild wird ebenfalls gelöscht.

- Wenn die SD-Karte viele aufgezeichnete Daten enthält, kann es mehrere Stunden dauern, bis die Löschung abgeschlossen ist. In einem solchen Fall formatieren Sie sie. Beim Formatieren werden jedoch alle Bilder gelöscht.
- Während des Löschens sind das Speichern nach Alarm, das manuelle Speichern und das Speichern nach Zeitplan nicht möglich.
- Schalten Sie die Kamera nicht aus, bevor der Löschvorgang abgeschlossen ist. Wenn die Kamera während des Betriebs ausgeschaltet wird, können Daten auf der SD-Karte verbleiben. Klicken Sie in diesem Fall im Bildschirm mit der Protokollliste, in der der Löschvorgang durchgeführt wurde, erneut auf .

Schaltfläche **Download** : Sie können die Gesamtzahl der Protokolle in der angezeigten Liste auf den PC herunterladen.

#### **HINWEIS!**

Sie können bis zu 50.000 Protokolle pro SD-Karte herunterladen. Wenn die Anzahl 50.000 überschreitet, wird das alte Protokoll überschrieben. Wenn die Gesamtzahl der Protokolllisten groß ist, kann das Herunterladen länger dauern.

Schaltfläche **Schließen** : Schließt den Bildschirm " **Protokollliste**".

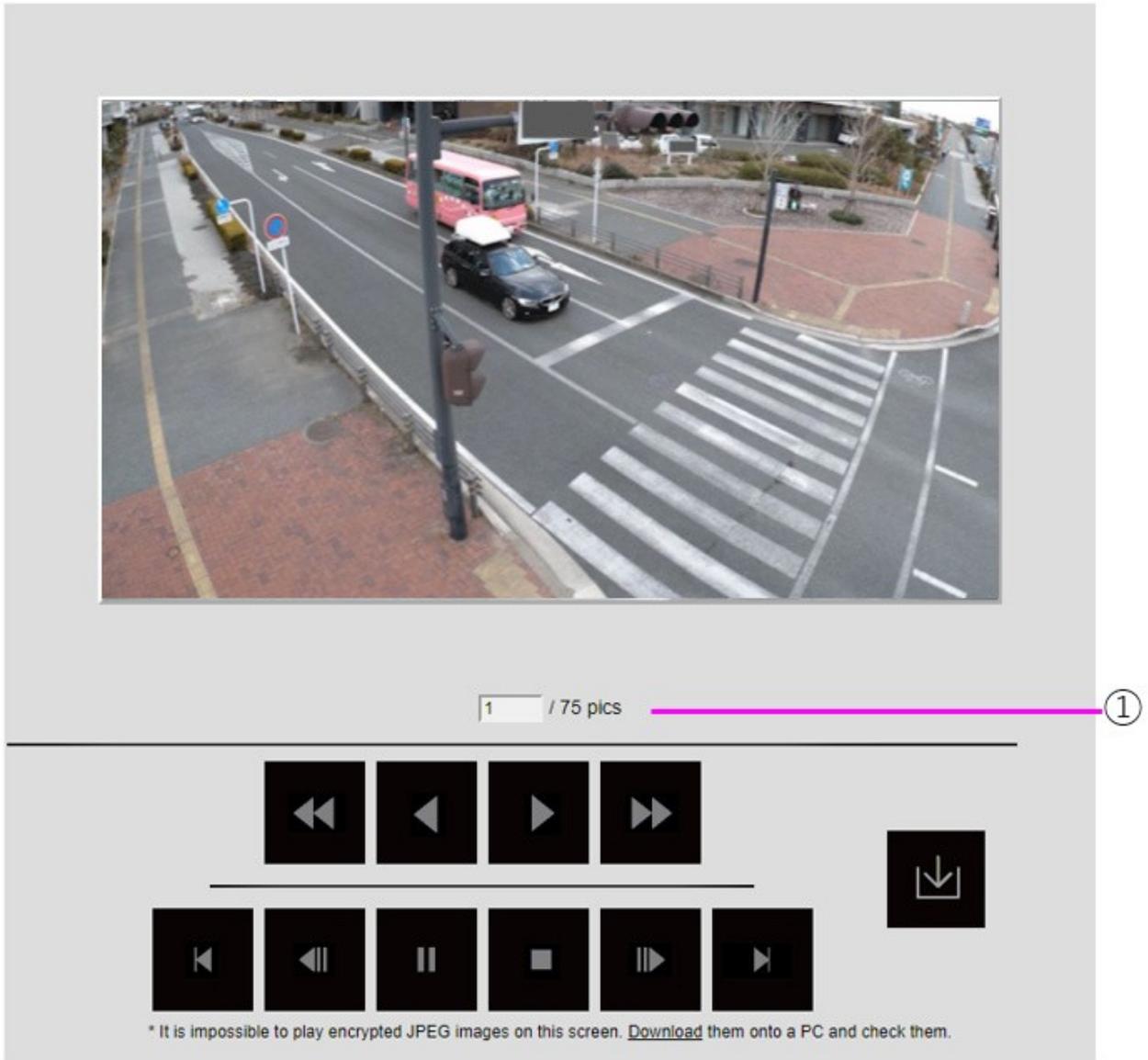
## Abspielen von Bildern/Videostreams von der SD-Karte

Klicken Sie im Fenster Log List auf **Time (Zeit)**, um von der Livebild-Seite zur Wiedergabeseite zu wechseln. Das Anzeigeformat variiert je nach dem **Aufzeichnungsformat** der SD-Karte.

**HINWEIS!**

- Die Bildaktualisierungsgeschwindigkeit kann während der Wiedergabe oder des Herunterladens des Bildes langsam sein.
- Wenn die Anzahl der auf der SD-Karte gespeicherten Bilder sehr groß ist, kann es sehr lange dauern, bis die Bilder auf der Wiedergabeseite angezeigt werden.
- Wenn das Seitenverhältnis **4:3** ist, wird das Bild auf der Wiedergabeseite in VGA-Größe angezeigt, unabhängig von der Auflösung des auf der SD-Karte gespeicherten Bildes. Wenn das Seitenverhältnis **16:9** ist, wird das Bild auf der Wiedergabeseite unabhängig von der Auflösung des auf der SD-Karte gespeicherten Bildes in **640x360** angezeigt. Daher kann die Wiedergabeseite grob aussehen.
- Während der Aufzeichnung auf der SD-Karte kann die Aktualisierungsgeschwindigkeit der Wiedergabe langsam sein.
- Bei der Wiedergabe von Bildern, die in H.265 aufgezeichnet wurden, kann die Aufzeichnungsbitrate in Aktualisierungsintervallen angezeigt werden, wenn sie hoch ist.
- Außer im Quad-Modus können nicht mehrere Kameras gleichzeitig wiedergegeben werden.

## Wiedergeben von JPEG-Bildern



Wenn die SD-Karte ein Bild enthält, das mit dem Datum und der Uhrzeit des Klickens verknüpft ist, wird das erste Bild angezeigt.

### ① Anzahl der Bilder

Die Gesamtzahl der zum Zeitpunkt des Anklickens gespeicherten Bilder und die Anzahl der angezeigten Bilder werden angezeigt.

#### **HINWEIS!**

Geben Sie die Nummer des anzuzeigenden Bildes ein und drücken Sie die Eingabetaste auf der Tastatur. Das Bild mit der angegebenen Nummer wird auf dem Bildschirm angezeigt.

◀◀ Schaltfläche **Schneller Rücklauf der Wiedergabe**: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Wiedergabegeschwindigkeit zu erhöhen. Klicken Sie während der schnellen Rückwärtswiedergabe auf die Schaltfläche ◀, um zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit zurückzukehren.

◀ Taste für die **Rückwärtswiedergabe**: Startet die Wiedergabe im Rückwärtsmodus.

▶ **Wiedergabetaste**: Startet die normale Wiedergabe.

▶▶ Schaltfläche **"Schnelle Wiedergabe"**: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Wiedergabegeschwindigkeit zu erhöhen. Klicken Sie während der schnellen Wiedergabe auf die Schaltfläche ▶, um zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit zurückzukehren.

◀ **Erste** Schaltfläche: Zeigt das erste Bild an.

◀ Taste für **den Bildvorlauf rückwärts**: Klicken Sie während der Wiedergabe auf die Schaltfläche, um das vorherige Bild anzuzeigen und es anzuhalten. Klicken Sie auf **Pause**, um das vorherige Bild jedes Mal anzuzeigen, wenn Sie auf die Schaltfläche klicken.

#### HINWEIS!

Drücken und halten Sie die Taste, um die Anzahl der Bilder zu zählen. Wenn Sie die Taste loslassen, wird der Countdown der Bildnummer gestoppt und das Bild mit der Nummer beim Loslassen der Taste wird angezeigt.

|| Schaltfläche **Pause**: Klicken Sie darauf, um die Wiedergabe anzuhalten/fortzusetzen.

■ Schaltfläche **Beenden**: Beenden Sie die Wiedergabe und kehren Sie zur Livebild-Seite zurück.

▶▶ Schaltfläche **"Bildweitschaltung"**: Klicken Sie während der Wiedergabe auf die Schaltfläche, um das nächste Bild anzuzeigen und es anzuhalten. Klicken Sie auf **Pause**, um das nächste Bild jedes Mal anzuzeigen, wenn Sie auf die Schaltfläche klicken.

#### HINWEIS!

Drücken und halten Sie die Taste, um die Anzahl der Bilder zu zählen. Wenn Sie die Taste loslassen, wird der Zähler gestoppt und die Zahl angezeigt.

▶ **Letzte** Schaltfläche: Zeigt das letzte Bild an.

⬇️ Schaltfläche **Herunterladen**: Das ausgewählte Bild wird auf den PC heruntergeladen (Download-Ordner wie in den Browser-Einstellungen festgelegt).

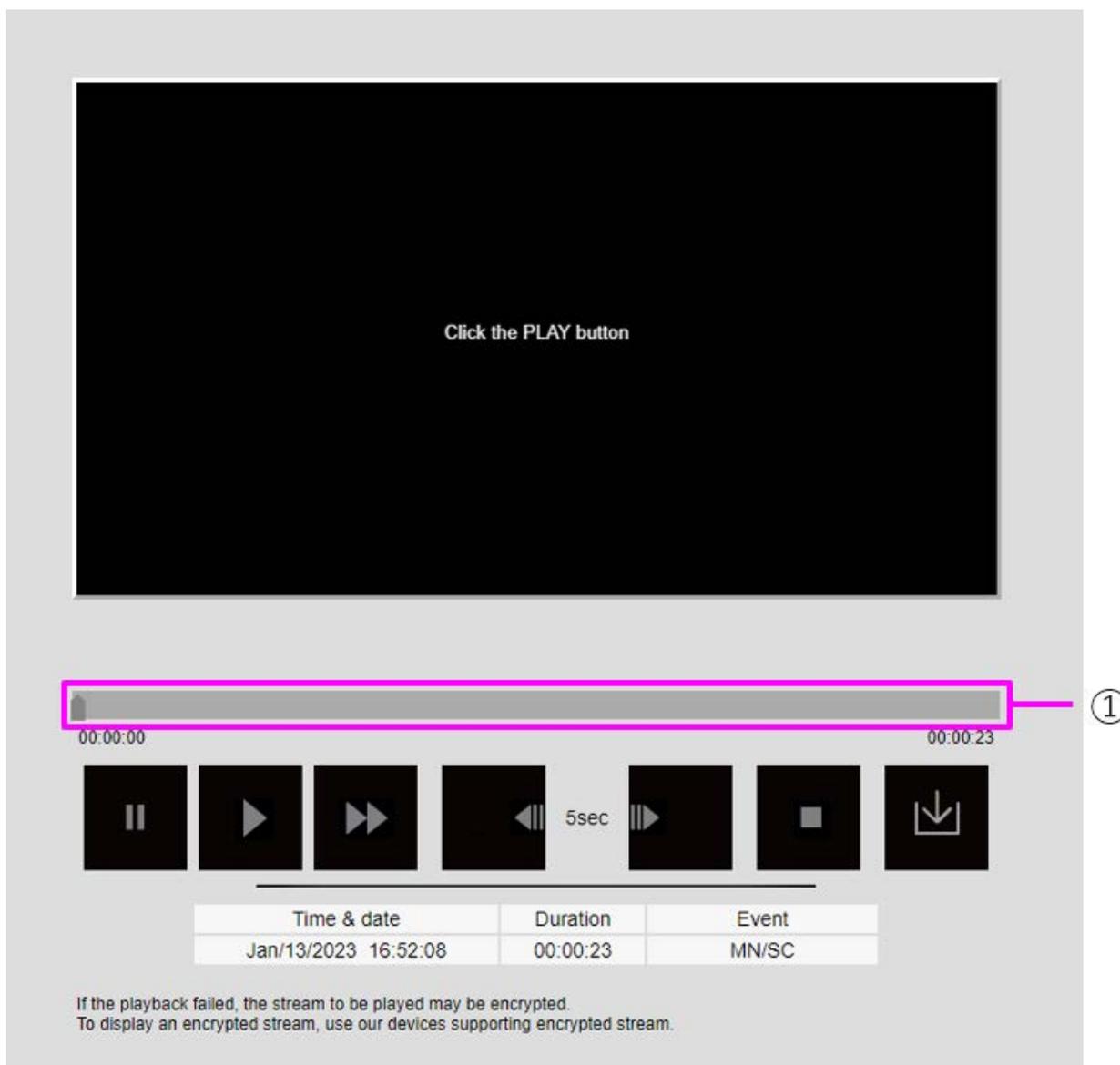
#### HINWEIS!

- Während des Herunterladens kann der Wiedergabebildschirm nicht bedient werden. Die Bedienung sollte nach dem Herunterladen abgeschlossen werden.
- Wenn Sie während des Downloads auf **Abbrechen** klicken, wird der Download abgebrochen. Die Videodaten, die vor dem Klicken auf **Abbrechen** heruntergeladen wurden, werden auf dem Computer gespeichert.
- Wenn die Videodaten größer als ca. 60 MB sind, teilt die Kamera sie in Stücke dieser Größe auf.
- Auf einem PC gespeicherte H.264-Videos können mit dem Windows Media® Player oder anderen geeigneten Videoplayern wiedergegeben werden.
- Je nach Status der SD-Karte oder von Windows Media Player können Sie möglicherweise keine H.264-Videos wiedergeben.

## Abspielen von Videos

#### HINWEIS!

- Je nach Ihrer Netzwerkumgebung kann das Herunterladen von Videos fehlschlagen. Wenn die Wiedergabe läuft, kann das Herunterladen möglicherweise durch erneutes Ausführen nach dem Anhalten der Wiedergabe erfolgen.
- Abhängig von der Netzwerkumgebung und dem Kamerastatus können Sie möglicherweise nicht alle Vorgänge kontinuierlich auf diesem Bildschirm ausführen.



## ① Schieberegler

Sie können auf den Schieberegler drücken und ihn von einer beliebigen Position aus abspielen. Die Bedienung ist nur vor dem Start der Wiedergabe, während der Pause und nach Abschluss der Wiedergabe möglich.

### HINWEIS!

Bewegen Sie den Schieberegler zum I-Bild an die Stelle, an der Sie ihn verschieben. Aus diesem Grund werden Streams, bei denen die **GOP-Steuerung** auf "**Erweitert**" (**fester GOP 60s + 1s Keyframe**) eingestellt ist, in einem Abstand von 60 Sekunden zueinander aufgenommen.

⏸ Schaltfläche **Pause**: Klicken Sie darauf, um die Wiedergabe anzuhalten/fortzusetzen.

▶ **Wiedergabetaste**: Startet die normale Wiedergabe.

#### HINWEIS!

- Wenn Audiodaten aufgezeichnet werden, werden die aufgezeichneten Daten auch wiedergegeben, aber Bild und Ton sind nicht synchronisiert. Daher kann es zu einer leichten Abweichung zwischen Bild und Ton kommen. Während der Aufzeichnung auf der SD-Karte kann die Audiowiedergabe unterbrochen werden oder die Tonqualität kann sich verschlechtern.
- Bei der Wiedergabe von aufgezeichneten Daten kann die Bildaktualisierungsgeschwindigkeit von Live-Videos oder der Wiedergabe langsam sein.
- Wenn der **Audioübertragungsmodus** auf der Registerkarte **Audio** der Video-/Audioseiten auf **Aus** oder **Interaktiv (Halbduplex)** eingestellt ist, werden die aufgezeichneten Daten nicht wiedergegeben.

▶▶ Schaltfläche "**Schnelle Wiedergabe**": Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Wiedergabegeschwindigkeit zu erhöhen. Klicken Sie während der schnellen Wiedergabe auf die Schaltfläche ▶, um zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit zurückzukehren.

#### HINWEIS!

- Die maximale Geschwindigkeit der High-Speed-Wiedergabe hängt von der Einstellung von **Stream-Aufnahme > Maximale Bitrate** auf der SD-Karte ab.
- Während der Hochgeschwindigkeits-Wiedergabe werden die aufgezeichneten Daten nicht wiedergegeben.
- Während der Hochgeschwindigkeits-Wiedergabe kann die Anzeige verlangsamt oder die Anzeigzeit übersprungen werden, je nach der Einstellung von **Stream-Aufnahme > Maximale Bitrate**.

◀◀ Schaltfläche **Fünf Sekunden rückwärts**: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um fünf Sekunden zurückzuspringen und die Wiedergabe rückwärts fortzusetzen.

#### HINWEIS!

Wenn Streams aufgezeichnet werden, bei denen die **GOP-Steuerung** auf "**Erweitert**" (**Fixed GOP 60s + 1s Keyframe**) eingestellt ist, kann die Wiedergabeposition je nach Dauer der Aufzeichnung des I-Bildes mehr als 5 Sekunden lang zurückgesetzt werden.

◀◀ Schaltfläche **Fünf Sekunden vorwärts**: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um fünf Sekunden vorwärts zu springen und die Wiedergabe fortzusetzen.

#### HINWEIS!

Wenn die Streams, die in der **GOP-Steuerung** auf **Erweitert (fester GOP 60s + 1s Keyframe)** eingestellt sind, aufgezeichnet werden, kann die Wiedergabeposition abhängig von der Dauer der Aufzeichnung des I-Bildes zurückgesetzt werden.

■ Schaltfläche **Beenden**: Beenden Sie die Wiedergabe und kehren Sie zur Livebild-Seite zurück.

**Zeit und Daten**: Zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der das Protokoll aufgezeichnet wurde.

**Dauer**: Zeigt die Zeit an, in der die Daten auf der SD-Karte gespeichert wurden.

**Ereignis**: Zeigt die Ursache des Protokolls an.

- MN/SC: manuell gespeicherte und im Zeitplan gespeicherte Protokolle
- TRM1: Alarm aufgrund eines Alarমেingangs an Klemme 1
- TRM2: Alarm verursacht durch Alarমেingang an Klemme 2
- TRM3: Alarm verursacht durch Alarমেingang an Klemme 3
- VMD: Alarm aufgrund von Betriebserkennungsalarm SCD: Alarm aufgrund eines Alarms zur Erkennung eines Bildschirmwechsels
- COM: Befehl Alarm
- AT: Alarm durch automatischen Tracking-Alarm
- INT: Einbruchsalarm durch AI-VMD
- LOI: Alarm auf AI-VMD

#### HINWEIS!

Der in **Ereignis** angezeigte Inhalt hängt vom Kameramodell ab

■ Schaltfläche **Herunterladen**: Das ausgewählte Bild wird auf den PC heruntergeladen (Download-Ordner wie in den Browser-Einstellungen festgelegt).

#### HINWEIS!

- Während des Herunterladens kann der Wiedergabebildschirm nicht bedient werden. Die Bedienung sollte nach dem Herunterladen abgeschlossen werden.
- Wenn Sie während des Downloads auf **Abbrechen** klicken, wird der Download abgebrochen. Die Videodaten, die vor dem Klicken auf **Abbrechen** heruntergeladen wurden, werden auf dem Computer gespeichert.
- Wenn die Videodaten größer als ca. 60 MB sind, teilt die Kamera sie in Stücke dieser Größe auf.
- Auf einem PC gespeicherte H.264-Videos können mit dem Windows Media® Player oder anderen geeigneten Videoplayern wiedergegeben werden.
- Je nach Status der SD-Karte oder von Windows Media Player können Sie möglicherweise keine H.264-Videos wiedergeben.



## Grundeinstellungen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Die Konfigurationstafel</b> .....	<b>100</b>
<b>Grundeinstellungen</b> .....	<b>103</b>
<b>Stream-Einstellungen</b> .....	<b>104</b>
<b>Einstellungen zur Bildqualität</b> .....	<b>106</b>
<b>Zoom-Einstellungen (EX-Zoom)</b> .....	<b>108</b>
<b>Audio-Einstellungen</b> .....	<b>108</b>
<b>Alarm-Einstellungen</b> .....	<b>109</b>
<b>Umschalten auf Detaileinstellungen für angezeigte Bilder</b> .....	<b>111</b>

In diesem Kapitel werden die Funktionen erläutert, die in der Bildvorschau der Kamera eingestellt werden können. Sie können allgemeine Einstellungen für jede Funktion im Livebild vornehmen.

- Informationen zum Anzeigen von Live-Bildern finden Sie unter → Betrachten von [Betrachten von Bildern von einem PC aus](#), p. 40.
- Ausführliche Informationen zur Einstellung der einzelnen Elemente im Menü **Detaillierte Einstellungen** finden Sie unter → [Detaillierte Einstellungen](#), p. 113.

## Die Konfigurationstafel

Die wichtigsten Einstellungen der Kamera werden auf dem Einstellungsfeld vorgenommen.

### HINWEIS!

Konfigurationspanels können nur von Benutzern mit der Zugriffsstufe **1. Administrator** bedient werden. Einzelheiten zur Einstellung der Zugriffsebene finden Sie im Folgenden.

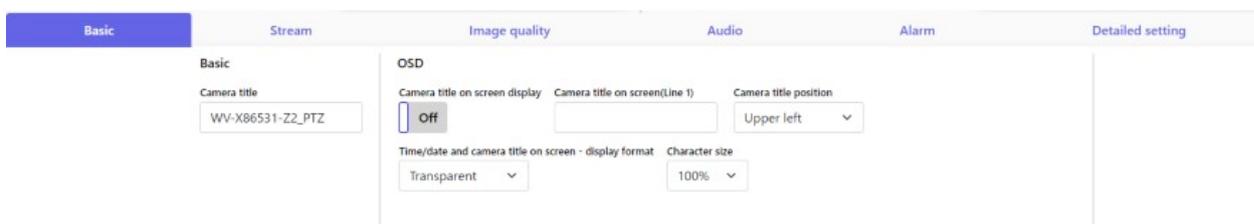
[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung](#), p. 312

## Zugriff auf das Konfigurationspanel

- Es werden Live-Bildseiten angezeigt.  
[Kamerabilder anzeigen](#), p. 42 anzeigen
- Klicken Sie auf den Live-Bild-Seiten auf die Schaltfläche , um das Einstellungsfeld anzuzeigen.  
Drücken Sie erneut, um es auszublenden. Weitere Informationen zu diesem Bedienfeld finden Sie im Folgenden.  
[Einstellen des Panel-Bildschirms](#), p. 101

## Bearbeiten der Konfiguration

Klicken Sie auf die einzelnen Registerkarten im Bereich Einstellungen.



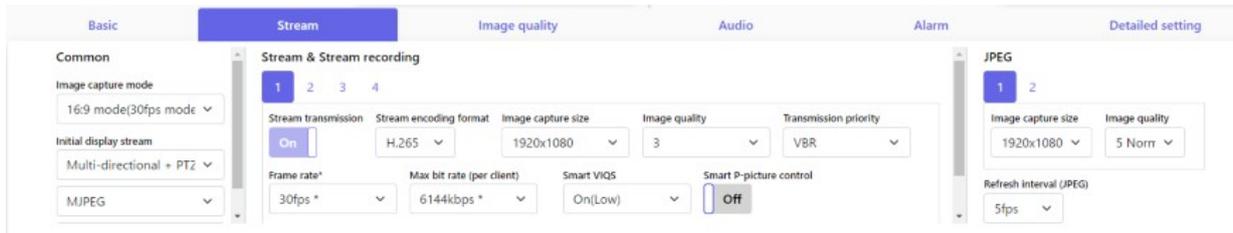
Basic	Stream	Image quality	Audio	Alarm	Detailed setting
<b>Basic</b> Camera title WV-X86531-Z2_PTZ		<b>OSD</b> Camera title on screen display <input type="checkbox"/> Off Camera title on screen(Line 1) <input type="text"/> Camera title position Upper left ▾ Time/date and camera title on screen - display format Transparent ▾ Character size 100% ▾			

Geben Sie jedes Element auf der Einstellungsseite ein.

**HINWEIS!**

Einige Funktionen können je nach Anzeige des Hauptbereichs nicht eingestellt werden.

Wenn das gewünschte Element nicht angezeigt wird, klicken Sie auf  oder drücken Sie auf die Bildlaufleiste, um die Elemente anzuzeigen, die Sie einstellen möchten.

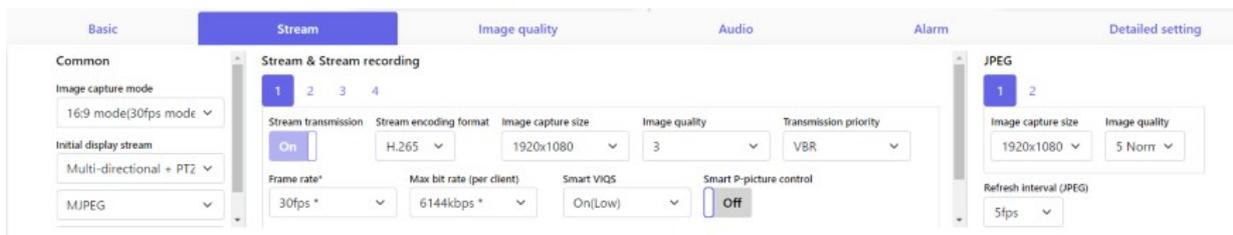


Sobald die Eingabe abgeschlossen ist, klicken Sie auf , um die Eingabe zu bestätigen, wenn **"Setzen"** verfügbar ist. Andernfalls wird sie bestätigt, wenn der eingestellte Wert ausgewählt wird.

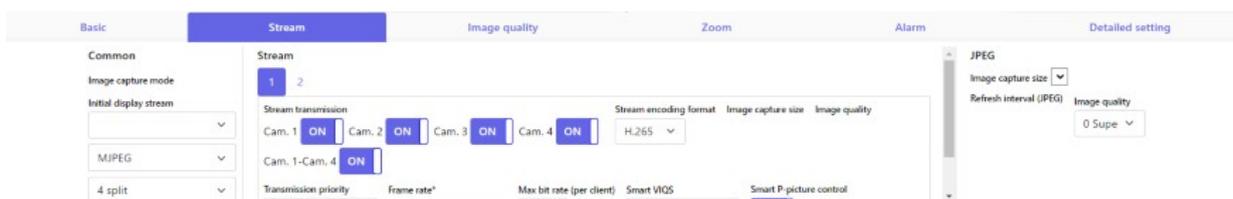
**HINWEIS!** Wenn es auf den Seiten **"Einstellen"**, **"Registrieren"** und **"Ausführen"** mehrere Schaltflächen gibt, klicken Sie für jedes Element auf die Schaltfläche **"Einstellen"**, **"Registrieren"** und **"Ausführen"**.

## Einstellen des Panel-Bildschirms

### PTZ-Kamera



### Multisensor-Kamera



#### ① Grundlegende Registerkarten

Auf der Registerkarte **Basis** können Sie die Kameratitel und Anzeigezeichen festlegen.

→[BasicGrundeinstellungen](#), p. 103

#### ② Stream-Tabs

Auf den Registerkarten "**Stream**" können Sie Bildgebungsmodi, JPEGs, Streams usw. einrichten.

→[StreamStream-Einstellungen](#), p. 104

#### ③ Registerkarten für die Bildqualität

Auf den Registerkarten **Bildqualität** können Sie die Bildqualität einstellen.

[Einstellungen zur Bildqualität](#), p. 106

#### ④ Registerkarten vergrößern

Auf der Registerkarte **Zoom** können Sie das Zoomen und andere Einstellungen festlegen.

→[ZoomZoom-Einstellungen \(EX-Zoom\)](#), p. 108

→[EinstellenEinstellen des Zooms/Fokus](#), p. 218

#### ⑤ Audio-Registerkarten

Auf den Registerkarten **Audio** werden audiobezogene Einstellungen konfiguriert.

→[AudioAudio-Einstellungen](#), p. 108

#### ⑥ Alarm-Registerkarten

Auf den Registerkarten "**Alarm**" werden die Alarmeinstellungen konfiguriert.

→[AlarmAlarm-Einstellungen](#), p. 109

#### ⑦ Detaillierte Einstellungsregisterkarten

Auf den Registerkarten für **Detaileinstellungen** können Sie zu den Menüs für **Detaileinstellungen** wechseln und Bedienfelder einrichten.

[Umschalten auf Detaileinstellungen für angezeigte Bilder](#), p. 111

# Grundeinstellungen

Auf den **Basis-Registerkarten** werden die Kameratitel und die Anzeigeeinstellungen festgelegt. Eine ausführliche Erläuterung der Einstellungen und Hinweise zu den Einstellungen finden Sie unter **Grundlegende** Registerkarten auf der Seite Erweiterte Grundlagen.

→BasicGrundlegende Einrichtung der Kamera, p. 155

## Grundlegend

Stellen Sie grundlegende Elemente wie den Kameratitel ein.

### Titel der Kamera

Geben Sie den Namen der Kamera ein. Der eingegebene Name wird im Kameratitel angezeigt.

#### HINWEIS!

**Bilddrehung** entsprechend den Einstellungen der Kamera in **Datum und Uhrzeit** und **Zeichen auf dem Bildschirm**.

## Datum und Uhrzeit und Zeichen auf dem Bildschirm

Geben Sie die Anzeigeposition und die Größe der Zeichenkette an, die auf dem Bildschirm angezeigt werden soll.

### Kamera

Wählen Sie zwischen **Kamera 1** und **Kamera 4**, um die folgenden Punkte für die ausgewählte Kamera individuell einzustellen.

#### Bilddrehung

ON/OFF wird verwendet, um festzulegen, ob das Bild gedreht werden soll.

**HINWEIS!** Je nach Kameramodell können Sie die Bilddrehung möglicherweise nicht einstellen.

#### Anzeige des Kameratitels auf dem Bildschirm

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um festzulegen, ob die Zeichenfolgen auf den Bildern angezeigt werden sollen.

## Grundeinstellungen

### Stream-Einstellungen

---

Wenn diese Option auf **Ein** gesetzt ist, werden die in **Kameratitel auf dem Bildschirm** eingegebenen Zeichenfolgen an der unter **Position** ausgewählten Position angezeigt.

#### **Kameratitel auf dem Bildschirm (Zeile 1) / Kameratitel auf dem Bildschirm (Zeile 2)**

Geben Sie eine Zeichenfolge ein, die im Bild angezeigt werden soll.

#### **Position des Kameratitels**

Wählen Sie die Position, an der die Zeichenkette im Bild angezeigt werden soll.

#### **Uhrzeit/Datum und Kameratitel auf dem Bildschirm - Anzeigeformat**

Stellt das Anzeigeformat entweder auf **Durchlässigkeit** oder **Opak** ein.

#### **Größe der Zeichen**

Wählen Sie das im Bild angezeigte Datum und die Uhrzeit sowie die Zeichengröße der Zeichenkette.

## Einbaulage

#### **Position des Neigungsverstellhebels**

Stellen Sie den **Hebel für die Neigungseinstellung** auf die gleiche Position, die Sie bei der Installation der Kamera gewählt haben.

## Stream-Einstellungen

Auf den Registerkarten "**Stream**" werden die Einstellungen für JPEG-, H.265- und H.264-Bilder konfiguriert.

Eine ausführliche Erläuterung der Einstellungen und Hinweise zur Einstellung finden Sie auf den Registerkarten **Bild** auf den Bild-/Audio-Seiten in den Detailsinstellungen.

[Einstellen der Bildmodi, p. 183](#)[Einstellen der Bildmodi, p. 183](#)

## Gemeinsame

Stellen Sie die gemeinsamen Elemente für JPEG und Stream ein.

#### **Bildaufnahme-Modus**

Wählen Sie das Bild aus, das auf dem Livebild angezeigt werden soll, usw.

#### **Ursprünglicher Anzeigestrom**

Wählen Sie das Bild aus, das auf der Livebild-Seite angezeigt werden soll.

## Stream

Wählen Sie die Nummer des Streams und stellen Sie die **Stream-Übertragung** ein.

### Stream-Übertragung

Ein/Aus legt fest, ob H.265- (oder H.264-) Bilder geliefert werden sollen.

### Format der Stream-Kodierung

Wählen Sie die Komprimierungsmethode für den zu übertragenden Stream.

### Größe der Bildaufnahme

Wählen Sie die Auflösung des H.265- (oder H.264-) Bildes.

### Bildqualität

Wählen Sie die Qualität des H.265- (oder H.264-) Bildes.

### Priorität der Übertragung

Legen Sie den Stream-Übertragungsmodus fest.

### Bildfrequenz

Legt die Bildrate fest.

### Maximale Bitrate (pro Client)

Wählen Sie die H.265- (oder H.264-) Bitrate für einen Client.

### Auto VIQS

Die Bilder werden so verteilt, dass die Qualität der Bilder an beweglichen Stellen hoch und die Datenmenge an anderen Stellen gering ist.

### Intelligente VIQS

Die Bilder werden so verteilt, dass die Datenmenge sinkt und gleichzeitig eine hohe Bildqualität in Bereichen mit Objekten (Kopf, Personen, Autos und Motorräder) und eine niedrige/mittlere/mittlere Bildqualität in anderen Bereichen erhalten bleibt.

### Intelligente P-Bild-Kontrolle

Um die Datenmenge zu reduzieren, sollten Sie die Erzeugung von Daten (Makroblöcken) so wenig wie möglich steuern, es sei denn, es gibt ein Objekt (Kopf, Person, Auto oder Motorrad).

### GOP-Kontrolle

Die GOP-Kontrolle reduziert die Datenmenge.

## JPEG

Konfigurieren Sie die **JPEG-Bildgröße, die Bildqualität und das Übertragungsintervall**.

### Größe der Bildaufnahme

Bei der Anzeige von JPEG-Bildern wählen Sie die Auflösung der anzuzeigenden Bilder.

### Bildqualität

Stellen Sie die Qualität von JPEG-Bildern in jeder Auflösung ein.

### Aktualisierungsintervall (JPEG)

Wählen Sie die Rate, mit der das JPEG-Bild aktualisiert wird, aus den folgenden Möglichkeiten.

## Einstellungen zur Bildqualität

Eine ausführliche Erläuterung der Einstellungen und Hinweise zur Einstellung finden Sie auf den Registerkarten **Bildqualität** auf den Bild-/Audio-Seiten in den Detaileinstellungen.

[Konfigurieren der Bildqualität, p. 199](#)

## Bildqualität

Sie können verschiedene Einstellungen für die Bildqualität vornehmen, z. B. Helligkeit und Schärfegrad.

### HINWEIS!

- Die **Kameraauswahl** ist nur für Multisensor-Kameras verfügbar.
- Diese Option wird nicht angezeigt, wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet.
- Für **Common (Cam. 1-2)**, **Super Dynamic**, **Lichtsteuerungsmodus**, **Weißabgleich** und **Intelligente Automatik** können nur Elemente eingestellt werden, die nicht im Detail entwickelt wurden. Um andere **detaillierte Einstellungsmenüs** aufzurufen, wählen Sie die jeweilige Kamera.

### Auswahl der Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, um die Bildqualität einzustellen.

- **Gemeinsam (Cam. 1-2):** Legt die gleichen Einstellungen für die Kameras fest.
- **Kamera 1:** Legt die Bildqualität von Kamera 1 fest.
- **Kamera 2:** Legt die Bildqualität von Kamera 2 fest.
- **Kamera 3:** Legt die Bildqualität von Kamera 3 fest.
- **Kamera 4:** Legt die Bildqualität von Kamera 4 fest.

### **Helligkeit**

Stellen Sie die Helligkeit ein.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um das Bild aufzuhellen. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um das Bild abzdunkeln. Drücken Sie **Reset**, um zur Standardhelligkeit zurückzukehren.

### **Schärfegrad**

Stellen Sie den Schärfegrad ein (Konturenkorrektur).

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **+** bewegen, erhalten Sie eine scharfe Kontur, wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, erhalten Sie eine weiche Kontur.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### **Maximale Verstärkung**

Stellen Sie die maximale Verstärkung ein. Wenn die Beleuchtung des Motivs dunkel wird, erhöht sich die Verstärkung automatisch und der Bildschirm wird heller.

Eine Erhöhung der Verstärkung kann das Rauschen verstärken.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die maximale Verstärkung zu erhöhen. Bewegen Sie den Schieberegler in die Richtung **-**, um die maximale Verstärkung zu verringern. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### **Digitale Rauschunterdrückung**

Die digitale Rauschunterdrückungsfunktion reduziert automatisch das Rauschen bei geringen Beleuchtungsstärken. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die Wirkung der Rauschunterdrückung zu erhöhen. Es können viele Nachbilder vorhanden sein.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, wird die Rauschunterdrückung verringert. Es treten weniger Nachwirkungen auf.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### **Super dynamisch**

Mit On/Off wird festgelegt, ob die Superdynamikfunktion aktiviert werden kann oder nicht.

### **Lichtsteuerungsmodus**

Wählen Sie den Modus zur Steuerung der Lichtintensität.

#### Maximale Blende

Mit der maximalen Belichtungszeit wird die maximale Speicherzeit des Sensors eingestellt.

#### D&N

Wählen Sie den Modus zum Umschalten zwischen Schwarzweiß- und Farbbildern.

#### Intelligente Automatik

Legen Sie fest, ob die intelligente automatische Funktion aktiviert ist oder nicht.

## Zoom-Einstellungen (EX-Zoom)

Auf der Registerkarte **Zoom** legen Sie den Blickwinkel des Bildes fest, das beim Zoomen angezeigt wird.

Eine ausführliche Erläuterung der Einstellungen und Hinweise zur Einstellung finden Sie auf den Registerkarten **Bildqualität** auf den Bild-/Audio-Seiten in den Detailsinstellungen.

→Anpassen [Einstellen des Blickwinkels mit dem EX-Zoom, p. 217](#)

## Zoom

Legen Sie das Feld des Feldes des Feldes fest.

#### Auswahl der Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, um den EX-Zoom einzustellen.

#### Extra-Zoom

-: Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

**x1**: Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

+: Zoomt in das Bild hinein (vergrößert das **Tele**) mit einem Zoomfaktor von 1.

## Audio-Einstellungen

Auf den Registerkarten **Audio** werden audiobezogene Einstellungen konfiguriert.

Eine ausführliche Erklärung der Einstellungen und Hinweise zur Einstellung finden Sie auf den Registerkarten **Audio** auf den Bild-/Audio-Seiten in den Detailsinstellungen.

[Konfigurieren der Audiooptionen, p. 238](#)[Konfigurieren der Audiooptionen, p. 238](#)

## Audio

Stellt Ton und Lautstärke ein.

### Mikrofon-Eingangslautstärke

Stellen Sie die Lautstärke des Toneingangs an der Kamera ein. Diese Einstellung spiegelt sich in der Lautstärke des Tons (Hören) an der Kamera und der Lautstärke bei der **Audioaufnahme** wider.

### Audio-Übertragungsmodus

Stellen Sie den Kommunikationsmodus für das Senden/Empfangen von Sprachdaten zwischen der Kamera und Ihrem Computer ein.

### Kodierungsformat des Audioeingangs

Wählen Sie die Komprimierungsmethode für den Hörerton.

### Lautstärkeregelungsmodus

Legen Sie fest, wie der Lautstärke-Cursor der Hörertaste auf der Live-Bild-Seite verwendet werden soll.

## Alarm-Einstellungen

Auf den Registerkarten "**Alarm**" werden die Alarmeinstellungen konfiguriert.

Ausführliche Erläuterungen zu den Einstellwerten und Hinweise zu den Einstellwerten finden Sie auf den Registerkarten **Alarm** auf den Alarmseiten.

[Alarm-Einstellungen, p. 109](#)

## Alarm

Stellen Sie den Terminalbetrieb und die Alarmfunktionen ein.

### Terminal 1

Stellen Sie den Betrieb von Klemme 1 ein.

### Terminal 2

Stellen Sie den Betrieb von Klemme 2 ein.

#### Terminal 3

Stellen Sie die Funktion von Klemme 3 ein.

#### VMD-Alarm

ON/OFF wird verwendet, um festzulegen, ob eine Betriebserkennung durchgeführt werden soll oder nicht.

Bei der Einstellung **Ein** wird der gesamte Bereich als Aktionserkennungsbereich festgelegt. Um einen beliebigen Aktionserkennungsbereich festzulegen, legen Sie ihn auf der Registerkarte **VMD-Bereich** der Alarmseite des Menüs **Detaillierte Einstellungen** fest.

[Konfigurieren der Bewegungserkennung mit VMD-Bereichen, p. 288](#)

Die Registerkarten **des VMD-Bereichs** auf den erweiterten Alarmseiten sind über Livebild-Links zugänglich.

#### SCD-Alarm (Scene Change Detection)

Mit ON/OFF wird festgelegt, ob die Erkennung von Bildschirmwechseln durchgeführt werden soll oder nicht.

Wenn diese Option auf **Ein** gesetzt ist, wird der gesamte Bereich als Bildschirmwechsel-Erkennungsbereich festgelegt. Um einen optionalen Bildschirmwechsel-Erkennungsbereich festzulegen, verwenden Sie die Registerkarten **SCD-Bereich** auf den Alarmseiten in den erweiterten Einstellungen.

[Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechseln mit SCD-Bereichen, p. 298](#)

Die Registerkarten **des SCD-Bereichs** auf den erweiterten Alarmseiten sind über Live-Bild-Links zugänglich.

#### Akustischer Erkennungsalarm

ON/OFF wird verwendet, um festzulegen, ob eine Tonerkennung durchgeführt werden soll oder nicht.

Bei der Einstellung **Ein** sind alle AI-Töne aktiviert. Um die Details der Tonerkennung zu konfigurieren, verwenden Sie die Registerkarten **Tonerkennung** auf den Alarmseiten in den erweiterten Einstellungen.

[Konfigurieren der Audioerkennung, p. 303](#)

Die Registerkarten für **die Audioerkennung** auf den erweiterten Alarmseiten sind über Livebild-Links zugänglich.

#### Alarmdeaktivierungszeit

Legt die Zeit fest, zu der der Alarm erkannt wird und der Erkennungsvorgang nicht ausgeführt wird.

Wenn Sie z. B. eine E-Mail-Benachrichtigung an ein mobiles Endgerät oder ein Tablet-Terminal mit einem Alarm einrichten, verhindert diese Einstellung, dass Sie zu viele E-Mails versenden.

# Umschalten auf Detaileinstellungen für angezeigte Bilder

## Ext. Software

Zeigt das Menü zur Verwaltung der Funktionserweiterungs-Software und zur Einstellung des Zeitplans an.

[Software zur Funktionserweiterung, p. 122](#)

## Netzwerk

Das Menü Netzwerkeinstellungen wird angezeigt.

[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

## Wartung

Hier werden Menüs zur Überprüfung des Systemprotokolls, zur Aktualisierung der Softwareversion, zur Statusprüfung und zur Initialisierung der Kameraeinstellungen angezeigt.

[Wartung der Kamera, p. 375](#) Kamera

## Detaileinstellungen der Kamera

Zeigt das detaillierte Einstellungsmenü zum Konfigurieren der Kamera an.

→[Detaillierte Einstellungen, p. 113](#)

## Einstellung des Bildschirms

### Aufbau des Bedienfelds

Wählen Sie die Position des Bedienfelds zwischen **Rechts**, **Links** und **Unten**.

→[Über Live-Bild-Seiten, p. 45](#)



## Detaillierte Einstellungen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Über Netzsicherheit</b> .....	<b>114</b>
<b>Das Menü für die Kameraeinstellungen</b> .....	<b>115</b>
<b>Software zur Funktionserweiterung</b> .....	<b>122</b>
<b>Easy Setup verwenden</b> .....	<b>131</b>
<b>Grundlegende Einrichtung der Kamera</b> .....	<b>155</b>
<b>Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen</b> .....	<b>183</b>
<b>Einstellen der PTZ-Optionen</b> .....	<b>241</b>
<b>Arbeiten mit Alarmen</b> .....	<b>273</b>
<b>Benutzer verwalten</b> .....	<b>311</b>
<b>Konfigurieren des Netzes</b> .....	<b>331</b>
<b>Zeitpläne verwenden</b> .....	<b>370</b>
<b>Wartung der Kamera</b> .....	<b>375</b>
<b>Unterstützung</b> .....	<b>386</b>

# Über Netzsicherheit

## Sicherheitsfunktion des Geräts

Dieses Gerät ist mit den folgenden Sicherheitsfunktionen ausgestattet.

### ① Zugriffsbeschränkung durch Benutzer-/Host-Authentifizierung

Mit der Einstellung **Ein** in der Benutzerauthentifizierung/Hostauthentifizierung kann der Zugriff der Benutzer auf die Kameras eingeschränkt werden.

[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

[Konfigurieren der Host-Authentifizierung, p. 315](#)

### ② Zugriffsbeschränkungen aufgrund von Änderungen am HTTP-Port

Sie können unbefugten Zugriff, wie z. B. Port-Scanning, verhindern, indem Sie die HTTP-Portnummer ändern.

[Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)

### ③ Verschlüsselung des Zugangs durch HTTPS-Funktion

Durch die Verwendung der HTTPS-Funktion können Sie den Zugriff auf die Kamera verschlüsseln und die Sicherheit der Kommunikation erhöhen.

[HTTPS konfigurieren, p. 353 einrichten](#)

### ④ Fälschungserkennung

Mit der Funktion zur Erkennung von Fälschungen können Sie die Fälschung von Daten auf der SD-Karte erkennen.

[Erkennen von Manipulationen, p. 176](#)

### ⑤ SRTP-Kommunikation

Durch die Verwendung von SRTP-Kommunikation werden die Streaming-Daten der Videodaten mit SSL verschlüsselt, wodurch ein Ausspähen der ID/PW verhindert wird.

[SRTP konfigurieren, p. 363 konfigurieren](#)

## ⑥ IEEE 802.1X Netzwerkzugangskontrolle

IEEE 802.1X Network Access Controls verhindern unbefugten Zugriff und Abhören, indem ein böser PC mit einem freien Switching-Hub-Port in einem LAN verbunden wird.

→[IEEE 802.1X konfigurieren, p. 318](#)

### HINWEIS!

- Bilddaten, Authentifizierungsinformationen (Benutzername, Kennwort), Alarm-Mail-Informationen, DDNS-Server-Informationen usw. können in das Netzwerk gelangen. Ergreifen Sie Maßnahmen wie die Beschränkung des Zugriffs durch Benutzerauthentifizierung oder die Verschlüsselung des Zugriffs durch HTTPS.
- Nachdem der Administrator auf die Kamera zugegriffen hat, sollten Sie alle Browser schließen, um die Sicherheit zu erhöhen.
- Ändern Sie das Passwort des Administrators regelmäßig, um die Sicherheit zu erhöhen.
- Wenn Sie die SNMP-Funktion in SNMPv1/v2 verwenden, sollten Sie keine Community-Namen konfigurieren, die Sie leicht erraten können. (z. B. öffentlich). Der Status der Kamera könnte im Netzwerk nach außen dringen oder als Sprungbrett für den unbefugten Zugriff auf andere Geräte dienen.
- Wenn die Benutzerauthentifizierung (Authentifizierungsfehler) innerhalb von 30 Sekunden acht Mal oder öfter von einem Gerät mit derselben IP-Adresse fehlschlägt, können Sie eine Zeit lang nicht auf die Kamera zugreifen.

## Das Menü für die Kameraeinstellungen

Das Setup-Menü enthält die wichtigsten Einstellungen der Kamera.

### HINWEIS!

Nur Benutzer mit der Zugriffsstufe **1 (Administrator)** können auf das Menü "Setup" zugreifen. Einzelheiten zum Einstellen der Zugriffsebene finden Sie im Folgenden.

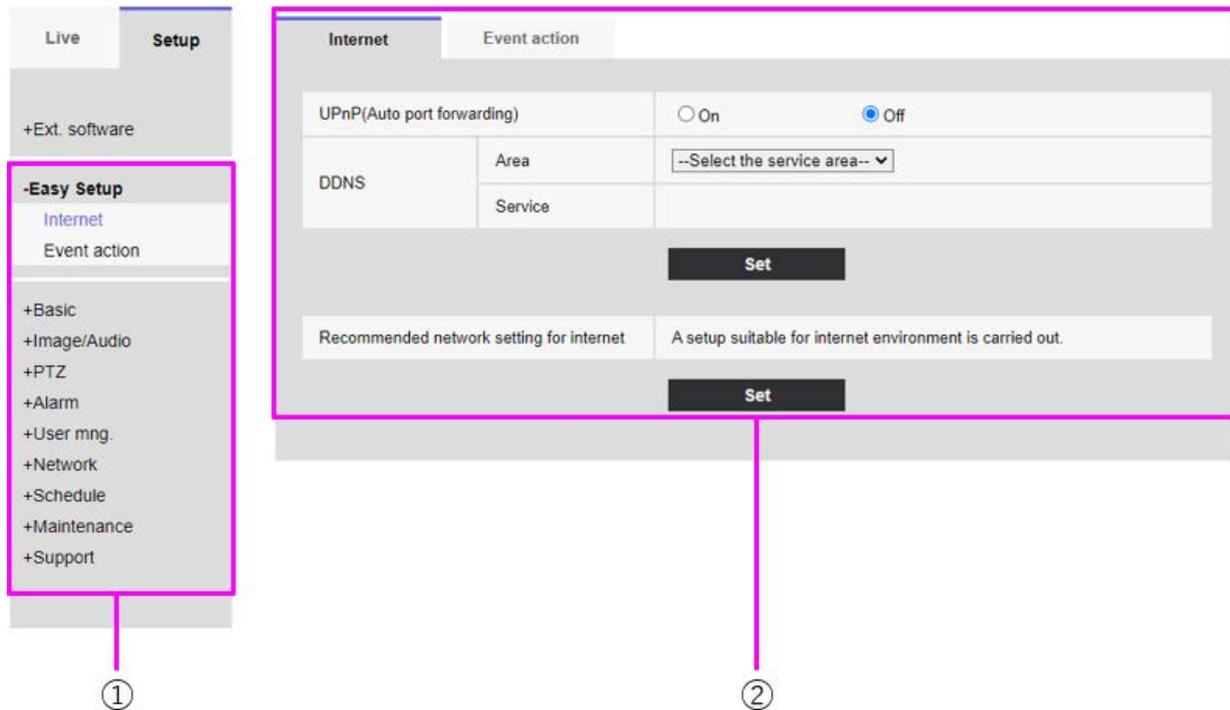
[Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung, p. 312](#)

# Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen

1. Es werden Live-Bildseiten angezeigt.  
[Kamerabilder anzeigen, p. 42](#) anzeigen
2. Zeigen Sie das Feld **Grundeinstellungen** an.
3. Klicken Sie auf die Registerkarten **Detaillierte Einstellungen**.  
[Die Schaltflächen des Menüs Einstellungen, p. 119](#) der Kamera

The image shows two parts of the camera's web interface. On the left is a vertical sidebar menu with two tabs: 'Live' and 'Setup'. Under 'Setup', there are several expandable sections: '+Ext. software', '-Easy Setup' (with sub-items 'Internet' and 'Event action'), '+Basic', '+Image/Audio', '+PTZ', '+Alarm', '+User mng.', '+Network', '+Schedule', '+Maintenance', and '+Support'. On the right is a screenshot of the 'Internet' settings page. It has two tabs: 'Internet' and 'Event action'. The 'UPnP(Auto port forwarding)' section has radio buttons for 'On' and 'Off', with 'Off' selected. Below it is a 'DDNS' section with a table for 'Area' and 'Service'. The 'Area' dropdown is set to '--Select the service area--'. A 'Set' button is located below the DDNS table. At the bottom, a 'Recommended network setting for internet' section contains the text 'A setup suitable for internet environment is carried out.' and a 'Set' button.

## Bearbeiten der Kameraeinstellungen



① Menütasten, ② Konfigurationsseite

1. Klicken Sie auf eine Menüschaftfläche auf der linken Seite des Bildschirms, um die Einstellungsseite anzuzeigen. Wenn die Seite aus mehr als einer Registerkarte besteht, klicken Sie auf jede Registerkarte.
2. Geben Sie jedes Element auf der Einstellungsseite ein.
3. Sobald die Eingabe abgeschlossen ist, bestätigen Sie die Eingabe durch Klicken auf **Setzen**.

**HINWEIS!** Wenn es auf den Seiten "**Einstellen**", "**Registrieren**" und "**Ausführen**" mehrere Schaltflächen gibt, klicken Sie für jedes Element auf die Schaltfläche "**Einstellen**", "**Registrieren**" und "**Ausführen**".

## Detaillierte Einstellungen

### Das Menü für die Kameraeinstellungen

The screenshot shows the 'Internet' settings page with two tabs: 'Internet' and 'Event action'. The 'Internet' tab is active. It contains two main sections:

- UPnP(Auto port forwarding):** A section with radio buttons for 'On' and 'Off'. The 'Off' option is selected. This section is bracketed on the right as 'A'.
- DDNS:** A section with a table for 'Area' and 'Service'. The 'Area' dropdown menu is set to '--Select the service area--'. Below this table is a 'Set' button. This section is bracketed on the right as 'A-1'.
- Recommended network setting for internet:** A section with a message: 'A setup suitable for internet environment is carried out.' Below this message is another 'Set' button. This section is bracketed on the right as 'B'.
- The 'Set' button under the 'Recommended network setting' section is also bracketed on the right as 'B-1'.

- Wenn Sie die Einstellungen in Feld A abgeschlossen haben, klicken Sie auf **Setzen** (A-1) unter Feld A.
- Wenn Sie die **Set-Taste** (A-1) am unteren Rand von Feld A nicht drücken, wird die Einstellung nicht bestätigt.
- Wenn Sie die Einstellungen in Feld B vorgenommen haben, klicken Sie wie oben auf **Einstellen** (B-1) unter Feld B.

## Die Schaltflächen des Menüs Einstellungen

### PTZ-Kamera

② Network Camera  
WV-X86531-Z2\_PTZ

① Setup

③ Ext. software

④ Easy Setup

⑤ Basic

⑥ Image/Audio

⑦ PTZ

⑧ Alarm

⑨ User mng.

⑩ Network

⑪ Schedule

⑫ Maintenance

⑬ Support

⑭ WV-X86531-Z2\_PTZ

⑮

Basic SD memory card Overlay image

Menu language English

Camera title WV-X86531-Z2\_PTZ

Date/time Jan 16 / 2023 15 19 03  
 Set PC time to the camera

Date/time display  On  Off

Time display format 24h

Date/time display format Mmm/DD/YYYY

Date/time position Upper left

NTP NTP >>

Time zone (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo

Summer time(daylight saving) Out

Start time & date Month Day Time

End time & date Month Day Time

### Multisensor-Kamera

② Network Camera  
WV-X86531-Z2\_MULTI

① Setup

③ +Ext. software

④ +Easy Setup

⑤ Basic

⑥ +Image

⑧ +Alarm

⑨ +User mng.

⑩ +Network

⑪ +Schedule

⑫ +Maintenance

⑬ +Support

⑭ WV-X86531-Z2\_MULTI

⑮

Basic SD memory card Overlay image

Menu language Auto

Camera title WV-X86531-Z2\_MULTI

Date/time Jan 16 / 2023 15 21 47  
 Set PC time to the camera

Time display format 24h

Date/time display format Mmm/DD/YYYY

NTP NTP >>

Time zone (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo

Summer time(daylight saving) Out

Start time & date Month Day Time

End time & date Month Day Time

Display on screen Cam. 1 Cam. 2 Cam. 3 Cam. 4 Apply the setting of Cam. 1 to Cam. 2, 3, 4

① Tasten des Setup-Menüs

#### ② Live-Taste

Zeigt die Livebild-Seite an.

#### ③ Taste Ext. Software

Sie können die Funktionserweiterungssoftware verwalten und Zeitpläne festlegen. Wenn die Funktionserweiterungssoftware installiert ist, wird ein Link zum Bildschirm angezeigt.

→[ExtSoftware zur Funktionserweiterung](#), p. 122

#### ④ Easy Setup-Taste

Auf der Seite für die einfachen Einstellungen werden die Ereignisfunktionen wie die Einstellung der Internetfreigabe, die Alarmeinrichtung und die Alarmverknüpfungsfunktion festgelegt.

→[Easy Easy Setup verwenden](#), p. 131

#### ⑤ Basis-Taste

Auf den Basisseiten werden grundlegende Einstellungen wie Datum und Uhrzeit, Kameratitel und Informationen über die SD-Karte festgelegt.

→[Basic Grundlegende Einrichtung der Kamera](#), p. 155

#### ⑥ Bild/Audio-Taste

Auf den Seiten Bild/Audio werden Kameraeinstellungen wie Bildqualität und Auflösung für JPEG/H.265/H.264-Bilder konfiguriert.

→[Bild/Audio Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen](#), p. 183

#### ⑦ PTZ-Taste

Auf der PTZ-Seite werden die Einstellungen für die Grundstellung und die Kamerafunktionen wie z. B. die Selbstrückkehr vorgenommen.

→[Einstellen der PTZ-Optionen](#), p. 241 einstellen

#### ⑧ Alarm-Taste

Auf der Alarmseite werden der Alarmbetrieb und der Betriebserkennungsbereich eingestellt, der Bereich für die Erkennung von Bildschirmänderungen wird festgelegt, der Tonerkennungsalarm wird eingestellt und die Alarmbenachrichtigung wird eingestellt.

→[Alarm Arbeiten mit Alarmen](#), p. 273

## ⑨ Taste für die Benutzerverwaltung

Auf der Seite Benutzerverwaltung können Sie die Authentifizierung registrieren und die Datenverschlüsselung konfigurieren, um den Zugriff von Benutzern und PCs auf die Kamera zu beschränken.

[Benutzer verwalten, p. 311](#)

## ⑩ Netzwerk-Taste

Auf den Netzwerkseiten konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen für Ihre Kamera sowie die Einstellungen für DDNS (Dynamic DNS), SNMP (Simple Network Management Protocol), FTP/SFTP, NTP-Server, UPnP, HTTPS, Qos, SRTP und MQTT.

[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

## ⑪ Schaltfläche Zeitplan

Auf der Seite "Zeitplan" wird der Zeitplan für die Erlaubnis zur Erkennung von Vorgängen, Bildschirmwechseln, Geräuschen usw. festgelegt.

→Zeitplan [Zeitpläne verwenden, p. 370](#)

## ⑫ Taste Wartung

Auf der Seite Wartung können Sie das Systemprotokoll überprüfen, die Softwareversion aktualisieren, den Status überprüfen und die Einstellungen der Kamera initialisieren.

→Wartung [Wartung der Kamera, p. 375](#)

## ⑬ Unterstützungstaste

Die Support-Seiten zeigen, wie Sie unsere Support-Webseiten anzeigen können.

→Ansicht [Unterstützung, p. 386](#)

## ⑭ Kameratitel

Ermöglicht das Ändern des Kameratitels.

## ⑮ Seite Einstellungen

Enthält die Konfigurationsregisterkarten der Schaltfläche des Einrichtungsmenüs, auf die Sie geklickt haben.

# Software zur Funktionserweiterung

Auf der Seite **Erweiterungssoftware** wird die Funktionserweiterungssoftware verwaltet und der Betriebsplan festgelegt. Die Seite "Erweiterungssoftware" besteht aus den Registerkarten "**Softwareverwaltung**", "**Betriebsplan**" und "**Kontrollprotokoll**".

## HINWEIS!

- Wenn die Bildmodi **16:9-Modus (60fps-Modus)/16:9-Modus (50fps-Modus)/4:3-Modus (15fps-Modus)/4:3-Modus (12,5fps-Modus)** sind, kann die Funktionserweiterungssoftware nicht verwendet werden. Der Betriebszeitplan der Funktionserweiterungssoftware während der Installation wird ebenfalls gelöscht.
- Je nach Art der Erweiterungssoftware kann die Bildrate auf bis zu 7,5 fps im 15 fps-Modus, bis zu 6,25 fps im 12,5 fps-Modus, bis zu 15 fps im 30 fps-Modus und bis zu 12,5 fps im 25 fps-Modus begrenzt werden.

## Verwendung der AI-VMD Funktionserweiterungs-Software

Diese Kamera enthält die vorinstallierte und sofort einsatzbereite AI-VMD-Funktionserweiterungssoftware. Sie nutzt künstliche Intelligenz, um Objekte zu klassifizieren und zu zählen, die sich in den Erfassungsbereich bewegen oder die Zähllinien überqueren. Bitte lesen Sie den Abschnitt [AI-VMD zur Objekterkennung und -zählung, p. 398](#) im Anhang, um zu erfahren, wie Sie diese Software verwenden.

## Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren von Erweiterungsssoftware

Klicken Sie auf der Seite der Funktionserweiterungs-Software auf die Registerkarte **Software-Einstellung**. Die Anzeige und Bedienung des Menüs **Detailierte Einstellungen** entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Kameraeinstellungen, p. 117](#)

## PTZ-Kamera

Software mng.	Operation sched.	Control log
---------------	------------------	-------------

Unique information	
MPR ID	6800-0106-450D-9877
Remaining ROM	85404 kbytes
Remaining RAM	52404 kbytes
SDK version	1.60
Firmware version	Z0.0
RAM capacity expansion mode	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off

**Set**

- When "On" is set for the RAM capacity expansion mode, the function to record on the SD memory card will become unavailable.
- "Off" is unavailable when the remaining RAM capacity is less than 51200 kbytes.
- Refer to the following URL for extension software required to set "On" for the RAM capacity expansion mode.  
For use in Japan  
<https://cwc.i-pro.com/pages/application-platform-list>  
For use in a country other than Japan  
<https://i-pro.com/global/en/surveillance/i-pro-application-platform/application-list>

AI-VMD	<b>Uninstall</b>
Software version	3.10
Status	Operable
Setup menu	<b>Setup &gt;&gt;</b>

Choose File | No file chosen

Install new Ext. software **Execute**

AI-VMD... Upgrade

Use the latest edition of the extension software.

Please wait and do not operate the browser during install.

AI Processor Activation Key	
Register the Registration Key	<input type="text"/> <b>Set</b>

\*No dashes in between.

## Multisensor-Kamera

Software mng.    Operation sched.    Control log

Unique information	
MPR ID	6700-0106-450D-9876
Remaining ROM	109600 kbytes
Remaining RAM	4800 kbytes
SDK version	1.60
Firmware version	Z0.0

AI-VMD(Cam. 1)	<b>Uninstall</b>
Software version	2.30/SDK1.40
Status	Operable
Setup menu	<b>Setup &gt;&gt;</b>

AI-VMD(Cam. 2)	<b>Uninstall</b>
Software version	2.30/SDK1.40
Status	Operable
Setup menu	<b>Setup &gt;&gt;</b>

AI-VMD(Cam. 3)	<b>Uninstall</b>
Software version	2.30/SDK1.40
Status	Operable
Setup menu	<b>Setup &gt;&gt;</b>

AI-VMD(Cam. 4)	<b>Uninstall</b>
Software version	2.30/SDK1.40
Status	Operable
Setup menu	<b>Setup &gt;&gt;</b>

Choose File | No file chosen

Install new Ext. software **Execute**

Cam. 1 ▾

AI-VMD(Cam. 1)...Upgrade

AI-VMD(Cam. 2)...Upgrade

AI-VMD(Cam. 3)...Upgrade

AI-VMD(Cam. 4)...Upgrade

Use the latest edition of the extension software.

Please wait and do not operate the browser during install.

AI Processor Activation Key	
Register the Registration Key	Registered

## Installation der Software zur Funktionserweiterung

1. Speichern Sie die zu installierende Funktionserweiterungssoftware auf dem PC.

### HINWEIS!

Überprüfen Sie das **verbleibende ROM** und das **verbleibende RAM** (siehe [Kameraspezifische Daten](#), p. 126 zur ROM/RAM-Kapazität).

2. Klicken Sie auf **Datei auswählen** und wählen Sie die heruntergeladene \*.ext-Datei aus.
3. Wählen Sie die Kamera aus, für die Sie die Software installieren möchten.

### HINWEIS!

Die Auswahl von Kameras ist nur für Multisensor-Kameras möglich, die nicht im Quad-Modus laufen.

4. Vergewissern Sie sich, dass **Neue ext. Software installieren** ausgewählt ist, und drücken Sie **Ausführen**. Wenn die Installation erfolgreich abgeschlossen ist, zeigt das Fenster **Software mng.** den Namen der installierten Software an.

### HINWEIS!

- Verwenden Sie keine Leerzeichen oder Doppelbyte-Zeichen im Namen des Quellordners.
- Verwenden Sie die angegebene Datei (ext file) für die Funktionserweiterungs-Software.
- Schalten Sie die Kamera während der Installation nicht aus.
- Führen Sie während der Installation keine weiteren Aktionen durch, bis die Installation abgeschlossen ist.
- Die Installation der Funktionserweiterungssoftware wird nur auf der ausgewählten Kamera durchgeführt.
- <Multisensor>: Wenn Sie den Bildgebungsmodus in den Vierfachmodus oder vom Vierfachmodus in einen anderen Modus umschalten, wird die gesamte Funktionserweiterungssoftware deinstalliert. Installieren Sie die Software in einem solchen Fall neu.

## Registerkarte Softwareverwaltung

Wenn eine Funktionserweiterungssoftware installiert ist, zeigt diese Registerkarte die kameraspezifischen Daten und den Registrierungsstatus der Software an. Die folgenden Vorgänge können auf diesem Bildschirm ausgeführt werden.

## Detaillierte Einstellungen

### Software zur Funktionserweiterung

---

- Deinstallation der Funktionserweiterungs-Software
- Anzeige des detaillierten Registrierungsstatus-Bildschirms
- Anzeige des Einstellungsbildschirms der Funktionserweiterungssoftware
- Aktualisierung der Software zur Funktionserweiterung

**HINWEIS!** Die maximale Anzahl der Software-Erweiterungen, die installiert werden können, hängt vom jeweiligen Kameramodell ab.

## Kameraspezifische Daten

### MPR-ID

Diese ID wird benötigt, um die Lizenzstornierungsschlüsselnummer der Funktionserweiterungssoftware zu vergeben. Das Gerät hat eine eindeutige Geräte-ID.

### Verbleibendes ROM

Zeigt die verbleibende ROM-Kapazität für die Funktionserweiterungssoftware in der Kamera an. Wenn die zu installierende Funktionserweiterungssoftware mehr als die hier angezeigte ROM-Kapazität benötigt, kann sie nicht installiert werden.

### Verbleibender RAM

Zeigt die verbleibende RAM-Kapazität für die Funktionserweiterungssoftware in der Kamera an. Wenn die zu installierende Funktionserweiterungssoftware mehr RAM-Kapazität als hier angezeigt benötigt, kann sie nicht installiert werden.

Kamera Teil	ROM-Kapazität	RAM-Kapazität
<Multisensor>	150MB	200MB
<PTZ>	100MB	100MB

### SDK-Version

Hier werden die Versionsinformationen des in der Kamera installierten SDK angezeigt. Wenn die zu installierende Funktionserweiterungssoftware mehr als die hier angezeigte Versionsnummer benötigt, funktioniert die Funktionserweiterungssoftware möglicherweise nicht richtig.

### Firmware-Version

Die Informationen zur Softwareversion der Kamera werden angezeigt. **Modus zur Erweiterung der RAM-Kapazität**

Mit **Ein/Aus** können Sie einstellen, ob die RAM-Kapazität erweitert werden soll.

#### HINWEIS!

- Der **Modus zur Erweiterung der RAM-Kapazität** kann nur für Modelle mit RAM-Kapazitätserweiterung ausgewählt werden.
- Wenn der **Modus zur Erweiterung der RAM-Kapazität** auf **Ein** eingestellt ist, deaktiviert diese Funktion die Aufzeichnungsfunktion auf SD-Karte.
- Wenn der **verbleibende Arbeitsspeicher** negative Werte anzeigt, deinstallieren Sie die Erweiterung oder setzen Sie den **Modus zur Erweiterung der RAM-Kapazität** auf **Ein**.
- Drücken Sie **Set**, um die Kamera neu zu starten. Nach dem Neustart kann das Gerät etwa zwei Minuten lang nicht so bedient werden wie beim Einschalten der Kamera.

## Software zur Funktionserweiterung

### <Name der Funktionserweiterungs-Software>

Die installierte Funktionserweiterungssoftware wird in der Liste angezeigt. Wenn die Kamera separat installiert ist, wird sie als **Name der Funktionserweiterungssoftware (Kameranummer)** angezeigt.

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Nur bei der Multisensor-Kamera wird die Kameranummer angezeigt.

## Deinstallationsschaltflächen

Sie können die installierte Funktionserweiterungssoftware deinstallieren.

### Software-Version

Wenn die Funktionserweiterungssoftware installiert ist, werden die Versionsinformationen der installierten Funktionserweiterungssoftware und die Versionsinformationen des in der Funktionserweiterungssoftware enthaltenen SDK angezeigt. Wenn die Versionsnummer des in der Kamera enthaltenen SDK kleiner ist als die Versionsnummer, die für die Funktionserweiterungssoftware erforderlich ist, funktioniert die Funktionserweiterungssoftware möglicherweise nicht richtig.

#### HINWEIS!

Wenn die Funktionserweiterungssoftware die SDK-Versionsinformationen nicht enthält, werden die SDK-Versionsinformationen nicht angezeigt.

### Zustand

Zeigt den Installationsstatus der Funktionserweiterungssoftware an. Wenn **Operable** angezeigt wird, bedeutet dies, dass die installierte Funktionserweiterungssoftware betriebsbereit ist.

### **Setup-Tasten**

Wenn die Funktionserweiterungssoftware über einen eigenen Bildschirm verfügt, z. B. den Einstellungsbildschirm, kann dieser angezeigt werden.

### **Neue erweiterte Software installieren**

Wählen Sie diese Option, um die neue Funktionserweiterungssoftware zu installieren. Wählen Sie die zu installierende Kamera und die zu installierende Funktionserweiterungssoftware aus.

#### **HINWEIS!**

<Multisensor>: Es kann nur eine Multisensor-Kamera installiert werden.

### **Aktualisierung der Erweiterungssoftware**

Wählen Sie die bereits installierte Funktionserweiterungssoftware aus. Sie können die Funktionserweiterungssoftware aktualisieren, indem Sie auf "**Ausführen**" klicken.

### **AI Prozessor Deaktivierungslizenz**

Sie können die Anwendungssoftware anderer Unternehmen mit dem AI-Prozessor auf Ihrer Kamera installieren und verwenden.

### **Planung des erweiterten Softwarebetriebs**

Klicken Sie auf der Seite der Funktionserweiterungs-Software auf die Registerkarte **Betriebsplan**. In der nachstehenden Tabelle finden Sie Hinweise zur Anzeige und Bedienung des Einstellungsmenüs.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen](#), p. 116

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen](#), p. 117

Software mng.
Operation sched.
Control log

AI-VMD ▾

Operating day of week

Day	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
Time table 1	<input checked="" type="radio"/>						
Time table 2	<input type="radio"/>						
Off	<input type="radio"/>						

[Time table 1]

		0:00	6:00	12:00	18:00	24:00	Operation content
1	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
2	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
3	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
4	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
5	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
6	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾

[Time table 2]

		0:00	6:00	12:00	18:00	24:00	Operation content
1	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
2	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
3	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
4	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
5	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾
6	<input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾ - <input type="text" value="00"/> ▾ : <input type="text" value="00"/> ▾						Off ▾

Set

Wählen Sie die Software für die Funktionserweiterung aus, um deren Betriebszeitplan festzulegen.

### Betriebstag der Woche

Wählen Sie **Zeittabelle1**/**Zeittabelle2**/**Aus** für jeden Tag der Woche.

### Zeitplan 1/Zeitplan 2

Um die Uhrzeit festzulegen, klicken Sie auf ▾ , um die Uhrzeit einzustellen. Die 24-Stunden-Einstellung ist für **00: 00** bis **00: 00** verfügbar. Sie können **Ein/Aus** im **Betriebsinhalt** konfigurieren.

## Einstellen des Zeitplans

1. Wählen Sie aus der Liste der Funktionserweiterungssoftware die Software aus, für die der Betriebszeitplan festgelegt werden soll.
2. Wählen Sie im Feld **Betriebstag der Woche** den Wochentag und den Stundenplan, den Sie planen möchten.
3. Geben Sie in **Zeittabelle1****Zeittabelle 2** die zu bedienende Zeitzone an. Geben Sie **00: 00** bis **00: 00** für den 24-Stunden-Betrieb an.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf **Setzen**.

## Überprüfung des Kontrollprotokolls der Funktionserweiterungssoftware

Klicken Sie auf **Kontrollprotokoll**, um das Verwaltungsprotokoll für die Funktionserweiterungssoftware anzuzeigen. In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zur Anzeige und Bedienung des Einstellungsmenüs.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Im internen Speicher der Kamera können bis zu 200 Verwaltungsprotokolle gespeichert werden. Wenn die maximale Anzahl von Verwaltungsprotokollen überschritten wird, wird das älteste Protokoll durch das neue Protokoll überschrieben.

100 Verwaltungsprotokolle werden angezeigt und gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet ist.

Software mng.	Operation sched.	Control log
1/2Page		
<< Previous 100		
Next 100 >>		
No.	Time & date	Description

### Nächste 100 Artikel >>

Klicken Sie auf , um die folgenden 100 Einträge in der angezeigten Verwaltungsprotokollliste anzuzeigen.

### Anzeige der Seitenzahl

Die aktuell geöffnete Seite wird in der Form **Seite/Gesamtseiten** angezeigt.

### << Vorherige 100 Artikel

Klicken Sie auf , um 100 Einträge vor der angezeigten Verwaltungsprotokollliste anzuzeigen.

#### Nein

Die Seriennummer im Kontrollprotokoll wird angezeigt. **Uhrzeit & Datum**

Das Datum und die Uhrzeit, zu der das Protokoll erstellt wurde, werden angezeigt.

#### Beschreibung

Enthält den Inhalt des Verwaltungsprotokolls.

## Easy Setup verwenden

Die folgenden Einstellungen können auf der Seite mit den einfachen Einstellungen vorgenommen werden.

- Konfigurieren Sie alarmabhängige und periodische SD-Kartenaufzeichnungen.
- Konfigurieren Sie die alarmabhängige und periodische FTP-Übertragung.

Die einfachen Konfigurationssseiten bestehen aus den Registerkarten **Einfache Installation**, **Internet** und **Ereignisaktion**.

## Konfigurieren von Ereignisaktionen

Wählen Sie die Registerkarte **Ereignisaktion** auf den **Easy Setup-Seiten**, um die aktuelle Konfiguration anzuzeigen. In der nachstehenden Tabelle finden Sie Hinweise zur Anzeige und Bedienung des Einstellungsmenüs.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

## Detaillierte Einstellungen

Easy Setup verwenden

**Internet**      **Event action**

Configure the event action setting.  
Specify the action to be taken when an alarm is detected and register the action in the schedule in order.

[Current settings]

Alarm	
Alarm condition	Off
Alarm	Off
Output terminal	Off
E-mail notification	Off

Schedule	
Schedule	Off

[Notes]  
• When the operating condition is changed, some settings will be cancelled. Confirm the settings after completing the setup.

**Next**

Im Ereignisbetrieb kann der Ereignisbetrieb für die SD-Zeitplanaufzeichnung, die regelmäßige Übertragung von FTP/SFTP und die Alarmerkennung eingestellt werden.

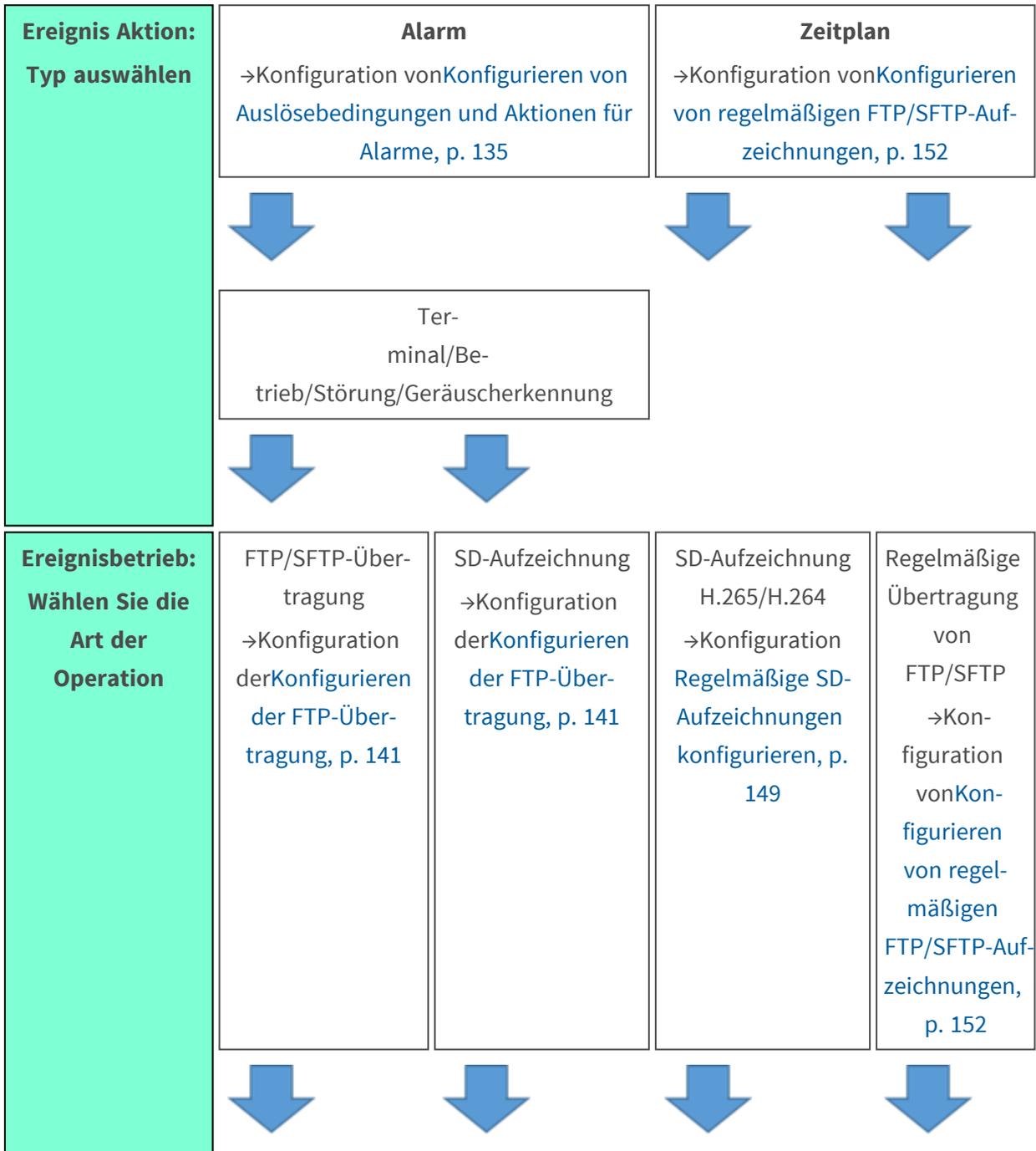
### HINWEIS!

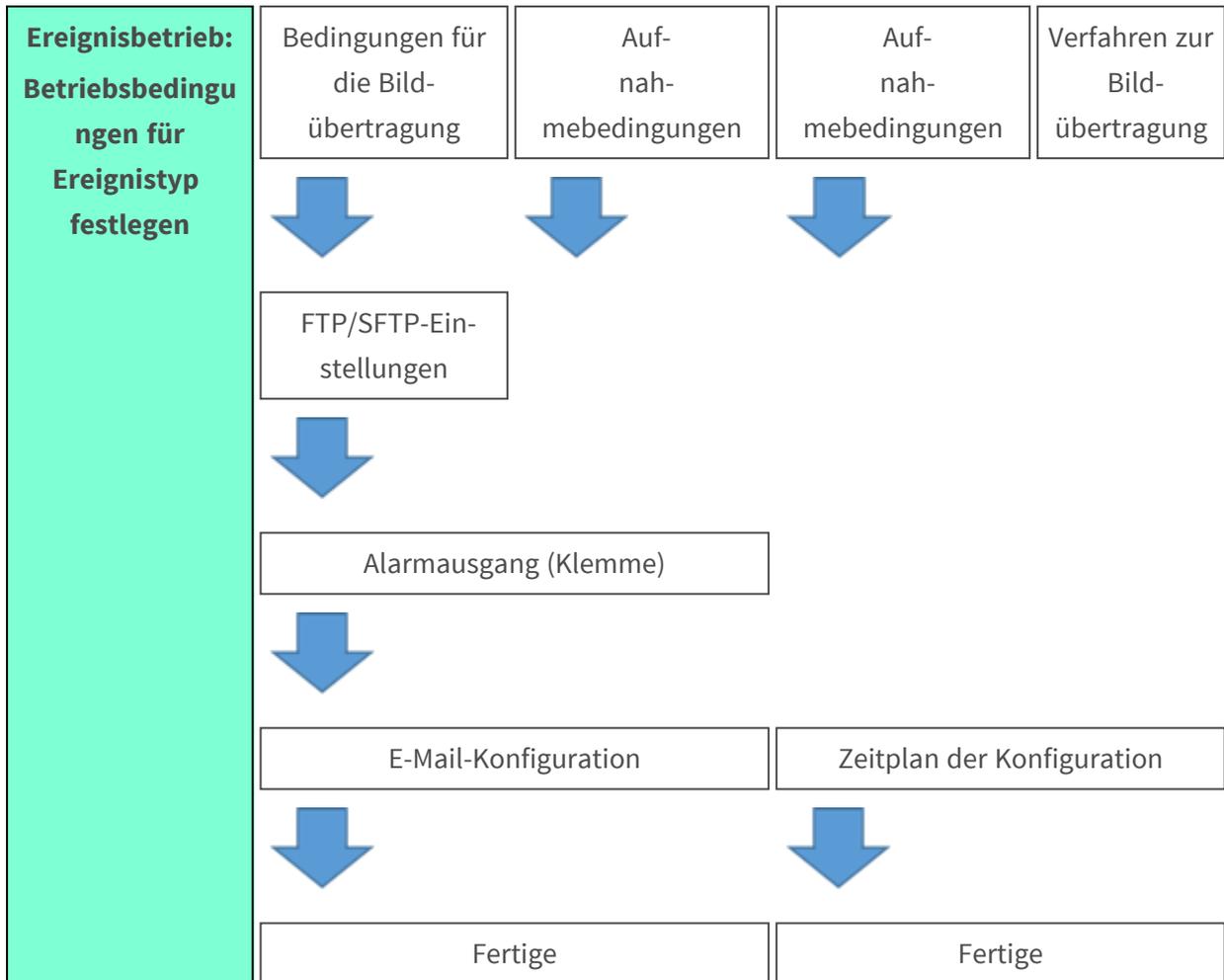
- Die **periodische Bildübertragung per FTP/SFTP** kann nur bei Modellen mit FTP/SFTP-Funktionen ausgewählt werden.
- Sowohl die **periodische Bildübertragung per FTP/SFTP** als auch die **FTP/SFTP-Übertragung** können gleichzeitig erfolgen, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

### Nächste Schaltfläche

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

## Arbeitsablauf bei Ereignisoperationen





**HINWEIS!**

<Multisensor>: Es gibt keine FTP/SFTP-Funktion.

## Ereignisaktion auswählen (Alarm/Zeitplan)

Wählen Sie auf der Seite **Ereignisaktion** die Art der auszulösenden Ereignisaktion aus.

Internet	<b>Event action</b>
<p>Select an event that triggers the event action. When it is needed to format the SD memory card, click the [Execute] button.</p>	
Trigger	Alarm ▼
SD memory card format	<b>Execute</b>
<b>Next</b>	

## Auslöser

- **Alarm:** Wählen Sie diese Option, um Alarmaktionen zu konfigurieren.
- **Zeitplan:** Wählen Sie diese Option, um eine regelmäßige FTP-Bildübertragung oder SD-Aufnahmen zu konfigurieren.

### HINWEIS!

Die **periodische Bildübertragung per FTP/SFTP** kann nur bei Modellen mit FTP/SFTP-Funktionen ausgewählt werden.

## SD-Speicherkartenformat

Um die SD-Karte zu formatieren, drücken Sie auf **Ausführen**.

- Klicken Sie auf **Ausführen**, um das Bestätigungsfenster für die **Formatierung** anzuzeigen.
- Drücken Sie die **OK-Taste**, um die Formatierung zu starten.
- Drücken Sie **X**, um das Fenster **Format Completion** zu schließen.

### HINWEIS!

- Beim Formatieren werden alle Daten auf der SD-Karte gelöscht.
- Schalten Sie die Stromversorgung der Kamera während des Formatierens nicht aus.

## Nächste Schaltfläche

Wählen Sie **Alarm** und drücken Sie **Weiter**, um die Seite **Alarmeinstellungen** zu öffnen.

→ Konfiguration von [Konfigurieren von Auslösebedingungen und Aktionen für Alarme](#), p. 135

Wählen Sie **Zeitplan** und drücken Sie auf **Weiter**, um die Seite **Einstellungen für Zeitplantyp** zu öffnen.

→ Planung von [FTP-Übertragungen/SD-Aufnahmen](#) (Einstellungsbildschirm)

## Konfigurieren von Auslösebedingungen und Aktionen für Alarme

In diesem Abschnitt wird festgelegt, wie bei der Erkennung eines Alarms vorgegangen werden soll.

## Detaillierte Einstellungen

Easy Setup verwenden

Internet      **Event action**

Set the alarm condition to be used for the alarm detection.  
The whole area except the preset positions is to be set as the detection area for the motion detection alarm.  
The motion detection area for each preset position can be set by configuring the settings for "VMD area" of "Alarm".  
To move the camera to the preset position when an alarm is detected, configure the settings for "Alarm linkage action".  
For SCD alarm, set all areas as the detection area.

Alarm	
Terminal 1	Off
Terminal 2	Off
Terminal 3	Off
VMD alarm	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
SCD alarm	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Audio detection alarm	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Alarm deactivation time	5 s (5-600s)

Camera action on alarm	
Terminal alarm 1	Off
Terminal alarm 2	Off
Terminal alarm 3	Off
VMD alarm	Off
SCD alarm	Off
Audio detection alarm	Off

**Back**      **Next**

### Abschnitt "Alarm"

Legen Sie in diesem Abschnitt die Bedingungen fest, die einen Alarm auslösen.

#### Terminal $n$

Stellen Sie die Alarmbedingungen für die Klemme  $n$  ein ( $n=1$  bis 3).

- **Aus:** Die Terminalfunktion wird nicht verwendet.
- **Alarmeinang (TRM n):** Der Alarmeinang der Klemme wird empfangen.
  - **Schließen:** Wenn der Status des Terminals auf **Ein** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Offen:** Wenn der Status des Terminals auf **Aus** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Schließen (Fortfahren):** Wenn der Terminalstatus auf **Ein** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Terminalstatus auf "**Ein**" steht, wird der Alarm regelmäßig in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
  - **Offen (Fortsetzen):** Wenn der Terminalstatus auf **Aus** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Terminalstatus **Aus** ist, wird der Alarm regelmäßig in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
- **Schwarz-Weiß-Eingang:** Empfängt den Schwarz-Weiß-Wahleingang (wenn der Eingang **eingeschaltet** ist, wird der Eingang auf Schwarz-Weiß umgeschaltet).
- **Automatische Zeiteinstellung:** Die Zeiteinstellung per Terminal-Eingang wird akzeptiert. Wenn das Signal eingegeben wird, stellen Sie 00 Minuten 00 Sekunden ein, wenn der Zeitunterschied zur normalen Zeit (00 Minuten pro Stunde) 29 Minuten oder weniger beträgt. Wird die Zeit während einer SD-Aufnahme um weniger als 5 Sekunden zurückgestellt, wird die Zeit nicht geändert. Wenn Sie die automatische Zeitanpassung wählen, wird das Pull-down-Menü für die Auswahl von Kurzschluss und Auslösung angezeigt.
  - **Schließen:** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird die automatische Zeitanpassung durchgeführt.
  - **Offen:** Wenn der Status des Terminals auf **Offen** wechselt, wird die automatische Zeiteinstellung durchgeführt.

### VMD-Alarm (Video-Bewegungserkennung)

- **Ein:** Wenn der Bewegungserkennungsbereich nicht festgelegt ist, wird der gesamte Bereich festgelegt. Um den Bereich für die Betriebserkennung festzulegen, verwenden Sie die Registerkarte **VMD-Bereich** auf der Alarmseite.  
[Festlegung von VMD-Bereichen für die Bewegungserkennung, p. 296](#)
- **Aus:** Deaktiviert alle Betriebserkennungsstatus.

### SCD-Alarm (Scene Change Detection)

- **Ein:** Wenn der Erkennungsbereich für den Bildschirmwechsel nicht festgelegt ist, wird der gesamte Bereich festgelegt. Um den Bereich für die Erkennung von Bildschirmwechseln einzurichten, verwenden Sie die Registerkarte **SCD-Bereich** auf der Alarmseite.  
[Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechseln mit SCD-Bereichen, p. 298](#)
- **Aus:** Deaktiviert alle Bedingungen für die Erkennung von Bildschirmänderungen.

### Akustischer Erkennungsalarm

- **Ein:** Verwenden Sie den Tonerkennungsalarm. Alle AI-Töne werden erkannt.  
[Konfigurieren der Audioerkennung, p. 303](#)
- **Aus:** Der Tonerkennungsalarm wird nicht verwendet.

### Alarmdeaktivierungszeit

Legt die Zeit fest, zu der der Alarm erkannt wird und der Erkennungsvorgang nicht ausgeführt wird. Wenn Sie z. B. eine E-Mail-Benachrichtigung an ein mobiles Endgerät oder ein Tablet-Terminal mit einem Alarm einrichten, verhindert diese Einstellung, dass Sie zu viele E-Mails versenden.

#### HINWEIS!

Die Alarmerkennungszeit wird für jeden Alarmtyp verwaltet. Zum Beispiel wird der Betriebserkennungsalarm auch dann erkannt, wenn der Alarm von Terminalalarm 1 nicht erkannt wird.

### "Abschnitt "Kameraaktion bei Alarm

Wählen Sie im [Abschnitt "Alarm", p. 136](#) die Kameraaktionen für aktivierte Alarme aus.

#### Terminal Alarm *n*

Legt die Kameraaktion fest, die durch Terminal *n* ausgelöst wird (wobei *n*=1 bis 3).

- **Aus:** Keine Aktion.
- **1~256:** Die Kamera bewegt sich zur ausgewählten Position.

#### HINWEIS!

Nur wenn die gewählte voreingestellte Position registriert wurde!

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen, p. 248](#)

- **Patrouille *n*:** Startet die ausgewählte Kamerastreife.

#### HINWEIS!

Nur wenn die ausgewählte Kamerastreife registriert wurde!

[Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#) einstellen [Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#)

### VMD-Alarm

Legt die durch den Bewegungsmelder ausgelöste Kameraaktion aus den folgenden fest.

- **Aus:** Keine Aktion.
- **1~256:** Die Kamera bewegt sich zur ausgewählten Position.

**HINWEIS!**

Nur wenn die gewählte voreingestellte Position registriert wurde!

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen, p. 248](#)

- **Patrouille n:** Startet die ausgewählte Kamerastreife.

**HINWEIS!**

Nur wenn die ausgewählte Kamerastreife registriert wurde!

[Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#) einstellen [Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#)

### SCD-Alarm

Legt die Kameraaktion fest, die durch den Szenenwechsel-Detektor ausgelöst wird, und zwar aus den folgenden Möglichkeiten.

- **Aus:** Keine Aktion.
- **1~256:** Die Kamera bewegt sich zur ausgewählten Position.

**HINWEIS!**

Nur wenn die gewählte voreingestellte Position registriert wurde!

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen, p. 248](#)

- **Patrouille n:** Startet die ausgewählte Kamerastreife.

**HINWEIS!**

Nur wenn die ausgewählte Kamerastreife registriert wurde!

[Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#) einstellen [Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#)

### Akustischer Erkennungsalarm

Legt die Kameraaktion fest, die durch die Tonerkennung ausgelöst wird.

- **Aus:** Keine Aktion.
- **1~256:** Die Kamera bewegt sich zur ausgewählten Position.

**HINWEIS!**

Nur wenn die gewählte voreingestellte Position registriert wurde!

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen, p. 248](#)

- **Patrouille n:** Startet die ausgewählte Kamerastreife.

### HINWEIS!

Nur wenn die ausgewählte Kamerastreife registriert wurde!

[Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#) einstellen [Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#)

### Nächste Schaltfläche

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

## Auslösen von Dateiübertragungen/SD-Aufzeichnungen bei Erkennung eines Alarms

Wählen Sie im Fenster **Alarmtyp** die Aktion aus, die ausgelöst werden soll, wenn die Kamera einen Alarm erkennt.

Internet	Event action
Select an action to be taken when an alarm is detected.	
Trigger	FTP/SFTP Transfer
Recording format	Stream(1) (H.265/1920x1080)
Back	Next

### Auslöser

- **FTP/SFTP-Übertragung:** Überträgt JPEG-Bilder über FTP/SFTP, wenn die Kamera einen Alarm erkennt.  
→ [Konfiguration der FTP-Übertragung, p. 141](#)

- **SD-Speicher-Aufnahme:** Zeichnet auf der SD-Karte auf, wenn die Kamera einen Alarm erkennt.
  - JPEG-Bilder: →Konfiguration der [Konfigurieren der SD-Kartenaufzeichnung von JPEG-Bildern](#), p. 143
  - H.265/H.264-Video: →Konfiguration der [Konfigurieren der SD-Kartenaufzeichnung von H.265/H.264-Videos](#), p. 143

**HINWEIS!**

- Die **periodische Bildübertragung per FTP/SFTP** kann nur bei Modellen mit FTP/SFTP-Funktionen ausgewählt werden.
- **FTP/SFTP-Übertragung** und **periodische FTP/SFTP-Bildübertragung** können beide eingestellt werden (wenn beide Aktionen gleichzeitig stattfinden, hat **FTP/SFTP-Übertragung** Vorrang).

**Aufnahmeformat**

Wenn die **SD-Speicheraufzeichnung** unter **Auslöser** ausgewählt ist, wählen Sie die Komprimierungsmethode für die Bilder, die als JPEG-Bilder oder Stream aufgezeichnet werden sollen.

**Nächste Schaltfläche**

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

**Zurück-Taste**

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

**Konfigurieren der FTP-Übertragung**

Konfigurieren Sie in diesem Fenster die FTP/SFTP-Übertragungsmodalitäten.

## Detaillierte Einstellungen

Easy Setup verwenden

Internet	Event action
Set the method of image transmission to the FTP/SFTP server when an alarm is detected.	
Transmission protocol	<input type="radio"/> FTP <input checked="" type="radio"/> SFTP
Alarm setting	
Alarm image transmission	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Directory name	<input type="text"/>
File name	<input checked="" type="checkbox"/> Terminal 1 <input checked="" type="checkbox"/> Terminal 2 <input checked="" type="checkbox"/> Terminal 3 <input checked="" type="checkbox"/> VMD <input checked="" type="checkbox"/> SCD <input checked="" type="checkbox"/> Auto track <input checked="" type="checkbox"/> Audio detection <small>* For alarms by the "Ext. software", alarm images will be transmitted only by configuring the alarm image SFTP transmission.</small>
FTP transmission retry	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Pre alarm	Transmission interval: 1fps   Maximum number of images: 0 pic   Recording duration: 0s
Post alarm	Transmission interval: 1fps   Number of images: 100 pics   Recording duration: 100s
Image capture size	JPEG(2) (640x360)
SFTP server setting	
SFTP server address	<input type="text"/> Example of entry: 192.168.0.10
Control port	21 (1-65535)
FTP mode	<input checked="" type="radio"/> Passive <input type="radio"/> Active

**Back** **Next**

Einzelheiten zur Einrichtung des obigen Bildschirms finden Sie im Folgenden.

→Konfiguration der Konfigurieren der FTP/SFTP-Übertragungsfunktion, p. 342

### Nächste Schaltfläche

Gehen Sie im Fenster **Alarmeinstellungen** wie folgt vor:

- Wählen Sie **Alarmausgang** und drücken Sie **Weiter**, um die **Alarmausgänge** zu konfigurieren.

→Alarm Konfigurieren der Alarmausgänge, p. 145

- Wählen Sie keine **Alarmausgabe** und drücken Sie auf **Weiter**, um die **E-Mail-Einstellungen** zu konfigurieren.  
→AlarmKonfigurieren der E-Mail-Benachrichtigung, p. 146

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

## Konfigurieren der SD-Kartenaufzeichnung von JPEG-Bildern

Hier wird die SD-Aufnahme (JPEG) für die Alarmerkennung eingestellt.

Internet	Event action				
<p>Configure the recording condition of the SD memory recording when an alarm is detected. Even if "Audio detection alarm" is set to "On", recording to the SD memory card will not be performed when the alarm occurs.</p>					
<p>JPEG recording(Alarm)</p>					
File name	img_				
Image saving interval/Number of images to be saved(Pre alarm)	<table border="0"> <tr> <td>Image saving interval</td> <td>Number of images to be saved</td> </tr> <tr> <td>1fps</td> <td>Off</td> </tr> </table>	Image saving interval	Number of images to be saved	1fps	Off
Image saving interval	Number of images to be saved				
1fps	Off				
Image saving interval/Number of images to be saved(Post alarm)	<table border="0"> <tr> <td>Image saving interval</td> <td>Number of images to be saved</td> </tr> <tr> <td>1fps</td> <td>100 pics</td> </tr> </table>	Image saving interval	Number of images to be saved	1fps	100 pics
Image saving interval	Number of images to be saved				
1fps	100 pics				
<p><b>Back</b> <b>Next</b></p>					

Eine Anleitung zur Einrichtung des obigen Fensters finden Sie unter **JPEG-Aufnahme(Alarm)** unten.  
SD-Karten-Optionen, p. 162

### Nächste Schaltfläche

Gehen Sie im Fenster **Alarmeinstellungen** wie folgt vor:

- Wählen Sie **Alarmausgang** und drücken Sie **Weiter**, um die **Alarmausgänge** zu konfigurieren.  
→AlarmKonfigurieren der Alarmausgänge, p. 145
- Wählen Sie keine **Alarmausgabe** und drücken Sie auf **Weiter**, um die **E-Mail-Einstellungen** zu konfigurieren.  
→AlarmKonfigurieren der E-Mail-Benachrichtigung, p. 146

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

## Konfigurieren der SD-Kartenaufzeichnung von H.265/H.264-Videos

Hier wird die SD-Aufnahme (H.265 oder H.264) bei Alarmerkennung eingestellt.

## Detaillierte Einstellungen

Easy Setup verwenden

Internet	Event action
Configure the recording condition of the SD memory recording when an alarm is detected. Even if "Audio detection alarm" is set to "On", recording to the SD memory card will not be performed when the alarm occurs.	
Stream recording(Alarm)	
Audio recording	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Frame rate*	30fps * ▾
Pre alarm (recording) duration	Off ▾
Post alarm (recording) duration	30s ▾

**Back** **Next**

### Audioaufnahme

Wählen Sie mit **Ein** oder **Aus**, ob Audiodaten aufgezeichnet werden sollen oder nicht. **Ein**: Audiodaten werden im Video gespeichert (MP4-Format). **Aus**: Audiodaten werden nicht in Videos gespeichert (MP4-Format).

#### HINWEIS!

Wenn der Audioverteilungsmodus auf bidirektional (Halbduplex) eingestellt ist, können die Einstellungen nicht vorgenommen werden.

### Bildfrequenz

Stellen Sie die Bildrate von H.265 (oder H.264) ein, die aufgezeichnet werden soll.

#### HINWEIS!

Welche Bildrate Sie einstellen können und welche Bitrate von der Bildrate abhängt, erfahren Sie unter **Bildrate\***.

→Konfiguration [Regelmäßige SD-Aufzeichnungen konfigurieren](#), p. 149

### Dauer des Voralarms (Aufzeichnung)

Wählen Sie, ob vor dem Alarm aufgezeichnet werden soll. Legt die Zeit für die Speicherung auf der SD-Karte fest.

**Aus/ 1s/ 2s/ 3s/ 4s/ 5s/ 8s/ 10s/ 15s/ 20s/ 25s/ 30s/ 40s/ 50s/ 60s/ 90s/ 120s**

#### HINWEIS!

Die einstellbaren Werte hängen von der Auflösung und der Bitrate des aufzuzeichnenden Streams ab. Je höher die Bitrate, desto kleiner ist der maximale Wert, der als Voralarmzeit eingestellt werden kann.

### Dauer des Nachalarms (Aufzeichnung)

Legt die Zeit fest, die auf der SD-Karte gespeichert werden soll, nachdem ein Alarm ausgelöst wurde.

**10s/ 20s/ 30s/ 40s/ 50s/ 60s/ 120s/ 180s/ 240s/300s**Nächste Tasten

### Nächste Schaltfläche

Gehen Sie im Fenster **Alarmeinstellungen** wie folgt vor:

- Wählen Sie **Alarmausgang** und drücken Sie **Weiter**, um die **Alarmausgänge** zu konfigurieren.  
→[AlarmKonfigurieren der Alarmausgänge, p. 145](#)
- Wählen Sie keine **Alarmausgabe** und drücken Sie auf **Weiter**, um die **E-Mail-Einstellungen** zu konfigurieren.  
→[AlarmKonfigurieren der E-Mail-Benachrichtigung, p. 146](#)

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

## Konfigurieren der Alarmausgänge

Hier wird der Alarmausgang eingestellt. Diese Meldung wird angezeigt, wenn der **Alarmausgang** im Alarmeinstellungsfenster ausgewählt wurde.

Zum Einstellen der Ausgangsklemme:

Internet | **Event action**

Set the action of the output terminal when an alarm is detected.  
When "Latch" is selected for "Alarm output type", the alarm output is cancelled by clicking the alarm occurrence indication button in the "Live" page.

Output terminal	
Terminal output upon alarm detection	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
SD memory card error	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Terminal state upon alarm detection	<input checked="" type="radio"/> Latch <input type="radio"/> Pulse
Terminal action upon alarm detection	<input type="radio"/> Open <input checked="" type="radio"/> Close
Pulse output width	<input type="text" value="1"/> s (1-120s)

**Back** **Next**

Einzelheiten zu den Einstellungen auf dem obigen Bildschirm finden Sie im Folgenden.

→[AlarmKonfigurieren der Alarmer der Ausgangsklemmen, p. 278](#)

### Nächste Tasten

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**, um den Bildschirm mit den E-Mail-Einstellungen anzuzeigen.

[Konfigurieren der E-Mail-Benachrichtigung, p. 146](#) konfigurieren

### Nächste Schaltfläche

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

## Konfigurieren der E-Mail-Benachrichtigung

Hier werden die Einstellungen für Mail vorgenommen.

Internet		Event action	
Set the method of mail notification when an alarm is detected.			
E-mail notification			
E-mail notification	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off	
Alarm image attachment	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off	
Image capture size	JPEG(2) (640x360)		
SMTP server address	Example of entry: 192.168.0.10		
SMTP port	25 (1-65535)		
POP server address	Example of entry: 192.168.0.10		
Authentication	Type	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> POP before SMTP <input type="radio"/> SMTP	
	User name		
	Password		
Sender's E-mail address			
SSL	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off	
Destination of notification	Destination E-mail address		
Address 1	<input type="text"/> <input type="button" value="Delete"/>		
	<input type="checkbox"/> Terminal 1 <input type="checkbox"/> Terminal 2 <input type="checkbox"/> Terminal 3 <input type="checkbox"/> VMD <input type="checkbox"/> SCD <input type="checkbox"/> Audio detection <input type="checkbox"/> Diag. <input type="checkbox"/> Auto track <small>* For alarms by the "Ext. Software", e-mail notification will be provided only by configuring the destination e-mail address setting.</small>		
E-mail subject(Alarm)	<input type="checkbox"/> Use the camera title <input type="checkbox"/> Cause of alarm <input type="text"/>		
E-mail subject(Diag.)	<input type="checkbox"/> Use the camera title <input type="text"/> [Information]		
E-mail body(Alarm)	<input checked="" type="checkbox"/> Cause of alarm <input checked="" type="checkbox"/> Occurrence time The %% alarm was occurred at %t%. <input type="text"/>		
<input type="button" value="Back"/>		<input type="button" value="Set"/>	

Einzelheiten zur Einrichtung des obigen Bildschirms finden Sie im Folgenden.

[SMTP \(E-Mail\) konfigurieren, p. 337](#) einstellen

### Taste einstellen

Klicken Sie auf **Setzen**, um Ihre Einstellungen zu speichern und die Konfiguration abzuschließen.

### Zurück-Taste

Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.

## Planen von FTP-Übertragungen/SD-Aufzeichnungen

Stellen Sie auf der Einstellungsseite für **den Zeitplantyp** den **Auslöser** auf *SD-Speicheraufzeichnung* oder *periodische Bildübertragung per FTP/SFTP*.

Trigger	SD memory recording ▼
Recording format	Stream(1) ▼ (H.265/1920x1080)

**Back** **Next**

### Auslöser

- **Regelmäßige FTP/SFTP-Bildübertragung:** Das JPEG-Bild wird zur geplanten Zeit an den FTP/SFTP-Server gesendet.
- **SD-Speicheraufzeichnung:** Nehmen Sie H.265- (oder H.264-) Bilder auf der SD-Karte zum geplanten Zeitpunkt auf.

### Aufnahmeformat

Wenn die **SD-Speicheraufzeichnung** unter **Auslöser** ausgewählt ist, wählen Sie die aufzuzeichnenden Streams aus.

### Nächste Schaltfläche

- Wählen Sie **SD-Speicheraufzeichnung** und drücken Sie **Weiter**, um das Fenster **Film-aufnahme-Einstellungen** zu öffnen.  
→ Konfiguration [Regelmäßige SD-Aufzeichnungen konfigurieren, p. 149](#)
- Wählen Sie **FTP/SFTP periodische Bildübertragung** und drücken Sie auf **Weiter**, um das Fenster **FTP/SFTP Einstellungen für periodische Übertragung** zu öffnen.  
→ Konfiguration von [Konfigurieren von regelmäßigen FTP/SFTP-Aufzeichnungen, p. 152](#)

**HINWEIS!**

- Die **periodische Bildübertragung per FTP/SFTP** kann nur bei Modellen mit FTP/SFTP-Funktionen ausgewählt werden.
- **FTP/SFTP-Übertragung** und **periodische FTP/SFTP-Bildübertragung** können beide eingestellt werden (wenn beide Aktionen gleichzeitig stattfinden, hat **FTP/SFTP-Übertragung** Vorrang).
- Wenn Sie die **SD-Speicheraufzeichnung** wählen, wird die Einstellung für die **periodische Bildübertragung per FTP/SFTP** aufgehoben.

**Regelmäßige SD-Aufzeichnungen konfigurieren**

Öffnen Sie die Seite **Filmaufnahme**, um diese Art der geplanten Aufnahme zu konfigurieren.

Wenn Sie nach der Aufnahme oder der Einstellung der Bildrate auf dem Bildschirm zur Einstellung der Videoaufnahme auf die Schaltfläche **Weiter** klicken, wird der Bildschirm zur Einstellung des Zeitplans angezeigt und Sie können den Zeitplan festlegen.

Die Aufnahme, die Bildrate und die SD-Karte werden auf dem Bildschirm zur Einstellung der Videoaufnahme überschrieben.

Internet	Event action
Configure the recording condition of the SD memory recording when an alarm is detected. Even if "Audio detection alarm" is set to "On", recording to the SD memory card will not be performed when the alarm occurs.	
Stream recording(Alarm)	
Audio recording	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Frame rate*	30fps * ▾
Pre alarm (recording) duration	Off ▾
Post alarm (recording) duration	30s ▾

**Audioaufnahme**

Sie legen fest, ob Audiodaten aufgezeichnet werden sollen.

**Ein:** Die Audiodaten werden im Video gespeichert (MP4-Format).

**Aus:** Audiodaten werden nicht in Videos (MP4-Format) gespeichert.

### HINWEIS!

- Wenn der Audioverteilungsmodus auf bidirektional (Halbduplex) eingestellt ist, können die Einstellungen nicht vorgenommen werden.
- Wenn **Überschreiben** von **Aus** auf **Ein** umgeschaltet wird, können alte Bilder gelöscht werden, um den Schreibvorgang vorzubereiten, wenn nicht genügend Platz auf der SD-Karte vorhanden ist.

### Bildfrequenz

Stellen Sie die Bildrate von H.265 (oder H.264) für die Aufzeichnung wie folgt ein.

- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 30 Bilder pro Sekunde eingestellt ist:  
1fps/ 3fps/ 5fps\*/ 7,5fps\*/ 10fps\*/ 12fps\*/ 15fps\*/ 20fps\*/ 30fps\*
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 25fps eingestellt ist:  
1fps/ 3.1fps/ 4.2fps\*/ 6.25fps\*/ 8.3fps\*/ 12.5fps\*/ 20fps\*/ 25fps\*
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 15 fps eingestellt ist:  
1fps/ 3fps/ 5fps\*/ 7.5fps\*/ 10fps\*/ 12fps\*/ 15fps\*
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 12,5 fps eingestellt ist:  
1fps/ 3.1fps/ 4.2fps\*/ 6.25fps\*/ 8.3fps\*/ 12.5fps\*

### HINWEIS!

Wenn Sie auf **Weiter** klicken, wird **die Übertragungspriorität** auf **Bildrate** gesetzt.

Die Bitrate wird automatisch entsprechend der gewählten Auflösung und Bildrate eingestellt. Überprüfen Sie die Einstellungen für die **Bitrate\* pro Client** für jeden Stream.

### Überschreiben Sie

Sie können einstellen, ob Bilder überschrieben und gespeichert werden sollen, wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte zur Neige geht.

**Ein:** Wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte abnimmt, wird das alte Bild überschrieben und wiederholt gespeichert.

**Aus:** Wenn auf der SD-Karte kein Platz mehr frei ist, werden keine Daten mehr auf der SD-Karte gespeichert.

**HINWEIS!** Wenn **Überschreiben** von **Aus** auf **Ein** umgeschaltet wird, können alte Bilder gelöscht werden, um den Schreibvorgang vorzubereiten, wenn nicht genügend Platz auf der SD-Karte vorhanden ist.

### Nächste Schaltfläche

Wenn Sie auf **Weiter** klicken, wird das Fenster zum Einstellen des Aufzeichnungszeitplans auf der SD-Karte angezeigt.

## Zurück-Taste

Keht zum vorherigen Bildschirm zurück.

## Konfigurieren Sie den Zeitplan

The screenshot shows the 'Event action' configuration page. At the top, there are two tabs: 'Internet' and 'Event action'. Below the tabs, there is a text box with instructions: 'Select "Recording to SD (Recording stream)" for "Schedule mode" of the schedule (1 - 8) to be registered, and set the recording schedule. When "Recording to SD (Recording stream)" is not select for "Schedule mode", recording will not be performed.'

Below the instructions is a table for configuring three schedules:

Schedule	Schedule mode	Time range
Schedule 1 (White) <input type="checkbox"/>	Off	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat <input type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h [HH]:[MM] - [HH]:[MM]
Schedule 2 (Blue) <input checked="" type="checkbox"/>	Off	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat <input type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h [HH]:[MM] - [HH]:[MM]
Schedule 3 <input type="checkbox"/>	Off	

Below the table is a weekly time grid. The grid has columns for 0:00, 6:00, 12:00, 18:00, and 24:00. The rows are labeled with days of the week: Mon, Tue, Wed, Thu. The grid is currently empty.

At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Back' and 'Set'.

The color of each schedule is not linked with the area color of "VMD area".  
When "VMD permission" is set, the VMD functions in all the areas set with "VMD area".  
"VMD permission", "SCD permission" and "Auto track permission" are required to be set to specify a period of time where detection or tracking is to be performed. They are not required to be set when detection or tracking is to be performed regularly.  
"Auto mode (auto track)" and "Auto track from the right-click menu" on the "Live" page are available even when it is out of the period specified in "Auto track permission".  
If the camera direction is changed by other operation while the setting of preset position, auto pan, preset sequence or patrol is being performed, the camera will automatically move back to the previous preset position and resume the operation in 1 minute.

Einzelheiten zur Einrichtung des obigen Bildschirms finden Sie im Folgenden.

→ZeitplanZeitpläne verwenden, p. 370

## Taste einstellen

Klicken Sie auf **Setzen**, um Ihre Einstellungen zu speichern und die Konfiguration abzuschließen.

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

#### HINWEIS!

Wenn die **SD-Speicheraufzeichnung** im **Betriebsmodus** nicht ausgewählt ist, wird keine Aufzeichnung durchgeführt.

### Konfigurieren von regelmäßigen FTP/SFTP-Aufzeichnungen

Öffnen Sie die Seite **FTP/SFTP Periodische Übertragung**, um diese Art der geplanten Aufzeichnung zu konfigurieren.

Wenn Sie nach der periodischen Übertragung und der Einstellung der Server auf dem Bildschirm für die periodische Übertragung auf **Weiter** klicken, wird der Bildschirm für die Einstellung des Zeitplans für die periodische Übertragung angezeigt und der Zeitplan für die periodische Übertragung kann eingestellt werden.

Die Einstellungen für die periodische Übertragung werden auf dem Bildschirm Einstellung periodische Übertragung vorgenommen.

Internet	Event action
Configure the FTP/SFTP server information and the method of JPEG image transmission to the FTP/SFTP server.	
Transmission protocol	<input type="radio"/> FTP <input checked="" type="radio"/> SFTP
Periodic transmission settings	
Periodic image transmission	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Directory name	<input type="text"/>
File name	<input type="text"/> <input checked="" type="radio"/> Name w/time&date <input type="radio"/> Name w/o time&date
Transmission interval	1s <input type="text"/>
Image capture size	JPEG(2) <input type="text"/> (640x360)
SFTP server setting	
SFTP server address	<input type="text"/> Example of enter: 192.168.0.10
<input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Set"/>	

Einzelheiten zu den Einstellungen auf dem obigen Bildschirm finden Sie im Folgenden.

→Konfiguration der Konfigurieren der FTP/SFTP-Übertragungsfunktion, p. 342

### **Taste einstellen**

Wird angezeigt, wenn die **periodische FTP-Bildübertragung ausgeschaltet** ist. Klicken Sie auf **Setzen**, um die Einstellungen zu speichern.

### **Nächste Schaltfläche**

Wird angezeigt, wenn die **periodische FTP-Bildübertragung eingeschaltet** ist. Wenn Sie auf **Weiter** klicken, wird das Fenster zum Einstellen der periodischen FTP/SFTP-Übertragungen angezeigt.

### **Zurück-Taste**

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

### Konfigurieren Sie den Zeitplan

Internet    **Event action**

Select "Recording to SD (Recording stream)" for "Schedule mode" of the schedule (1 - 8) to be registered, and set the recording schedule.  
When "Recording to SD (Recording stream)" is not select for "Schedule mode", recording will not be performed.

Schedules

Schedule 1 (White) <input type="checkbox"/>	Schedule mode	Off
	Time range	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat <input type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="00:00"/> - <input type="text" value="00:00"/>
Schedule 2 (Blue) <input checked="" type="checkbox"/>	Schedule mode	Off
	Time range	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat <input type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="00:00"/> - <input type="text" value="00:00"/>
Schedule 3 (Green) <input type="checkbox"/>	Schedule mode	Off

The color of each schedule is not linked with the area color of "VMD area".  
When "VMD permission" is set, the VMD functions in all the areas set with "VMD area".  
"VMD permission", "SCD permission" and "Auto track permission" are required to be set to specify a period of time where detection or tracking is to be performed. They are not required to be set when detection or tracking is to be performed regularly.  
"Auto mode (auto track)" and "Auto track from the right-click menu" on the "Live" page are available even when it is out of the period specified in "Auto track permission".  
If the camera direction is changed by other operation while the setting of preset position, auto pan, preset sequence or patrol is being performed, the camera will automatically move back to the previous preset position and resume the operation in 1 minute.

**Back**    **Set**

Einzelheiten zur Einrichtung des obigen Bildschirms finden Sie im Folgenden.

→[ZeitplanZeitpläne verwenden](#), p. 370

### Taste einstellen

Klicken Sie auf **Setzen**, um Ihre Einstellungen zu speichern und die Konfiguration abzuschließen.

### Zurück-Taste

Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

#### HINWEIS!

Wenn im **Betriebsmodus** keine **periodische FTP/SFTP-Bildübertragung** ausgewählt ist, wird keine periodische FTP/SFTP-Übertragung durchgeführt.

## Grundlegende Einrichtung der Kamera

Auf den Basisseiten werden der Kameratitel, Datum und Uhrzeit, SD-Karte und Overlay eingestellt. Die Basisseiten bestehen aus den Registerkarten "**Basis**", "**SD-Karte**" und "**Overlay**".

### Grundeinstellungen

Drücken Sie auf der Grundseite auf die Registerkarte **Grundeinstellungen**. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→ [Wie Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

[Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier werden der Kameratitel, das Datum und die Uhrzeit eingestellt.

#### Sprache des Menüs

Wählen Sie die erste Sprache, die beim Aufrufen der Kamera erscheint, aus der folgenden Liste aus.

**Auto/Eng-**

**lisch/Japanisch/Italienisch/Französisch/Deutsch/Spanisch/Chinesisch/Russisch/Portugiesisch**

**Auto:** Die vom Browser verwendete Sprache wird automatisch ausgewählt. Wenn das Gerät die Sprache nicht unterstützt, wird die englische Sprache ausgewählt.

#### Titel der Kamera

Geben Sie den Namen der Kamera ein. Drücken Sie nach der Eingabe **Set**, um den eingegebenen Namen im Kameratitel anzuzeigen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 20 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Halbgeviert-Symbol " &

#### Datum/Uhrzeit

Geben Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein. Wenn Sie unter **Zeitanzeigeformat 12h** gewählt haben, wählen Sie **AM** oder **PM**.

Wenn **PC-Zeit auf die Kamera einstellen** aktiviert ist und auf **Einstellen** geklickt wird, werden Datum und Uhrzeit des Computers ermittelt und auf die Kamera eingestellt.

Bereich: Jan/01/2013 00:00:00~Dez/31/2035 23:59:59

#### **HINWEIS!**

Wenn Sie die Zeit im Systembetrieb genauer einstellen müssen, verwenden Sie den NTP-Server.

→Einrichten [NTP konfigurieren](#), p. 350

### **Datum/Uhrzeit-Anzeige**

Stellen Sie mit **Ein** oder **Aus** ein, ob das Datum und die Uhrzeit auf den Bildern angezeigt werden sollen. Wenn Datum und Uhrzeit nicht angezeigt werden, stellen Sie die Option auf **Aus**.

#### **HINWEIS!**

<Multisensor>: Die **Anzeige von Datum und Uhrzeit** kann von den Kameras individuell eingestellt werden.

### **Format der Zeitanzeige**

Wählen Sie die Zeitanzeigemethode aus 24h/12h. Geben Sie das **Datum/die Uhrzeit** entsprechend dieser Einstellung ein. **Format der Datums-/Zeitanzeige**

Wählen Sie das Format der Datumsanzeige. Wenn **Datum/Uhrzeit** auf **13:10:00 am 1. April 2022** eingestellt ist, sind die Anzeigeformate wie folgt.

- TT/MM/JJJJ: 01/04/2022 13:10:00
- MM/DD/YYYY: 04/01/2022 13:10:00
- DD/Mmm/YYYY: 01/Apr/2022 13:10:00
- JJJJ/MM/TT: 2022/04/01 13:10:00
- Mmm/TD/YYYY: Apr/01/2022 13:10:00

### **Datum/Uhrzeit Position**

Wählen Sie die Position, an der das Datum und die Uhrzeit auf dem Bild angezeigt werden sollen.

- **Oben links:** Wird in der oberen linken Ecke des Fensters angezeigt.
- **Unten links:** Wird in der unteren linken Ecke des Fensters angezeigt.
- **Obere Mitte:** Wird in der Mitte des Fensters angezeigt.
- **Untere Mitte:** Wird in der unteren Mitte des Fensters angezeigt.
- **Oben rechts** wird in der oberen rechten Ecke des Fensters angezeigt.
- **Unten rechts:** Wird in der unteren rechten Ecke des Fensters angezeigt.

#### **HINWEIS!**

<Multisensor>: Die **Position von Datum und Uhrzeit** kann von den Kameras individuell eingestellt werden.

## NTP

Wenn Sie auf **NTP >>** klicken, werden die **erweiterten** Registerkarten für die Netzwerkseiten angezeigt.

→Einrichten [NTP konfigurieren, p. 350](#)

## Zeitzone

Wählen Sie die Zeitzone für das Kameragebiet aus.

### Sommerzeit (Daylight Saving)

Verwenden Sie **In**, **Out** und **Auto**, um festzulegen, ob die Sommerzeit verwendet werden soll. In der Region einstellen, in der die Sommerzeit verwendet wird.

- **Ein:** Stellen Sie die Uhrzeit auf Sommerzeit ein. \* wird in der Zeitanzeige angezeigt.
- **Aus:** Sommerzeit zurücksetzen.
- **Auto:** Stellt die Sommerzeit entsprechend den Einstellungen für Startdatum und -uhrzeit und Enddatum (Monat, Woche, Wochentag, Uhrzeit) ein.

### Startzeit & Datum/Endzeit & Datum

Wenn unter **Sommerzeit (Sommerzeit)** die Option **Auto** gewählt wird, werden das Startdatum und die Startzeit der Sommerzeit sowie das Enddatum und die Endzeit der Sommerzeit unter Monat, Woche, Wochentag und Uhrzeit eingestellt.

### Anzeige auf dem Bildschirm

Um individuelle Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Einstellungen vor. Wählen Sie die Kamera aus, um die folgenden Punkte für jede Kamera einzeln einzustellen.

- Datum/Uhrzeit-Anzeige
- Datum/Uhrzeit Position
- Anzeige des Kameratitels auf dem Bildschirm
- Position des Kameratitels

#### HINWEIS!

- <Multisensor>: Wenn der Bildaufnahmemodus der Vierfachmodus ist, wird automatisch Kamera 1 ausgewählt und andere Kameras können nicht ausgewählt werden.
- <Multisensor>: Wählen Sie Kamera 1 in **Anzeige auf dem Bildschirm** und wählen Sie **Alle Einstellungen für Kamera 1 übernehmen**, um die für Kamera 1 geänderten Einstellungen auf alle anderen Kameras zu übertragen.

#### Anzeige des Kameratitels auf dem Bildschirm

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um festzulegen, ob die Zeichenfolgen auf den Bildern angezeigt werden sollen.

Wenn diese Option auf **Ein** gesetzt ist, werden die in **Kameratitel auf dem Bildschirm** eingegebenen Zeichenfolgen an der unter **Position** ausgewählten Position angezeigt.

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die **Anzeige des Kameratitels auf dem Bildschirm** kann für jede Kamera individuell eingestellt werden.

#### Kameratitel auf dem Bildschirm

Geben Sie eine Zeichenfolge ein, die auf dem Bild angezeigt werden soll. Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 40 Zeichen

Eingabe-Zeichen: Ein-Byte-Zeichen (0-9, A-Z, a-z), Zwei-Byte-Zeichen (Kanji, Hiragana, Katakana, alphanumerische Zeichen), Ein-Byte- und Zwei-Byte-Symbole! " # \$ % & ' ( ) \* +, -, . /; =?

#### HINWEIS!

- Es können bis zu zwei Zeilen für den **Kameratitel auf dem Bildschirm** eingestellt werden.
- <Multisensor>: Der **Kameratitel auf dem Bildschirm** kann für jede Kamera individuell eingestellt werden.

#### Position des Kameratitels

Wählen Sie die Position aus, an der die Zeichenfolge im Bild angezeigt werden soll. **Oben links**: Wird in der oberen linken Ecke des Bildschirms angezeigt.

- **Unten links**: Wird in der unteren linken Ecke des Bildschirms angezeigt.
- **Obere Mitte**: Wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt. **Untere Mitte**: Wird in der unteren Mitte des Bildschirms angezeigt.
- **Oben rechts**: Wird in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.
- **Unten rechts**: Wird in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die **Position des Kameratitels** kann von den Kameras festgelegt werden.

#### Datum und Uhrzeit&In-Screen-Zeichen > Anzeigetyp

Stellt das Anzeigeformat entweder auf **Durchlässigkeit** oder **Opak** ein.

- **Durchlässigkeit**: Zeigt das Datum und die Uhrzeit sowie Zeichen auf dem Bildschirm in transparenten Zeichen an.

- **Undurchsichtig:** Zeigt Datum und Uhrzeit sowie Bildschirmzeichen in undurchsichtigen (schwarz beschichteten) Zeichen an.

### Datum und Uhrzeit&In-Screen-Zeichen > Zeichengröße

Wählen Sie das im Bild angezeigte Datum und die Uhrzeit sowie die Zeichengröße der Zeichenkette aus (Prozentsatz der Standardgröße 100%).

#### HINWEIS!

- Wenn die Einstellungen für **Datum/Uhrzeit** und **Kameratitelposition** unterschiedlich sind, kann die Bildrate unter dem eingestellten Wert liegen.
- Wenn die Einstellungen für **die Position von Datum/Uhrzeit** und **Kameratitel** unterschiedlich sind, können die Zeichen je nach Einstellung der **Zeichengröße** und der Anzahl der Zeichen ausgehen oder sich überschneiden. Bestätigen Sie die Anzeigergebnisse vor der Verwendung.
- Wenn die **Zeichengröße** auf **150%** oder **200%** eingestellt ist, kann die Bildrate niedriger als der eingestellte Wert sein.
- Je nach Einstellung der **Zeichengröße** und der Anzahl der Zeichen oder der Auflösung der Bilder kann es sein, dass die Anzeige nur zur Hälfte oder schlecht lesbar ist. Überprüfen Sie die Anzeigergebnisse vor der Verwendung.
- Auch wenn 50 % und 75 % eingestellt sind, werden die Bilder von 640 x 360, VGA, 320 x 180 und QVGA zu 100 % **als Kameratitel auf dem Bildschirm** angezeigt.
- Wenn die **DetaileinstellungOverlay** auf **Ein** eingestellt ist, werden Datum und Uhrzeit&Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt: Sie können nicht **150%** oder **200%** als **Zeichengröße** einstellen.

### Anzeige des Helligkeitsstatus

ON/OFF wird verwendet, um einzustellen, ob der Helligkeitsstatus beim Einstellen der Helligkeit angezeigt wird.

#### HINWEIS!

Die Helligkeitsanzeige im Bild wird angezeigt, wenn die Helligkeit am Systemgerät eingestellt wird.

### Stabilisator

ON/OFF wird verwendet, um festzulegen, ob die Verwacklungskorrekturfunktion der Kamera aktiviert ist oder nicht. Der Gyrosensorsensor kann verwendet werden, um niederfrequente Vibrationen, wie z. B. durch Wind verursachte Polvibrationen und feine Vibrationen bei hoher Vergrößerung, auszugleichen und so Bilder mit weniger Unschärfe aufzunehmen.

## Detaillierte Einstellungen

### Grundlegende Einrichtung der Kamera

---

- Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn die Kamera in einer Umgebung installiert ist, in der die Kamera häufig schwankt. Sie ist wirksam, um die Vibration zu reduzieren.
- Überprüfen Sie den Betrieb während der Installation.
- Verwenden Sie die Schüttelkorrekturfunktion nicht, wenn Sie das Produkt in einer Umgebung verwenden, in der es nicht geschüttelt wird.

#### VORSICHT!

- Bei der Einstellung **Ein** wird der Bildwinkel verkleinert. Prüfen Sie den Bildwinkel bei der Montage der Kamera.
- Die Bildkorrektur funktioniert in den folgenden Fällen nicht.
  - Schwenk- und Neigezoom werden ausgeführt.
  - Während der Aktualisierung der Position
- In den folgenden Fällen ist es je nach den Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht möglich, einen ausreichenden Verwacklungsausgleich zu erzielen.
  - Wenn das Motiv dunkel ist
  - Schnelle Schwingungen, wie mechanische Vibrationen
  - Schütteln mit großer Amplitude
  - Einstellung der Bildqualität/Position in Bearbeitung
- Wenn die **Stabilisatoreinstellung** geändert wird, während der folgende Bereich eingestellt ist, wird der eingestellte Bereich falsch ausgerichtet. Stellen Sie den **Stabilisator** und dann die entsprechenden Bereiche ein.
  - Maskenbereich
  - Datenschutzzone
  - Bereich der Betriebserkennung
  - VIQS-Bereich

#### HINWEIS!

- Wenn Verwacklungen in einer dunklen Aufnahmeumgebung auftreten, kann der Verwacklungskorrektureffekt verbessert werden, indem die maximale Belichtungszeit auf **1/100s** oder eine kürzere Verschlusszeit eingestellt wird. Stellen Sie die maximale Belichtungszeit je nach Installationsumgebung ein.
- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist die superdynamische Einstellung **Aus**.
- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist der digitale Zoomfaktor auf die Hälfte begrenzt.

## Bilddrehung

Verfügbare Optionen: 0° (Aus), 90°, 180° (auf dem Kopf stehend), 270°.

### HINWEIS!

- Wenn die Einstellung für **die Bilddrehung** geändert wird, während die folgenden Bereiche bereits definiert sind, werden die Bereiche falsch ausgerichtet. Stellen Sie zuerst die **Bilddrehung** und dann die entsprechenden Bereiche ein.
  - Datenschutzzone
  - Bereich der Betriebserkennung
  - Unerwünschter Erfassungsbereich
  - VIQS-Bereich
  - Maskenbereich
  - Overlay-Bild
- Wenn **die Bilddrehung** auf **90°** oder **270°** eingestellt ist, können die Zeichen auf dem Bildschirm je nach Einstellung der **Zeichengröße** und der Anzahl der Zeichen unterbrochen werden.
- Wenn die **Bilddrehung** auf **90°** und **270°** eingestellt ist, sind die Positionen, die für die **Position von Datum/Uhrzeit** und **Kameratitel** eingestellt werden können, auf **links oben** und **links unten** beschränkt.
- Je nach **Bildaufnahmemodus** können Sie die **Bilddrehung** möglicherweise nicht auf **90°** oder **270°** einstellen.

## Spiegel

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um einzustellen, ob die Bilder nach links oder rechts gedreht werden sollen.

**HINWEIS!** Wenn die **Bilddrehung** auf **90°** oder **270°** eingestellt ist, kann die Spiegelumkehr nicht aktiviert werden.

## Indikator

Wählen Sie den Status EIN/AUS der Lampe. Um den Betriebsstatus der Lampen zu prüfen, wählen Sie **Ein**.

Wenn Verwacklungen in einer dunklen Aufnahmeumgebung auftreten, kann der Verwacklungskorrektoreffekt verbessert werden, indem die maximale Belichtungszeit auf **1/100s** oder eine kürzere Verschlusszeit eingestellt wird. Stellen Sie die maximale Belichtungszeit je nach Installationsumgebung ein.

## Detaillierte Einstellungen

### Grundlegende Einrichtung der Kamera

---

- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist die superdynamische Einstellung **Aus**.
- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist der digitale Zoomfaktor auf die Hälfte begrenzt.
- <PTZ>: Der **Indikator** kann von der PTZ-Kamera aus eingestellt werden.

### Audio-Ausgang

Legt fest, ob der Audioausgangsanschluss als Einstellmonitorausgang verwendet werden soll.

#### HINWEIS!

- Wenn der **Audioausgang** auf **Audio** eingestellt ist, kann der **Monitorausgang** nicht ausgewählt werden.
- Wenn Sie den **Audioübertragungsmodus** auf etwas anderes als **Aus** oder **Mikrofoneingang** einstellen, können Sie den **Audioausgang** nicht auf **Monitor** einstellen.
- Wenn Sie **Audioausgang** auf **Monitor** einstellen, können Sie den **Audioübertragungsmodus** nur auf **Aus** oder **Mikrofoneingang** einstellen.

### Monitor aus

Stellen Sie das Bildformat ein, das über den Bildausgabeanschluss (MONITOR OUT) ausgegeben werden soll.

#### HINWEIS!

- Der **Monitorausgang** kann geändert werden, wenn der Bildgebungsmodus 30 fps, 60 fps oder 15 fps ist.
- Das ausgegebene Bild kann nach oben oder unten umgedreht werden.

### Position des Neigungsverstellhebels

Stellen Sie die **Position des Neigungseinstellhebels** ein, die bei der Installation der Kamera festgelegt wurde( **Hoch/Mitteltief**).

#### HINWEIS!

<PTZ>: Die **Position des Neigungsverstellhebels** kann nur für die Multisensor-Kameraeinstellungen gewählt werden.

## SD-Karten-Optionen

Drücken Sie auf der Grundseite auf die Registerkarte **SD-Karte**. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen](#), p. 116

→ Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen](#), p. 117  
Hier werden die Einstellungen für die SD-Karte vorgenommen.

## Betriebsart

### SD-Karte

Sie legen fest, ob die SD-Karte verwendet werden soll oder nicht.

#### HINWEIS!

Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf **16:9-Modus (60fps-Modus)** oder **16:9-Modus (50fps-Modus)** eingestellt ist, sind die SD-Kartenfunktionen nicht verfügbar. Die **SD-Karte** ist auf **Nicht verwenden** eingestellt.

### Ext. Software-Modus

Diese Einstellung ist auf **Ein** gesetzt, wenn die installierte Funktionserweiterungssoftware die SD-Karte der Kamera verwendet.

- **Ein:** Die Funktionserweiterungssoftware kann die SD-Karte der Kamera verwenden.
- **Aus:** Die Funktionserweiterungssoftware kann die SD-Karte der Kamera nicht verwenden.

#### HINWEIS!

- Es wird empfohlen, die SD-Karte zu formatieren, wenn der Softwaremodus für die Funktionserweiterung von **Ein** auf **Aus** gesetzt wird.
- Der Betrieb der Aufzeichnungsfunktion auf der SD-Karte kann nicht garantiert werden, wenn die erweiterte Software mit der SD-Karte verwendet wird.

### Dateisystemtyp der SD-Speicherkarte

Sie können das Dateisystemformat der SD-Speicherkarte auswählen. Dies kann nur gewählt werden, wenn der **Modus " Ext.**

- Es können **FAT(FAT16/FAT32/exFAT)**: FAT-formatierte SD-Speicherkarten verwendet werden.
- **ext(ext4)**: ext-formatierte SD-Speicherkarten können verwendet werden.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie das **Dateisystemformat der SD-Speicherkarte** ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführen** unter **Formatieren**, um die SD-Speicherkarte zu formatieren.
- Wenn "ext(ext4)" ausgewählt ist, kann die SD-Speicherkarte nur mit Funktionserweiterungssoftware verwendet werden. Daher können Sie Funktionen wie die Aufzeichnung von Video- und Audiodaten auf der SD-Speicherkarte oder die Benachrichtigung über den verbleibenden Speicherplatz auf der SD-Speicherkarte nicht nutzen.
- Wenn "ext(ext4)" ausgewählt wird, werden die bisherigen Informationen auf der SD-Speicherkarte gelöscht und können nicht auf der Registerkarte **"Status"** der Wartungsseite angezeigt werden.  
→ [StatusÜberprüfen des Kamerastatus, p. 380](#)
- Wenn "ext(ext4)" ausgewählt ist, kann die Kapazität der SD-Speicherkarte nicht angezeigt werden.  
[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)  
→ [AnzeigeAnzeige der Protokollliste, p. 85](#)  
→ [Betrachten vonBetrachten von Bildern auf Tablet-Computern, p. 69](#)

#### Audioaufnahme

Sie können festlegen, ob beim Speichern von Videos im MP4-Format Audiodaten aufgezeichnet werden sollen.

- **Aus:** Audiodaten werden nicht in Videos (MP4-Format) gespeichert.
- **Ein:** Die Audiodaten werden im Video gespeichert (MP4-Format).

#### HINWEIS!

Wenn Sie die **Audioaufnahme** verwenden, müssen Sie das **Aufnahmeformat** auf Streams einstellen.

#### Mitteilung über verbleibende Kapazität

Um die verbleibende Kapazität der SD-Karte mit Hilfe der E-Mail-Benachrichtigungsfunktion oder der einzigartigen Alarmbenachrichtigungsfunktion zu melden, wählen Sie aus, ob eine Benachrichtigung erfolgen soll, wenn der freie Speicherplatz den ausgewählten Prozentsatz erreicht.

#### HINWEIS!

Die Meldung der Restkapazität erfolgt für jeden Restkapazitätswert, der unter dem eingestellten Wert liegt.

Bei einer Einstellung von z. B. **50 %** beträgt die verbleibende Kapazität 50 %, 20 %, 10 %, 5 % bzw. 2 %. Der Zeitpunkt der Benachrichtigung kann leicht abweichen.

## Überschreiben Sie

Sie können einstellen, ob Bilder überschrieben und gespeichert werden sollen, wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte zur Neige geht.

- **Ein:** Wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte abnimmt, wird das alte Bild überschrieben und wiederholt gespeichert.
- **Aus:** Wenn auf der SD-Karte kein Platz mehr frei ist, werden keine Daten mehr auf der SD-Karte gespeichert.

### HINWEIS!

- Wenn Sie die SD-Karte nicht verwenden möchten, setzen Sie sie auf **Nicht verwenden**.
- Bevor Sie die SD-Karte aus der Kamera entfernen, stellen Sie sicher, dass sie auf "**Nicht verwenden**" eingestellt ist. Wenn die SD-Karte auf "**Verwenden**" eingestellt ist, kann die SD-Karte beschädigt werden.
- Wenn die SD-Karte auf **Verwenden** eingestellt ist, wird die SD-Karte gemäß der Einstellung **Auslöser speichern** gespeichert.
- Nachdem Sie die SD-Karte installiert haben, stellen Sie sie auf **Verwenden**.
- Wenn die Bildaktualisierungsgeschwindigkeit hoch ist, können der Zeitpunkt und das Intervall der Benachrichtigung und der Aufzeichnung falsch eingestellt sein. Wenn mehrere Benutzer Bilder empfangen, kann es außerdem vorkommen, dass die Benachrichtigung oder Aufzeichnung nicht wie vorgesehen erfolgt. Verringern Sie in diesem Fall die Bildaktualisierungsrate.
- Die Anzahl der Wiederbeschreibungen der SD-Karte ist begrenzt. Bei häufigem Wiederbeschreiben kann sich die Lebensdauer der SD-Karte verkürzen.
- Die Lebensdauer der SD-Karte hängt von der Anzahl der auf der SD-Karte gespeicherten Bilddateien und der Anzahl der geschriebenen Protokolle ab.
- Sie können die Anzahl der auf der SD-Karte gespeicherten Dateien reduzieren, indem Sie den Stream unter **Aufnahmeformat** auswählen und den kleineren Wert unter **Bitrate/Client** des aufzuzeichnenden Streams einstellen.
- Wenn die SD-Karte häufiger beschrieben wird und die Schreibgeschwindigkeit abnimmt, wird empfohlen, die neue SD-Karte auszutauschen.
- Wenn Sie von "**Aus**" auf "**Ein**" umschalten und der freie Speicherplatz auf der SD-Karte gering ist, werden möglicherweise alte Bilder gelöscht, um den Schreibvorgang vorzubereiten.

## SD-Karten-Sicherheitseinstellung

### Zusätzliche Informationen zum Aufspüren von Veränderungen

Legen Sie fest, ob Informationen hinzugefügt werden sollen, um zu erkennen, ob die Daten auf der SD-Karte gefälscht sind. Die Erkennung von Fälschungen unterstützt nur Videos (MP4-Format) und kann mit einer speziellen Software überprüft werden.

Klicken Sie unter **Erweiterte Einstellungen** auf die **Schaltfläche**, um das Einstellungsfenster zum Hinzufügen von Informationen zur Fälschungserkennung in einem separaten Fenster anzuzeigen.

→Erkennung von [Erkennen von Manipulationen, p. 176](#)

### SD-Karten-Passwortsperre

Legen Sie das Passwort für die SD-Karte fest. Wenn Sie das Kennwort festlegen, können Sie mit keinem anderen Gerät als diesem Gerät auf die SD-Karte schreiben oder von ihr lesen. Wenn die SD-Karte gestohlen wird oder verloren geht, kann das Risiko eines Verlusts der aufgezeichneten Daten reduziert werden.

### Satz

Wenn eine SD-Karte ohne Passwort eingelegt ist, kann das Passwort mit der Taste Set festgelegt werden.

### Passwort/Passwort wiederholen

Geben Sie ein Passwort ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 4 bis 16 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

### Zurücksetzen

Wenn eine SD-Karte mit dem eingestellten Passwort eingelegt wurde, kann das Passwort durch Drücken der Freigabetaste gelöscht werden.

### Passwort

Geben Sie ein Passwort ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 4 bis 16 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

### Ändern Sie

Wenn eine SD-Karte mit einem bereits eingestellten Passwort eingelegt ist, kann das Passwort mit der Schaltfläche Ändern geändert werden.

### Altes Passwort/Neues Passwort/Neues Passwort eingeben

Geben Sie ein Passwort ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 4 bis 16 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

### Zustand

Zeigt den Status der Passwortsperrung an.

- **Beim Sperren:** Die SD-Karte ist mit einem Passwort versehen und die Sperrfunktion ist aktiviert.
- **Nicht eingestellt:** Die Sperrfunktion ist deaktiviert.
- Der Status der Kennworteinstellung auf der SD-Karte wird angezeigt.
- **Das Passwort ist bereits eingestellt:** Das Passwort ist korrekt eingestellt.
- **Fehler (nicht unterstützte SD-Karte):** Passwortsperrung nicht unterstützte Karte ist eingelegt. Prüfen Sie, ob eine SDHC-Speicherkarte oder eine SDXC-Speicherkarte eingelegt ist.
- **Fehler (Passwort stimmt nicht überein):** Die SD-Karte kann nicht verwendet werden, weil das auf der SD-Karte eingestellte Passwort und das auf dieser Kamera eingestellte Passwort nicht übereinstimmen. Vergewissern Sie sich, dass das Passwort korrekt ist.
- **Fehler (andere Fehler):** Diese Meldung wird angezeigt, wenn ein Fehler auf der SD-Karte auftritt. Überprüfen Sie die SD-Karte.

#### HINWEIS!

Die Passwortsperrfunktion unterstützt nur SDHC- oder SDXC-Speicherkarten.

Wenn Sie eine SD-Karte mit eingestellter Kennwortsperrung auf einem anderen Gerät als diesem Gerät verwenden, heben Sie das Kennwort auf, indem Sie die Taste zum Aufheben der Kennwortsperrung drücken, und nehmen Sie dann die SD-Karte aus der Kamera. Sie können das Kennwort nicht auf einem anderen Gerät als der Kamera, wie z. B. einem PC, aufheben.

Wenn der **SD-Karten-Passwortsperrstatus** auf **Sperren** steht und eine SD-Karte ohne Kennwort in die Kamera eingelegt wird, wird das Kennwort automatisch auf die SD-Karte gesetzt.

#### VORSICHT!

- Wenn Sie das eingestellte Passwort vergessen, können Sie es nicht löschen. Da die SD-Karte mit dem eingestellten Passwort nicht verwendet werden kann, sollten Sie sie sorgfältig verwalten.
- Wenn Sie das eingestellte Passwort vergessen haben und es durch eine neue SD-Karte ersetzen möchten, setzen Sie den **SD-Karten-Passwortsperrstatus** auf **Nicht eingestellt**, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen.
  - Geben Sie das Passwort mit der Freigabetaste ein und drücken Sie die Set-Taste.
  - Initialisieren Sie den eingestellten Wert auf der Wartungsseite.

## Aufzeichnung von Streams

### Aufnahmeformat

Wählen Sie die Art der Bilddaten, die auf der SD-Karte gespeichert werden sollen.

- **Aus:** Die Bilddaten werden nicht gespeichert.
- **JPEG(n):** Das Standbild (JPEG(n)) wird in der Auflösung gespeichert, die auf den Registerkarten **Bild** der Video- und Audioseiten eingestellt ist.
- **Stream(n):** Speichern Sie das Video (Stream(n)) im MP4-Format entsprechend den Einstellungen für diesen Stream auf den Registerkarten **Bild** der Video- und Audioseiten.

## HINWEIS!

- Verwenden Sie eine UHS-I (Ultra High Speed-I)-kompatible Karte für die SD-Karte der Geschwindigkeitsklasse 10.
- Bei der Verwendung von SD-Karten, die nicht mit der Geschwindigkeitsklasse 10 kompatibel sind, sollte die Bitrate der Streams, die mit dem **Aufnahmeformat** ausgewählt wurden, 6144 kbps betragen.
- Bei der Verwendung von SD-Karten, die mit der Geschwindigkeitsklasse 10 kompatibel sind, sollte die Bitrate der durch das **Aufnahmeformat** ausgewählten Streams bis zu 12288 kbps betragen.
- <Multisensor>: Die SD-Karte kann nur für die Geschwindigkeitsklasse 10 verwendet werden.
- <Multisensor>: Die Bitrate der im **Aufnahmeformat** ausgewählten Streams sollte bis zu 4096 kbps betragen.
- Wenn " **Stream**" ausgewählt ist, lauten die **Stream-Einstellungen** auf den Registerkarten "**Bild**" der Video- und Audioseiten "**Streams**". Dies schaltet auf die Einstellung "**Video aufnehmen**" um.
- Wenn das **Aufzeichnungsformat** auf **Stream** geändert wird, können die folgenden Funktionen korrigiert werden.
  - Die **Übertragungspriorität** ist auf "**Best effort**", die **Übertragungsrate** auf "**Frame rate**" eingestellt.
  - Wenn das **Aktualisierungsintervall** auf **2s**, **3s**, **4s** oder **5s** eingestellt ist, wird es auf **1s** gesetzt.
- Das **Aufnahmeformat** kann nicht auf **JPEG** geändert werden, wenn **Ein** auf **Zusatzinfo zur Erkennung von Änderungen** eingestellt ist.
- Wenn das **Aufnahmeformat Stream** ist, wird die zu speichernde Datei automatisch benannt.
- Wenn das **Aufzeichnungsformat " Stream"** ist, kann es sein, dass weniger Benutzer angeschlossen werden können.
- Wenn Sie **Ein** für **Audioaufzeichnung** konfigurieren, ist die maximale Bitrate, die für Streams konfiguriert werden kann, begrenzt.
- Wenn Sie **Ein** für **Zusatzinformationen zur Erkennung von Änderungen** konfigurieren, ist die maximale Bitrate, die für Streams konfiguriert werden kann, begrenzt.
- <Multisensor>: Wenn unter "**Aufnahmeformat**" die Option "**Stream**" ausgewählt ist, ist die Bitrate eingeschränkt.

## Auslöser speichern

Wählen Sie die nachstehende Methode, um Bilder auf der SD-Karte zu speichern.

- **Fehler bei der periodischen FTP/SFTP-Übertragung:** FTP/Speichern Sie das Bild, wenn die periodische Übertragung zum SFTP-Server fehlschlägt.
- Diese Option ist nur verfügbar, wenn **JPEG** als **Aufnahmeformat** ausgewählt wurde. **Alarm-Eingang:** Speichert das Bild, wenn ein Alarm ausgelöst wird.
- **Manuell:** Speichern Sie das Bild manuell.
- **Zeitplan:** Speichern Sie das Bild gemäß den Zeitplaneinstellungen. Diese Option ist nur verfügbar, wenn im **Aufnahmeformat "Stream"** ausgewählt ist.
- →Verwaltung von [Zeitpläne verwenden](#), p. 370
- Wenn der **Alarmeinang** unter **Auslöser speichern** ausgewählt ist, kann der Alarmtyp aus den folgenden Typen ausgewählt werden. Klemme 1: Das Bild wird gespeichert, wenn ein Alarm an Klemme 1 ausgelöst wird.
- Klemme 2: Das Bild wird gespeichert, wenn ein Alarm an Klemme 2 ausgelöst wird. **Klemme 3:** Das Bild wird gespeichert, wenn ein Alarm an Klemme 3 ausgelöst wird. **VMD:** Das Bild wird gespeichert, wenn eine Betriebserkennung erfolgt.
- **SCD:** Das Bild wird gespeichert, wenn ein Bildschirmwechsel erkannt wird. **Automatische Verfolgung:** Das Bild wird gespeichert, wenn eine automatische Verfolgung stattfindet.
- **Befehlsalarm:** Speichert das Bild, wenn ein Befehlsalarm eingegeben wird.

#### HINWEIS!

- Wenn das **Aufzeichnungsformat "Streaming"** ist, kann kein **periodischer FTP/SFTP-Bildübertragungsfehler** eingestellt werden.
- Um einen Alarm zu erzeugen, verwenden Sie die Registerkarten **Alarm**, um den Alarm einzustellen.
- Wenn das **Aufnahmeformat JPEG** ist, kann der **Zeitplan** nicht eingestellt werden.
- Wenn Sie mit unserem Netzwerkrekorder verbunden sind, kann der **Auslöser für die Speicherung** bei einem **Netzwerkfehler** ausgegraut sein. Um die Einstellung des **Speicherauslösers** zu ändern, nachdem Sie die Verbindung zum Rekorder getrennt haben, setzen Sie die **SD-Karte** auf **Nicht verwenden** und dann wieder auf **Verwenden**.
- Wenn die **GOP-Steuerung** auf Erweitert (Fixed GOP 60s + 1s Keyframe) eingestellt ist, kann keine Alarmaufzeichnung eingestellt werden.
- Bilder werden nicht aufgezeichnet, wenn ein Tonerkennungsalarm ausgelöst wird.

## Manuelle JPEG-Aufnahme

JPEG recording(Manual)	
File name	img_
Image saving interval	1fps

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn das **Aufnahmeformat** auf **JPEG(1)** oder **JPEG(2)** und der **Speicherauslöser** auf **Manuell** eingestellt ist.

### Name der Datei

Geben Sie den Dateinamen für die Speicherung der Bilder auf der SD-Karte ein. Die folgenden Dateinamen werden tatsächlich gespeichert.

- Dateiname: Eingegebener Dateiname + Datum und Uhrzeit (Jahr, Monat, Tag, Minute, Sekunde) + Laufende Nummer
- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 8 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Zeichen " & \* /; < > ? ¥ |

### Bildspeicherintervall

Wenn der **Speicherauslöser** auf **Manuell** eingestellt ist, wählen Sie das Intervall für die Speicherung der Bilder auf der SD-Karte aus den folgenden Optionen aus.

- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 30 fps/15 fps eingestellt ist: 0,1 fps/0,2 fps/0,33 fps/0,5 fps/1 fps
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 25 fps/12,5 fps eingestellt ist: 0,08 fps/0,17 fps/0,28 fps/0,42 fps/1 fps

## JPEG-Aufzeichnung von Alarmen

JPEG recording(Alarm)		
File name	img_	
Image saving interval/Number of images to be saved(Pre alarm)	Image saving interval 1fps	Number of images to be saved Off
Image saving interval/Number of images to be saved(Post alarm)	Image saving interval 1fps	Number of images to be saved 100 pics

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn das **Aufnahmeformat** auf **JPEG(1)** oder **JPEG(2)** und der **Speicherauslöser** auf **Alarmeinang** eingestellt ist.

#### Name der Datei

Geben Sie den Dateinamen für die Speicherung der Bilder auf der SD-Karte ein. Die folgenden Dateinamen werden tatsächlich gespeichert.

- Dateiname: Eingegebener Dateiname + Datum und Uhrzeit (Jahr, Monat, Tag, Minute, Sekunde) + Laufende Nummer
- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 8 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Zeichen " & \* /; < > ? ¥ |

### Speicherintervall/Anzahl der Bilder (Voralarm)

#### Bildspeicherintervall

Wenn der **Auslöser für die Speicherung** auf den **Alarmeinang** eingestellt ist, wählen Sie das Intervall für die Speicherung des Bildes auf der SD-Karte vor dem Alarm.

- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 30 fps/15 fps eingestellt ist: 0,1 fps/0,2 fps/0,33 fps/0,5 fps/1 fps
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 25 fps/12,5 fps eingestellt ist: 0,08 fps/0,17 fps/0,28 fps/0,42 fps/1 fps

#### Anzahl der zu speichernden Bilder

Wählen Sie die Anzahl der Voralarmbilder, die bei einem Alarm auf der SD-Karte gespeichert werden sollen.

### Speicherintervall/Anzahl der Bilder (Nachalarm)

#### Bildspeicherintervall

Wenn der **Auslöser für die Speicherung** auf **Alarmeinang** oder **Manuell** eingestellt ist, wählen Sie die nachstehenden Intervalle aus, um die Bilder auf der SD-Karte zu speichern.

- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 30 fps/15 fps eingestellt ist: 0,1 fps/0,2 fps/0,33 fps/0,5 fps/1 fps
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 25 fps/12,5 fps eingestellt ist: 0,08 fps/0,17 fps/0,28 fps/0,42 fps/1 fps

#### Anzahl der zu speichernden Bilder

Wählen Sie aus der folgenden Liste die Anzahl der Alarmbilder aus, die auf der SD-Karte gespeichert werden sollen, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

## Videoaufzeichnung (wenn ein Alarm ausgelöst wird)

Stream recording(Alarm)	
Pre alarm (recording) duration	Off ▾
Post alarm (recording) duration	30s ▾

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn das **Aufnahmeformat** der SD-Karte auf Streaming und der **Auslöser für die Speicherung** auf **Alarমেingang** eingestellt ist.

### Dauer des Voralarms (Aufzeichnung)

Wählen Sie, ob vor dem Alarm aufgezeichnet werden soll. Legt die Zeit für die Speicherung auf der SD-Karte fest.

#### HINWEIS!

Die einstellbaren Werte hängen von der Auflösung und der Bitrate des aufzuzeichnenden Streams ab. Je höher die Bitrate, desto kleiner ist der maximale Wert, der als Voralarmzeit eingestellt werden kann.

### Dauer des Nachalarms (Aufzeichnung)

Legt die Zeit fest, die auf der SD-Karte gespeichert werden soll, nachdem ein Alarm ausgelöst wurde.

**HINWEIS!** Die tatsächliche Aufnahmezeit kann länger sein als die für die Nachalarmzeit eingestellte Zeit.

## Informationen zur SD-Karte

### Verbleibende Kapazität

Die Restkapazität und die Gesamtkapazität der SD-Karte werden angezeigt. Je nach Status der SD-Karte kann sie wie folgt angezeigt werden.

Anzeige	Beschreibung
-----MB/-----MB	<ul style="list-style-type: none"><li>Die SD-Karte ist nicht eingelegt.</li><li>Die Kapazität kann aufgrund eines Lesefehlers nicht aufgelistet werden.</li></ul>
*****MB/*****MB	Die SD-Karte ist nicht formatiert.
#####MB/#####MB	Die Passwortsperre der SD-Karte kann nicht aufgehoben werden.

#### **HINWEIS!**

Wenn **Überschreiben** auf **Aus** eingestellt ist und die verbleibende Kapazität der SD-Karte **0 MB** beträgt, werden keine Bilder auf der SD-Karte gespeichert. Wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte erschöpft ist, können die angegebene E-Mail-Adresse und das eindeutige Ziel der Alarmbenachrichtigung mit der Benachrichtigungsfunktion benachrichtigt werden.

[E-Mail-Benachrichtigung für Alarme einrichten, p. 286](#)

→[Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen, p. 306](#)

#### **Format**

Formatieren Sie in dem unter **SD-Speicherkarten-Dateisystemformat** ausgewählten Dateiformat.

[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)

Um die SD-Karte zu formatieren, drücken Sie auf **Ausführen**.

#### **HINWEIS!**

- Wenn Sie eine SD-Speicherkarte mit **ext(ext4)** als **Dateisystemformat für SD-Speicherkarten** formatieren, kann es je nach SD-Speicherkarte etwa 20 Minuten dauern, bis die Formatierung abgeschlossen ist.
- Nachdem Sie die SD-Speicherkarte im ext-Format formatiert haben, überprüfen Sie die Funktion der Erweiterungssoftware mit der SD-Speicherkarte.

### VORSICHT!

- Setzen Sie die **SD-Speicherkarte** vor dem Formatieren auf den Basisseiten auf **Verwenden Betriebsart**, p. 163
- Die SD-Speicherkarte muss vor der Verwendung mit den **SD-Speicherkarten-Laschen** formatiert werden. Die folgenden Funktionen funktionieren möglicherweise nicht richtig, wenn sie außerhalb der **SDSpeicherkarten-Registerkarten** formatiert werden.
  - Bild speichern/abrufen, wenn Alarm ausgelöst wird
  - Speichern/Abrufen von Bildern bei manueller Speicherung
  - Speichern/Abrufen von Bildern mit der Funktion Zeitplan
  - Speichern/Abrufen des Alarmprotokolls, manuelles/zeitgesteuertes Speicherprotokoll, Systemprotokoll
  - Speichern/Abrufen von Bildern mit der SD Memory-Aufnahmefunktion unseres Netzwerkplattenrecorders
  - Wiedergabe/Herunterladen von Bildern von der SD-Speicherkarte
- Bei der Formatierung wird der Vorgang unterbrochen, wenn ein anderer Benutzer gerade daran arbeitet.
- Während der Formatierung können Sie nicht auf die SD-Speicherkarte schreiben.
- Beim Formatieren werden alle auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Daten gelöscht.
- Schalten Sie den Computer während des Formatierens nicht aus.
- Nach dem Formatieren zeigt die SD-Speicherkarte weniger als den gesamten Speicherplatz an, da das für den Betrieb erforderliche Anfangsverzeichnis erstellt wird.
- Wenn Sie mit der automatischen Überschreibfunktion wiederholt Bilder auf einer SD-Speicherkarte speichern, verwenden Sie eine SD-Speicherkarte mit hoher Zuverlässigkeit und Haltbarkeit.
- Verwenden Sie eine UHS-I (Ultra High Speed-I)-kompatible Karte für die SD-Speicherkarte, die die Geschwindigkeitsklasse Class 10 unterstützt.

## Einsetzen und Entfernen der SD-Karte

### SD-Speicherkartenmodus einfügen/entfernen

Um eine SD-Speicherkarte zu installieren oder zu entfernen, drücken Sie **Ausführen**.

Nachdem die SD-Speicherkarte installiert und entfernt wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche **Freigeben**.

## Erkennen von Manipulationen

Wenn die Daten auf der SD-Karte gefälscht sind, können die Daten mit Hilfe der speziellen Software erkannt werden.

Die Fälschungserkennung unterstützt nur Videodateien (MP4-Format).

### HINWEIS!

Wenn Sie die **Änderungserkennung** verwenden, müssen Sie das **Aufnahmeformat** auf Streaming einstellen.

Alteration detection	
Select certificate	Pre-installed ▾
Additional info for detecting alteration	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
<b>Set</b>	
Pre-installed certificate	
Certificate download	<b>Execute</b>
CA Certificate	
CRT key generate	<b>Execute</b>
Generate Certificate Signing Request	<b>Execute</b>
CA Certificate install	ファイルを選択 選択されていません <b>Execute</b>
Information	Invalid <b>Confirm</b> <b>Delete</b>
Certificate download	<b>Execute</b>
<b>Close</b>	

### Zertifikat auswählen

Wählen Sie das Zertifikat aus, das für die Fälschungserkennung verwendet werden soll.

- **Vor-Installation:** Wählen Sie das Vorab-Installationszertifikat.
- **CA:** Wählen Sie ein CA-Zertifikat aus. Dies wird nur angezeigt, wenn das CA-Zertifikat installiert ist.

### Zusätzliche Informationen zum Aufspüren von Veränderungen

Legen Sie fest, ob die Informationen zur Erkennung von Manipulationen zur Videodatei (MP4-Format) hinzugefügt werden sollen, die auf der SD-Karte gespeichert werden soll.

#### HINWEIS!

Wenn das **Aufnahmeformat** des **Aufnahmestroms** auf JPEG eingestellt ist, kann die Einstellung nicht auf **Ein** geändert werden.

### Zertifikat vorinstallieren - Zertifikat abrufen

Klicken Sie auf die Schaltfläche Ausführen, um das Routenzertifikat für das Vorab-Installationszertifikat herunterzuladen. Verwenden Sie das heruntergeladene Zertifikat, um die Fälschung von Videos (MP4-Datei) auf der SD-Karte mithilfe der speziellen Software zu erkennen.

### CA-Zertifikat-CRT-Schlüsselgenerierung

Erzeugt einen CRT-Schlüssel (Verschlüsselungsschlüssel) zur Verwendung bei der Fälschungserkennung.

Die CRT-Schlüsselgenerierung wird im **Dialog CRT-Schlüsselgenerierung** durchgeführt, der angezeigt wird, wenn Sie auf **Ausführen** klicken.

### CA-Zertifikat-Signaturanforderung erstellen (CSR)

Bei der Verwendung von CA-Zertifikaten, die von einer Zertifizierungsstelle ausgestellt wurden, als CA-Zertifikate zur Verwendung bei der Manipulationserkennung wird eine Signaturanforderung (CSR) erstellt, die bei der Zertifizierungsstelle beantragt wird. Erstellen Sie eine Signaturanforderung (CSR), indem Sie auf die Schaltfläche **Ausführen** klicken. Diese wird im **Dialog Signaturanforderung (CSR) erstellen** angezeigt.

### CA-Zertifikat-Zertifikat-Installation

Diese Funktion installiert von Zertifizierungsstellen ausgestellte Zertifikate (CA-Zertifikate) und zeigt Informationen über installierte Zertifikate (CA-Zertifikate) an.

Wenn Sie auf **Datei auswählen** klicken, wird der **Dialog Datei öffnen** angezeigt. Wählen Sie die von der Zertifizierungsstelle ausgestellte Zertifikatsdatei (CA-Zertifikat). Klicken Sie auf **Execute (Ausführen)**, um das Zertifikat (CA-Zertifikat) zu installieren.

Wenn ein Zertifikat (CA-Zertifikat) installiert ist, wird der Dateiname des installierten Zertifikats angezeigt.

### CA-Zertifikat-Informationen

Die Informationen über das von der Zertifizierungsstelle ausgestellte Zertifikat (CA-Zertifikat) werden angezeigt. Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird der registrierte Inhalt des installierten Zertifikats (CA-Zertifikat) im **Dialog CA-Zertifikat-Bestätigung** angezeigt.

Wenn Sie auf **Löschen** klicken, wird das installierte Zertifikat (CA-Zertifikat) gelöscht.

#### CA-Zertifikat - Zertifikat abrufen

Das von der Zertifizierungsorganisation ausgestellte Zertifikat (CA-Zertifikat) wird von diesem Rechner heruntergeladen.

Verwenden Sie das heruntergeladene Zertifikat, um die Fälschung von Videos (MP4-Datei) auf der SD-Karte mithilfe der entsprechenden Software zu erkennen.

**VORSICHT!** Wenn Sie ein gültiges Zertifikat (CA-Zertifikat) löschen, stellen Sie sicher, dass Sie eine Sicherungskopie des Zertifikats (CA-Zertifikat) auf Ihrem PC oder einem Aufzeichnungsmedium haben. Zur Neuinstallation ist ein Zertifikat (CA-Zertifikat) erforderlich.

## Konfigurieren von Overlay-Bildern

Die Overlay-Bildfunktion bettet die auf die Kamera hochgeladenen Bilder in die Livebilder ein (Overlay-Darstellung).

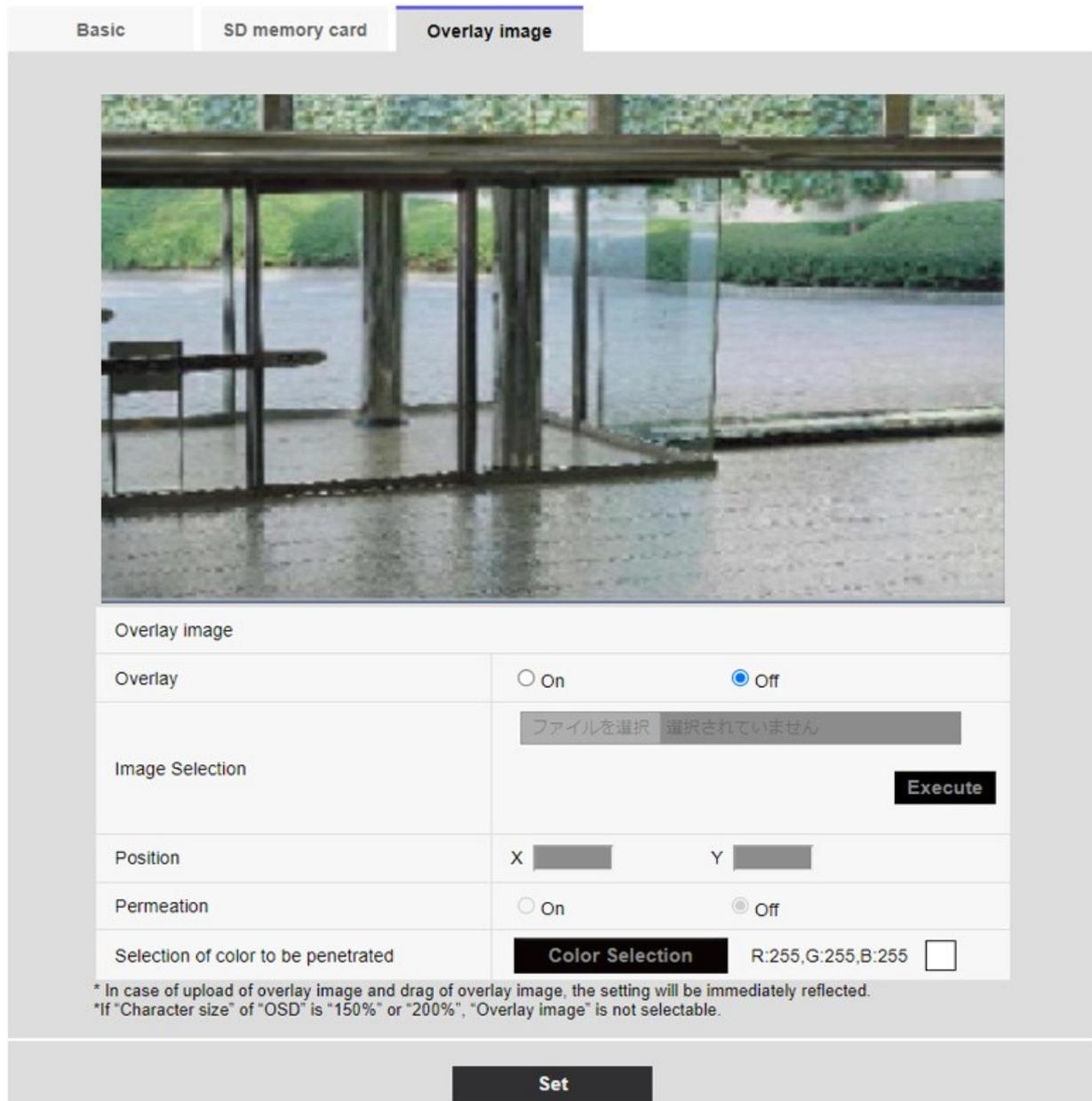
Drücken Sie auf der Grundseite auf die Registerkarte **Überlagerungsbild**. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→ Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier wird die Overlay-Bildfunktion eingestellt.

Basic   SD memory card   **Overlay image**



Overlay image		
Overlay	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off
Image Selection	ファイルを選択 選択されていません	
		<b>Execute</b>
Position	X <input type="text"/>	Y <input type="text"/>
Permeation	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off
Selection of color to be penetrated	<b>Color Selection</b>	R:255,G:255,B:255 <input type="text"/>

\* In case of upload of overlay image and drag of overlay image, the setting will be immediately reflected.  
\* If "Character size" of "OSD" is "150%" or "200%", "Overlay image" is not selectable.

**Set**

## Overlay-Bild

Wählen Sie die Kamera aus, für die Sie das Overlay einstellen möchten.

**HINWEIS!** <Multisensor>: Die **Kameraauswahl** kann nur für Multisensor-Kameras ausgewählt werden.

## Überlagerung

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um festzulegen, ob die hochgeladenen Bilder überlagert werden sollen oder nicht.

- **Ein:** Zeigt das Overlay in Live- und aufgezeichneten Bildern an.
- **Aus:** Das Overlay wird nicht angezeigt.

#### **HINWEIS!**

Wenn die **Zeichengröße** auf **150%** oder **200%** für **Zeichen im Bildschirm Datum/Uhrzeit** eingestellt ist, kann die **Überlagerung** nicht eingestellt werden.

#### **Bildauswahl**

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Overlay-Bilddatei auf die Kamera hochzuladen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei auswählen**, um die auf dem PC gespeicherte Bilddatei auszuwählen.
2. Klicken Sie auf **Ausführen**, um die ausgewählten Bilddateien auf die Kamera hochzuladen. Wenn eine Bilddatei hochgeladen wird, wird das hochgeladene Bild (hochgeladenes Bild) als Overlay auf dem Einstellungsbildschirm angezeigt.

Sie können Bilddateien mit den folgenden Spezifikationen für die Overlay-Anzeige verwenden:

- Bildformat: Bitmap mit 256 Farben (BMP: Windows-Format)
- Bildgröße: 24 Pixel x 24 Pixel bis 512 Pixel x 512 Pixel
- Dateikapazität: 257 Kbytes oder weniger

#### **HINWEIS!**

Speichern Sie die Bilddatei in einem Ordner, der keine Leerzeichen oder Doppelbyte-Zeichen enthält. Sie können möglicherweise keine Dateien hochladen, die in Leerzeichen oder Ordnern mit Doppelbyte-Zeichen gespeichert sind.

#### **VORSICHT!**

- Schalten Sie die Kamera während des Hochladens der Bilddatei nicht aus und bedienen Sie die Kamera nicht.
- Das hochgeladene Bild wird in Abhängigkeit von der Auflösung des Live-Bildes verkleinert angezeigt. Die Bildqualität des hochgeladenen Bildes kann sich verschlechtern und angezeigt werden. Prüfen Sie das überlagerte Bild auf der Livebild-Seite.
- Das hochgeladene Bild wird beim Hochladen gespeichert.

#### **Position**

Die Anzeigeposition des hochgeladenen Bildes (obere linke Ecke des Bildes) wird mit **X-** und **Y-Koordinaten** angezeigt.

Basic SD memory card **Overlay image**



Overlay image	
Overlay	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Image Selection	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen <input type="button" value="Execute"/>
Position	X <input type="text" value="274"/> Y <input type="text" value="170"/>
Permeation	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Selection of color to be penetrated	<input type="button" value="Color Selection"/> R:255,G:255,B:255 <input type="text"/>

\* In case of upload of overlay image and drag of overlay image, the setting will be immediately reflected.  
\*If "Character size" of "OSD" is "150%" or "200%", "Overlay image" is not selectable.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Anzeigeposition der hochgeladenen Bilder zu ändern.

- Ziehen Sie das hochgeladene Bild mit der Maus und legen Sie es ab.
- Geben Sie die Koordinaten für **X** und **Y** ein und drücken Sie **Set**
  - Wenn der **Bildaufnahmemodus 16:9** ist:
    - X: 0 bis 639, abzüglich der Größe neben dem hochgeladenen Bild
    - Y: 0 bis 359, abzüglich der vertikalen Größe des hochgeladenen Bildes
  - Wenn der **Bildaufnahmemodus** der **4:3-Modus** ist
    - X: 0 bis 639, abzüglich der Größe neben dem hochgeladenen Bild
    - Y: 0 bis 479, abzüglich der vertikalen Größe des hochgeladenen Bildes

#### HINWEIS!

- Sie können die Anzeigeposition ändern, indem Sie den roten Rahmen verschieben, der beim Ziehen des hochgeladenen Bildes angezeigt wird.
- Koordinaten für die Anzeige hochgeladener Bilder, die über den oberen Rand des Einstellungsbildschirms hinausragen, können nicht festgelegt werden.
- Wenn hochgeladene Bilder mit der Maus verschoben werden, wird die Anzeigeposition gespeichert, ohne dass Sie auf die Schaltfläche **Setzen** klicken müssen.
- Selbst wenn Sie das hochgeladene Bild an den Rand des Bildschirms verschieben, kann eine Lücke zwischen dem Bild und dem Rand des Bildschirms entstehen.

**VORSICHT!** Überprüfen Sie nach dem Ändern der Einstellungen für **den Bildaufnahmemodus** die Position der hochgeladenen Bilder. Wenn die Anzeigeposition falsch ausgerichtet ist, stellen Sie die Anzeigeposition erneut ein. Wenn das hochgeladene Bild außerhalb des Einstellungsbildschirms angezeigt wird, kehrt die Anzeigeposition auf den Anfangswert zurück (Mitte des Live-Bildes).

#### Permeation

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um festzulegen, ob die ausgewählten Farben übertragen werden **sollen** oder nicht.

- **Ein:** Überträgt die Farben, die unter **Auswahl der zu durchdringenden Farbe** ausgewählt wurden.
- **Aus:** Die unter Auswahl der zu durchdringenden Farbe ausgewählten Farben werden nicht übertragen. Auswahl der Farbe, die durchdrungen werden soll

Wählen Sie die zu übertragende Farbe wie unten dargestellt.

1. Wenn Sie auf **Farbauswahl** klicken, wird das Fenster mit den hochgeladenen Bildern angezeigt.



2. Klicken Sie auf die Farbe, die in das angezeigte Bild übertragen werden soll. Die ausgewählte Farbe und die RGB-Werte werden angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster zu schließen.
4. Klicken Sie auf **Ausgewählte** Farben transparent machen.

# Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

- Auf den Seiten Bild/Audio können Sie JPEG-Bilder, H.265-Bilder und H.264-Bilder konfigurieren sowie Bildqualität und Ton einstellen.
- Die Seiten Video/Audio bestehen aus den Registerkarten **Bild**, **Bildqualität** und **Audio**.

## Einstellen der Bildmodi

Klicken Sie auf die Registerkarten **Bild** auf den Videoseiten. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

### Bildaufnahme-Modus

Wählen Sie das Bild aus, das auf dem Livebild angezeigt werden soll, usw.

Kamera-Typ	Bildgebungsmodus
PTZ-Kamera	16:9 (30 fps-Modus)
	16:9 (25fps-Modus)
	16:9 (60 fps-Modus)
	16:9 (50 fps-Modus)
	4:3 (Modus 15 fps)
	4:3 (12,5 fps-Modus)
	4:3 (30 fps-Modus)
	4:3 (Modus 25fps)
Multisensor-Kamera	5 Megapixel <b>16:9</b> (15 fps Modus)
	5 Megapixel <b>16:9</b> (12,5 fps Modus)
	5 Megapixel <b>16:9</b> (15 fps Quad-Modus)
	5 Megapixel <b>16:9</b> (12,5 fps Quad-Modus)
	5 Megapixel <b>4:3</b> (15 fps Modus)
	5 Megapixel <b>4:3</b> (12,5 fps-Modus)
	5 Megapixel <b>4:3</b> (15 fps Quad-Modus)
	5 Megapixel <b>4:3</b> (12,5 fps Quad-Modus)

#### VORSICHT!

- Wenn Sie die Einstellung des Bildaufnahmemodus mit der folgenden Bereichseinstellung ändern, wird die Position falsch ausgerichtet. Stellen Sie daher nach der Einstellung des Bildaufnahmemodus jeden Bereich ein.
  - Maskenbereich  
→Einstellen [Maskenbereiche einstellen](#), p. 214
  - Datenschutzzone  
→Einstellung [Einstellen der Privatzone \(Bildschirm zur Einstellung der Privatzone\)](#), p. 223
  - Bereich der Betriebserkennung  
→Festlegung von [Festlegung von VMD-Bereichen für die Bewegungserkennung](#), p. 296
  - Unerwünschter Erfassungsbereich  
→Definieren von [Definition von SCD-Bereichen für die Erkennung von Bildschirmänderungen](#), p. 301 VIQS-Bereich  
→[Festlegung der VIQS-Bereiche](#), p. 234
  - Overlay-Bild  
→Konfiguration von [Konfigurieren von Overlay-Bildern](#), p. 178
- Die Bildmodi **16:9 (60fps-Modus)/16:9 (50fps-Modus)/4:3 (15fps-Modus)/4:3 (12,5fps-Modus)** erlauben nicht die Verwendung erweiterter Funktionen oder der Autotracking-Funktion.
- <Multisensor>: Wenn während des Betriebs, z. B. bei Nacht, ein Langzeitbelichtungsmodus eingestellt wird, kann es sehr lange dauern, bis die Einstellung abgeschlossen ist.

#### HINWEIS!

- Wenn der VIQS-Bereich aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass die VIQS-Einstellungen den maximalen Bereich nicht überschreiten, nachdem Sie das Seitenverhältnis von **4:3** auf **16:9** geändert haben.
- Im 2-Megapixel-Modus **16:9** (60 fps) ist bei der Übertragung mehrerer Streams keine 60 fps-Übertragung möglich, und das Bild wird unter Umständen unterbrochen angezeigt. Wenn gleichzeitig Sprache übertragen wird, werden die Daten mit 30 fps übertragen.

## Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen

Klicken Sie auf die Registerkarten **Bild** der Video- und Audioseiten. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen](#), p. 116

→ Bearbeiten der [Kameraeinstellungen](#), p. 117

## Livebild (Erstanzeige)

Hier wird die Standardeinstellung für die Anzeige des Livebildes vorgenommen. **Ursprünglicher Anzeigestrom**

Wählen Sie das Bild, das auf der Livebild-Seite angezeigt werden soll, aus den folgenden Möglichkeiten aus.

### PTZ-Kamera

JPEG(1)/ JPEG(2)/ **Stream(1)/Stream(2)/Stream(3)/Stream(4)/Multisensor+ PTZ**

### Multisensor-Kamera

**4 Bildanzeige Stream (2), 3 Bildanzeige Stream (2), 4 Bildanzeige JPEG**, [3 Bildanzeige JPEG], **3 Bildanzeige 1 Stream (1), Kamera 1 Stream (2), Kamera 1 JPEG**, [Kamera 1 JPEG], **Kamera 2 Stream (1), Kamera 2 Stream (2), Kamera 2 JPEG, Kamera 3 Stream (1), Kamera 3 Stream (2), Kamera 3 JPEG, Kamera 4 Stream (1), Kamera 4 Stream (2)**, und **Kamera 4 JPEG/Kamera4 JPEG/Multisensor + PTZ**

#### HINWEIS!

- Wenn Sie JPEG auswählen, können Sie das Aktualisierungsintervall festlegen.  
MJPEG/  
**Auffrischungsintervall:1s/Auffrischungsintervall:3s/Auffrischungsintervall:5s/Auffrischungsintervall:10s/Auffrischungsintervall:30s/Auffrischungsintervall: 60s**
- Die Streams können ausgewählt werden, wenn die **Stream-Übertragung eingeschaltet** ist.
- <Multisensor>: Wenn **4 Bilder im JPEG-Format/3Bilder im JPEG-Format** angezeigt werden, kann **das Aktualisierungsintervall** nicht gewählt werden : **1s,Standbildaktualisierung: 3 Sekunden.**
- <Multisensor>: Wählen Sie **4-Bild-Anzeige-Stream (2), 3-Bild-Anzeige-Stream (2), 4-Bild-Anzeige-JPEG** oder **3-Bild-Anzeige-JPEG**, um die folgende Anzeigemethode auszuwählen.
- **4 geteilte/360 Grad.**
- <Multisensor>: Die Vier-Augen-Anzeige ist für das Vier-Augen-Modell verfügbar.
- <Multisensor>: Für das Drei-Augen-Modell ist eine Drei-Bild-Anzeige verfügbar.

### JPEG-Bildaktualisierungsgeschwindigkeit (Film)\*

Wählen Sie die Rate, mit der das JPEG-Bild aktualisiert wird.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

**Wenn der Bildaufnahmemodus auf Einzelquelle [4:3(30fps-Modus)]/Dualquellen [4:3(15fps-Modus)]/60fps-Modus eingestellt ist:**

0,1fps/ 0,2fps/ 0,33fps/ 0,5fps/ 1fps/2fps/ 3fps/ 5fps/ 6fps/ 10fps/ 12fps/ 15fps/ 30fps

**Wenn der Bildaufnahmemodus auf Einzelquelle [4:3(25fps-Modus)]/Dualquellen [4:3(12,5fps-Modus)]/50fps-Modus eingestellt ist:**

0,08 fps/ 0,17 fps/ 0,28 fps/ 0,42 fps/ 1 fps/ 2,1 fps/ 3,1 fps/ 4,2 fps/ 5 fps/ 8,3 fps/ 12,5 fps/ 25 fps

#### HINWEIS!

- Wenn die **Stream-Übertragung** auf **Ein** gesetzt ist und der Wert mit \* eingestellt ist, kann die Bildaktualisierungsrate niedriger als der eingestellte Wert sein. Der Wert mit \* ist modellabhängig. Die relevanten Parameter finden Sie unter diesem Punkt auf dem detaillierten Kameraeinstellungsbildschirm.
- Die Option \* wird weggelassen.
- Je nach Netzwerkumgebung, Auflösung, Bildqualität, Anzahl der gleichzeitigen Zugriffe usw. kann die Bildaktualisierungsrate niedriger als der eingestellte Wert sein.
- Wenn das Bild nicht mit der eingestellten Bildaktualisierungsrate geliefert wird, können Sie die Auflösung und die Bildqualität auf einen Wert nahe dem eingestellten Wert reduzieren.
- Die Aktualisierungsgeschwindigkeit kann bis zu dem Wert des ausgewählten Bildgebungsmodus gewählt werden.

## JPEG

Hier wird die **BildaufnahmegrößeBildqualität** von JPEG eingestellt. Einstellungen für H.265- (oder H.264-) Bilder siehe unten.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Streaming-Optionen, p. 188](#)

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

### Größe der Bildaufnahme

Bei der Anzeige von JPEG-Bildern wählen Sie die Auflösung der anzuzeigenden Bilder.

### PTZ-Kamera

Bildaufnahme-Modus	JPEG1	JPEG2
2 Megapixel [16:9] (60 fps-Modus)	1920x1080	640x360
2 Megapixel [16:9] (50 fps-Modus)	1280x720	

---

2 Megapixel [16:9] (30 fps-Modus)	640x360	
2 Megapixel [16:9] (25 fps-Modus)	320x180	
2 Megapixel [4:3] (30 fps-Modus)	1280x960	640x480
2 Megapixel [4:3] (25 fps-Modus)	640x480	
	320x240	
2 Megapixel [4:3] (15 fps-Modus)	2048x1536	640x480
2 Megapixel [4:3] (12,5 fps-Modus)	1280x960	
	640x480	
	320x240	

### Multisensor-Kamera

Bildaufnahme-Modus	JPEG1	JPEG2
5 Megapixel [16:9] (15 fps-Modus)	3072x1728	-
5 Megapixel [16:9] (12,5 fps-Modus)	2560x1440	
	1920x1080	
	1280x720	
	640x360	
	320x180	
5 Megapixel [16:9] (15 fps Quad-Modus)	3072x1728	-
5 Megapixel [16:9] (12,5 fps Quad-Modus)	2560x1440	
	1920x1080	
	1280x720	
	640x360	
5 Megapixel [4:3] (15 fps-Modus)	3072x2304	-
5 Megapixel [4:3] (12,5 fps-Modus)	2560x1920	
	1280x960	
	640x480	
	320x240	
5 Megapixel [4:3] (15 fps Quad-Modus)	3072x2304	-
5 Megapixel [4:3] (12,5 fps Quad-Modus)	2560x1920	
	1280x960	
	640x480	

#### Bildqualität

Stellen Sie die Qualität der JPEG-Bilder für jede Auflösung ein.

**0 Superfein/1 Fein/2/ 3/ 4/ 5 Normal/6/ 7/ 8/ 9 Niedrig**

## Konfigurieren der Streaming-Optionen

Klicken Sie auf die Registerkarten **Bild** der Video- und Audioseiten. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Auf dieser Seite können Sie H.265/H.264-Bilder auswählen und z. B. die **Bitrate pro Client**, die **Bildaufnahmegröße** und die **Bildqualitätsoptionen** festlegen.

Informationen zu den Optionen für JPEG-Bilder finden Sie im Folgenden.

→Konfiguration der [Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184](#)

## Stream

Ein Stream ist ein kontinuierlicher Fluss von Video- und Audiodaten.

### HINWEIS!

Die Anzahl der Streams hängt vom jeweiligen Kameramodell ab.

## Stream-Übertragung

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um festzulegen, ob H.265- (oder H.264-) Bilder geliefert werden sollen.

- **Ein:** Liefert H.265- (oder H.264-) Bilder.
- **Aus:** Das H.265- (oder H.264-) Bild wird nicht übertragen.

**HINWEIS!**

- Wenn Sie die **Stream-Übertragung** auf **Ein** setzen, können Sie sowohl H.265- (oder H.264-) als auch JPEG-Bilder auf Live-Bild-Seiten anzeigen.
- Wenn die **Stream-Übertragung** für einen der Streams auf **Ein** gesetzt ist, ist die Bildaktualisierungsrate des JPEG-Bildes begrenzt.
- Informationen über die Aktualisierungsrate von JPEG-Bildern, wenn die **Stream-Übertragung** auf **Ein** eingestellt ist, finden Sie weiter unten.
- [Kamerabilder anzeigen, p. 42](#) anzeigen
- <Multisensor>: Wenn eine der **Stream-Übertragungskameras** auf **Ein** eingestellt ist, ist die Bildaktualisierungsrate des JPEG-Bildes begrenzt.
- <Multisensor>: Diese Einstellung kann für jede Kamera individuell vorgenommen werden.

**Format der Stream-Kodierung**

Wählen Sie die Komprimierungsmethode für den zu übertragenden Stream.

**HINWEIS!**

<Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

**Größe der Bildaufnahme**

Wählen Sie die Auflösung des H.265- (oder H.264-) Bildes aus der folgenden Liste aus. Die Auswahl kann je nach gewählter Auflösung eingeschränkt sein.

Im Folgenden finden Sie Informationen über die Beziehung zwischen Ihrem Modell und den Symbolen und Begriffen.

→Kompatible [Modelle und Symbole in diesem Handbuch](#)

**PTZ-Kamera**

Bildaufnahme-Modus	H.265/H.264			
	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4
2 Megapixel [16:9] (60 fps-Modus)	1920x1080	1920x1080	1280x720	640x360
2 Megapixel [16:9] (50 fps-Modus)	1280x720	1280x720	640x360	320x180
2 Megapixel [16:9] (30 fps-Modus)	640x360	640x360	320x180	
2 Megapixel [16:9] (25 fps-Modus)	320x180	320x180		

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

2 Megapixel [4:3] (30 fps-Modus)	1280x960	1280x960	640x480	640x480
2 Megapixel [4:3] (25 fps-Modus)	640x480	640x480	320x240	320x240
	320x240	320x240		
2 Megapixel [4:3] (15 fps-Modus)	2048x1536	1280x960	640x480	640x480
2 Megapixel [4:3] (12,5 fps-Modus)		640x480	320x240	320x240
		320x240		

## Multisensor-Kamera

Bildaufnahme-Modus	H.265/H.264			
	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4
5 Megapixel [16:9] (15 fps-Modus)	3072x1728	1280x720	-	-
5 Megapixel [16:9] (12,5 fps-Modus)	2560x1440	640x360		
	1920x1080	320x180		
5 Megapixel [16:9] (15 fps Quad-Modus)	3072x1728	1280x720	-	-
5 Megapixel [16:9] (12,5 fps Quad-Modus)	2560x1440	640x360		
5 Megapixel [4:3] (15 fps-Modus)	3072x2304	1280x960	-	-
5 Megapixel [4:3] (12,5 fps-Modus)	2560x1920	640x480		
		320x240		
5 Megapixel [4:3] (15 fps Quad-Modus)	3072x2304	1280x960	-	-
5 Megapixel [4:3] (12,5 fps Quad-Modus)	2560x1920	640x480		

### HINWEIS!

- Wenn die **Bilddrehung** auf den Registerkarten **Basis** der Basisseiten auf **90°** oder **270°** eingestellt ist, kann die Auflösung **320x180** nicht eingestellt werden.
- <Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.
- <Multisensor>: Wenn Stream (1) 2688x1520 und Stream (2) 1280x720 ist, ist die Bildrate auf maximal 15fps begrenzt (maximal 12,5fps im 25fps-Modus).

## Priorität der Übertragung

Legen Sie den Stream-Übertragungsmodus wie folgt fest.

- **Konstante Bitrate:** Die H.265- (oder H.264-) Bilder werden mit der in **Maximale Bitrate (pro Client)\*** festgelegten Bitrate geliefert.

- **VBR:** Die H.265- (oder H.264-) Bilder werden mit der unter **Bildrate\*** eingestellten Bildrate übertragen, wobei die unter **Bildqualität** eingestellte Bildqualität beibehalten wird. Zu diesem Zeitpunkt wird die Bitrate innerhalb der maximalen Bitrate variiert, die unter **Maximale Bitrate (pro Client)\*** eingestellt ist. Die Aufnahmekapazität hängt von den Einstellungen für **die Bildqualität** und den Motivbedingungen ab.
- **BildrateLiefere**n Sie H.265- (oder H.264-) Bilder mit der durch **Bildrate\*** festgelegten Bildrate.
- **Best effort**Die H.265- (oder H.264-) Bilder werden mit unterschiedlichen Bitraten innerhalb der durch **Max bit rate (per client) \*** festgelegten maximalen Bitrate geliefert, abhängig von der Bandbreite der Netzwerke.

#### **HINWEIS!**

- Wenn Sie die **Übertragungspriorität** auf die **Bildrate** einstellen, kann dies dazu führen, dass weniger Benutzer eine Verbindung herstellen können.
- <Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

### **Bildfrequenz\***

Stellen Sie die Bildrate wie folgt ein.

- Für 16:9-Modus (30fps-Modus)/16:9-Modus (60fps-Modus)/4:3-Modus (30fps-Modus)/4:3-Modus (15fps-Modus):  
1fps/ 3fps/ 5fps/ 7,5fps/ 10fps/ 12fps/ 15fps/ 20fps/ 30fps/ 60fps
- Für 16:9-Modus (25fps-Modus)/16:9-Modus (50fps-Modus)/4:3-Modus (25fps-Modus)/4:3-Modus (12,5fps-Modus):  
1fps/ 3.1fps/ 4.2fps/ 6.25fps/ 8.3fps/ 12.5fps/ 20fps/ 25fps/ 50fps

#### HINWEIS!

- Die **Bildrate\*** ist auf die **maximale Bitrate (pro Client) \*** beschränkt. Wenn ein Wert mit \* eingestellt ist, kann die Bildrate niedriger als der eingestellte Wert sein. Wenn die **Übertragungspriorität** auf **VBR** eingestellt ist, kann das Bild je nach den Einstellungen für die **maximale Bitrate (pro Client) \*** und die **Bildqualität** periodisch unterbrochen werden. Bestätigen Sie das gelieferte Bild nach der Einstellung.
- Die Option \* wird weggelassen.
- Die Bildrate kann bis zu dem Wert des ausgewählten Bildgebungsmodus ausgewählt werden.
- Je nach der Anzahl der gleichzeitigen Benutzer oder der Kombination der verwendeten Funktionen kann die Bildrate unter dem eingestellten Wert liegen. Bestätigen Sie das gelieferte Bild nach der Einstellung.
- Wenn die Bildrate niedrig eingestellt ist, wird das Bild je nach dem von Ihnen verwendeten Webbrowser möglicherweise nicht richtig angezeigt.
  - 60 fps kann nur ausgewählt werden, wenn der **Bildaufnahmemodus** im **16:9-Modus (60 fps-Modus)** ist. In diesem Fall wird Stream (1) **auf 60 fps festgelegt**. **Stream (2) ~ Stream (4)** können bis zu 10 fps sein.
  - 50 fps kann nur ausgewählt werden, wenn der **Bildaufnahmemodus** im **16:9-Modus (50 fps-Modus)** ist. In diesem Fall ist Stream (1) auf **Fix 50fps** eingestellt. **Stream(2) ~ Stream(4)** können bis zu 8,3 fps sein.
- <Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

### Maximale Bitrate (pro Client) \*

Wählen Sie die H.265- (oder H.264-) Bitrate für einen Client aus den folgenden Möglichkeiten.

64kbps/128kbps \*/ 256kbps \*/ 384kbps \*/ 512kbps \*/ 768kbps \*/ 1024kbps \*/ 1536kbps \*/ 2048kbps \*/ 3072kbps \*/ 4096kbps \*/ 6144kbps \*/ 8192kbps \*/ 10240kbps \*/ 12288kbps \*/ 14336kbps \*/ 16384kbps \*/ 20480kbps \*/ 24576kbps \*/ --freier Eingang

Wenn --- gewählt wird, kann die Bitrate frei eingegeben werden, soweit sie einstellbar ist.

### Priorität der Übertragung

Wenn die **Übertragungspriorität Konstante Bitrate, Bildrate** oder **Best effort** ist

- 320x180, 640x360, QVGA, VGA: 64 kbps bis 4096 kbps \*
- 1280x720\*1Für 1280 x 960: 128 kbps \*~ 8192 kbps \* 1920x1080\*1Für: 256 kbps \*~ 12288 kbps \*
- Für 2048 x 1536: 512 kbps \*~ 16384 kbps \*
- Für 2560 x 1440, 2560 x 1920: 768 kbps \*~ 24576 kbps \*
- Für 3072 x 1728: 1024 kbps \*~ 24576 kbps \*

- Für 3072 x 2304: 1536 kbps \*~ 24576 kbps \*
- 3840 x 2160: 2048 kbps \*~ 24576 kbps \*

Wenn die **Übertragungspriorität VBR** ist

- 320x180, 640x360, QVGA, VGA: 64 kbps bis 12288 kbps \*
- 1280x720\*1Für 1280 x 960: 128 kbit/s \*~ 12288 kbit/s \* 1920x1080\*1In diesem Fall: 256 kbit/s \*~ 24576 kbit/s \* Für 2048 x 1536: 512 kbit/s \*~ 24576 kbit/s \*
- Für 2560 x 1440, 2560 x 1920: 768 kbps \*~ 24576 kbps \*
- Für 2688 x 1520: 768 kbps bis 24576 kbps
- Für 3072 x 1728: 1024 kbps \*~ 24576 kbps \*
- Für 3072 x 2304: 1536 kbps \*~ 24576 kbps \*
- Für 3840 x 2160: 2048 kbps \*~ 24576 kbps \*

#### HINWEIS!

- Die Bitrate von Streams ist auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseiten auf die **Bandbreitensteuerung (Bitrate)** beschränkt. Wenn der Wert mit \* eingestellt ist, wird das Bild daher möglicherweise nicht übertragen.  
[Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)
- Es wird empfohlen, die Bitrate des Streams auf 8192 kbps oder weniger einzustellen. Wenn ein Wert größer als 8192 kbps eingestellt wird, kann die Kontinuität der aufgezeichneten Bilder gestört sein.
- Wenn das Aktualisierungsintervall kurz ist, kann die Bitrate je nach Motiv überschritten werden.
- Je nach Anzahl der gleichzeitigen Benutzer oder der Kombination der verwendeten Funktionen kann die Bitrate unter dem eingestellten Wert liegen. Bestätigen Sie das gelieferte Bild nach der Einstellung.
- Wenn Sie den **60fps-Modus** oder den **50fps-Modus** mit der Auflösung \*1 verwenden, können Sie bis zu 24576 kbps einstellen.
- <Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

## Bildqualität

Wählen Sie die Bildqualität für das H.265- (oder H.264-) Bild aus den folgenden Möglichkeiten.

Für **konstante Bitrate, Bildrate, Best Effort**: Priorität Bewegung/Standard/Bildqualität

Für **VBR**: **0 maximale Bildqualität/1Fein/2/3/4/5Normal/6/7/8/9Niedrig**

## Auto VIQS

Auto VIQS verwendet hohe Bitraten für Bildbereiche, die sich verändern, und niedrige Bitraten für Bereiche mit geringen oder keinen Veränderungen.

- **Aus:** Deaktiviert **Auto VIQS**.
- **Ein:** Aktiviert **Auto VIQS**.

## Intelligente VIQS

Die Bilder werden so verteilt, dass die Datenmenge sinkt und gleichzeitig eine hohe Bildqualität in Bereichen mit Objekten (Kopf, Personen, Autos und Motorräder) und eine niedrige/mittlere/mittlere Bildqualität in anderen Bereichen erhalten bleibt.

- **Aus:** Smart VIQS nicht verwenden.
- **Ein(Hoch):** Die Bilder werden so verteilt, dass die Bildqualität in dem Bereich, in dem sich das Objekt (Kopf, Personen, Autos und Motorräder) befindet, auf einem hohen Niveau gehalten wird, während die Bildqualität in anderen Bereichen auf einem niedrigen Niveau gehalten wird und die Datenmenge reduziert wird.
- **Ein(Niedrig):** Die Bilder werden so verteilt, dass die Bildqualität in Bereichen mit Objekten (Kopf, Personen, Autos und Motorräder) hoch ist und in anderen Bereichen eine mittlere Bildqualität beibehalten wird, während das Datenvolumen gering ist.

### HINWEIS!

- Diese Funktion kann nur mit **Stream(1)** verwendet werden. Wenn **Ein(Hoch)** oder **Ein(Niedrig)** ausgewählt ist, sind die VIQS-Einstellungen auf den Registerkarten für **die Bildqualität** deaktiviert.
- **MULTI\_4MULTI\_3.** Wenn **Smart VIQS** auf **Ein (Hoch)** oder **Ein (Niedrig)** eingestellt ist, ist die Bildrate auf maximal 7,5 fps im 15 fps-Modus, 6,25 fps im 12,5 fps-Modus, 15 fps im 30 fps-Modus und 12,5 fps im 25 fps-Modus begrenzt.

## Smart P Bildsteuerung

Um die Datenmenge zu verringern, reduziert **Smart P Picture Control** die Erzeugung von Daten (Makroblöcken) so weit wie möglich, es sei denn, es gibt ein Objekt (Kopf, Person, Auto oder Motorrad).

- **Aus:** **Smart P Picture Control** wird nicht verwendet.
- **Ein:** Um die Datenmenge zu reduzieren, wird gesteuert, dass möglichst wenig P-Bild-Daten in anderen Bereichen als denen mit einem Objekt (Kopf, Person, Auto oder Motorrad) erzeugt werden.

#### HINWEIS!

- Diese Funktion kann nur mit **Stream(1)** verwendet werden. Wenn **Ein** ausgewählt ist, sind die VIQS-Einstellungen auf den Registerkarten für **die Bildqualität** deaktiviert.
- Bei der Einstellung "**Ein**" ist die Bewegung möglicherweise nicht flüssig, und in Bereichen ohne Objekte (Köpfe, Personen, Autos und Motorräder) kann es zu Rauschen kommen.
- **MULTI\_4/MULTI\_3**: Wenn **Smart P Picture Control** verwendet wird, ist die Bilddrate auf maximal 7,5 Bilder pro Sekunde im Modus 15 Bilder pro Sekunde, maximal 6,25 Bilder pro Sekunde im Modus 12,5 Bilder pro Sekunde, maximal 15 Bilder pro Sekunde im Modus 30 Bilder pro Sekunde und maximal 12,5 Bilder pro Sekunde im Modus 25 Bilder pro Sekunde begrenzt.

## GOP-Kontrolle

Die GOP-Kontrolle reduziert die Datenmenge.

- Wenn **H.265** als **Stream-Codierungsformat** ausgewählt ist: **Aus/Niedrig/Mittel/Erweitert/Frameratensteuerung**
- Wenn **H.264** als **Stream-Codierungsformat** ausgewählt ist: **Aus/Niedrig/Mittel(variabler GOP 4s-16s)**

**VORSICHT!** Wenn **Low, Mid, Mid** oder **Frame rate control (Variable GOP4s-16s + Frame rate control)** ausgewählt ist, kann die Aufzeichnung nicht auf der SD-Karte erfolgen. Wenn **Erweitert** (fester GOP 60s + 1s Keyframe) ausgewählt ist, können die Daten auf SD-Karten nur mit **Manu- alSchedule** aufgezeichnet werden.

#### HINWEIS!

- Die Verwendung der GOP-Steuerung erhöht das Aktualisierungsintervall für das H.265- (oder H.264-) Bild. Verwenden Sie sie daher nicht in Netzwerkumgebungen, in denen es viele Fehler gibt.
- **Low/Mid/FrameRate Control (variable GOP4s-16s + Frame Rate Control)** kann nur eingestellt werden, wenn **VBR** als **Übertragungspriorität** ausgewählt ist. **Erweitert (fester GOP 60s + 1s Keyframe)** kann unabhängig von der **Übertragungspriorität** eingestellt werden.
- **Niedrig (variabler GOP 1s-8s), Mittel (variabler GOP 4s-16s) und Bildratensteuerung (variabler GOP 4s-16s + Bildratensteuerung)** können die Datenmenge reduzieren, wenn sich kein erkennbares Objekt (Gesicht, Person, Auto oder Motorrad) im Bild befindet. **Erweitert (fester GOP 60s + 1s Keyframe)** reduziert die Datenmenge unabhängig vom Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des Erfassungsobjekts.
- Wenn die **Bildfrequenzsteuerung** eingestellt ist, kann die Bildfrequenz je nach Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des Erfassungsobjekts von 1fps auf **Bildfrequenz\*** geändert werden.
- Wenn die **Bildfrequenzsteuerung** eingestellt ist, kann die Anzeige vorübergehend langsamer oder schneller werden, wenn die Bildfrequenz umgeschaltet wird.
- <Multisensor>: Wenn die **GOP-Steuerung** auf "**Niedrig (variabler GOP 1s-8s)**", "**Mittel (variabler GOP 4s-16s)**", "**Erweitert (fester GOP 60s mit 1s Key-Frame)**" oder "**Bildratensteuerung (variabler GOP 4s-16s mit Bildratensteuerung)**" eingestellt ist, wird die Bitrate begrenzt.
- **MULTI4/MULTI3**: Wenn die **GOP-Steuerung** auf **Niedrig (variabler GOP 1s-8s), Mittel (variabler GOP 4s-16s) oder Bildratensteuerung (variabler GOP 4s-16s mit Bildratensteuerung)** eingestellt ist, ist die Bildrate auf maximal 7,5 fps im 15 fps-Modus, 6,25 fps im 12,5 fps-Modus, 15 fps im 30 fps-Modus und 12,5 fps im 25 fps-Modus begrenzt.

## Aktualisierungsintervall

Wählen Sie das Aktualisierungsintervall (I-Picture-Intervall: 0,2 bis 5 Sekunden) für das H.265- (oder H.264-) Bild aus den folgenden Möglichkeiten.

Wenn in der Netzwerkumgebung viele Fehler auftreten, wird das Bild weniger verzerrt, wenn das Aktualisierungsintervall verkürzt wird.

Die Aktualisierungsgeschwindigkeit des Bildes kann sich jedoch verringern oder die Bitrate kann überschritten werden.

**0,2s/ 0,25s/ 0,33s/ 0,5s/ 1s/ 2s/ 3s/ 4s/ 5s**

#### HINWEIS!

- Wenn die **GOP-Steuerung** auf Niedrig (variabler GOP 1s-8s) eingestellt ist, wird das Aktualisierungsintervall auf 8s festgelegt.
- Wenn die **GOP-Steuerung** auf Mid (variabler GOP 4s-16s) eingestellt ist, wird das Aktualisierungsintervall auf 16s festgelegt.
- Wenn die **GOP-Steuerung** auf Erweitert (fester GOP 60s + 1s Keyframe) eingestellt ist, wird das Aktualisierungsintervall auf 60s gesetzt.
- Wenn die **GOP-Steuerung** auf **Bildratensteuerung (variable GOP 4s-16s + Bildratensteuerung)** eingestellt ist, kann die Bildrate zwischen Werten von 1fps bis **Bildrate\*** entsprechend der Größe der Bildänderung variiert werden. Je niedriger die Bildrate ist, desto länger ist das Auffrischungsintervall. Das maximale Auffrischungsintervall beträgt 16s.
- <Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

## Art der Übertragung

Wählen Sie die Verteilungsmethode des H.265- (oder H.264-) Bildes aus den folgenden Möglichkeiten aus.

#### ■ Unicast-Anschluss (AUTO)

Wenn Sie Bilder und Töne von Ihrem Computer senden, werden **Unicast-Port1 (Bild)** und **Unicast-Port2 (Audio)** automatisch eingestellt. Wenn Sie die Nummer der Ports, über die die Streams übertragen werden, nicht festlegen müssen, wie z. B. bei der Verwendung in Netzwerken, wird empfohlen, den **Unicast-Port (AUTO)** einzustellen.

#### ■ Unicast-Anschluss (MANUAL)

Wenn Sie Bilder und Audiosignale vom Computer senden, müssen Sie den **Unicast-Port1 (Bild)** und den **Unicast-Port2 (Audio)** manuell einstellen. Wenn Sie mit einem Browser auf eine Kamera zugreifen, wird die Portnummer auch bei dieser Einstellung automatisch ausgewählt. Wenn Sie einen Stream über das Internet verteilen, legen Sie die Portnummer fest, die als Breitband-Router (im Folgenden als Router bezeichnet) verwendet werden soll. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Routers.

[Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)

#### ■ Multicast

Sie können gleichzeitig auf dieses System zugreifen, ohne die Anzahl der Personen zu begrenzen. Um Streams im Multicast zu senden, geben Sie **Multicast-Adresse**, **Multicast-Port** und **Multicast-TTL/HOPLimit** ein.

#### HINWEIS!

- Die maximale Anzahl der gleichzeitigen Unicast-Zugriffe ist im Folgenden angegeben.  
[Kamerabilder anzeigen, p. 42 anzeigen](#)
- Wenn **Unicast-Port (MANUAL)** ausgewählt ist, müssen Sie eine Unicast-Portnummer konfigurieren.
- Wenn Multicast eingestellt ist, kann der Browser das H.265-Bild (oder H.264-Bild) nicht anzeigen.
- Wenn **Multicast** ausgewählt ist, müssen Sie Multicast-IP-Adressen konfigurieren.
- <Multisensor>: Diese Einstellung ist für alle Kameras gleich.

#### Unicast port1(Bild)

Geben Sie die Nummer des Unicast-Ports ein (der zum Senden von Bildern von Ihrem Computer verwendet wird).

**Konfigurierbare Portnummer:** 1024 bis 50000 (nur gerade Zahlen)

#### Unicast-Anschluss2(Audio)

Geben Sie die Nummer des Unicast-Ports ein (der für das Senden von Audiodaten von Ihrem Computer verwendet wird).

**Konfigurierbare Portnummer:** 1024 bis 50000 (nur gerade Zahlen)

#### Multicast-Adresse

Geben Sie die Multicast-IP-Adresse ein.

Senden von Bild und Ton an die angegebene IP-Adresse.

- **Konfigurierbarer IPv4-Bereich:** 224.0.0.0~239.255.255.255
- **IPv6 konfigurierbarer Bereich:** Multicast-Adressen beginnend mit FF

#### HINWEIS!

Prüfen Sie die verfügbare Multicast-IP-Adresse und geben Sie sie ein.

#### Multicast-Anschluss

Geben Sie die Nummer des Multicast-Ports ein (wird beim Senden von Bildern von Ihrem Computer verwendet).

**Konfigurierbare Portnummer:** 1024 bis 50000 (nur gerade Zahlen)

#### HINWEIS!

Wenn Sie Audiosignale von Ihrem Computer senden, wird die Multicast-Portnummer plus **1000** verwendet.

## **Multicast TTL/HOPLimit**

Geben Sie den TTL/HOPLimit-Wert für den Multicast ein.

**Wertebereich:** 1~254

### **VORSICHT!**

- Bei der Übertragung eines Streams über das Internet wird das Verteilungsbild je nach den Einstellungen des Proxy-Servers, der Firewall usw. möglicherweise nicht angezeigt. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Netzwerkadministrator.
- Wenn Sie Multicast-Bilder über einen PC mit mehreren LAN-Karten anzeigen möchten, deaktivieren Sie LAN-Karten, die nicht für den Empfang verwendet werden.

## **Konfigurieren der Bildqualität**

Klicken Sie auf die Registerkarte **Bildqualität** auf den Video- und Audioseiten. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Zu den erweiterten Einstellungen für jedes Element > >Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster mit den **detaillierten Einstellungsmenüs** in einem separaten Fenster anzuzeigen und die Einstellungen vorzunehmen, während Sie die auf der Registerkarte **Bildqualität** angezeigten Bilder betrachten.

Sie können die Einstellungen für Bildqualität, Zoom/Fokus, Privatzone, VIQS und Objektivverzerrungskorrektur vornehmen.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

Image**Image quality**



Cam. 1 ▾

Image adjust		<b>Setup &gt;&gt;</b>
Extra zoom		<b>Setup &gt;&gt;</b>
Privacy zone		<b>Setup &gt;&gt;</b>
VIQS		<b>Setup &gt;&gt;</b>
Lens distortion compensation		<b>Setup &gt;&gt;</b>

Wenn Sie die Kamera aus dem Pulldown-Menü am unteren Rand des Bildschirms auswählen, wird das Live-Bild der ausgewählten Kamera angezeigt. Sie können die eingestellte Bildqualität auf diesem Bildschirm anzeigen.

#### **HINWEIS!**

<Multisensor>: Es können nur Multisensor-Kameras ausgewählt werden.

#### **Bild anpassen**

Wenn Sie auf die **Schaltfläche** klicken, wird das Fenster zur Einstellung der Bildqualität in einem separaten Fenster angezeigt.

→[So Einstellen der Bildqualität, p. 201](#)

### **Extra-Zoom**

Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird das EX-Zoom-Einstellungsfenster in einem separaten Fenster angezeigt.

→Anpassen [Einstellen des Blickwinkels mit dem EX-Zoom, p. 217](#)

### **Zoom/Fokus-Einstellung**

Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird das Fenster mit den Zoom- und Fokuseinstellungen in einem separaten Fenster angezeigt.

→Einstellen [Einstellen des Zooms/Fokus, p. 218](#)

### **Datenschutzzone**

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenschutzzone**, um das Fenster Datenschutzzoneneinstellungen zu öffnen.

→Einstellung [Einstellen der Privatzone \(Bildschirm zur Einstellung der Privatzone\), p. 223](#)

### **VIQS**

Klicken Sie auf die Schaltfläche **VIQS**, um das Fenster mit den VIQS-Einstellungen anzuzeigen.

→[VIQS einrichten, p. 228](#) einrichten

### **Kompensation der Objektivverzerrung**

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Einstellungsfenster für den Objektivverzerrungsausgleich in einem separaten Fenster anzuzeigen.

→Einstellung [Einstellen des Verzeichnungsausgleichs für das Objektiv, p. 237](#)

#### **HINWEIS!**

<PTZ>: Im Folgenden wird die Bedienung der Zoomfunktion der PTZ-Kamera beschrieben.

→Konfiguration der [Konfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen, p. 242](#)

## **Einstellen der Bildqualität**

Klicken Sie auf den Registerkarten **Video/Audio** > **Bildqualität** auf **Bild anpassen** und dann auf **Detaileinstellungen**.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität, p. 199](#)

Die Bildqualität wird auf dem Einstellungsbildschirm eingestellt, der in einem separaten Fenster angezeigt wird. Wenn Sie die Werte ändern, werden die Werte auf den Registerkarten **Bildqualität** angezeigt

Das Bild, das Sie haben, spiegelt auch die von Ihnen vorgenommenen Änderungen wider.

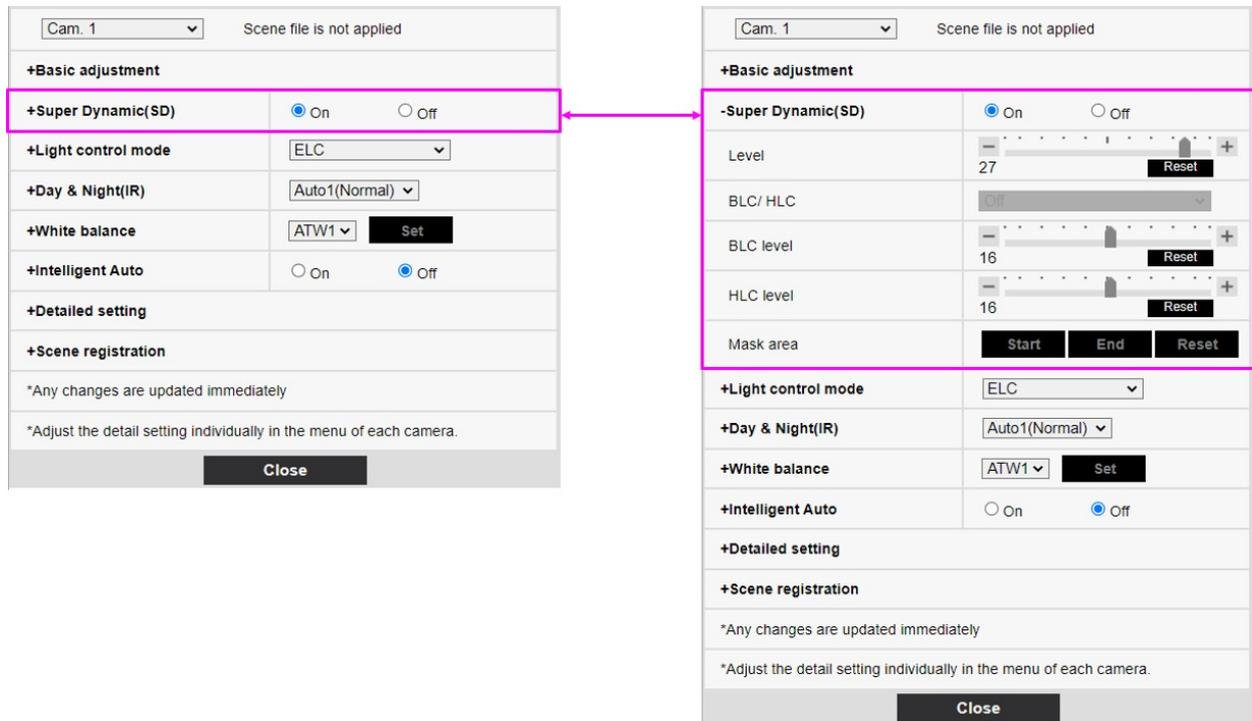
- Klicken Sie auf + auf der linken Seite jedes Elements im Einstellungsbildschirm, um jedes Element zu erweitern und detaillierte Einstellungen anzuzeigen.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

- Klicken Sie auf-> links von jedem erweiterten Element, um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.

### Beispiel: Grundlegende Einstellung der Bildqualität



## Auswahl der Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, die den Einstellungen für die Bildqualität entspricht.

- **Gemeinsam (Cam. 1-4):** Die Einstellungen werden für jede Kamera gleichzeitig vorgenommen. Die auf den Registerkarten für **die Bildqualität** angezeigten Bilder sind nach Kameras unterteilt.
- **Kamera n:** Legt die Bildqualität für Kamera *n* fest. Das entsprechende Bild wird auf der Registerkarte **Bildqualität** angezeigt.

### HINWEIS!

- <Multisensor>: Die **Kameraauswahl** kann nur für Multisensor-Kameras ausgewählt werden.
- <Multisensor>: Für **Common (Cam. 1-2)**, für **Super Dynamic**, **Lichtsteuerungsmodus**, **Weißabgleich** und Intelligenzautomatik können nur Elemente vor den **Detaileinstellungsmenüs** eingestellt werden. Um andere **Detaileinstellungsmenüs** aufzurufen, wählen Sie die jeweilige Kamera aus.

## Grundlegende Anpassungen der Bildqualität

### Helligkeit

Stellen Sie die Helligkeit ein.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um das Bild aufzuhellen. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um das Bild abzdunkeln. Drücken Sie **Reset**, um zur Standardhelligkeit zurückzukehren.

### Maximale Verstärkung

Stellen Sie die maximale Verstärkung ein. Wenn die Beleuchtung des Motivs dunkel wird, erhöht sich die Verstärkung automatisch und der Bildschirm wird heller.

Eine Erhöhung der Verstärkung kann das Rauschen verstärken.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die maximale Verstärkung zu erhöhen. Bewegen Sie den Schieberegler in die Richtung **-**, um die maximale Verstärkung zu verringern. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### Chroma-Verstärkungsgrad

Stellen Sie den Chroma-Pegel (Farbintensität) ein.

Wenn der Schieberegler in Richtung **+** bewegt wird, wird die Farbe hell und leuchtend. Wenn der Schieberegler in Richtung **-** bewegt wird, wird die Farbe ruhig.

- Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### Schärfegrad

- Stellen Sie den Schärfegrad ein (Konturenkorrektur).
- Das Verschieben des Schiebereglers in Richtung **+** ergibt eine scharfe Kontur, während das Verschieben des Schiebereglers in Richtung **-** eine weiche Kontur ergibt.
- Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### Digitale Rauschunterdrückung

- Die digitale Rauschunterdrückungsfunktion reduziert automatisch das Rauschen bei geringen Beleuchtungsstärken. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die Wirkung der Rauschunterdrückung zu erhöhen.
- Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, wird die Rauschunterdrückung verringert. Es treten weniger Nachwirkungen auf.
- Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

## Superdynamische Einstellungen

### Super dynamisch

Sie können die Funktion "Superdynamik" auf "**Ein**" oder "**Aus**" stellen, um sie zu aktivieren. Weitere Informationen zur Superdynamik finden Sie unter **Was ist Superdynamik?**

- **Ein:** Die Super Dynamic-Funktion ist aktiviert.
- **Aus:** Stoppt die superdynamische Funktion.

#### HINWEIS!

- Dies kann nicht eingestellt werden, wenn der **Bildaufnahmemodus 16:9 (60fps-Modus)** oder **16:9 (50fps-Modus)** ist.
- Stellen Sie **Super Dynamic** auf **Aus**, wenn die folgenden Phänomene je nach Lichtverhältnissen beobachtet werden.
  - wenn Flackern oder Farbwechsel auftreten
  - wenn im hellen Bereich des Bildschirms Rauschen erzeugt wird
- Wenn der **Lichtsteuerungsmodus** auf **Fixer Verschluss** eingestellt ist, kann **Super Dynamic** nicht auf **Ein** gesetzt werden.
- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist die superdynamische Einstellung **Aus**.

### Ebene

Stellen Sie den superdynamischen Pegel ein.

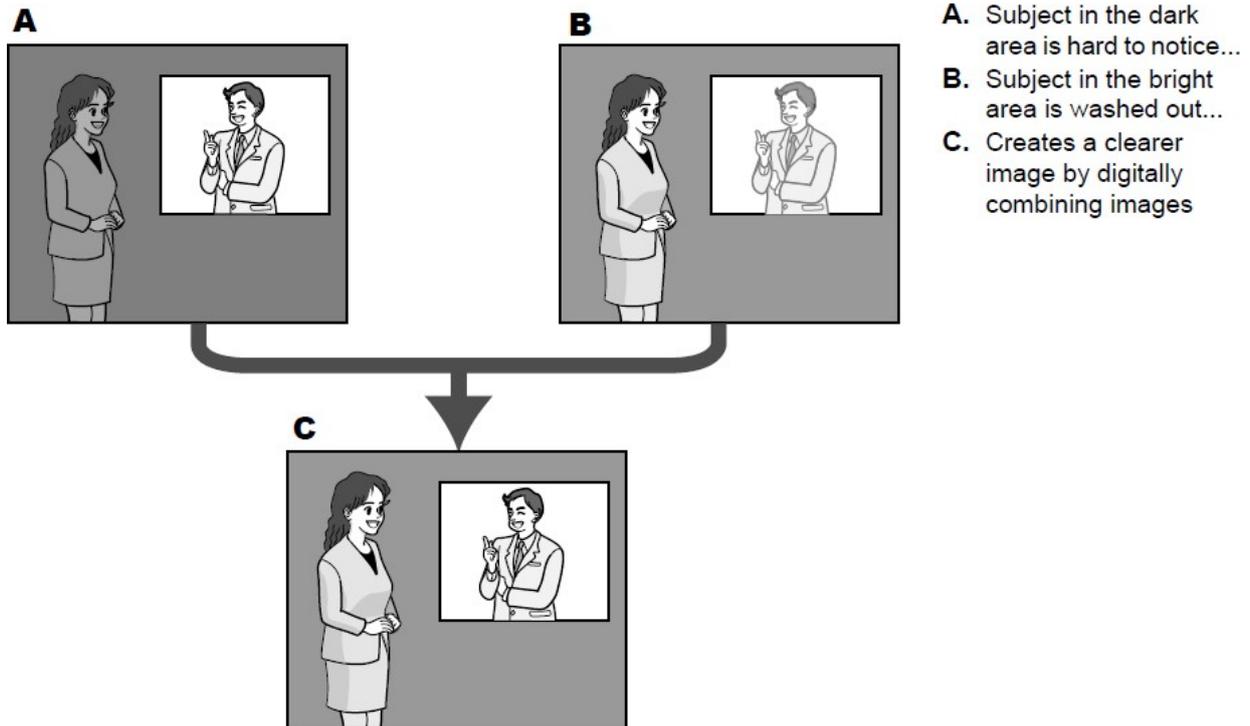
Wenn Sie den Schieberegler in Richtung "**+**" bewegen, können Sie ein Motiv mit großen Helligkeits- und Dunkelheitsunterschieden aufnehmen, ohne dass Weiß überblendet oder Schwarz abgeschattet wird.

- Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung -, um ein vollständiges Bild der mittleren Helligkeit aufzunehmen.
- Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### Was ist Superdynamik?

Wenn ein großer Unterschied zwischen den hellen und dunklen Bereichen besteht, stellt die Kamera die Objektivblende so ein, dass sie den hellen Bereichen entspricht und die dunklen Bereiche unsichtbar werden. Umgekehrt ist der helle Bereich nicht sichtbar, wenn die Objektivblende auf den dunklen Bereich eingestellt ist.

Super Dynamic ist eine Funktion, die Bilder mit großer Helligkeit und Dunkelheit sowie Bilder mit großer Dunkelheit kombiniert und Helligkeit und Dunkelheit originalgetreu wiedergibt.



### BLC/HLC

Wählen Sie aus den folgenden Optionen. Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn **Super Dynamic** auf **Ein** oder **Intelligente Automatik** auf **Ein** gesetzt ist.

- **Gegenlichtkompensation (BLC):** Aktiviert die Gegenlichtkorrekturfunktion.
- **Korrektur bei starkem Licht (HLC):** Aktiviert die Korrekturfunktion für starkes Licht. Die Beleuchtungskompensation unterdrückt die helle Beleuchtung von Motiven wie z. B. Autoscheinwerfer bei Nacht.

**Aus:** Deaktiviert die Gegenlichtkompensationsfunktion und die Starklichtkorrekturfunktion.

### BLC-Ebene

Stellen Sie den Korrekturwert der Hintergrundbeleuchtung ein.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **+** bewegen, wird die Wirkung der Gegenlichtkorrektur verbessert. Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, verringert sich die Wirkung der Gegenlichtkorrektur.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### HLC-Stufe

Stellen Sie die Intensitätskorrekturstufe ein.

Das Verschieben des Schiebereglers in Richtung **+** verbessert die Wirkung der intensiven Lichtkorrektur. Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, wird die Wirkung der intensiven Lichtkorrektur verringert.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### Maskenbereich

Wenn der Maskenbereich eingestellt ist, kann der eingestellte Bereich maskiert und die Lichtintensität angepasst werden. Wenn **Super Dynamic** auf **Ein** eingestellt ist, kann es nicht eingestellt werden.

Wie Sie den Maskenbereich einstellen, erfahren Sie im Folgenden.

→Einstellen [Maskenbereiche einstellen, p. 214](#)

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Wenn **Common (Cam. 1-2)** in der **Kameraauswahl** ausgewählt ist, kann der Maskenbereich nicht eingestellt werden. Für jede Kamera einstellen.

## Modus der Lichtstärkeregelung

### Lichtsteuerungsmodus

Wählen Sie den Modus für die Steuerung der Lichtintensität aus den folgenden Möglichkeiten.

**Außenaufnahmen:** Die Helligkeit (Beleuchtung) steuert die Lichtintensität durch Kombination des elektronischen Verschlusses und der automatischen Blende. Diese Einstellung wird verwendet, wenn Sie helle Motive, z. B. im Freien, aufnehmen. Achten Sie darauf, dass das Bild unter Leuchtstoffröhren usw. nicht flackert.

**Flickerfrei (50 Hz)/Flickerfrei(60 Hz):** Das Flimmern wird bei einer Leuchtstofflampe automatisch korrigiert. 50 Hz/60 Hz werden in verschiedenen Regionen unterschiedlich verwendet.

**ELC:** Der elektronische Verschluss wird zur Steuerung der Lichtintensität verwendet.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die Verschlusszeit verlängern (~1/10.000), ist die Gefahr von Unschärfe geringer, auch wenn sich das Motiv schneller bewegt.
- Eine Verlängerung der Verschlusszeit verringert die Empfindlichkeit.
- Wenn **Super Dynamic** auf **Ein** eingestellt ist, kann der  **feste Verschluss** nicht eingestellt werden.
- Wenn der **Bildaufnahmemodus Einzelquelle [4:3(25fps-Modus)]**, **50fps-Modus** oder **Dualquellen [4:3(12,5fps-Modus)]** ist, kann **Flickerless 60Hz** nicht eingestellt werden.
- Wenn der **Modus 25fps**, **50fps** oder **12,5fps** für den **Bildaufnahmemodus** ausgewählt ist, ist die **Innenraumszene (60 Hz)** nicht verfügbar.
- Sie können das Flackern möglicherweise verringern, indem Sie den **Bildaufnahmemodus** wie folgt ändern:
  - In einem Gebiet mit einer Netzfrequenz von 60 Hz: Schalten Sie den **Bildaufnahmemodus** auf 30 fps oder 15 fps um.
  - In einem Gebiet mit einer Netzfrequenz von 50 Hz: Schalten Sie den **Bildaufnahmemodus** auf 25 fps oder 12,5 fps um.

### Maximale Blende

Mit der maximalen Belichtungszeit wird die maximale Speicherzeit des Sensors eingestellt.

Wenn die **maximale Verschlusszeit** wie folgt eingestellt ist, kann sich die Bildrate verringern, wenn das Motiv dunkel ist.

Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf 30 Bilder pro Sekunde oder 15 Bilder pro Sekunde eingestellt ist:

- Wert länger als **1/30s maximal(2/30s maximal/4/30smaximal/6/30smaximal/10/30smaximal/16/30smaximal)**
- Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Modus 25 Bilder/s oder 12,5 Bilder/s befindet:
- Wert länger als **1/25s maximal(2/25s maximal/4/25smaximal/6/25smaximal/10/25smaximal/16/25smaximal)**
- <Multisensor>: Wenn die Bildrate für eine oder mehrere Kameras aufgrund der oben genannten Punkte verringert wird, wird die Bildrate für die anderen Kameras, deren Belichtungszeit sich nicht geändert hat, verringert.

#### HINWEIS!

- Wenn **Superdynamik** auf **Ein** eingestellt ist, können **Maximum 1/2000 s**, **Maximum 1/4000 s** oder **Maximum 1/10000 s** nicht eingestellt werden.
- Wenn die **maximale Verstärkung** auf **0** eingestellt ist, ist die Einstellung für **den maximalen Verschluss** wie folgt eingeschränkt.
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf **Einzelquelle [4:3(30fps-Modus)]/60fps-Modus/Doppelquellen [4:3(15fps-Modus)]** eingestellt ist:
  - **Maximal 2/30s** oder mehr können nicht eingestellt werden.
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf **Einzelquelle [4:3(25fps-Modus)]/50fps-Modus/Doppelquellen [4:3(12,5fps-Modus)]** eingestellt ist:
  - **Maximal 2/25s** oder mehr können nicht eingestellt werden.
- Wenn der **Lichtsteuerungsmodus** auf **Flickless (60Hz)** eingestellt ist, kann die Dauer nicht auf weniger als **1/120s** eingestellt werden.
- Wenn der **Lichtsteuerungsmodus** auf **Flickless (50Hz)** eingestellt ist, kann die Dauer nicht auf weniger als **1/100s** eingestellt werden.

## Geschwindigkeit der Lichtsteuerung

Stellen Sie die Geschwindigkeit der Lichtintensitätseinstellung ein.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die Geschwindigkeit der Lichteinstellung zu erhöhen. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um die Geschwindigkeit der Lichtintensitätsanpassung zu verringern. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

## Umschalten zwischen Schwarz und Weiß

### D&N

Wählen Sie den Modus zum Umschalten zwischen Schwarzweiß- und Farbbildern.

- **Aus:** Es wird immer mit Farbbildern aufgenommen.
- **Ein:** Das Bild wird immer in schwarz-weiß aufgenommen.
- **Auto1(Normal):** Das Farbbild und das Schwarz-Weiß-Bild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet.
- **Auto2(IR-Licht):** Das Farbbild und das Schwarzweißbild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet. Diese Einstellung wird verwendet, wenn nachts Nah-Infrarot-Beleuchtung verwendet wird.

- **Auto3(SCC):** Stellen Sie diese Einstellung ein, wenn Sie ein Farbbild auch bei dunkler Lichtquelle erhalten möchten. Die Funktion Super Chroma Compensation (SCC) erhält das Farbbild bei geringer Beleuchtung aufrecht.

### **Was ist Super Chroma Compensation (SCC)?**

Diese Funktion ermöglicht die Erfassung von Farbbildern, die dank einer einzigartigen Farbkorrekturtechnologie auch in einer Umgebung mit geringer Beleuchtung, die keine originalgetreuen Bilder erfassen kann, originalgetreu sind.

#### **HINWEIS!**

- Die Einstellung Auto3 (Super-Chroma-Korrektur) verwendet Farbkorrekturtechniken und kann je nach Umgebungslicht anders als das Objekt "Voll" angezeigt werden.
- Beim Umschalten zwischen Schwarz und Weiß ist möglicherweise das Betriebsgeräusch zu hören. Dies ist jedoch kein Fehler.
- Die automatische Umschaltung zwischen Farb- und Schwarz-Weiß-Bild funktioniert je nach Umgebung möglicherweise nicht. Verwenden Sie in diesem Fall die Zeitplanungsfunktion, um das Farbbild/Schwarzweißbild zu wechseln.
- <Multisensor>: Wenn **D&N** auf eine andere Einstellung als **Aus** gesetzt ist, werden alle Kameras auf dieselbe Einstellung umgestellt.
- **Rapid PTZ: Auto3(SCC)** kann nicht ausgewählt werden.

### **Ebene**

Wählen Sie die Helligkeit (Beleuchtungsstärke) zum Umschalten zwischen Farbbild und Schwarzweißbild aus den folgenden Werten. Die folgende Umschaltbeleuchtungsstärke ist die Beleuchtungsstärke, wenn [Super Dynamic] auf **Aus** steht.

- 3: Die Helligkeit der Kamera beträgt etwa 8 lx oder weniger, und das Bild wird auf Schwarzweiß umgeschaltet.
- 2: Die Helligkeit um die Kamera herum beträgt etwa 4 lx oder weniger, und die Kamera schaltet auf ein Schwarz-Weiß-Bild um.
- 1: Die Helligkeit der Kamera beträgt etwa 2 lx oder weniger, und das Bild wird auf Schwarz-Weiß umgeschaltet.
- 0: Die Helligkeit um die Kamera herum beträgt etwa 1 lx oder weniger, und das Bild wird auf Schwarzweiß umgeschaltet.

#### **HINWEIS!**

Die Farbbildumschaltung ist etwa 5 bis 8 Mal heller. Sie kann je nach Umgebung variieren.

Wenn die **maximale Verstärkung** niedrig eingestellt ist, kann es je nach Umgebung schwierig sein, umzuschalten.

#### Verweilzeit

Wählen Sie die Zeit vor dem Umschalten zwischen Farb- und Schwarzweißbild aus den folgenden Möglichkeiten. **2s/ 10s/ 30s/ 1min**

## Einstellen des Weißabgleichs

#### Weißabgleich

Wählen Sie die Methode für den Weißabgleich aus den folgenden Möglichkeiten aus.

Stellen Sie die weiße Farbe mit der R-Lautstärke (Anpassung der roten Farbe) oder der B-Lautstärke (Anpassung der blauen Farbe) ein.

- **ATW1:** Stellen Sie den Modus für die automatische Farbtemperaturnachführung ein. Die Kamera prüft kontinuierlich die Farbtemperatur der Lichtquelle und stellt den Weißabgleich automatisch ein. Der Arbeitsbereich liegt zwischen 2700 K und 6000 K.
- **ATW2:** Stellt den automatischen Farbtemperaturnachführungsmodus unter einer Natriumlampe ein. Die Kamera stellt den Weißabgleich unter der Natriumlampe automatisch ein. Der Arbeitsbereich reicht von etwa 2000 K bis 6000 K.
- **AWC:** Stellen Sie den automatischen Weißabgleichsmodus ein. Da die Lichtquelle fest eingestellt ist, eignet sich dieser Modus für Aufnahmen, bei denen sich die Lichtquelle nicht ändert. Der Arbeitsbereich reicht von etwa 2000 K bis 10000 K.

#### HINWEIS!

- Unter den folgenden Bedingungen sind die Farben möglicherweise nicht originalgetreu reproduzierbar: Setzen Sie in solchen Fällen den Wert auf **AWC**.
- Die meisten dunkel gefärbten Themen
- Der ausgehende blaue Himmel und die Abendsonne Thema bei zu geringer Beleuchtung
- Wenn **AWC** ausgewählt ist, drücken Sie **Set**.

#### Rote Verstärkung

Passt die rote Farbe des Bildes an.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die rote Farbe zu verdunkeln. Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, wird die rote Farbe heller. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### Blaue Verstärkung

Passen Sie die blaue Farbe des Bildes an.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die blaue Farbe zu verdunkeln. Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, wird die blaue Farbe heller. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

## Maskenbereich

Wenn der Maskenbereich eingestellt ist, kann der eingestellte Bereich maskiert und der Weißabgleich angepasst werden. Einzelheiten zum Einstellen des Maskenbereichs finden Sie im Folgenden.

→Einstellen [Maskenbereiche einstellen](#), p. 214

### HINWEIS!

<Multisensor>: Wenn **Common (Cam. 1-2)** in der **Kameraauswahl** ausgewählt ist, kann der Maskenbereich nicht eingestellt werden. Für jede Kamera einstellen.

## Anpassungsgeschwindigkeit

Stellen Sie die Geschwindigkeit für den Weißabgleich ein.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um die Geschwindigkeit des Weißabgleichs zu erhöhen. Bewegen Sie den Schieberegler in die Richtung **-**, um die Geschwindigkeit des Weißabgleichs zu verringern. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

## Verwendung der intelligenten Automatik

Legen Sie fest, ob die intelligente automatische Funktion aktiviert ist oder nicht.

Die intelligente Automatik erkennt Szenen (Gegenlicht, Außenaufnahmen, Nachtszenen usw.), Gesichter, sich bewegende Objekte usw. und stellt die Kamera automatisch so ein, dass Verstärkung, Verschlusszeit und Kontrast angepasst werden, um Gesichter und sich bewegende Objekte besser erkennen zu können.

### Was ist die intelligente Automatik?

Mit dieser Funktion kann die Kamera die Verstärkung, die Verschlusszeit und den Kontrast anpassen, indem sie Szenen (Gegenlicht, Außenaufnahmen, Nachtszenen usw.), Gesichter von Personen und sich bewegende Objekte erkennt und so das Erkennen von Gesichtern und sich bewegenden Objekten erleichtert.

### Gesichtsprioritätsstufe (Helligkeit)

Stellen Sie die Gesichtsprioritätsstufe ein, wenn Sie die intelligente Automatik aktivieren.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um das Gesicht besser sichtbar zu machen.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um das gesamte Bild ausgewogen einzustellen.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### Bewegungsprioritätsstufe (Auslöser)

Stellen Sie die Bewegungsprioritätsstufe ein, wenn Sie die intelligente Automatik aktivieren.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **"+"** bewegen, werden bewegte Motive weniger unscharf, aber das Rauschen bei dunklen Motiven nimmt zu.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung - bewegen, wird das sich bewegende Motiv unscharf, aber das Rauschen des dunklen Motivs wird reduziert. Drücken Sie **Zurücksetzen**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### HINWEIS!

- Wenn die intelligente Automatik aktiviert ist, kann es zu einem durch die Leuchtstofflampe verursachten Flimmern kommen. In diesem Fall stellen Sie eine der folgenden Einstellungen ein.
- Stellen Sie den Schieberegler für **die Bewegungsprioritätsstufe** auf -.
- Ändern Sie den **Lichtsteuerungsmodus** auf **Innenraumszene (50 Hz)** oder **Innenraumszene (60 Hz)**.
- Wenn die intelligente Automatik aktiviert ist, kann sich die Helligkeit des gesamten Bildes aufgrund von Änderungen bei einigen Motiven ändern. Stellen Sie in solchen Fällen den Schieberegler für **die Gesichtsprioritätsstufe** auf -.
- **MULTI\_4/MULTI\_3** Wenn die intelligente Automatik aktiviert ist, ist die maximale Bildrate unabhängig von der Bildrate auf 7,5 Bilder/s im Modus 15 Bilder/s und 6,25 Bilder/s im Modus 12,5 Bilder/s begrenzt.

## Detaillierte Einstellungsменüs

### Automatische Kontrasteinstellung

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um die Funktion zur automatischen Kontrasteinstellung einzustellen.

**Ein:** Aktiviert die Funktion zur automatischen Kontrasteinstellung. **Aus:** Stoppt die automatische Kontrasteinstellung.

#### HINWEIS!

Wenn **Intelligente Automatik** auf **Ein** eingestellt ist, kann dieser Punkt nicht eingestellt werden.

### Kontraststufe

Stellen Sie die Kontrastintensität ein.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung +, um den Kontrast des Bildes zu erhöhen. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung -, um den Bildkontrast zu verringern.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### HINWEIS!

Wenn die **Nebelkompensation** auf **Ein** eingestellt ist, kann dieser Punkt nicht eingestellt werden.

## Adaptiver schwarzer Stretch

Stellen Sie die Helligkeit des dunklen Bereichs des Bildes ein.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+**, um den dunklen Bereich des Bildes aufzuhellen.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um den dunklen Bereich des Bildes abzdunkeln.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### HINWEIS!

Die Einstellung "**Adaptive Schwarzdehnung**" kann dazu führen, dass dunklere Bereiche stärker verwechselt werden und dass dunklere oder hellere Bereiche näher an der Grenze zwischen dunklen und hellen Bereichen liegen als andere dunkle Bereiche.

Wenn die **Nebelkompensation** auf **Ein** eingestellt ist, kann dieser Punkt nicht eingestellt werden.

## Adaptive Highlight-Dehnung

Stellen Sie die Helligkeit des hellen Bereichs des Bildes ein.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **+** bewegen, wird der Kontrast zwischen den hellen und dunklen Bereichen des Bildes erhöht.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um den Kontrast zwischen den hellen und dunklen Bereichen des Bildes zu verringern.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### HINWEIS!

Wenn die **Nebelkompensation** auf **Ein** eingestellt ist, kann dieser Punkt nicht eingestellt werden.

## Kompensation bei Nebel

On/Off legt fest, ob die Nebelkorrekturfunktion aktiviert ist.

Wenn die **intelligente Automatik** auf **Ein** oder die **automatische Kontrasteinstellung** auf **Ein** gesetzt ist, kann sie nicht eingestellt werden. Mit der Nebelkorrekturfunktion kann die digitale Bildverarbeitung verwendet werden, um Bilder leicht zu korrigieren, wenn sie unscharf sind, wie z. B. bei Nebel.

Ein: Aktiviert die Nebelkorrekturfunktion. Aus: Stoppt die Nebelkorrekturfunktion.

### HINWEIS!

Wenn die **Nebelkompensation** auf **Ein** gesetzt ist, können **Kontraststufe**, **Adaptive Schwarzdehnung** und **Adaptive Spitzlichterdehnung** nicht eingestellt werden.

## Ebene

Stellen Sie die Nebelkorrekturstufe ein.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **+** bewegen, erhöht sich der Korrekturwert, wenn Sie den Schieberegler in Richtung **-** bewegen, verringert sich der Korrekturwert. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

### Sockel-Ebene

Bewegen Sie den Schieberegler, um den Schwarzwert des Bildes einzustellen.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung **+** bewegen, wird das Bild heller. Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **-**, um das Bild abzdunkeln. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

## Registrierung der Szene

### Szene-Datei

Die Kombination der eingestellten Elemente kann als Szenendatei gespeichert werden. Wählen Sie hier die Szenendatei aus. Sie können die gespeicherte Szenendatei auf der Zeitplanseite einstellen. Wenn sich die Aufnahmeumgebung je nach Uhrzeit stark ändert, können Sie das Bild mit einer für die Umgebung geeigneten Kombination von Einstellungen aufnehmen, indem Sie sie im Zeitplan registrieren.

→Verwaltung von [Zeitpläne verwenden](#), p. 370

### Titel der Szenendatei

Sie können den Namen der Szenendatei (bis zu 10 Zeichen) ändern, der in **Szenendatei** angezeigt wird. Es können nur die in **1:**, **2:**, **3:**, **4:** angezeigten Dateinamen geändert werden.

Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Halbtonzeichen " & ¥ Tasten **laden**

Die in der **Szenendatei** ausgewählten Einstellungsdaten werden geladen und im aktuellen Bild wiedergegeben. **Register-Tasten**

Mit dieser Funktion werden Kombinationen der aktuell angezeigten Einstellungen für die Bildqualität in einer Szenendatei registriert, die in der **Szenendatei** angezeigt wird.

## Maskenbereiche einstellen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die Lichtintensität durch Maskierung eines Teils des Bildschirms anpassen können. Um den Maskenbereich zu konfigurieren, setzen Sie **Super Dynamic** auf **Aus**.

Zeigt den Bildschirm zur Einstellung der Bildqualität an.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität](#), p. 199

Cam. 1		Scene file is not applied	
<b>+Basic adjustment</b>			
<b>+Super Dynamic(SD)</b>	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
<b>+Light control mode</b>	ELC		
<b>+Day &amp; Night(IR)</b>	Auto1(Normal)		
<b>+White balance</b>	ATW1	Set	
<b>+Intelligent Auto</b>	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
<b>+Detailed setting</b>			
<b>+Scene registration</b>			
*Any changes are updated immediately			
*Adjust the detail setting individually in the menu of each camera.			
<b>Close</b>			

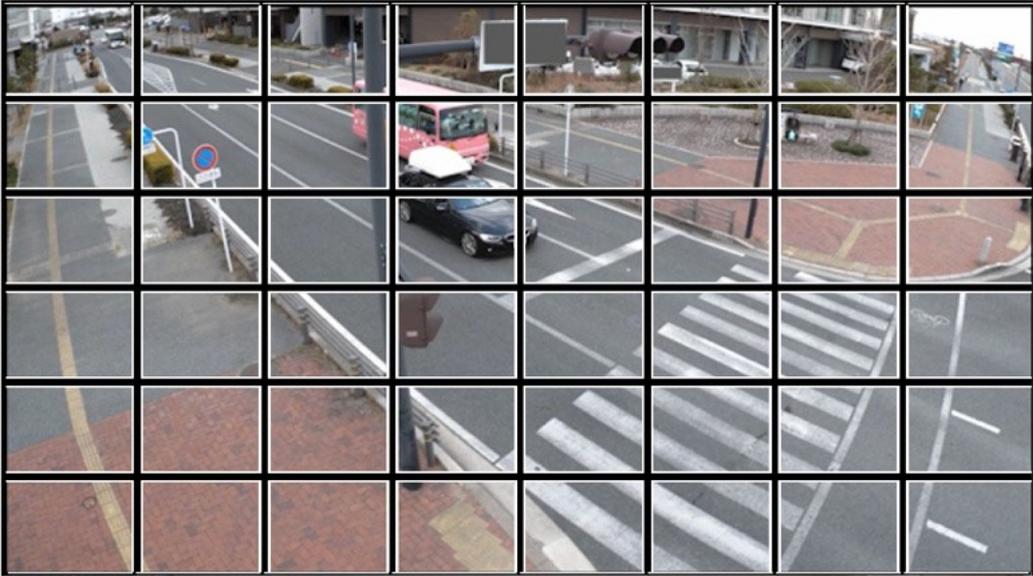
Klicken Sie auf + links neben der **Superdynamik**, um das detaillierte Superdynamik-Menü anzuzeigen.

<b>-Super Dynamic(SD)</b>	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
Level	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> 27 <span style="float: right;">Reset</span>		
BLC/ HLC	Off		
BLC level	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> 16 <span style="float: right;">Reset</span>		
HLC level	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> 16 <span style="float: right;">Reset</span>		
Mask area	<b>Start</b>	<b>End</b>	<b>Reset</b>

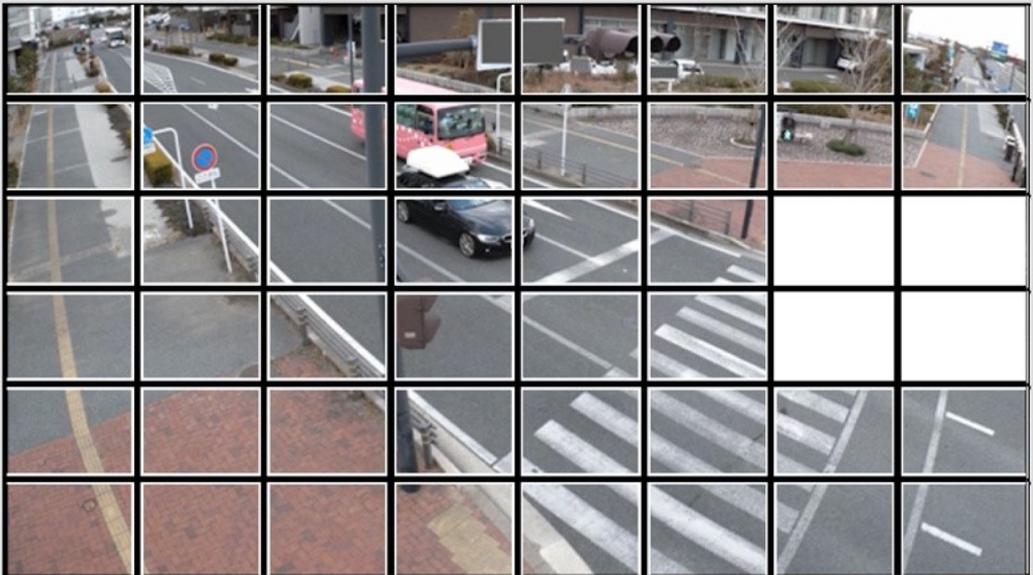
Wenn Sie auf die **Start-Schaltflächen** im **Maskenbereich** klicken, werden die Grenzen angezeigt und die auf den Registerkarten für **die Bildqualität** angezeigten Bilder in 48 (8×6) geteilt.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

Image	Image quality	Audio
		
Image adjust		Setup >>
Privacy zone		Setup >>
VIQS		Setup >>

Klicken Sie auf den geteilten Bereich, der maskiert werden soll, damit der Rahmen, auf den Sie geklickt haben, zum Maskenbereich wird und weiß wird. Um die Maske zu lösen, klicken Sie erneut auf den Maskenbereich.

Image	Image quality	Audio
		
Image adjust		Setup >>
Privacy zone		Setup >>
VIQS		Setup >>

Sobald der Maskenbereich festgelegt ist, können Sie auf der Registerkarte **Bildqualität** auf **Stopp** klicken, um den Rahmen aus den Bildern zu entfernen.

**HINWEIS!**

- Wenn Sie den **Bildaufnahmemodus** auf den Registerkarten **Bild** ändern, nachdem Sie den Maskenbereich konfiguriert haben, kann der Maskenbereich falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die Einstellungen für den Maskenbereich erneut.
- Wenn Sie den optischen EX-Zoom oder den optischen HD EX-Zoom nach der Einstellung des Maskenbereichs einstellen, kann der Maskenbereich falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die Einstellungen für den Maskenbereich unbedingt noch einmal.

Um alle Maskenbereiche zu löschen, drücken Sie auf **Zurücksetzen**.

## Einstellen des Blickwinkels mit dem EX-Zoom

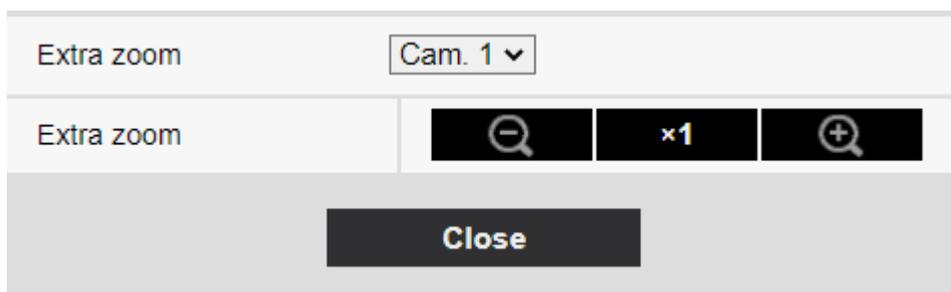
**HINWEIS!**

<Multisensor>: Diese Funktion kann nicht eingestellt werden, wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet.

Zu den erweiterten Einstellungen in **Extra-Zoom** auf den Registerkarten **Bildqualität** der Video-seiten > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**. (**Bildqualität** zur Einstellung von Bildqualitätsanpassung, Zoom/Fokus, Privatzone, VIQS und Objektivverzerrungskompensation)

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität](#), p. 199

Verwenden Sie EX-Zoom, um den Blickwinkel des Bildes einzustellen.



-: Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

**x1**: Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

+: Zoomt in das Bild hinein (vergrößert das **Tele**) mit einem Zoomfaktor von 1.

#### HINWEIS!

- Die maximale Vergrößerung des EX-Zooms hängt vom Modell und dem konfigurierten **Bildaufnahmemodus** ab.
- Die zusätzliche Zoomfunktion wird möglicherweise nicht an der entsprechenden Position aktiviert, wenn die Einstellung für die Funktion nach den Einstellungen für den VIQS-Bereich, die Privatzone, den VMD-Bereich und den SCD-Bereich vorgenommen wird. Konfigurieren Sie daher die Einstellungen für die einzelnen Bereiche, nachdem Sie die Einstellungen für den Extrazoom konfiguriert haben.
  - [VIQS einrichten, p. 228](#) einrichten
  - Einstellung [Einstellen der Privatzone \(Bildschirm zur Einstellung der Privatzone\), p. 223](#)
  - Konfiguration der [Konfigurieren der Bewegungserkennung mit VMD-Bereichen, p. 288](#)
  - Konfiguration der [Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechseln mit SCD-Bereichen, p. 298](#)
- Stellen Sie den Maskenbereich auf das 1,0-fache des Zoomfaktors ein. Nach der Einstellung des EX-Zooms wird die Maskenposition festgelegt, wenn der Zoom (Vergrößerung) das 1,0-fache beträgt.
  - Einstellen [Maskenbereiche einstellen, p. 214](#)

## Einstellen des Zooms/Fokus

#### HINWEIS!

Diese Funktion kann nicht eingestellt werden, wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Dualmodus befindet.

Zu den **erweiterten Einstellungen** unter **Zoom/Fokus-Einstellung** der Registerkarten **Bildqualität** auf den Videoseiten > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche.(Bildqualität** zur Einstellung von Bildqualitätsanpassung, Zoom/Fokus, Privatzone, VIQS und Objektivverzerrungskorrektur)

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität, p. 199](#)

Verwenden Sie Zoom und EX optischer Zoom, um den Blickwinkel des angezeigten Bildes einzustellen.

Stellen Sie den Fokus ein, indem Sie den Objektivfokus in die optimale Position bringen. Er kann manuell oder automatisch eingestellt werden.

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Kamera zur Einstellung des Blickwinkels kann ausgewählt werden.

Image | **Image/Privacy** | Audio



Zoom/focus adjustment	Cam. 1 ▾
Zoom ratio designation	 x1.1 <b>Execute</b>
Manual zoom adjustment	  
Manual focus adjustment	<b>Near</b> <b>Reset</b> <b>Far</b>
Focus area setting	<b>Display</b>
Auto focus	<b>Execute</b>
Focusing at Day & Night switching	Auto ▾
Grid display	 

**Set** **Close**

## Bezeichnung des Zoomverhältnisses

Stellen Sie den Zoom und den Fokus gleichzeitig ein.

Drücken Sie auf den Schieberegler, um den Rahmen der Winklereinstellung im Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.

Wenn Sie den Zoom (die Vergrößerung) in Richtung "Tele" einstellen, wird nur der Bild-einstellrahmen verkleinert, und Sie können den Zoom (die Vergrößerung) festlegen, während Sie den Blickwinkel nach der Ausführung des Zooms überprüfen.

Wenn der Zoom (Vergrößerung) in Richtung "Weitwinkel" eingestellt wird, wird das Bild selbst verkleinert oder der Rahmen für die Einstellung des Zoomwinkels vergrößert. Sie können den Zoom

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

(die Vergrößerung) festlegen, während Sie die Bildgröße nach der Ausführung des Zooms überprüfen. Stellen Sie den Einstellrahmen für den Bildwinkel ein und klicken Sie zum Zoomen auf **Ausführen**. Stellen Sie dann den Fokus mit der Autofokus-Funktion automatisch auf das Objekt in der Mitte des Fensters ein.

#### HINWEIS!

- Die maximale Vergrößerung des EX-Zooms hängt vom Modell und dem konfigurierten **Bild-aufnahmemodus** ab.
-  In der **manuellen Zoomeinstellung**  Tasten, Wenn Sie Tasten drücken, kann **das Zoomverhältnis** nicht **bestimmt** werden. Um das **Zoomverhältnis zu bestimmen**, klicken Sie auf die Schaltfläche "Lesen" oder auf die Schaltfläche X1 in der **manuellen Zoomeinstellung**.
- Wenn der optische EX-Zoom eingestellt wird, während der VIQS-Bereich, die Privatzone, der Betriebserkennungsbereich, der Bildschirmänderungserkennungsbereich und der Maskenbereich eingestellt sind, ist die Position falsch ausgerichtet. Stellen Sie daher erst den optischen EX-Zoom und dann die einzelnen Bereiche ein.
  - [VIQS einrichten, p. 228](#) einrichten
  - Einstellung [Einstellen der Privatzone \(Bildschirm zur Einstellung der Privatzone\), p. 223](#)
  - Konfiguration der [Konfigurieren der Bewegungserkennung mit VMD-Bereichen, p. 288](#)
  - Konfiguration der [Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechseln mit SCD-Bereichen, p. 298](#)
  - Einstellen [Maskenbereiche einstellen, p. 214](#)

## Manuelle Zoomeinstellung

Stellen Sie den Zoom manuell ein.

 Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

 Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

 Vergrößern Sie das Bild ( **Tele** vergrößern) um den Zoomfaktor 1.

## Manuelle Fokuseinstellung

Stellen Sie den Fokus manuell ein.

- **Nah**: Stellen Sie den Fokus auf **Nah** ein.
- **Zurücksetzen** setzt den Fokus (Schärfe) auf die Standardeinstellungen zurück. **Weit**: Stellt den Fokus auf die **Entfernung** ein.

#### **HINWEIS!**

Wenn Sie einmal auf die Tasten **Nah** oder **Fern** klicken, kann es sein, dass sich die Schärfe durch die Spuranpassung nicht ändert. Wenn Sie die Fokusposition groß einstellen möchten, halten Sie die Taste lange gedrückt.

### **Festlegung des Schwerpunktbereichs**

Wenn der Autofokus ausgeführt wird, können Sie das Objekt im Bild angeben, auf das Sie scharf stellen möchten.

Wenn dies nicht der Fall ist, stellen Sie den Fokus auf das Objekt im mittleren Bereich des Fensters ein.

**Anzeige:** Zeigt den Autofokusrahmen im Setup-Fenster an. Die Standardeinstellung wird im mittleren Bereich des Bildschirms angezeigt. Ziehen Sie die Maus über das Bild und geben Sie den Bereich an, in dem Sie den Fokus einstellen möchten. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf **Registrieren**.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Anzeigen** klicken, werden die Schaltflächen **Zurücksetzen** und **Registrieren** angezeigt. **Zurücksetzen:** Setzt die Rahmeneinstellung auf die Standardposition zurück.

**Registrieren:** Speichert den eingestellten Rahmen. Anklicken, um den Fokus automatisch auf das Objekt im angegebenen Bereich einzustellen.

#### **HINWEIS!**

Wenn Sie den Fokussierrahmen einstellen und dann die Einstellung "Bilder drehen" auf der Registerkarte "**Basis**" oder "Bildaufnahmemodus" auf der Registerkarte "**Bild**" ändern, kann der Fokussierrahmen falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die Einstellungen für den Fokusrahmen erneut.

### **Autofokus**

Wenn Sie auf "**Ausführen**" klicken, wird die Autofokusfunktion aktiviert, um den Fokus automatisch auf das Objekt in der Mitte des Fensters einzustellen.

#### HINWEIS!

- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf **Einzelquelle [4:3(30fps-Modus)]** eingestellt ist, kann es sehr lange dauern, bis der Autofokus abgeschlossen ist, wenn der Autofokus ausgeführt wird, während die Langzeitbelichtung nachts läuft und die **maximale Belichtungszeit** auf länger als **1/30s** eingestellt ist.
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf **Einzelquelle [4:3(25fps-Modus)]** eingestellt ist, kann es sehr lange dauern, bis der Autofokus abgeschlossen ist, wenn der Autofokus ausgeführt wird, während die Langzeitbelichtung bei Nacht läuft und die **maximale Belichtungszeit** auf mehr als **1/25s** eingestellt ist.
- Die Schärfe wird an den folgenden Orten oder Objekten möglicherweise nicht automatisch eingestellt. In diesem Fall müssen Sie den Fokus manuell einstellen.
  - Große Bereiche des Bildes verändern sich
  - Große Beleuchtungsschwankungen Geringe Beleuchtungsstärke
  - zu hell oder zu reflektierend sein
  - Über dem Fenster
  - Kuppelabdeckungen sind anfällig für Verunreinigungen.
  - Weiße Wände sind weniger dunkel.
  - Heftig flackern
- Wenn das Bild im Nahinfrarotbereich von Farbe auf Schwarzweiß umgeschaltet wird, kann sich der Fokus aufgrund der optischen Eigenschaften verschieben. Wenn die **Fokussierung bei Tag- und Nachtschaltung** auf **"Auto"** oder **"Voreingestellt"** eingestellt ist, kann die Kamera automatisch fokussieren (sie unterstützt nicht den Wechsel der Beleuchtung nach Abschluss des Fokussiervorgangs).

#### Fokussierung bei Tag- und Nachtschaltung

Wählen Sie die Methode der Schärfereinstellung beim Umschalten zwischen Farb- und Schwarzweißbildern aus den folgenden Möglichkeiten.

- **Auto:** Der Fokus wird automatisch angepasst, wenn die Farb-/Schwarz-Weiß-Einstellungen gegenüber dem fokussierten Bild geändert werden. Wenn der ursprüngliche Farb-/Schwarz-Weiß-Status geändert wird, wird die Schärfeposition auf den letzten Wert zurückgesetzt. Wenn das Bild nicht mit einem Schwarz-Weiß-Bild eingestellt werden kann, kann das Bild mit einem Farbbild neu eingestellt und dann auf ein Schwarz-Weiß-Bild umgeschaltet werden.
- **Voreinstellung:** Beim Umschalten zwischen Farb- und Schwarz-Weiß-Bild wird die Voreinstellung auf die angegebene Fokusposition verschoben. In der voreingestellten Position speichert das Farbbild oder das Schwarzweißbild automatisch die zuletzt eingestellte Fokusposition.

- **Fixieren:** Nachdem Sie den Fokus automatisch oder manuell eingestellt haben, fixieren Sie die Position.

**HINWEIS!** Wenn der Fokus beim Wechsel zwischen Farb- und Schwarzweißbildern in der Einstellung **Auto** nicht automatisch angepasst werden kann, stellen Sie ihn auf **Voreinstellung** oder **Fix** ein und passen Sie den Fokus manuell an.

## Gitternetz-Anzeige

Sie können die Rasteransicht ein- und ausschalten, mit der Sie die Position des Geräts bei Verwendung der Erweiterungssoftware einstellen können. Die angepassten Größen für jede Erweiterungssoftware finden Sie auf unserer Website für technische Informationen <Steuer-Nr.: C0320 >.

## Schaltfläche Schließen

Schließen Sie das Dialogfeld Zoom/Fokus.

## Einstellen der Privatzone (Bildschirm zur Einstellung der Privatzone)

In den Registerkarten Video/Audio **Bildqualität** bis **Datenschutzzone** Erweiterte Einstellungen > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität](#), p. 199

Wenn es am Aufnahmeort (Bild) Bereiche gibt, die Sie nicht anzeigen möchten, zeigen Sie diese Bereiche nicht als Privatzenen an.

### HINWEIS!

Die maximale Anzahl der Privatzenen hängt vom Kameramodell ab.<PTZ>: Die Privatzenenfunktion funktioniert nicht während der Erstinbetriebnahme oder der Positionsaktualisierung unmittelbar nach dem Einschalten der Stromversorgung.

<PTZ>: Je nach Ausrichtung der Kamera (insbesondere bei einem Neigungswinkel von 45° bis 90°) oder je nach Vergrößerungsfaktor können Sie sehen, wo Sie sich verstecken wollen. Prüfen Sie dies nach der Einstellung.

<PTZ>: Setzen Sie die Privatzone zurück, wenn Sie die Methode zur Befestigung der Kamera ändern.

Die Privatzenenfunktion der einzelnen Kameras wird im Folgenden beschrieben.

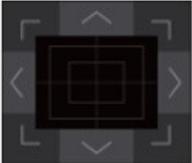
## PTZ-Kamera

Image   **Image quality**   Audio



Privacy zone	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<b>Set</b>
Zone select	Zone No <input type="text" value="1"/>	<b>Set</b> <b>Delete</b> <b>Cancel</b>
Privacy zone:Min. Zoom	<input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	

\* When shifting to a lower zoom factor than the set zoom factor, the privacy zone will not be displayed.

<b>Zoom</b> <input type="button" value="⊖"/> <input type="button" value="⊕"/>		<b>Brightness</b> <input type="button" value="-"/> <b>Normal</b> <input type="button" value="+"/> <b>Go</b>
<b>Focus</b> <input type="button" value="Auto"/> <input type="button" value="Near"/> <input type="button" value="Far"/>		<b>Preset</b> <input type="text" value="1:"/> <input type="button" value="Go"/>

**Close**

### Datenschutzzone

Wählen Sie das Anzeigeformat für die Privatzone aus den folgenden Möglichkeiten aus.

- **Ein:** Anzeige in grau
- **Aus:** Wird nicht angezeigt.

### Zone auswählen

Klicken Sie auf ▼ bei **Zone Nr.** und wählen Sie die Anzahl der Zonen, die Sie einstellen möchten. Die Markierung \* rechts neben der Zonennummer zeigt an, dass bereits eine Privatzone festgelegt wurde. Wenn Sie den gewünschten Bereich mit der Maus ziehen, wird er als Privatzone festgelegt. Sobald die Position bestimmt ist, drücken Sie auf **Setzen**.

Um eine registrierte Zone zu löschen, geben Sie die Zonennummer ein und drücken Sie **Löschen**.  
Um die Einstellung oder den Löschvorgang abubrechen, drücken Sie **Abbrechen**.

#### HINWEIS!

- Die Privatzone sollte für Objekte, die Sie ausblenden möchten, weit gefasst werden.
- Es wird empfohlen, den Bereich zwischen dem 1- und 3-fachen der Zoomvergrößerung einzustellen, um die Genauigkeit des Bereichs im Weitwinkelbereich zu erhöhen.

#### Privater Bereich: Min. Zoom

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um die kleinsten Zoomzonen zu aktivieren.

- **Ein**: Die aktuelle Zoomposition wird gespeichert.
- **Deaktivieren**: Die Zoomposition wird als X1 mal gespeichert. Die Privatzone wird unabhängig von der Zoomposition immer angezeigt.

#### HINWEIS!

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Privatzone nicht angezeigt, wenn Sie zu einer geringeren Vergrößerung als der eingestellten Zoomvergrößerung wechseln.

#### Zoom-Tasten

: Verkleinern des Bildes (Vergrößern des **Weitwinkels**) um einen Zoomfaktor von 1.

: Ungezoomtes Bild anzeigen (Zoomfaktor 1,0).

: Vergrößern Sie das Bild ( **Tele** vergrößern) um den Zoomfaktor 1.

#### Fokus-Tasten

- **Auto**: Stellt den Fokus automatisch ein.
- **Nah**: Stellen Sie den Fokus (Schärfe) auf **Nah** ein.
- **Weit**: Stellen Sie den Fokus (Schärfe) auf **Weit** ein.

#### Steuerkreuz/Taste

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Pads und Tasten, um die horizontale und vertikale Position des Bildes einzustellen (Schwenken/Neigen).

Je schneller die Kamera arbeitet, desto schneller wird die Außenseite des Pads angeklickt. Sie können auch die Maus ziehen und einstellen. Zoomen und fokussieren Sie mit einem Rechtsklick.

Wenn Sie auf die obere Hälfte des Pads in die obere und untere Richtung klicken, zoomen Sie in den Telebereich, und wenn Sie auf die untere Hälfte klicken, zoomen Sie in den Weitwinkelbereich.

Wenn Sie auf die linke Hälfte des Pads in die linke und rechte Richtung klicken, wird der Fokus (die Schärfe) näher zu Ihnen gebracht, und wenn Sie auf die rechte Hälfte klicken, wird er weiter weg gebracht. Sie können den Zoom auch mit dem Mousrad einstellen.

#### Tasten für die Helligkeit

Er kann von 0 bis 255 eingestellt werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hell (+)**, um das Bild aufzuhellen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwarz (-)**, um das Bild abzdunkeln. Drücken Sie **Normal**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### Schaltfläche "Bewegen"

Wählen Sie die voreingestellte Position aus dem Pulldown-Menü aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verschieben**, um die Ausrichtung der Kamera an die zuvor registrierte voreingestellte Position zu verschieben. **H** neben der Nummer zeigt die Ausgangsposition an. Wählen Sie **Ausgangsposition**, um die Ausrichtung der Kamera in die Ausgangsposition zu verschieben.

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen](#), p. 248

→Konfiguration der [Konfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen](#), p. 242

Wenn die **voreingestellte ID (0 - 9, A - Z)** registriert ist, wird der Positionsname neben der Nummer angezeigt.

Schaltfläche **Schließen**: Schließt das Fenster Datenschutzzonen-Einstellungen.

## Multisensor-Kamera

ImageImage quality



Area can be set by designating 4 points on the screen.

Privacy zone Cam. 1 ▾

Area	1(White) <input type="checkbox"/>	2(Blue) <input type="checkbox"/>	3(Green) <input type="checkbox"/>	4(Red) <input type="checkbox"/>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Delete	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>
Area	5(Yellow) <input type="checkbox"/>	6(Light blue) <input type="checkbox"/>	7(Purple) <input type="checkbox"/>	8(Pink) <input type="checkbox"/>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Delete	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>

**Set****Close**

### Auswahl der Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, um die Privatzone für jede Kamera festzulegen.

#### HINWEIS!

Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet, kann die Kamera nicht ausgewählt werden.

### Bereich

Dieser Bereich wird als Sichtschutzzone festgelegt, indem vier Eckpunkte des Bildes angegeben werden. Jeder Bereich kann auch überlappend festgelegt werden. Die Zonen werden in der Reihenfolge von Bereich 1 an festgelegt.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

#### HINWEIS!

- Der Sichtschutzbereich sollte breiter sein als das ausgeblendete Objekt.
- Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet, können Sie keine vier Punkte für die Kameras im Bereich festlegen.

#### Zustand

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um festzulegen, ob die Privatzone angezeigt werden soll.

**Ein:** Zeigt die Privatzone an.

**Aus:** Die Privatzone wird nicht angezeigt.

#### Schaltfläche "Löschen"

Klicken Sie auf die Schaltfläche auf dem Bereich, um die Schaltfläche zu löschen, um die Zone zu löschen.

#### Schaltfläche Schließen

Schließen Sie das Fenster Datenschutzzonen-Einstellungen.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie eine Privatzone konfigurieren und dann den **Bildaufnahmemodus** und die **Basisregisterkarte Bildrotation** auf der Registerkarte **Bild** ändern, kann die Privatzone falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die Einstellungen der Privatzone erneut.
- Wenn Sie die Privatzone einstellen und dann den EX-Zoom einstellen, kann die Privatzone falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die Einstellungen der Privatzone erneut.
- Wenn die Privatzone bei aktivierter Objektivverzerrungskompensation eingestellt wird, kann sie falsch ausgerichtet sein. Setzen Sie in einem solchen Fall den Verzeichnungskorrekturwert auf **0** zurück und stellen Sie die Privatzone ein. Stellen Sie dann die Verzeichnungskorrektur erneut ein.

## VIQS einrichten

Zu den erweiterten Einstellungen auf den Registerkarten **Bildqualität** der Video/Audio-Seiten **VIQS** > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität](#), p. 199

### Was ist VIQS?

Abkürzung für *Variable Image Quality on Specified Area*. Mit dieser Funktion können Sie die Bildqualität in einem bestimmten Bereich ändern.

Die Bildqualität innerhalb des am Aufnahmeort (Bild) angegebenen Bereichs kann für eine einfache Betrachtung auf hohe Qualität eingestellt werden. Die Bildqualität außerhalb des angegebenen Bereichs ist niedrig und die Bilddatengröße kann unterdrückt werden.

**HINWEIS!**

- VIQS deckt nur H.265 (oder H.264) Bilder ab.
- Es können bis zu acht VIQS-Bereiche festgelegt werden.
- Nachdem **Stream** auf **On** gesetzt wurde, drücken Sie **Execute**, um die Bilder nach der Einstellung von VIQS anzuzeigen.
- Sie können das H.265- (oder H.264-) Bild auch auf einer Livebild-Seite anzeigen.
- Die VIQS-Funktion kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden.
- -Wenn **Stream(1)Smart VIQS** auf **Ein (Hoch)** oder **Ein (Niedrig)** gesetzt ist Wenn **SmartPicture Control** auf **Ein** gesetzt ist

### **PTZ-Kamera**

Wählen Sie die Position aus, für die Sie den VIQS-Bereich einstellen möchten, und drücken Sie auf **Start**, um das Fenster zur Einstellung des VIQS-Bereichs für die ausgewählte Position zu öffnen. Sie können den VIQS-Bereich auf dem angezeigten Einstellungsbildschirm festlegen.

## VIQS-Bereichseinstellung

Image **Image quality** Audio



VIQS Area

Select a preset position

### Wählen Sie eine voreingestellte Position

Wählen Sie die voreingestellte Positionsnummer, für die Sie den VIQS-Bereich konfigurieren möchten, und drücken Sie dann auf **Start**, um den VIQS-Bereich zu konfigurieren.

Wählen Sie eine **andere als die voreingestellten Positionen** aus, um den VIQS-Bereich anders als die voreingestellte Position einzustellen.

### Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf  , um das Fenster VIQS-Einstellungen zu schließen.

Image
Image quality
Audio



except the preset positions VIQS Area
Center

Area	1(White) <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span>	2(Blue) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue;"></span>	3(Green) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green;"></span>	4(Red) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red;"></span>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Delete	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>
Area	5(Yellow) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow;"></span>	6(Light blue) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan;"></span>	7(Purple) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple;"></span>	8(Pink) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: magenta;"></span>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Delete	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>

Level 5 Normal

Stream

Stream(1)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Confirm</span>
Stream(2)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Confirm</span>
Stream(3)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Confirm</span>
Stream(4)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">Confirm</span>

Variable Image Quality on Specified area (VIQS) allows the designated area to retain higher image quality. The excluded area will have a decreased image quality, allowing for a lower image file size/bit rate to be used. To check the area to where VIQS is applied, push the confirm button after setting areas.

Set
Back

### Bereich

Wenn der VIQS-Bereich im Bild ausgewählt wird, wird er ab Bereich 1 eingestellt.

### Mittlere Taste

Wenn Sie darauf klicken, wird die Mitte als VIQS-Bereich ausgewählt und auf die **1 (Weiß)** des **Bereichs** gesetzt. **Status**

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

Stellen Sie den VIQS-Bereich mit **Ein** und **Aus** ein.

**Ein:** Legen Sie den VIQS-Bereich fest.

**Aus:** Der VIQS-Bereich wird nicht konfiguriert.

### Schaltfläche "Löschen"

Klicken Sie auf die Schaltfläche Bereich, um den Bereichsrahmen zu löschen.

### Ebene

Legt den Pegelunterschied zwischen der Qualität innerhalb des angegebenen Bereichs und der Qualität außerhalb des angegebenen Bereichs fest. Je größer der Pegelunterschied ist, desto geringer ist die Bildqualität außerhalb des angegebenen Bereichs und desto kleiner ist die Bilddatengröße. **0:**

**Minimum/1/2/3/4/5: Standard/6/7/8/9: Maximum**

### Stream-Auswahl

Mit **Ein/Aus** legen Sie fest, ob die VIQS-Funktion für Bilder, die an Streams geliefert werden, aktiviert ist. Mit der Schaltfläche **Ausführen** können Sie die Bilder einzelner Streams anzeigen.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die VIQS-Einstellung auf **Ein** setzen und dann auf der Registerkarte **Bild** der Video- und Audioseiten den **Bildaufnahmemodus** und die **Basisregisterkarte Bildrotation** ändern, kann der VIQS-Bereich falsch ausgerichtet sein. Stellen Sie sicher, dass Sie die VIQS-Einstellungen erneut bestätigen.
- Zur Einstellung des VIQS-Bereichs siehe das folgende Verfahren.  
→ [Festlegung der VIQS-Bereiche, p. 234](#)
- Wenn die **Stream-Übertragung** des betreffenden Streams auf "**Aus**" gesetzt ist, können Sie die Schaltfläche "**Ausführen**" zur Auswahl des Streams nicht drücken.

## Multisensor-Kamera

Image
Image quality



Cam. 1 ▾

Area	1(White) <input type="checkbox"/>	2(Blue) <input type="checkbox"/>	3(Green) <input type="checkbox"/>	4(Red) <input type="checkbox"/>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Delete	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Area	5(Yellow) <input type="checkbox"/>	6(Light blue) <input type="checkbox"/>	7(Purple) <input type="checkbox"/>	8(Pink) <input type="checkbox"/>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Delete	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Level	<input type="button" value="5 Normal ▾"/>			
Stream				
Stream(1)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="button" value="Confirm"/>		
Stream(2)	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="button" value="Confirm"/>		

Variable Image Quality on Specified area (VIQS) allows the designated area to retain higher image quality. The excluded area will have a decreased image quality, allowing for a lower image file size/bit rate to be used. To check the area to where VIQS is applied, push the confirm button after setting areas.

### Auswahl der Kamera

Wählen Sie für jede Kamera die Kamera aus, für die Sie den VIQS-Bereich festlegen möchten.

#### HINWEIS!

Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet, kann die Kamera nicht ausgewählt werden.

#### Bereich

Wenn der VIQS-Bereich im Bild ausgewählt ist, wird er ab Bereich 1 eingestellt. **Status**

Stellen Sie den VIQS-Bereich mit **Ein** und **Aus** ein.

- **Ein:** Legen Sie den VIQS-Bereich fest.
- **Aus:** Der VIQS-Bereich wird nicht konfiguriert.

#### Löschen

Klicken Sie auf die Schaltfläche des zu löschenden Bereichs, um den Bereichsrahmen zu löschen.

#### Ebene

Legt den Pegelunterschied zwischen der Qualität innerhalb des angegebenen Bereichs und der Qualität außerhalb des angegebenen Bereichs fest. Je größer der Pegelunterschied ist, desto niedriger ist die Bildqualität außerhalb des angegebenen Bereichs und desto kleiner ist die Bilddatengröße.

0: Minimum/1/2/3/4/5: Standard/6/7/8/9: Maximum

#### Stream-Auswahl

Mit **Ein/Aus** legen Sie fest, ob die VIQS-Funktion für Bilder, die an Streams geliefert werden, aktiviert ist. Mit der Schaltfläche **Ausführen** können Sie die Bilder einzelner Streams anzeigen.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die VIQS-Einstellung aktivieren und dann den **Bildaufnahmemodus** und die **Basisregisterkarte Bildrotation** auf der Registerkarte **Bild** der Video- und Audioseiten ändern, kann der VIQS-Bereich falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die VIQS-Einstellungen unbedingt noch einmal.
- Zur Einstellung des VIQS-Bereichs siehe das folgende Verfahren.  
→ [Festlegung der VIQS-Bereiche, p. 234](#)
- Wenn die **Stream-Übertragung** des betreffenden Streams auf **"Aus"** gesetzt ist, können Sie die Schaltfläche **"Ausführen"** zur Auswahl des Streams nicht drücken.

## Festlegung der VIQS-Bereiche

Stellen Sie den VIQS-Bereich wie folgt ein.

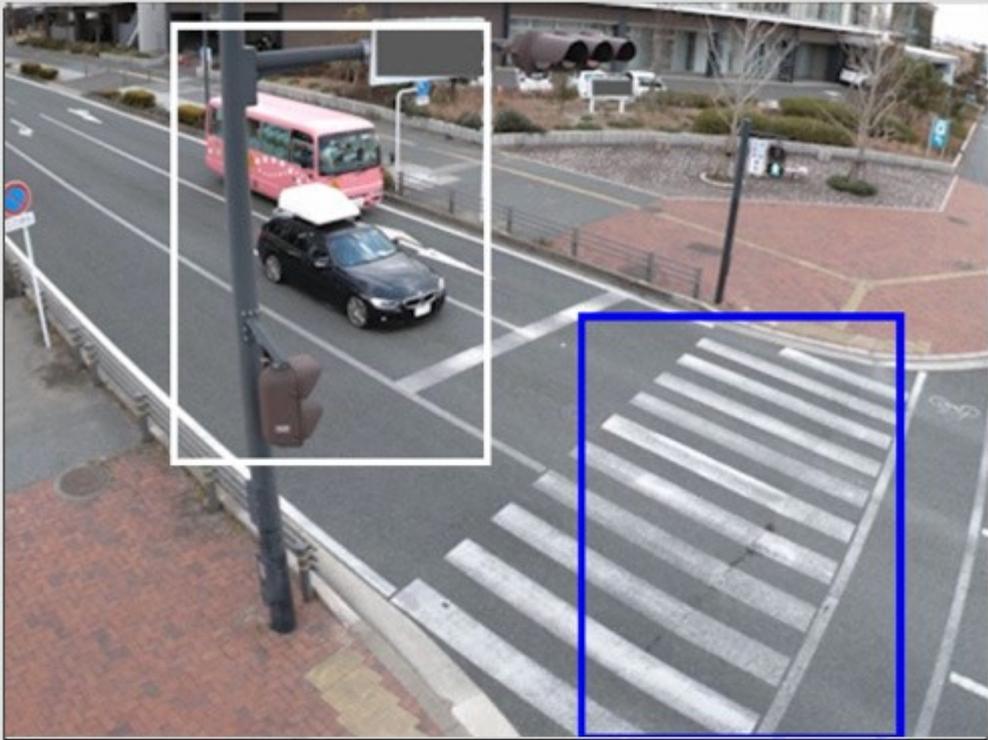
1. Ziehen Sie die Maus über das Bild und legen Sie den Bereich fest. Sie können bis zu 8 Bereiche angeben. Die angegebene Position wird auf Bereich **1 (Weiß)** gesetzt, und ein Rahmen wird angezeigt.

Die Bereiche werden von der ersten bis zur ersten Bereichsnummer eingestellt. Die Farbe neben der Bereichsnummer gibt die entsprechende Farbe des Rahmens an.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

Image      **Image quality**



Cam. 1 ▾

Area	1(White) <input type="checkbox"/>	2(Blue) <input checked="" type="checkbox"/>	3(Green) <input checked="" type="checkbox"/>	4(Red) <input checked="" type="checkbox"/>
Status	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Delete	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>
Area	5(Yellow) <input type="checkbox"/>	6(Light blue) <input type="checkbox"/>	7(Purple) <input type="checkbox"/>	8(Pink) <input type="checkbox"/>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Delete	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>

Level      **5 Normal** ▾

Stream

Stream(1)       On       Off      **Confirm**

Stream(2)       On       Off      **Confirm**

Variable Image Quality on Specified area (VIQS) allows the designated area to retain higher image quality. The excluded area will have a decreased image quality, allowing for a lower image file size/bit rate to be used. To check the area to where VIQS is applied, push the confirm button after setting areas.

**Set**      **Close**

2. Legen Sie die Differenz zwischen der Qualität innerhalb des angegebenen Bereichs und der Qualität außerhalb des angegebenen Bereichs fest. Je größer der Pegelunterschied ist, desto niedriger ist die Bildqualität außerhalb des angegebenen Bereichs und desto kleiner ist die Bilddatengröße.
3. Ein/Aus wählt aus, ob die VIQS-Funktion für das gelieferte Bild eines jeden Streams aktiviert werden soll.
4. Drücken Sie auf **Einstellen**. Die Einstellungen werden in der Kamera übernommen. Um den Einstellungsbereich zu löschen, klicken Sie im zu löschenden Bereich auf **Löschen**.
5. Drücken Sie **Ausführen**. Die Streams mit den **Execute-Schaltflächen** werden angezeigt. Die aktuelle Ausgabe-Bitrate kann überprüft werden, wenn sich ein weiteres Fenster für etwa 3 Sekunden öffnet.

#### **HINWEIS!**

- Wenn Sie nicht auf **Setzen** drücken, werden die Einstellungen nicht bestätigt.
- Das visuelle Bild nach der VIQS-Einstellung kann bestätigt werden, indem das H.265- (oder H.264-) Bild auf der Live-Bild-Seite angezeigt wird oder indem Sie auf **Ausführen** auf dem **Stream** drücken.
- Die aktuelle Ausgabe-Bitrate variiert je nach Motiv. Prüfen Sie das aktuelle Motiv während des Betriebs.
- Je größer der angegebene Bereich ist, desto größer ist die Ausgangsbitrate. Überprüfen Sie die aktuelle Ausgabe-Bitrate und bestimmen Sie die Größe des Bereichs.

## **Einstellen des Verzeichnungsausgleichs für das Objektiv**

Zu Erweiterte Einstellungen auf den Registerkarten **Bildqualität** der Seiten Video/Audio **Objektivverzerrungskorrektur** > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Bildqualität, p. 199](#)

Mit der Linsenverzeichnungskorrektur können Sie die Verzerrung korrigieren. Der Korrekturwert kann angepasst werden.

Der Grad der Verzeichnungskompensation hängt vom Zoomfaktor ab. Passen Sie den Bildwinkel mit der Zoomeinstellung an und stellen Sie dann die Verzeichnungskorrektur des Objektivs ein.

### **Auswahl der Kamera**

Wählen Sie die Kamera aus, um die Objektivverzerrungskorrektur für jede Kamera anzupassen.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren von Bild- und Audiooptionen für Aufnahmen

---

#### HINWEIS!

- <Multisensor>: Die **Kameraauswahl** kann nur für Multisensor-Kameras ausgewählt werden.
- <Multisensor>: Wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus befindet, kann die Kamera nicht ausgewählt werden.

## Kompensation der Objektivverzerrung

Sie können die Objektivverzerrungskorrektur ein- und ausschalten.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung **+** oder **-**, um die Bildverzerrung anzupassen.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### HINWEIS!

- Wenn der optische EX-Zoom verwendet wird, funktioniert die Objektivverzerrungskompensation nicht.
- Wenn die Objektivverzerrungskompensation auf EIN gesetzt ist, werden alle Kameras auf EIN gesetzt. Die Aktivierung der Objektivverzerrungskompensation kann die Bildrate verringern.

## Konfigurieren der Audiooptionen

Klicken Sie auf die Registerkarten **Audio** auf den Video- und Audioseiten. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

#### HINWEIS!

- Bild und Ton sind nicht synchronisiert. Daher kann es zu einer leichten Abweichung zwischen Bild und Ton kommen.
- Je nach Netzwerkumgebung kann der Ton unterbrochen werden.

## Spracheingabe

### Mikrofon-Eingangslautstärke

Stellen Sie die Lautstärke des Toneingangs an der Kamera ein. Diese Einstellung spiegelt sich in der Lautstärke des Tons (Hören) an der Kamera und der Lautstärke bei der **Audioaufnahme** wider.

**Mikrofonstärke/Mikrofonin Betrieb/Mikrofonschwach:** Stellen Sie die Lautstärke ein, wenn der Ton über das Mikrofon in die Kamera eingespeist wird.

**Leitungstärke/Leitung/Leitungsschwäche:** Legen Sie die Lautstärke fest, wenn der Ton in die Kameraleitung eingespeist wird.

### AGC (Audio)

Der Hörerton wird automatisch verstärkt und auf die entsprechende Lautstärke eingestellt. Wählen Sie den Grad der Verstärkung aus Hoch/Mittel/Niedrig. Bei der Einstellung **Hoch** ist es einfacher, einen kleinen Ton zu hören, aber er kann als Geräusch wahrgenommen werden. Wenn Sie das Rauschen fürchten, stellen Sie die Einstellung auf **Mittel** oder **Niedrig**. Diese Einstellung ist mit der Lautstärke **der Audioaufnahme** verknüpft.

### Maximale Bitrate

Stellen Sie die Bitrate der Tonkomprimierung ein. **G.726:** 16kbps/ 32kbps

**G.711:** 64 kbps (kann nicht geändert werden)

**AAC-LC:** 64kbps/ 96kbps/ 128kbps Sprachübertragung

### Audio-Übertragungsmodus

Stellen Sie den Kommunikationsmodus für das Senden/Empfangen von Sprachdaten zwischen der Kamera und dem PC wie folgt ein.

- **Aus:** Es werden keine Audiodaten zwischen der Kamera und dem PC übertragen oder empfangen.
- **Mikrofon-Eingang:** Der PC empfängt Audiodaten von der Kamera. Sie können den Ton zusammen mit den Bildern auf einem PC hören. Bilder und Ton werden nicht synchronisiert.
- **Audio-Ausgang:** Die Audiodaten vom PC werden an die Kamera übertragen. Der Ton kann über einen an die Kamera angeschlossenen Lautsprecher wiedergegeben werden.
- **Interaktiv (Halbduplex):** Sie können sowohl eingehende als auch ausgehende Anrufe tätigen. Audiosignale können jedoch nicht gleichzeitig gesendet/empfangen werden.
- **Interaktiv (Full-duplex):** Sie können gleichzeitig hören und sprechen.

#### HINWEIS!

- Das Heulen kann je nach den Betriebsbedingungen auftreten. Achten Sie in diesem Fall darauf, dass der vom PC ausgegebene Ton nicht in das Mikrofon des PCs gelangt.
- Die **Audioaufzeichnung** kann nicht verwendet werden, wenn der **Audio-übertragungsmodus** auf **Interaktiv (Halbduplex)** eingestellt ist.
- Wenn Sie Live-Bild-Seiten verwenden, sollten Sie HTTPS für den Zugriff auf Live-Bild-Seiten verwenden.

### Mikrofoneingangsintervall (Kamera an PC)

Wählen Sie das Intervall für den Sprachempfang wie folgt aus. **20ms/ 40ms/ 80ms/ 160ms**

#### HINWEIS!

- Je kürzer das Anrufintervall, desto kürzer die Verzögerungszeit. Wenn Sie den Wert erhöhen, verlängert sich die Verzögerungszeit, aber die Sprachunterbrechung wird verringert. Ändern Sie die Einstellungen je nach Ihrer Netzwerkumgebung.
- Wenn **AAC-LC** als **Audio-Eingangscodierungsformat** ausgewählt ist, kann das **Mikrofon-Eingangsintervall (Kamera an PC)** nicht ausgewählt werden.

### Lautstärke der Audioausgabe (PC an Kamera)

Legt die Lautstärke fest, mit der der Ton vom PC über die Kamera wiedergegeben wird. **Hoch/Mittel/Niedrig**

### Audio-Ausgangsintervall (PC zu Kamera)

Wählen Sie das Intervall für die Sprachübertragung aus den folgenden Möglichkeiten aus. **160ms/ 320ms/ 640ms/ 1280ms**

#### HINWEIS!

- Je kleiner das Anrufintervall ist, desto kürzer ist die Verzögerungszeit. Ein höherer Wert verlängert die Verzögerungszeit, verringert aber die Sprachunterbrechung. Ändern Sie die Einstellungen in Abhängigkeit von Ihrer Netzwerkumgebung, der Leistung Ihres PCs und dem Nutzungsstatus anderer Anwendungen als Webbrowser.
- Wenn mehrere Benutzer auf die Kamera zugreifen, kann der Ton vorübergehend unterbrochen werden oder es kann zu Rauschen kommen. Durch Vergrößerung des Übertragungsintervalls können Sprachunterbrechungen und Rauschen reduziert werden.
- Abhängig von Ihrer Netzwerkumgebung und Ihren Einstellungen wird möglicherweise kein Ton ausgegeben.

### Dauer der Audioausgabe

Sie legen die maximale Zeit für einen Anruf fest.

#### HINWEIS!

Der Anruf wird nach der eingestellten Zeit nach Beginn des Anrufs beendet. Wenn Sie einen weiteren Anruf tätigen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche Anrufen.

### Audio-Ausgangsanschluss (PC an Kamera)

Geben Sie die Nummer des Zielports ein (die Nummer des Ports an der Kamera, der den Audioeingang empfangen soll). Konfigurierbare Portnummer: 1024 bis 50000 (nur gerade Zahlen)

**HINWEIS!**

Die unter **Audioausgang (PC an Kamera)** eingegebene Nummer des Zielports wird nur verwendet, wenn der **Übertragungstyp** auf **Unicast-Port (MANUELL)** eingestellt ist. Wenn die **Stream-Übertragung** auf **Aus** oder **Übertragungstyp Unicast-Port (AUTO)** oder **Multicast** eingestellt ist, müssen Sie die Nummer des Ziel-Ports nicht eingeben.

## Live-Bild-Seiten

### Kodierungsformat des Audioeingangs

Wählen Sie die Komprimierungsmethode für die Kopfhörersprache aus G.726/G.711/AAC-LC.

**HINWEIS!**

- Nur auf AAC-LC kann über einen Webbrowser zugegriffen werden.
- G.711 kann nur ausgewählt werden, wenn der **Audioübertragungsmodus Mikrofoneingang** ist.
- Als Komprimierungsverfahren für die Sprachübertragung wird immer G.726 verwendet.

### Lautstärkeregelungsmodus

Legen Sie fest, wie der Lautstärke-Cursor der Hörertaste auf der Live-Bild-Seite verwendet werden soll.

- **Einstellen der PC-Lautstärke:** Sie ändern die Lautstärke des PCs, der die Livebild-Seite öffnet.
- **Manipulieren Sie die Lautstärke des Audioeingangs der Kamera:** Sie ändern die Hörlautstärke der Kamera.

## Einstellen der PTZ-Optionen

Auf der Seite PTZ können Sie den Kamerabetrieb, die voreingestellte Position und die automatische Verfolgung einstellen.

Die PTZ-Seiten bestehen aus den Registerkarten **Cam. Funktion**, **Position**, **Auto-Track-Einstellung** und **Auto-Track-Alarmeinrichtung**.

## Konfigurieren der PTZ-Kamerafunktionen

Klicken Sie auf die Registerkarte **Cam. Funktion** auf der PTZ-Seite. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detailierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

In diesem Abschnitt wird die Funktionsweise der Kamera festgelegt.

Cam. Function	Position	Auto track	Auto track alarm setting
<b>Basic settings</b>			
Home position	Off ▼		
Self return	Off ▼		
Self return time	1min ▼		
Maximum optical zoom ratio	Unlimited ▼		
HD Extra optical zoom	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off		
Digital zoom	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
Camera position display	Pan-Tilt degree/Zoom ratio display ▼		
Operation mode display	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
Tilt Angle	0° ▼		
<b>Set</b>			
<b>Advanced setting</b>			
Maximum optical zoom speed	High ▼		
Maximum panning/tilting speed	Unlimited ▼		
Pan/Tilt Operability	Profile1(Normal) ▼		
Focus distance	Unlimited ▼		
<b>Set</b>			

### Ausgangsposition

Sie können die voreingestellte Position als Ausgangsposition festlegen.

Wenn die Ausgangsposition eingestellt ist, wird **H** neben der voreingestellten Positionsnummer angezeigt.

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen](#), p. 248

**HINWEIS!**

Wenn Sie beim Einschalten des Geräts die Ausgangsposition anfahren möchten, setzen Sie **HomePosition** auf **Self return**.

## Selbstanzeige

Wenn die unter **Selbstrückkehrzeit** eingestellte Zeit nach der manuellen Bedienung verstrichen ist, kann die Kamera automatisch in einen der folgenden Betriebsmodi zurückkehren.

- **Aus:** Keine Selbstretournierung durchführen.
- **Grundstellung:** Nach Ablauf der eingestellten Zeit kehrt die Kamera in die Ausgangsposition zurück.
- **Automatisches Schwenken:** Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, beginnt der automatische Schwenkvorgang.
- **Voreingestellte Sequenz 1:** Wenn die eingestellte Zeit verstrichen ist, beginnt der Betrieb von Sequenz 1.
- **Voreingestellte Sequenz 2:** Der Betrieb der Sequenz 2 beginnt, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist.
- **Voreingestellte Sequenz 3:** Der Betrieb der Sequenz 3 beginnt, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist.
- **Patrouille:** Wenn die eingestellte Zeit verstrichen ist, beginnt die Patrouille.

**HINWEIS!**

- Wenn Sie die oben genannten Vorgänge beim Einschalten des Geräts durchführen möchten, ist es praktisch, die Selbstumschaltung zu verwenden.  
Die Self-Turn-Funktion funktioniert auch, wenn das Setup-Menü angezeigt wird.
- **Patrouille** kann nur eingestellt werden, wenn Patrouillen eingestellt sind.  
[Konfigurieren von Patrouillenmustern](#), p. 257 [einstellen](#)  
[Konfigurieren von Patrouillenmustern](#), p. 257
- Die **voreingestellte Sequenz** kann nur eingestellt werden, wenn die voreingestellte Sequenz eingestellt ist.  
→Einstellung [Voreingestellte Sequenzen einstellen](#), p. 253

## Eigene Rückkehrzeit

Wählen Sie nach Abschluss des manuellen Vorgangs eine der folgenden Zeiten aus, um zu dem mit **Selbstrückkehr** eingestellten Vorgang zurückzukehren.

## Auf den Kopf gestellt

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um festzulegen, ob die Bilder nach oben oder unten gespiegelt werden sollen.

- **Ein:** Das Bild wird auf dem Kopf stehend angezeigt.
- **Aus:** Das Bild wird nicht nach oben oder unten gespiegelt.

## HD Extra optischer Zoom

Wählen Sie die Einstellung des optischen HD EX-Zooms aus den folgenden Möglichkeiten.

- **Ein:** 1- bis 21-facher optischer und mehr (bis zu 31-facher) HD EX optischer Zoom.
- **Aus:** Der optische HD EX-Zoom wird nicht ausgeführt. Er befindet sich innerhalb des optischen Zoombereichs.

## Was ist der optische HD EX-Zoom?

Von den effektiven Pixeln des MOS-Sensors werden etwa 920.000 Pixel (entspricht einer Auflösung von 1280 x 720) in der Mitte abgeschnitten und aufgenommen. Daher ermöglicht die Verwendung einer Auflösung von weniger als 1280 x 720 Pixeln Aufnahmen mit einem höheren Tele-Effekt.

## Digitaler Zoom

Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen für den Digitalzoom.

- **Ein:** Verwenden Sie den optischen Zoom auf das 1- bis 21-fache, den optischen HD EX-Zoom auf das 31-fache und den digitalen Zoom auf das 336-fache.
- **Aus:** Der Digitalzoom wird nicht ausgeführt.

### HINWEIS!

- Wenn **"Ein"** auf "Digitalzoom" eingestellt ist, stoppt es einmal kurz bevor sich die Vergrößerung des Digitalzooms während des Zoomvorgangs ändert.
- Die voreingestellte Position kann nicht mit dem digitalen Zoomfaktor eingestellt werden.
- Wenn der **optische HD-Zoom** auf **Aus** steht, kann der **Digitalzoom** nicht auf **Ein** gesetzt werden.

## Anzeige der Kameraposition

Wählen Sie die Informationen, die während des manuellen Betriebs auf dem Bild angezeigt werden, wie folgt aus. **Aus:** Die Informationen werden nicht auf dem Bild angezeigt.

**Anzeige Schwenk-/Neigungswinkel/Vergrößerung:** Zeigt Schwenk-/Neigungswinkel/Vergrößerung an. **Direktionale Ansicht:** Zeigt die Richtung an.

### HINWEIS!

- Bei der Einstellung **Schwenk-Neige-Grad/Zoom-Verhältnis-Anzeige** werden die Schwenk-Neige-Winkel/Vergrößerungen in der **Position des Kameratitels** angezeigt, die auf der Registerkarte Basic Page **Basic** eingestellt ist.  
→Einstellung [Einstellen eines Schwenk-/Neigebereichs, p. 261](#)
- Bei der Einstellung **Richtungsanzeige** wird die Ausrichtung an der **Position des Kameratitels** angezeigt, die Sie auf der Registerkarte **Basis** der Basisseite festgelegt haben.  
→Einstellung [Konfigurieren von Richtungen und Winkeln, p. 259](#)
- Um die **Richtungsanzeige** zu wählen, stellen Sie die nördliche Referenzrichtung mit der **Einstellung Richtung/Winkelein Nordpunkt ein**.  
→Einstellung [Konfigurieren von Richtungen und Winkeln, p. 259](#)

## Anzeige der Betriebsart

Zeigt den Betriebsmodus an, wenn die Kamera automatisch läuft.

- **Ein:** Zeigt die Betriebsart an.
- **Aus:** Die Betriebsart wird nicht angezeigt.

Betriebsart	Anzeige
Während des Starts	INITIAL
Während des automatischen Schwenks	AUTO PAN
Automatische Verfolgung (in Arbeit)	AUTOMATISCHE VERFOLGUNG
Während der Patrouille	PATROL
Während der voreingestellten Sequenz	PRESET SEQ

## Schwenken/Neigen/Spiegeln

Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen für die Schwenk-/Neigefunktion.

- **Ein:** Wenn der Schwenkendpunkt und der Neigungsendpunkt (direkt darunter) während des manuellen Betriebs erreicht werden, kann der Schwenk automatisch mit hoher Geschwindigkeit gedreht werden, um den Betrieb fortzusetzen, ohne am Schwenkendpunkt und am Neigungsendpunkt anzuhalten.
- **Aus:** Die Schwenk-/Neigefunktion funktioniert nicht.

#### HINWEIS!

- Auf der TELE-Seite sind einige Teile nicht sichtbar, selbst wenn die Schwenk-/Neigefunktion aktiviert ist.
- Wenn Sie im Hauptbereich der Livebild-Seite auf die gewünschte Position für die Mitte des Bildwinkels klicken, wird die Ausrichtung der Kamera auf die Mitte der angeklickten Position verschoben. In diesem Fall wird der Vorgang fortgesetzt, ohne am Schwenk-Neige-Endpunkt anzuhalten.
- Während der Drehbewegung wird das zu verschiebende Bild angezeigt.

## Neigungswinkel

Wählen Sie den Grenzwinkel für den Neigungsbetrieb.

#### HINWEIS!

Der Bildschirm kann teilweise verdunkelt werden, wenn er auf mehr als 20 Grad ausgerichtet ist.

## Maximaler optischer Zoomfaktor

Wählen Sie den maximalen Zoomfaktor für den optischen Zoom.

## Maximale Geschwindigkeit des optischen Zooms

Wählen Sie die maximale Geschwindigkeit des optischen Zooms.

## Maximale Schwenk-/Neigegeschwindigkeit

Wählen Sie die maximale Geschwindigkeit für den Schwenk-Neige-Betrieb.

## Fokusabstand

Wenn Sie ein Motiv durch ein Glas betrachten oder sich ein anderes Motiv in geringer Entfernung befindet, kann es schwierig sein, das gewünschte Motiv scharfzustellen. Wenn die Kamera nicht richtig fokussiert ist, können Sie den kürzesten Aufnahmeabstand begrenzen.

## PTZ-Positionen einstellen

Klicken Sie auf die Registerkarte **Position** auf der PTZ-Seite. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Zu den erweiterten Einstellungen für jedes Element > >Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster mit den **detaillierten Einstellungsmenüs** in einem separaten Fenster anzuzeigen, damit Sie die Einstellungen vornehmen können, während Sie die auf der Registerkarte **Position** angezeigten Bilder betrachten.

## Die Registerkarte Position

Hier können Sie die Bildqualitätseinstellung, die voreingestellte Position, die voreingestellte Sequenzeinstellung, den automatischen Schwenk, die Patrouille, die Richtungs-/Richtungseinstellung und die Schwenk-/Neigebereichseinstellung vornehmen.

Cam. Function	Position	Auto track	Auto track alarm setting
			
Preset position			<a href="#">Setup &gt;&gt;</a>
Preset sequence setting			<a href="#">Setup &gt;&gt;</a>
Auto pan			<a href="#">Setup &gt;&gt;</a>
Patrol			<a href="#">Setup &gt;&gt;</a>
Direction/Angle			<a href="#">Setup &gt;&gt;</a>
Pan/tilt range setting			<a href="#">Setup &gt;&gt;</a>

#### Voreingestellte Position

Zu den erweiterten Einstellungen > >Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird das Fenster zur Einstellung der voreingestellten Position in einem separaten Fenster angezeigt.

→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen, p. 248](#)

#### Voreingestellte Sequenzeinstellung

Zu den erweiterten Einstellungen > >Wenn Sie auf die **Schaltfläche** klicken, wird das Fenster mit den voreingestellten Sequenzeinstellungen in einem separaten Fenster angezeigt.

→Einstellung [Voreingestellte Sequenzen einstellen, p. 253](#)

#### Automatisches Schwenken

Zu Erweiterte Einstellungen > >Klicken Sie auf die Schaltfläche **Autoschwenk**, um das Fenster mit den Autoschwenk-Einstellungen in einem separaten Fenster anzuzeigen.

[Konfigurieren des automatischen Schwenks, p. 255](#) einstellen [Konfigurieren des automatischen Schwenks, p. 255](#)

#### Streife

Zu den erweiterten Einstellungen > >Wenn Sie auf die Schaltfläche **Patrouille** klicken, wird das Einstellungsfenster für die Patrouille in einem anderen Fenster angezeigt.

[Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#) einstellen [Konfigurieren von Patrouillenmustern, p. 257](#)

#### Richtung/Winkel

Zu den erweiterten Einstellungen > >Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird das Einstellungsfenster für die Richtung/Richtungseinstellung in einem separaten Fenster angezeigt.

→Einstellung [Konfigurieren von Richtungen und Winkeln, p. 259](#)

#### Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs

Zu den erweiterten Einstellungen > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**, um ein Fenster zum Festlegen des Schwenk-/Neigebereichs zu öffnen.

→Einstellung [Einstellen eines Schwenk-/Neigebereichs, p. 261](#)

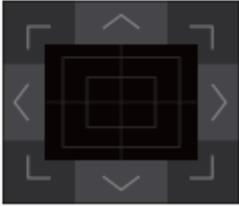
#### Voreingestellte Positionen einstellen

Wechseln Sie auf der Registerkarte **Position** der PTZ-Seite auf die Registerkarte Erweiterte Einstellungen unter **Voreingestellte Position** > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

→Einstellen der [PTZ-Positionen einstellen, p. 247](#)

Hier können Sie die voreingestellte Position registrieren, ändern oder löschen.

Wenn Sie die Schärfe, die Helligkeit, den Zoom usw. einstellen, werden die Bilder auf den Registerkarten "**Position**" zur gleichen Zeit angepasst.

Preset No.	<input type="text"/>
Position No.	
Preset ID	<input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Preset ID (0 – 9,A – Z)	<input type="text"/>
Auto focus	<input type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Off
Dwell time	<input type="text"/>
<input type="button" value="Set"/> <input type="button" value="Delete"/>	
*Any changes are updated immediately	
Super Dynamic	<input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Level	<input type="range"/> <input type="button" value="Reset"/>
BLC/ HLC	<input type="text"/>
BLC level	<input type="range"/> <input type="button" value="Reset"/>
HLC level	<input type="range"/> <input type="button" value="Reset"/>
Mask area	<input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="End"/> <input type="button" value="Reset"/>
<b>Zoom</b> <input type="button" value="⊖"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="⊕"/>	
<b>Focus</b> <input type="button" value="Auto"/> <input type="button" value="Near"/> <input type="button" value="Far"/>	
<b>Brightness</b> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="Normal"/> <input type="button" value="+"/>	
<input type="button" value="Close"/>	

#### HINWEIS!

- Ändern Sie während der Einstellung der voreingestellten Position keine anderen Einstellungen. Das Bild wird möglicherweise nicht richtig angezeigt.
- Die voreingestellte Position kann nicht mit der Vergrößerung des Digitalzooms eingestellt werden.
- Es können bis zu 256 voreingestellte Positionen eingestellt werden.
- Je nach Betriebsumgebung (+5 °C oder weniger als Richtwert) kann die Geschwindigkeit der voreingestellten Bewegung etwas langsamer sein.

## Einstellung der voreingestellten Position

### Voreingestellte ID

Mit **Ein** und **Aus** können Sie einstellen, ob der Positionsname angezeigt wird. Sie können dies für jede voreingestellte Position einstellen.

**Ein:** Zeigt den Positionsnamen an.

**Aus:** Der Positionsname wird nicht angezeigt.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die **Voreinstellungs-ID (0 - 9,A - Z)** und die **Voreinstellungs-ID** konfiguriert haben, müssen Sie auf **Registrieren** drücken.
- Bei der Einstellung **Ein** wird der Positionsname an der Stelle angezeigt, an der Sie die Position unter **Kameratitelposition** auf der Registerkarte **Basis** festlegen.

### Voreinstellung ID (0 - 9,A - Z)

Geben Sie den Namen ein, der auf dem Bild angezeigt werden soll. Sie können für jede voreingestellte Position einen Namen eingeben. Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 40 Zeichen

Eingabe-Zeichen: 0-9 (Einzelbyte), A-Z (Einzelbyte, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben), Doppelbyte, Einzelbyte Symbol! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

#### HINWEIS!

Der eingegebene Positionsname wird neben der voreingestellten Positionsnummer im Pull-down-Menü angezeigt. Wenn die **Voreinstellungs-ID** auf **Ein** eingestellt ist, kann sie auch auf den Bildern angezeigt werden.

### Autofokus

Verwenden Sie **Auto** und **Aus**, um festzulegen, ob der Autofokus nach dem Verschieben der Voreinstellung ausgeführt wird. Sie können dies für jede voreingestellte Position einstellen.

- **Auto:** Die automatische Fokussierung erfolgt, nachdem die Voreinstellung verschoben wurde.
- **Aus:** Der Autofokus wird nach dem Verschieben der Voreinstellung nicht ausgeführt.

**HINWEIS!**

Bei der Voreinstellung eines Motivs, dessen Tiefe sich nicht ändert, eines Motivs mit geringem Kontrast oder eines Motivs mit großer Helligkeit, wie z. B. einem Scheinwerfer, stellen Sie **Aus** ein und registrieren die voreingestellte Position nach der Scharfeinstellung.

**Verweilzeit**

Wählen Sie während der Voreinstellungssequenz die Zeit, zu der das Bild jeder voreingestellten Position reflektiert werden soll (die Zeit, zu der die Kamera aufhört, sich zu drehen).

**HINWEIS!**

- Die voreingestellte Position, die auf **Aus** eingestellt ist, wird während der Voreinstellungssequenz nicht auf diese Position bewegt, sondern auf die nächste voreingestellte Position.
- Je nach Einstellung der Stoppzeit kann die Kamera während des Autofokusbetriebs zur nächsten voreingestellten Position fahren.
- Wenn Sie diese Funktion ausgiebig nutzen, erhöht sich der Verschleiß der PTZ-Antriebsteile der Kamera. Sie müssen die Teile dann früher als erwartet austauschen.

**Super dynamisch**

Sie können die superdynamische Funktion **ein-** oder **ausschalten**. Sie können für jede voreingestellte Position einstellen.

Dies kann nicht eingestellt werden, wenn der **Bildaufnahmemodus 16:9 (60fps-Modus)** oder **16:9 (50fps-Modus)** ist.

Einzelheiten zu **Super Dynamic** finden Sie unter **Was ist Super Dynamic?** **Ein:** Die Superdynamik-Funktion ist aktiviert. **Aus:** Die Superdynamik-Funktion wird ausgeschaltet.

**HINWEIS!**

- Stellen Sie **Super Dynamic** auf **Aus**, wenn die folgenden Phänomene je nach Lichtverhältnissen beobachtet werden.
  - Wenn Flackern oder Farbwechsel auftreten
  - Wenn im hellen Bereich des Bildschirms Rauschen erzeugt wird
- Wenn der **Lichtsteuerungsmodus** auf **Fixer Verschluss** eingestellt ist, kann **Super Dynamic** nicht auf **Ein** gesetzt werden.
- Wenn der **Stabilisator** auf **Ein** eingestellt ist, ist die superdynamische Einstellung **Aus**.

#### Ebene

Stellen Sie den superdynamischen Pegel ein.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung "+" bewegen, können Sie ein Motiv mit großen Helligkeits- und Dunkelheitsunterschieden aufnehmen, ohne dass Weiß überblendet oder Schwarz abgeschattet wird.

Bewegen Sie den Schieberegler in Richtung -, um ein vollständiges Bild der mittleren Helligkeit aufzunehmen. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### BLC/HLC

Wählen Sie aus den folgenden Optionen. Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn **Super Dynamic** auf **Ein** oder **Intelligente Automatik** auf **Ein** gesetzt ist.

- **Gegenlichtkorrektur (BLC):** Aktiviert die Funktion zur Korrektur der Hintergrundbeleuchtung.
- **Helligkeitskorrektur:** Aktiviert die Funktion zur Korrektur von starkem Licht. Die Beleuchtungskorrektur unterdrückt die helle Beleuchtung von Motiven wie z. B. Autoscheinwerfer bei Nacht.
- **Aus:** Deaktiviert die Gegenlichtkompensationsfunktion und die Starklichtkorrekturfunktion.

#### BLC-Ebene

Stellen Sie den Korrekturwert der Hintergrundbeleuchtung ein.

Wenn Sie den Schieberegler in Richtung + bewegen, wird die Wirkung der Gegenlichtkorrektur verbessert. Wenn Sie den Schieberegler in Richtung - bewegen, wird die Wirkung der Gegenlichtkorrektur verringert. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### HLC-Stufe

Stellen Sie die Intensitätskorrekturstufe ein.

Das Verschieben des Schiebereglers in Richtung + verbessert die Wirkung der intensiven Lichtkorrektur. Wenn Sie den Schieberegler in Richtung - bewegen, wird die Wirkung der intensiven Lichtkorrektur verringert. Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### Maskenbereich

Wenn der Maskenbereich eingestellt ist, kann der eingestellte Bereich maskiert und die Lichtintensität angepasst werden. Wenn **Super Dynamic** auf **Ein** eingestellt ist, kann es nicht eingestellt werden.

Wie Sie den Maskenbereich einstellen, erfahren Sie im Folgenden.

→Einstellung der [Maskenbereiche einstellen](#), p. 214

#### Zoom, Fokus, Steuerkreuz/Taste, Helligkeitstaste

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Bedienung.

→Einstellung [Einstellen der Privatzone \(Bildschirm zur Einstellung der Privatzone\)](#), p. 223

## Taste einstellen

Speichern Sie die voreingestellte Position.

## Schaltfläche "Löschen"

Löscht die durch die Positionsnummer ausgewählte voreingestellte Position.

## Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster zum Einstellen der voreingestellten Position zu schließen.

## Registrieren einer voreingestellten Position

1. Wählen Sie die Positionsnummer.  
**Positions-Nr.** zeigt die ausgewählte Positionsnummer an.  
→Einstellen [Voreingestellte Positionen einstellen](#), p. 248  
Wenn sie bereits registriert ist, bewegt sich die Kamera zu der ausgewählten voreingestellten Position.
2. Bewegen Sie die Kamerarichtung in die Richtung, die Sie registrieren möchten.
3. Wenn Sie möchten, dass der Positionsname auf der Livebild-Seite erscheint, setzen Sie die **Voreinstellungs-ID** auf **Ein** und geben den Positionsnamen ein.
4. Stellen Sie Autofokus oder Stoppzeit ein.
5. **Presse-Register.**
6. Um die Bildqualität für jede Position einzustellen, stellen Sie jeden Punkt wie Super Dynamic ein. **Super Dynamic**, **BLC/ HLC** und **Maskenbereich** werden sofort angezeigt.

### HINWEIS!

- Wenn Sie die voreingestellte Position registrieren, kann sich die Kamera leicht bewegen.
- Wenn **Image adjustScenefile** auf einen anderen Wert als **Scene file is not applied** eingestellt ist, können **Super Dynamic**, **BLC/HLC** und **Mask area** nicht eingestellt werden.

## Voreingestellte Sequenzen einstellen

Zum **Voreinstellen der Sequenz** Erweiterte Einstellungen auf den Registerkarten **Position** der PTZ-Seiten > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

→Einstellen der [PTZ-Positionen einstellen](#), p. 247

Hier können Sie die voreingestellte Sequenz registrieren, ändern oder löschen. Es können bis zu drei voreingestellte Sequenzen eingestellt werden.

## Detaillierte Einstellungen

### Einstellen der PTZ-Optionen

Preset sequence setting
+Preset sequence 1
+Preset sequence 2
+Preset sequence 3

## Voreingestellte Sequenzeinstellung

Preset sequence setting							
-Preset sequence 1							
<b>Select all</b>		<b>Cancel all</b>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16
<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 24
<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28	<input type="checkbox"/> 29	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 32
<input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/> 36	<input type="checkbox"/> 37	<input type="checkbox"/> 38	<input type="checkbox"/> 39	<input type="checkbox"/> 40
<input type="checkbox"/> 41	<input type="checkbox"/> 42	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/> 45	<input type="checkbox"/> 46	<input type="checkbox"/> 47	<input type="checkbox"/> 48
<input type="checkbox"/> 49	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 51	<input type="checkbox"/> 52	<input type="checkbox"/> 53	<input type="checkbox"/> 54	<input type="checkbox"/> 55	<input type="checkbox"/> 56
<input type="checkbox"/> 57	<input type="checkbox"/> 58	<input type="checkbox"/> 59	<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 61	<input type="checkbox"/> 62	<input type="checkbox"/> 63	<input type="checkbox"/> 64
<input type="checkbox"/> 65	<input type="checkbox"/> 66	<input type="checkbox"/> 67	<input type="checkbox"/> 68	<input type="checkbox"/> 69	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 71	<input type="checkbox"/> 72
<input type="checkbox"/> 73	<input type="checkbox"/> 74	<input type="checkbox"/> 75	<input type="checkbox"/> 76	<input type="checkbox"/> 77	<input type="checkbox"/> 78	<input type="checkbox"/> 79	<input type="checkbox"/> 80
<input type="checkbox"/> 81	<input type="checkbox"/> 82	<input type="checkbox"/> 83	<input type="checkbox"/> 84	<input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 86	<input type="checkbox"/> 87	<input type="checkbox"/> 88
<input type="checkbox"/> 89	<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 91	<input type="checkbox"/> 92	<input type="checkbox"/> 93	<input type="checkbox"/> 94	<input type="checkbox"/> 95	<input type="checkbox"/> 96
<input type="checkbox"/> 97	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 101	<input type="checkbox"/> 102	<input type="checkbox"/> 103	<input type="checkbox"/> 104
<input type="checkbox"/> 105	<input type="checkbox"/> 106	<input type="checkbox"/> 107	<input type="checkbox"/> 108	<input type="checkbox"/> 109	<input type="checkbox"/> 110	<input type="checkbox"/> 111	<input type="checkbox"/> 112
<input type="checkbox"/> 113	<input type="checkbox"/> 114	<input type="checkbox"/> 115	<input type="checkbox"/> 116	<input type="checkbox"/> 117	<input type="checkbox"/> 118	<input type="checkbox"/> 119	<input type="checkbox"/> 120
<input type="checkbox"/> 121	<input type="checkbox"/> 122	<input type="checkbox"/> 123	<input type="checkbox"/> 124	<input type="checkbox"/> 125	<input type="checkbox"/> 126	<input type="checkbox"/> 127	<input type="checkbox"/> 128
<input type="checkbox"/> 129	<input type="checkbox"/> 130	<input type="checkbox"/> 131	<input type="checkbox"/> 132	<input type="checkbox"/> 133	<input type="checkbox"/> 134	<input type="checkbox"/> 135	<input type="checkbox"/> 136
<input type="checkbox"/> 137	<input type="checkbox"/> 138	<input type="checkbox"/> 139	<input type="checkbox"/> 140	<input type="checkbox"/> 141	<input type="checkbox"/> 142	<input type="checkbox"/> 143	<input type="checkbox"/> 144
<input type="checkbox"/> 145	<input type="checkbox"/> 146	<input type="checkbox"/> 147	<input type="checkbox"/> 148	<input type="checkbox"/> 149	<input type="checkbox"/> 150	<input type="checkbox"/> 151	<input type="checkbox"/> 152
<input type="checkbox"/> 153	<input type="checkbox"/> 154	<input type="checkbox"/> 155	<input type="checkbox"/> 156	<input type="checkbox"/> 157	<input type="checkbox"/> 158	<input type="checkbox"/> 159	<input type="checkbox"/> 160
<input type="checkbox"/> 161	<input type="checkbox"/> 162	<input type="checkbox"/> 163	<input type="checkbox"/> 164	<input type="checkbox"/> 165	<input type="checkbox"/> 166	<input type="checkbox"/> 167	<input type="checkbox"/> 168
<input type="checkbox"/> 169	<input type="checkbox"/> 170	<input type="checkbox"/> 171	<input type="checkbox"/> 172	<input type="checkbox"/> 173	<input type="checkbox"/> 174	<input type="checkbox"/> 175	<input type="checkbox"/> 176
<input type="checkbox"/> 177	<input type="checkbox"/> 178	<input type="checkbox"/> 179	<input type="checkbox"/> 180	<input type="checkbox"/> 181	<input type="checkbox"/> 182	<input type="checkbox"/> 183	<input type="checkbox"/> 184
<input type="checkbox"/> 185	<input type="checkbox"/> 186	<input type="checkbox"/> 187	<input type="checkbox"/> 188	<input type="checkbox"/> 189	<input type="checkbox"/> 190	<input type="checkbox"/> 191	<input type="checkbox"/> 192
<input type="checkbox"/> 193	<input type="checkbox"/> 194	<input type="checkbox"/> 195	<input type="checkbox"/> 196	<input type="checkbox"/> 197	<input type="checkbox"/> 198	<input type="checkbox"/> 199	<input type="checkbox"/> 200
<input type="checkbox"/> 201	<input type="checkbox"/> 202	<input type="checkbox"/> 203	<input type="checkbox"/> 204	<input type="checkbox"/> 205	<input type="checkbox"/> 206	<input type="checkbox"/> 207	<input type="checkbox"/> 208
<input type="checkbox"/> 209	<input type="checkbox"/> 210	<input type="checkbox"/> 211	<input type="checkbox"/> 212	<input type="checkbox"/> 213	<input type="checkbox"/> 214	<input type="checkbox"/> 215	<input type="checkbox"/> 216
<input type="checkbox"/> 217	<input type="checkbox"/> 218	<input type="checkbox"/> 219	<input type="checkbox"/> 220	<input type="checkbox"/> 221	<input type="checkbox"/> 222	<input type="checkbox"/> 223	<input type="checkbox"/> 224
<input type="checkbox"/> 225	<input type="checkbox"/> 226	<input type="checkbox"/> 227	<input type="checkbox"/> 228	<input type="checkbox"/> 229	<input type="checkbox"/> 230	<input type="checkbox"/> 231	<input type="checkbox"/> 232
<input type="checkbox"/> 233	<input type="checkbox"/> 234	<input type="checkbox"/> 235	<input type="checkbox"/> 236	<input type="checkbox"/> 237	<input type="checkbox"/> 238	<input type="checkbox"/> 239	<input type="checkbox"/> 240
<input type="checkbox"/> 241	<input type="checkbox"/> 242	<input type="checkbox"/> 243	<input type="checkbox"/> 244	<input type="checkbox"/> 245	<input type="checkbox"/> 246	<input type="checkbox"/> 247	<input type="checkbox"/> 248
<input type="checkbox"/> 249	<input type="checkbox"/> 250	<input type="checkbox"/> 251	<input type="checkbox"/> 252	<input type="checkbox"/> 253	<input type="checkbox"/> 254	<input type="checkbox"/> 255	<input type="checkbox"/> 256
<b>Set</b>							

### Voreingestellte Sequenz 1, Voreingestellte Sequenz 2, Voreingestellte Sequenz 3

Klicken Sie auf eine voreingestellte Sequenz, um die Positionen auszuwählen, die Sie einstellen möchten.

- **Alle** Tasten **auswählen**: Alle voreingestellten Positionen auswählen.
- **Alle** Schaltflächen **aufheben**: Sie können alle Auswahlen aufheben.
- **1~256**: Aktiviert/deaktiviert die entsprechende voreingestellte Position.
- **Setzen**: Speichert die Einstellungen der erstellten Voreinstellungssequenz.

#### HINWEIS!

- Wenn die Voreinstellungsreihenfolge aktiviert wird, werden die registrierten Voreinstellungspositionen von einer jüngeren Nummer zu einer höheren Reihenfolge verschoben.
- Nach dem Anfahren der letzten Voreinstellungsposition kehrt das System zur jüngsten Nummer zurück und fährt die Voreinstellungsposition der Reihe nach zurück.

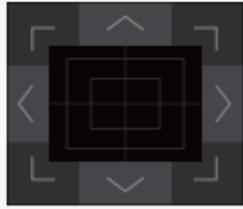
### Konfigurieren des automatischen Schwenks

Wechseln Sie auf der Registerkarte **Position** der PTZ-Seite zur Registerkarte Erweiterte Einstellungen von **Auto-Pan** > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

→Einstellen der PTZ-Positionen einstellen, p. 247

#### HINWEIS!

Wenn Sie diese Funktion ausgiebig nutzen, erhöht sich der Verschleiß der PTZ-Antriebsteile der Kamera. Sie müssen die Teile dann früher als erwartet austauschen.

Auto pan setting		
Position		
Left end position setup	315°	<b>Set</b>
Right end position setup	45°	<b>Set</b>
Auto pan		
Dwell time	5s ▼	
Speed	13 °/s ▼	
Endless panning	Off ▼	
<b>Set</b>		
<p><b>Zoom</b></p> <p>⊖ ⊞ ⊕</p>		
<p><b>Focus</b></p> <p><b>Auto</b> <b>Near</b> <b>Far</b></p>		
<p><b>Brightness</b></p> <p><b>-</b> <b>Normal</b> <b>+</b></p>		
<p>Preset</p> <p>1: ▼</p>		<b>Go</b>
<b>Close</b>		

## Einstellung des Endpunkts

### Startposition

Verwenden Sie die Tasten **Zoom**, **Fokus** und Steuerkreuz/Tasten, um die Kamera an die gewünschte Position am linken Ende des automatischen Schwenkbereichs zu bewegen, und drücken Sie dann die **Set-Taste**. Zoom und Fokus werden gleichzeitig eingestellt.

#### HINWEIS!

Die Funktionen Schwenken, Neigen und Zoomen sind auch für die Bilder auf den Registerkarten **Position** verfügbar.

## Endstellung

Bewegen Sie die Kamera mit dem Steuerkreuz/der Taste in die gewünschte Position für das rechte Ende des automatischen Schwenks, und drücken Sie dann die **Set-Taste**.

## Automatischer Schwenkbetrieb

### Verweilzeit

Wählen Sie die Stoppzeit an der Start- und Endposition.

### Geschwindigkeit

Wählen Sie die Schwenkgeschwindigkeit für den Schwenkvorgang.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie **Autoschwenk** eingestellt haben, müssen Sie auf **Set** drücken.
- Selbst wenn die Vergrößerung des Digitalzooms eingestellt ist, wird die Drehung des Schwenkvorgangs an einer Position durchgeführt, die weniger als 34 Mal ist.
- Tasten für **Zoom**, **Fokus**, Steuerkreuz/Taste, **Helligkeit** und Voreinstellungen verschieben  
Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Bedienung.  
→ÜberÜber Live-Bild-Seiten, p. 45

### Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Bildschirm mit den automatischen Schwenkeinstellungen zu schließen.

## Konfigurieren von Patrouillenmustern

In der Registerkarte **Position** der PTZ-Seite zur Registerkarte Erweiterte Einstellungen der **Patrouille** > >Klicken Sie auf die **Schaltfläche**. Hier werden Informationen zu Patrouillen eingestellt.

→Einstellen derPTZ-Positionen einstellen, p. 247

Die Patrouillenfunktion speichert das Schwenken/Neigen/Zoomen/Fokussieren und reproduziert den gespeicherten Vorgang.

#### HINWEIS!

Wenn Sie diese Funktion ausgiebig nutzen, erhöht sich der Verschleiß der PTZ-Antriebsteile der Kamera. Sie müssen die Teile dann früher als erwartet austauschen.

Patrol

Number of patrol pattern  ▼

**Set**

Learn patrol pattern

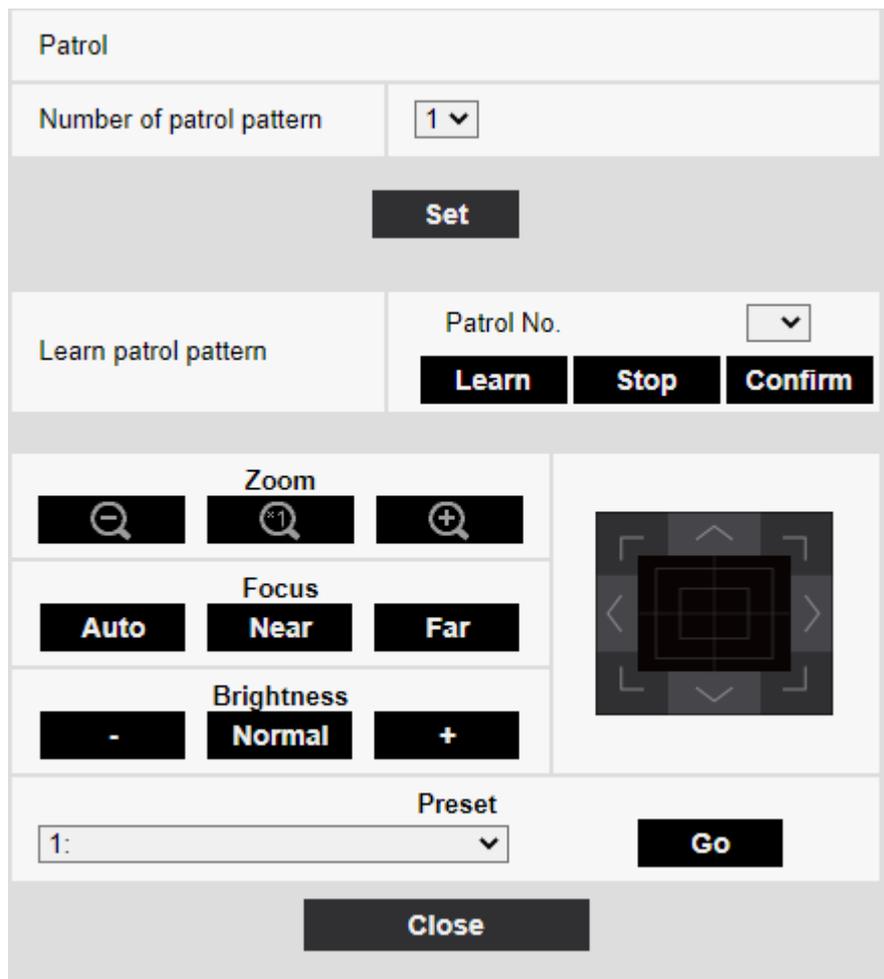
Patrol No.  ▼

**Learn** **Stop** **Confirm**

**Zoom**

**Normal**  ▼ **Go**

**Close**



## Einstellung der Patrouille

### Anzahl der Patrouillennmuster

Wählen Sie die Anzahl der Speicher in der Patrouille. Die Zeitspanne, die gespeichert werden kann, hängt von der Anzahl der Speicherplätze ab.

- 1: Der Vorgang von 2 Minuten wird in Patrouille 1 gespeichert.
- 2: Der Betrieb für eine Minute wird in Patrouille 1 und Patrouille 2 gespeichert.
- 4: Der Betrieb für 30 Sekunden wird in Patrouille 1, Patrouille 2, Patrouille 3 und Patrouille 4 gespeichert.

#### **HINWEIS!**

Wenn die Anzahl der Speicher geändert wird, wird der gespeicherte Patrouilleneinsatz gelöscht.

### Patrouillennmuster lernen

Wählen Sie die Patrouillennummer (1 bis 4), die Sie einstellen möchten, indem Sie auf ▼ in der **Patrouillennummer** klicken. Die **\*-Markierung** rechts neben der Patrouillennummer zeigt an, dass die Patrouillenfunktion bereits gespeichert wurde. Wenn Sie die Patrouillennummer ausgewählt

haben, klicken Sie auf **Lernen**, um den Kamerabetrieb zu speichern. Während der Speicherung werden die Zeichen von **LEARNING(\*\*\*S)** angezeigt. \*\*\*S ist die verbleibende Zeit, die gespeichert werden kann. Wenn Sie auf **Stopp** klicken, wird die Speicherung angehalten, während sich die Kamera im Speicher befindet, und die Wiedergabe wird angehalten, während sich die Kamera in der Wiedergabe befindet. Wenn die verbleibende Zeit 0 Sekunden (0S) beträgt, wird der Vorgang automatisch beendet.

Wenn "Patrouille Nein" ausgewählt ist, wird durch Klicken auf die Schaltfläche "**Ausführen**" der gespeicherte Betrieb der Kamera wiederhergestellt.

#### HINWEIS!

- Die zu speichernden Kameraoperationen sind wie folgt.
  - Speicher für die Startposition der Operation
  - Schwenk-Neige-Zoom-Fokusposition
  - Bei der Bedienung der Kamera
  - Verschieben Schwenken Neigen Zoomen Scharfstellen/Voreinstellung Position
- Die Autofokusfunktion funktioniert während des Patrouillenbetriebs nicht. Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt von der WIDE-Seite heranzoomen, ist der Fokus unscharf. Um den Zoomvorgang zu speichern, beginnen Sie mit der TELE-Seite, damit sich der Fokus nicht verschiebt.

#### Tasten für Zoom, Fokus, Steuerkreuz/Taste, Helligkeit und Voreinstellungen verschieben

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Bedienung.

→ÜberÜber Live-Bild-Seiten, p. 45

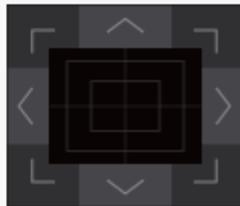
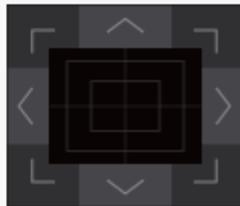
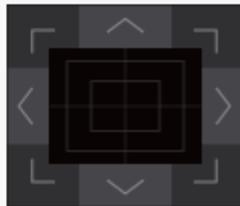
#### Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster Patrouilleneinstellungen zu schließen.

#### Konfigurieren von Richtungen und Winkeln

Wechseln Sie auf der Registerkarte **Position** der PTZ-Seite zur Registerkarte Erweiterte Einstellungen für die **Einstellung von Richtung/Winkel** > > Klicken Sie auf die **Schaltfläche**. Hier können Sie die Richtung/Richtungseinstellung festlegen. Wenn diese Seite angezeigt wird, bewegt sie sich zur Stempelposition, die auf Norden eingestellt ist.

→Einstellen derPTZ-Positionen einstellen, p. 247

Direction/Angle setting																							
North point setting	<b>Set</b>																						
Display character setting																							
N	<input type="text" value="N"/>																						
NE	<input type="text" value="NE"/>																						
E	<input type="text" value="E"/>																						
SE	<input type="text" value="SE"/>																						
S	<input type="text" value="S"/>																						
SW	<input type="text" value="SW"/>																						
W	<input type="text" value="W"/>																						
NW	<input type="text" value="NW"/>																						
	<b>Set</b>																						
Panning 0° direction setting	<b>Set</b> <b>Reset</b>																						
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Zoom</td> <td rowspan="3">  </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Focus</td> </tr> <tr> <td><b>Auto</b></td> <td><b>Near</b></td> <td><b>Far</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Brightness</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>-</b></td> <td><b>Normal</b></td> <td><b>+</b></td> <td></td> </tr> </table>		Zoom							Focus			<b>Auto</b>	<b>Near</b>	<b>Far</b>		Brightness				<b>-</b>	<b>Normal</b>	<b>+</b>	
Zoom																							
																							
Focus																							
<b>Auto</b>	<b>Near</b>	<b>Far</b>																					
Brightness																							
<b>-</b>	<b>Normal</b>	<b>+</b>																					
Preset	<b>Go</b>																						
<input type="text" value="1:"/> <input type="button" value="v"/>																							
<b>Close</b>																							

### Richtung/Winkel-Einstellung

Wenn die **Anzeige der Kameraposition** auf der Registerkarte **Cam. Funktion** auf der PTZ-Seite auf **Richtungsanzeige** eingestellt ist, werden die acht Richtungen in der voreingestellten Titelanzeige position angezeigt.

### Einstellung des Nordpunktes

Stellen Sie die Ausrichtung so ein, dass sie als Norden (N) angezeigt wird, indem Sie die Ausrichtung des Schwenkarms anpassen und **Set** drücken.

### Einstellung der Anzeigezeichen

Für jede Richtung können individuelle Namen festgelegt werden.

### Panning 0° Richtungseinstellung

Setzen Sie die Richtung des Schwenkens auf 0°. Wenn Sie den Feldwinkel mit dem Steuerkreuz/der Taste einstellen und auf die Schaltfläche **Einstellen** klicken, wird die Richtung des Schwenkens, auf die Sie gerade zeigen, auf 0° gesetzt.

Drücken Sie **Reset**, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

#### HINWEIS!

- Neigungen werden nicht in Richtung 0° eingestellt.
- Eine Änderung der 0°-Schwenkrichtung ändert nicht die Position der bereits eingestellten Preset-Position. Der eingestellte automatische Schwenk dreht sich im gleichen Bereich wie vor der Änderung. Für die Patrouille-Einstellung gilt das Gleiche wie vor der Änderung.

### Tasten für Zoom, Fokus, Steuerkreuz/Taste, Helligkeit und Voreinstellungen verschieben

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Bedienung.

→[ÜberÜber Live-Bild-Seiten, p. 45](#)

### Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster zum Einstellen der Richtung zu schließen.

### Einstellen eines Schwenk-/Neigebereichs

Wechseln Sie auf der Registerkarte **Position** der PTZ-Seite zur Registerkarte Erweiterte Einstellungen für die **Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs** > > Klicken Sie auf die **Schaltfläche**.

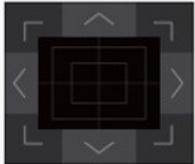
→[Einstellen der PTZ-Positionen einstellen, p. 247](#) Hier wird der Bereich der Schwenk-Neige-Funktion eingestellt.

## Detaillierte Einstellungen

### Einstellen der PTZ-Optionen

Cam. Function**Position**Auto trackAuto track alarm setting



Pan/tilt range setting	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off	
Left end	Off	<input type="button" value="Set"/>	
Right end	Off	<input type="button" value="Set"/>	
Top end	Off	<input type="button" value="Set"/>	
Bottom end	Off	<input type="button" value="Set"/>	
Bottom end	Off	<input type="button" value="Set"/>	

### Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs

Ein/Aus legt fest, ob der Bereich, der den Schwenk-Neige-Betrieb einschränkt, aktiviert werden soll.

Stellen Sie die Option **Ein** ein und verwenden Sie die Steuerkreuze/Tasten, um den Feldwinkel für das **linke Ende**, das **rechte Ende**, das **obere Ende** und das **untere Ende** einzustellen.

Stellen Sie den Blickwinkel mit dem Steuerkreuz/der Taste ein und drücken Sie die **Set-Taste**, um den Winkel in der eingestellten Position anzuzeigen.

**HINWEIS!**

- Der **linke Endwinkel** sollte kleiner sein als der **rechte Endwinkel** und der **untere Endwinkel** sollte größer sein als der **obere Endwinkel**.
- Stellen Sie den **Schwenk-/Neigebereich** auf einem Bildschirm ein, der nicht vergrößert ist.
- Wenn Sie die Anzeigegröße auf das 1,0-fache (x1) der gezoomten Anzeige einstellen, wird ein größerer Bereich als bei der Einstellung der Anzeige (vergrößerte Anzeige) angezeigt.
- Falsche Einstellungen können dazu führen, dass Sie unerwartete Kamerabilder sehen. Prüfen Sie das Bild nach der Einstellung unbedingt mit der Schwenk-Neige-Funktion.
- Konfigurieren Sie die **Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs**, bevor Sie die voreingestellte Position festlegen. Wenn die voreingestellte Position außerhalb des Bereichs der **Schwenk-/Neigebereichseinstellung** liegt, wird die voreingestellte Position am Ende des Bereichs angehalten.
- Wenn der Bildschirm zur Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs angezeigt wird, beträgt der Zoomfaktor das 1,0-fache. Während der **Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs** wird **PT LIMIT SETTING** in den Bildern angezeigt.
- Wenn Sie 5 Minuten lang keine Bedienung vornehmen, wird die **Einstellung für den Schwenk-/Neigebereich** deaktiviert. Um den Betrieb fortzusetzen, rufen Sie das Fenster **zur Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs** erneut auf und stellen es ein.

## Konfigurieren der automatischen Verfolgung

Klicken Sie auf der PTZ-Seite auf die Registerkarte **Auto-Track-Einstellung**.

Hier können Sie die Einstellungen für die automatische Verfolgung registrieren, ändern oder löschen.

**HINWEIS!**

- Die automatische Verfolgung ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Wenn der **Bildaufnahmemodus** *16:9 (60fps), 16:9 (50fps), 4:3 (15fps) oder 4:3 (12,5fps)* ist
  - Wenn der **Lichtsteuerungsmodus** **Maximale Verschlusszeit** der **Bildeinstellung** auf *Maximum 2/30s/Maximum 4/30s/Maximum 6/30s/Maximum 10/30s/Maximum 16/30s* eingestellt ist
- Wenn Sie diese Funktion ausgiebig nutzen, erhöht sich der Verschleiß der PTZ-Antriebsteile der Kamera. Sie müssen die Teile dann früher als erwartet austauschen.

## Detaillierte Einstellungen

### Einstellen der PTZ-Optionen

Die automatische Verfolgung ist eine Funktion, die ein Objekt automatisch verfolgt und aufnimmt, wenn es in einem vorbestimmten automatischen Schwenk, einer voreingestellten Sequenz/Position, einer Patrouille oder einem Bereich erkannt wird.

Cam. Function    Position    **Auto track**    Auto track alarm setting



+Basic settings

+Auto track activation setting

+Auto track activation setting (Area)

## Grundeinstellungen

### Erkennungsobjekt

Das zu erkennende Objekt kann ausgewählt werden. Sie können mehrere Objekte auswählen.

- **Mensch:** Die automatische Verfolgung wird durchgeführt, wenn eine Person erkannt wird.
- **Fahrzeug:** Die automatische Verfolgung wird durchgeführt, wenn ein Fahrzeug erkannt wird.
- **Zweirad:** Die automatische Verfolgung wird durchgeführt, wenn ein Motorrad erkannt wird.

### Objektgröße

Wählen Sie beim Tracking eine der folgenden Größen aus.

- **Klein (1/4 des Bildes):** Vergrößert das Verfolgungsobjekt auf den Monitorbildschirm bis auf etwa 1/4 (vertikal).

- **Mittel (1/2 des Bildes):** Vergrößert das Verfolgungsobjekt auf dem Monitorbildschirm bis zu einer Größe von etwa 1/2 (vertikal).
- **Groß (3/4 des Bildes):** Vergrößert das Verfolgungsobjekt auf dem Monitorbildschirm auf etwa 3/4 (vertikal).
- **Keine Größenanpassung:** Die Zoomsteuerung wird während der Verfolgung nicht durchgeführt.

**HINWEIS!**

- Die Größe ist nur ein Richtwert. Je nach Umgebungsbedingungen und Tracking-Bedingungen kann die angenommene Größe nicht erreicht werden.
- Je größer das zu verfolgende Objekt ist, desto geringer ist die Verfolgungsleistung.

**Empfindlichkeit**

Wählen Sie die Empfindlichkeit während der Verfolgung aus den folgenden Möglichkeiten.

**HINWEIS!**

Je geringer die Empfindlichkeit, desto geringer die Fehldetektion aufgrund von Holzschütterungen, aber desto geringer auch die Verfolgungsleistung. Andererseits verbessert eine höhere Empfindlichkeit die Verfolgungsleistung, erhöht aber auch die Fehldetektion. Je nach Umgebung einstellen.

**Längste Verfolgungszeit**

Wählen Sie unten die Zeitspanne zwischen dem Beginn der automatischen Verfolgung und der erzwungenen Beendigung aus.

**HINWEIS!**

Nach Ablauf der maximalen Nachführzeit bleibt die Kamera in dieser Position stehen. Wenn der Automatikbetrieb wiederhergestellt wird, wird die Zeit für die Selbstrückkehr gezählt, und der Automatikbetrieb wird wiederhergestellt, nachdem die Nachführung durch Einstellen der Selbstrückkehr beendet wurde.

**Automatische Verfolgung von Daten im Videostrom**

Wählen Sie aus, ob die überlagerten Bilddaten durch Hinzufügen von Auto-Tracking-Informationen zum Bild gesendet werden sollen.

- **Aus:** Dem Bild werden keine automatischen Tracking-Informationen hinzugefügt.
- **Ein:** Diese Funktion fügt den Bildern Informationen zur automatischen Verfolgung hinzu, zeigt jedoch keine Zielrahmen für Objekte mit automatischer Verfolgung in Livebildern an.

- **Ein (mit Track-Video-Anzeige):** Diese Funktion fügt den Bildern Auto-Tracking-Informationen hinzu und zeigt das Zielbild für Objekte unter Auto-Tracking in Live-Bildern an.

## Einstellung der automatischen Spuraktivierung

### Automatisches Schwenken

Legen Sie fest, ob der Benutzer während des automatischen Schwenks automatisch verfolgt werden soll oder nicht.

- **Aktivieren:** Die automatische Nachführung wird während des automatischen Schwenks gestartet.
- **Deaktivieren:** Die automatische Nachführung wird während des automatischen Schwenks nicht gestartet.

### Voreingestellte Sequenz/Voreingestellte Position

Wählen Sie, ob die automatische Verfolgung in der voreingestellten Reihenfolge oder in der voreingestellten Position erfolgen soll.

- **Aktivieren:** Die automatische Nachführung wird während der voreingestellten Sequenz oder an der voreingestellten Position gestartet.
- **Deaktivieren:** Die automatische Nachführung wird während der voreingestellten Sequenz oder der voreingestellten Position nicht gestartet.

### Auswahl der voreingestellten Position

- **Alle Tasten auswählen:** Alle voreingestellten Positionen auswählen.
- **Alle Schaltflächen aufheben:** Sie können alle Auswahlen aufheben.
- **1~256:** Schaltet die entsprechende voreingestellte Position **ein** oder **aus**.
- Schaltfläche **Setzen:** Speichern Sie die Einstellungen der erstellten Voreinstellungssequenz.

### Streife

Legen Sie fest, ob automatisch verfolgt werden soll, wenn während der Patrouille ein Verfolgungsziel erkannt wird oder nicht.

**Aktivieren:** Automatische Verfolgung während der Patrouille starten.

**Deaktivieren:** Die automatische Verfolgung wird während der Patrouille nicht gestartet.

## Einstellung der automatischen Spuraktivierung (Bereich)

### Bereich auswählen

Wenn das **Erkennungsobjekt** im angegebenen Bereich erscheint, kann die automatische Verfolgung gestartet werden. Es können acht Bereiche festgelegt werden.

- Schaltfläche **Setzen**: Legt den Startbereich für die automatische Verfolgung auf die angegebene Bereichsnummer fest.
- Schaltfläche **Löschen**: Löscht den auf die angegebene Bereichsnummer eingestellten Auto-Tracking-Bereich.
- Schaltfläche **Abbrechen**: Bricht die Einstellung des aktuell eingestellten Auto-Tracking-Bereichs ab.

### Tasten für Zoom, Fokus, Steuerkreuz/Taste, Helligkeit und Voreinstellungen verschieben

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Bedienung.

→ÜberÜber [Live-Bild-Seiten](#), p. 45

### Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster Auto-Tracking-Einstellungen zu schließen.

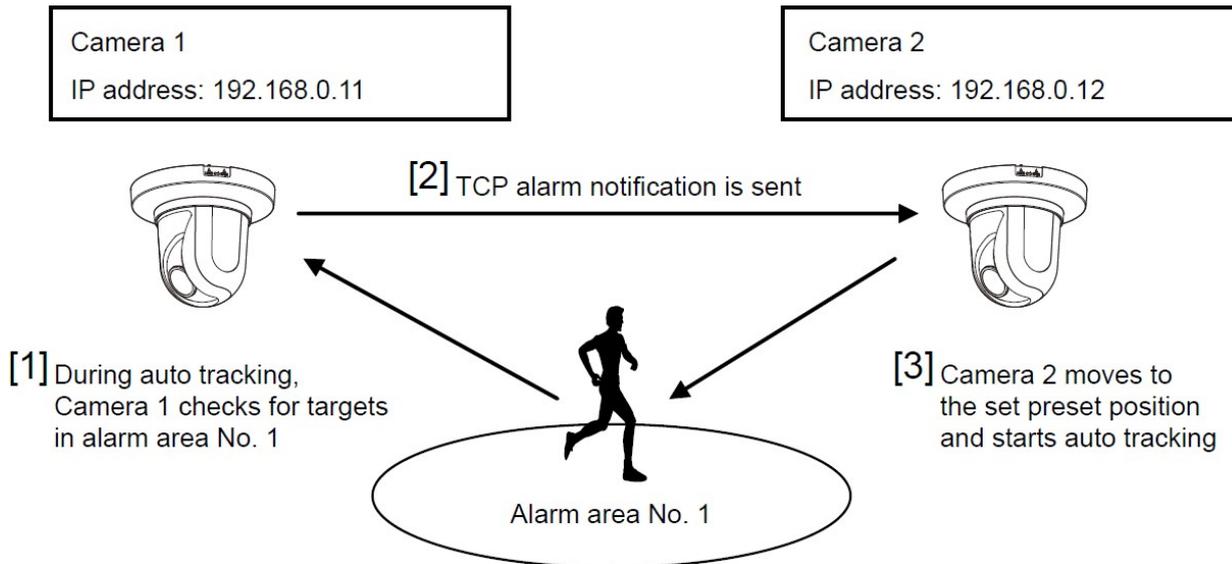
#### HINWEIS!

- In den folgenden Fällen kann es vorkommen, dass das Zielobjekt nicht verfolgt werden kann oder eine Fehlfunktion vorliegt.
  - Geringer Kontrast zwischen dem Motiv und dem Hintergrund.
  - Wenn die Kuppel feucht oder schmutzig ist Große Beleuchtungsschwankungen.
  - Wenn es viele andere Bewegungen als die des Subjekts gibt.
  - Wenn sich das Motiv direkt unter der Kamera bewegt.
  - Wenn das Flackern stark ist.
  - Reflexion von Licht durch Fenster, Reflexion von Straßenoberflächen, Reflexion von Gegenlicht in der Kuppel usw.
  - Wenn ein Verfolgungsobjekt in der Stange oder hinter dem Objekt versteckt ist.
  - Wenn sich mehrere Themen überschneiden oder drängen.
  - Wenn sich das Objekt zu schnell oder zu langsam bewegt
  - Wenn das Motiv zu klein oder zu groß ist
  - Wenn die Kamera schwankt.
  - Wenn das Wetter sehr schlecht ist.
  - Wenn die Bildkorrekturfunktion eingeschaltet ist.
  - Es wird empfohlen, das Produkt in der folgenden Installationsumgebung zu verwenden, um die Erkennungsgenauigkeit zu erhöhen.
    - -mehr als etwa 1/5 (vertikal) der Größe des Bildschirms
- Wir haften nicht für Unannehmlichkeiten, Schäden oder Beeinträchtigungen, die durch die Einstellungen der automatischen Verfolgungsfunktion oder deren Ergebnisse verursacht werden.

## Einrichten der automatischen Verfolgung zwischen Kameras

Wenn zwei oder mehr Kameras mit automatischer Verfolgungsfunktion verwendet werden, kann die Verfolgung von Objekten zwischen den Kameras koordiniert werden.

In der nachstehenden Abbildung ist ein Beispiel für die Herstellung der Verbindung von Kamera 1 (IP-Adresse: 192.168.0.11) zu Kamera 2 (IP-Adresse: 192.168.0.12) dargestellt, wenn das Zielobjekt in den Alarmbereich Nr. 1 eintritt.



## So konfigurieren Sie die automatische Verfolgung

1. Stellen Sie den Alarmbereich für den Bereich ein, für den die automatische Verfolgung in Kamera 1 gewünscht wird.
  1. Der Bildschirm zur Einstellung der automatischen Verfolgung wird angezeigt.
  2. Wählen Sie **Ein (im voreingestellten Alarmbereich)** unter **Auto-Track-Alarm** und drücken Sie **Einstellen**.
  3. Wählen Sie im Alarmbereich **Bereich wählen 1** aus dem Pulldown-Menü **Bereich Nr.** aus.
  4. Führen Sie beim Betrachten des Bildschirms einen Schwenk-Neige-Zoom aus, um den Alarmbereich festzulegen.
  5. Presse **einstellen**.
2. Stellen Sie die voreingestellte Position ein, die beim Empfang des eindeutigen Benachrichtigungsbefehls in Kamera 2 verschoben werden soll (stellen Sie die voreingestellte Position so ein, dass der in Schritt 1 eingestellte Alarmbereich Nr. 1 von Kamera 1 auf dem Bildschirm erscheint).
  1. Der Bildschirm zur Einstellung der voreingestellten Position wird angezeigt.  
→EinstellenVoreingestellte Positionen einstellen, p. 248
  2. Wählen Sie die gewünschte Nummer aus der Pulldown-Liste **Voreinstellung**.
  3. Stellen Sie während der Anzeige des Bildschirms die voreingestellte Position mit Hilfe des Schwenk-Neige-Zooms ein.
  4. **Presse-Register**.

3. Stellen Sie Kamera 1 (IP-Adresse: 192.168.0.11) so ein, dass der Befehl gemeldet wird.
  1. Das Fenster **Alarmseitenbenachrichtigung** wird angezeigt.
  2. [Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen, p. 306](#)[Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen, p. 306](#)
  3. Stellen Sie die **TCP-Alarmbenachrichtigung** auf **Ein** und drücken Sie auf **Einstellen**.
  4. Aktivieren Sie im Feld **Ziel der Benachrichtigung** **NotifyDestination 1** (kann ausgewählt werden) das Kontrollkästchen **Alarm** und geben Sie als **Zieladresse** 192.168.0.12 ein.
  5. Stellen Sie die **automatische Spurenkooperation** auf **Ein** und wählen Sie den Alarmbereich Nr. 1.
  6. Presse **einstellen**.
4. Legen Sie Kamera 2 (IP-Adresse: 192.168.0.12) für den Empfang des Befehls fest.
  1. Das Fenster Alarmseite **Alarm** wird angezeigt.
  2. [Alarmer konfigurieren, p. 274](#)[Alarmer konfigurieren, p. 274](#)
  3. Setzen Sie den **AlarmCommand-Alarm** auf **Ein** und drücken Sie **Einstellen**.
  4. Setzen Sie die **Kameraaktion für den Alarm** **alarmCommand** auf **Voreinstellung pro Absender** und drücken Sie **Voreinstellung pro Absender**.
  5. Aktivieren Sie im Fenster Voreinstellung nach Quelle die Option Automatische Verfolgung von **Quelladresse 1** (es kann eine beliebige Quelladresse ausgewählt werden), geben Sie die Quelladresse 192.168.0.11 (Kamera 1) ein, wählen Sie die voreingestellte Position aus, die beim Empfang des in Schritt 2 festgelegten Befehls verschoben werden soll, klicken Sie auf **Einstellen**, und schließen Sie die Seiten.
  6. →[Einstellen Anfahren von voreingestellten Positionen bei Alarmen von bestimmten Sendern, p. 284](#)
  7. Presse **einstellen**.
5. Durch das Starten der automatischen Nachführung von Kamera 1 kann die Funktion der automatischen Nachführungsverknüpfung genutzt werden.

## Einrichten von automatischen Track-Alarmen

Klicken Sie auf der PTZ-Seite auf die Registerkarte **für die Einstellung des automatischen Verfolgungsalarms**. Hier können Sie den automatischen Verfolgungsalarm einstellen.

**HINWEIS!**

- Die automatische Verfolgung ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Wenn der **Bildaufnahmemodus 16:9 (60 Bilder/s), 16:9 (50 Bilder/s), 4:3 (15 Bilder/s), 4:3 (12,5 Bilder/s)** ist
  - Wenn der **Lichtsteuerungsmodus MaximaleVerschlusszeit** der **Bildeinstellung** auf *Maximum 2/30s/Maximum 4/30s/Maximum 6/30s/Maximum 10/30s/Maximum 16/30s* eingestellt ist
- Wenn Sie diese Funktion ausgiebig nutzen, erhöht sich der Verschleiß der PTZ-Antriebsteile der Kamera. Sie müssen die Teile dann früher als erwartet austauschen.

Die Auto-Tracking-Funktion verfolgt das Motiv automatisch und nimmt es auf, wenn eine Bewegung im voreingestellten Alarmbereich erkannt wird.

Cam. FunctionPositionAuto trackAuto track alarm setting



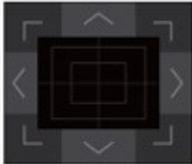
Auto track alarm	Off <input type="button" value="v"/>
Alarm wait time	10s <input type="button" value="v"/>

Alarm area

Area select	Area No. <input type="button" value="v"/>
Area No. notification	<a href="#">TCP alarm notification &gt;&gt;</a>

\* When notifying alarm area numbers by the TCP alarm notification, set "Additional alarm data" to "On".

Zoom



Brightness

Focus

Preset

## Registerkarte für die Einstellung des Auto-Track-Alarms

### Auto-Track-Alarm

Wählen Sie den Alarm während der automatischen Verfolgung aus den folgenden Möglichkeiten aus.

- **Aus:** Der Alarm wird nicht ausgegeben.
- **Ein (sofort):** Während der automatischen Verfolgung wird der Alarm weiterhin ausgegeben. Das Ausgabeintervall beträgt alle 5 Sekunden.
- **Ein (Nach Alarmwartezeit):** Der Alarm wird nur einmal ausgegeben, wenn die automatische Verfolgung für eine bestimmte Zeitspanne fortgesetzt wird.
- **Ein (im voreingestellten Alarmbereich):** Während der automatischen Nachführung wird der Alarm nur einmal ausgegeben, wenn sich ein nachgeführtes Objekt im eingestellten Alarmbereich befindet. Informationen zu den Alarmeinstellungen finden Sie unter **Alarmbereich**.

## Alarm-Wartezeit

Wenn **Auto-Track-Alarm** auf **Ein (Nach Alarmwartezeit)** eingestellt ist, wählen Sie die Wartezeit aus.

## Alarmbereich

### Bereich auswählen

Klicken Sie auf ▼ auf die **Bereichsnummer** und wählen Sie die Nummer des Bereichs (1 bis 8) aus, der eingestellt werden soll. Die Markierung \* rechts neben der Bereichsnummer zeigt an, dass der Bereich bereits gespeichert ist. Der Alarmbereich wird aktiviert, wenn Ein (wenn der Alarmbereich betreten wird) für den automatischen Verfolgungsalarm gewählt wird.

### Bereich Nr. Meldung

Wenn Sie auf **TCP-Alarmbenachrichtigung** klicken, werden die Registerkarten für **die Benachrichtigung** auf der Alarmseite angezeigt.

→Konfigurieren von [Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen](#), p. 306

#### HINWEIS!

Der Alarmbereich kann nicht für jede voreingestellte Position einzeln eingestellt werden. Der konfigurierte Bereich ist für alle voreingestellten Positionen gültig.

# Arbeiten mit Alarmen

Auf der Alarmseite werden der Alarmbetrieb über den externen E/A-Anschluss der Kamera, das Alarmbild, der Bereich zur Erkennung des Alarms und die Alarmbenachrichtigung eingestellt. Die Seite Alarm besteht aus den Registerkarten **Alarm**, **VMD-Bereich**, **SCD-Bereich**, **Audioerkennung** und **Benachrichtigung**.

# Alarme konfigurieren

Klicken Sie auf der Alarmseite auf **Alarm**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier wird der Betrieb eingestellt, wenn ein Alarm erkannt wird. Informationen zu den Einstellungen für das Alarmbild und die Ausgangsklemmen finden Sie im Folgenden.

→Verwendung von [Verwenden von Alarmen zum Ausführen von Kameraaktionen, p. 281](#)

→Konfigurieren der [Konfigurieren der Alarme der Ausgangsklemmen, p. 278](#)

## Alarm

### Terminal 1

Stellen Sie den Betrieb von Klemme 1 ein.

- **Aus:** Nicht verwendet
- **Alarmeingang (TRM1):** Der Alarmeingang wird empfangen. Wenn Alarm ausgewählt ist, wird ein Pulldown-Menü angezeigt.
  - **Schließen:** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Offen:** Wenn der Status des Terminals auf **Offen** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Schließen (Fortsetzen):** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Terminalstatus auf "**Schließen**" steht, wird der Alarm in regelmäßigen Abständen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
  - **Offen (weiter):** Wenn der Status des Terminals auf **Offen** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Klemmenstatus "**Offen**" ist, wird der Alarm periodisch in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
- **Schwarz-Weiß-Umschalteingang:** Der Schwarz-Weiß-Umschalteingang wird empfangen. (Wenn der Eingang **eingeschaltet** ist, wird der Eingang auf Schwarz-Weiß umgeschaltet)

- **Automatische Zeitanpassung:** Die Zeiteinstellung per Terminal-Eingang wird akzeptiert. Wenn das Signal eingegeben wird, stellen Sie 00 Minuten 00 Sekunden ein, wenn der Zeitunterschied zur normalen Zeit (00 Minuten pro Stunde) 29 Minuten oder weniger beträgt. Wird die Zeit während einer SD-Aufnahme um weniger als 5 Sekunden zurückgestellt, wird die Zeit nicht geändert. Wenn Sie die automatische Zeitanpassung wählen, wird das Pull-down-Menü für die Auswahl von Kurzschluss und Auslösung angezeigt.
  - **Schließen:** Wenn der Terminalstatus auf "**Schließen**" wechselt, wird die Uhrzeit automatisch angepasst.
  - **Offen:** Wenn der Status des Terminals auf "**Offen**" wechselt, wird die Uhrzeit automatisch angepasst.

## Terminal 2

Stellen Sie den Betrieb von Klemme 2 ein.

- **Aus:** Nicht verwendet
- **Alarমেingang (TRM2):** Der Alarমেingang wird empfangen. Wenn Alarm ausgewählt ist, wird ein Pulldown-Menü angezeigt.
  - **Schließen:** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Offen:** Wenn der Status des Terminals auf **Offen** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Schließen (Fortsetzung):** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Terminalstatus "**Schließen**" ist, wird der Alarm regelmäßig in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
  - **Offen (Fortsetzung):** Wenn der Klemmenstatus auf **Offen** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Klemmenstatus "**Offen**" ist, wird der Alarm periodisch in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
- **Alarmausgang:** Alarmausgänge entsprechend der Einstellung in **Ausgangsklemme**.
- →Konfigurieren der [Konfigurieren der Alarme der Ausgangsklemmen, p. 278](#)

## Terminal 3

Stellen Sie die Funktion von Klemme 3 ein.

- **Aus:** Nicht verwendet
- **Alarmeingang (TRM3):** Der Alarmeingang wird empfangen. Wenn Alarm ausgewählt ist, wird ein Pulldown-Menü angezeigt.
  - **Schließen:** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Offen:** Wenn der Status des Terminals auf **Offen** wechselt, wird ein Alarm erkannt.
  - **Schließen (Fortsetzung):** Wenn der Status des Terminals auf **Schließen** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Terminalstatus "**Schließen**" ist, wird der Alarm regelmäßig in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
  - **Offen (Fortsetzung):** Wenn der Klemmenstatus auf **Offen** wechselt, wird ein Alarm erkannt. Wenn der Klemmenstatus "**Offen**" ist, wird der Alarm periodisch in Intervallen ohne Alarmerkennungszeit erkannt.
- **Aux-Ausgang:** Die AUX-Ausgabe wird durchgeführt. Die **AUX-Tasten** erscheinen auf den Live-Bild-Seiten.

#### VORSICHT!

- Es dauert ca. 100 ms oder länger, bis ein Alarmeingang bei einem Kurzschluss (ON) oder ein Alarmeingang bei einem offenen Stromkreis (OFF) der externen E/A-Klemme erkannt wird. Der Alarmeingang wird erst erkannt, wenn die unter **Alarmdeaktivierungszeit** eingestellte Zeit abgelaufen ist.
- AUX ist ein Kameraanschluss, der vom Bediener von der Livebild-Seite aus bedient (geöffnet/geschlossen) werden kann. Wenn Sie z. B. die Beleuchtung an dem Ort, an dem die Kamera installiert ist, steuern möchten, können Sie sie fernbedienen, indem Sie sie an ein Beleuchtungssteuerungsgerät anschließen.
- Die Eingangs-/Ausgangsnennwerte der einzelnen Klemmen finden Sie in der Installationsanleitung des jeweiligen Modells.

## VMD-Alarm

Wenn Sie auf **VMD** klicken, werden die Registerkarten **des VMD-Bereichs** auf der Alarmseite angezeigt.

→Festlegung von [Festlegung von VMD-Bereichen für die Bewegungserkennung](#), p. 296

## SCD-Alarm (Scene Change Detection)

Wenn Sie auf **SCD** klicken, werden die Registerkarten **des SCD-Bereichs** auf der Alarmseite angezeigt.

→Definition von [Definition von SCD-Bereichen für die Erkennung von Bildschirmänderungen](#), p. 301

## Auto-Track-Alarm

Wenn Sie auf **Auto-Track-Einstellung** klicken, werden die Registerkarten für **die Auto-Track-Alarmeinstellungen** für die PTZ-Seiten angezeigt.

→Einrichtung [Einrichten von automatischen Track-Alarmen, p. 270](#)

## Akustischer Erkennungsalarm

Wenn Sie auf **Audioerkennung** klicken, werden die Registerkarten für **die Audioerkennung** auf der Alarmseite angezeigt.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Audioerkennung, p. 303](#)

## Befehl Alarm

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um festzulegen, ob der Befehlsalarm akzeptiert werden soll oder nicht. Der Befehlsalarm ist eine Funktion, mit der Sie eindeutige Alarmmeldungen von anderen Kameras empfangen können. Wenn sie auf **Ein** eingestellt ist, können die Alarmerkennung in Verbindung mit mehreren Kameras betrieben werden.

## Anschluss für den Empfang

Legen Sie die Anschlussnummer fest, an der der Befehlsalarm empfangen wird.

Erlaubte Werte: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

## Alarmdeaktivierungszeit

Legt die Zeit fest, zu der der Alarm erkannt wird und der Erkennungsvorgang nicht ausgeführt wird. Diese Einstellung verhindert z. B., dass zu viele E-Mails an ein mobiles Endgerät oder ein Tablet-Terminal gesendet werden, wenn es so eingestellt ist, dass eine E-Mail-Benachrichtigung bei einem Alarm gesendet wird.

### HINWEIS!

- Die Alarmerkennungszeit wird für jeden Alarmtyp verwaltet. So werden z. B. der Betriebserkennungsalarm und der Bildschirmänderungsalarm auch dann erkannt, wenn für den Befehlsalarm keine Alarmerkennungszeit gilt.
- <Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

## Alarm-Test

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird die Alarmtestfunktion ausgeführt.

#### HINWEIS!

- Wenn die Alarmtestfunktion ausgeführt wird, erkennt die Kamera den Befehl Alarm. Mit dieser Funktion können Sie eine SD-Karte aufzeichnen, die durch eine Alarmerkennung ausgelöst wurde, oder eine Benachrichtigung an ein externes Gerät bestätigen. Verwenden Sie das als Benachrichtigungsziel angegebene externe Gerät und das Systemprotokoll dieses Systems, um die entsprechenden Einstellungen zu überprüfen.
- Die Alarmtestfunktion kann innerhalb der Alarmerkennungszeit nur einmal ausgelöst werden.

## Konfigurieren der Alarme der Ausgangsklemmen

Klicken Sie auf der Alarmseite auf **Alarm**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier wird die Ausgangsklemme eingestellt.

### Ausgangsklemme

Für die Funktion der Ausgangsklemme muss die **Klemme 2** der **Alarmeinstellung** auf **Alarmausgang** eingestellt werden.

### Terminalausgang bei Alarmerkennung

Legt fest, ob ein Alarmsignal an der Ausgangsklemme ausgegeben wird, wenn ein Alarm erkannt wird.

### SD-Karten-Fehler

Mit **Ein** oder **Aus** wird festgelegt, ob bei einem SD-Kartenalarm Signale an den Ausgangsklemmen ausgegeben werden sollen.

- **SD-Karte Alarm Erkennung Bedingungen:** SD-Kartenfehler (Schreibfehler, Lesefehler, etc.), Betriebsdauer: 6 Jahre, Überschreibeanzahl: 2.000 Mal
- **Ein:** Wenn der Alarmzustand erkannt wird, wird ein Signal an der Ausgangsklemme ausgegeben und **eine Alarmbenachrichtigung** für das Live-Bild wird eingeblendet.
- **Aus:** Der Alarmzustand wird nicht mehr erkannt.

### HINWEIS!

- Um diese Funktion korrekt zu nutzen, formatieren Sie die SD-Karte auf Ihrem Computer, bevor Sie die SD-Karte verwenden.
- Betriebsdauer: Für 6 Jahre wird die Einschaltzeit nach dem Einlegen der SD-Karte in die Kamera und für 2000 Mal die Obergrenze für die Anzahl der Wiederbeschreibungen von SD-Karten (MLC-Typ) als Richtwert verwendet, was keine Garantie für die Haltbarkeit darstellt.
- Der Ausgangsanschluss und der SD-Kartenalarm verwenden denselben Ausgangsanschluss.
- Wenn entweder ein Alarm oder ein SD-Kartenalarm aktiviert wird, wird ein Signal an der Ausgangsklemme ausgegeben.
- Wenn ein SD-Karten-Alarm erkannt wird, wird die **Alarmbenachrichtigung** auf der Live-Bild-Seite eingeblendet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **x** der **Alarmbenachrichtigung**, um die Anzeige der **Alarmbenachrichtigung** zu löschen.
- Das vom SD-Kartenalarm ausgegebene Ausgangssignal hängt von der Einstellung des Alarmformats ab.
  - Im Falle von Verriegelungen: Das Ausgangssignal bleibt für die Dauer der Ursache der SD-Kartenwarnung bestehen, auch nachdem die Alarmmeldung gelöscht wurde.
  - Bei Impulsen: Die Signalausgabe der Ausgangsklemme wird fortgesetzt, solange die Ursache der SD-Kartenwarnung besteht, auch nachdem die Alarmmeldung gelöscht wurde. Wenn jedoch die unter **Alarmausgabezeit** eingestellte Zeit verstrichen ist, wird die Signalausgabe der Ausgangsklemme gestoppt.

### Zustand der Klemme bei Alarmerkennung

Stellen Sie den Betrieb der Ausgangsklemme bei Erkennung eines Alarms auf "**Latch**" oder "**Pulse**" ein.

- **Verriegeln:** Wenn ein Alarm erkannt wird, wird die Alarmausgangsklemme **bei der Alarmerkennung** auf **Terminal-Aktion** gesetzt, bis **x** in der **Alarmbenachrichtigung** angeklickt wird.
- **Impuls:** Wenn ein Alarm erkannt wird, wird die Klemme zum Zeitpunkt der Alarmausgabe durch die **Klemmenaktion bei Alarmerkennung** für den durch die **Impulsausgangsbreite** eingestellten Zeitraum aktiviert. Klicken Sie auf die Schaltfläche **x** der **Alarmmeldung**, um die Ausgangsklemme wieder in den Normalzustand zu versetzen.

### Aktion des Terminals bei Alarmerkennung

Stellen Sie den Ausgangsstatus des Alarmausgangs über die Ausgangsklemme durch **Öffnen** oder **Schließen** ein.

- **Offen:** Stellen Sie die Alarmausgangsklemme auf offen (normalerweise geschlossen).
- **Schließen:** Die Klemme ist zum Zeitpunkt der Alarmausgabe geschlossen (normalerweise offen).

#### HINWEIS!

Bei der Einstellung **Offen** wird der Alarm ca. 20 Sekunden lang ausgegeben, wenn die Kamera eingeschaltet wird.

## Impulsausgangsbreite

Legt die Zeit fest, zu der der Alarm von der Ausgangsklemme ausgegeben wird, wenn im **Status "Klemme" bei Alarmerkennung "Impuls"** ausgewählt ist.

## Ändern des AUX-Namens über Alarme

Klicken Sie auf der Alarmseite auf **Alarm**. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Sie können die Namen **AUX**, **Open** und **Close** für die Livebild-Seiten ändern.

## AUX-Titel

### AUX

Geben Sie den **AUX-Namen** für die Livebild-Seite ein (bis zu 10 Zeichen). Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Halbton-Symbol " &

### Öffnen Sie

Geben Sie den **offenen** Namen für die **AUX-Tasten** auf den Livebild-Seiten ein (bis zu 5 Zeichen).

Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Halbgeviert-Symbol " &

### Schließen Sie

Geben Sie den Namen **Close** für die **AUX-Tasten** auf den Livebild-Seiten ein (bis zu 5 Zeichen). Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Halbtastensymbol " &

**HINWEIS!**

- Der AUX-Name kann geändert werden, wenn **Klemme 3** in der **Alarmeinrichtung** auf **AUX-Ausgang** eingestellt ist.
- AUX ist ein Kameraanschluss, der vom Bediener über die Livebild-Seite bedient werden kann (Öffnen/Schließen). Wenn Sie z. B. die Beleuchtung an dem Ort, an dem die Kamera installiert ist, steuern möchten, können Sie sie fernbedienen, indem Sie sie an ein Beleuchtungssteuerungsgerät anschließen.

## Verwenden von Alarmen zum Ausführen von Kameraaktionen

Klicken Sie auf der Alarmseite auf **Alarm**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

In diesem Abschnitt wird die Funktion festgelegt, die in Verbindung mit dem Alarm ausgeführt werden soll.

**HINWEIS!** <PTZ>: **Terminalalarm 1, Terminalalarm 2, Terminalalarm 3, VMD-Alarm, SCD-Alarm (Scene Change Detection), Audioerkennungsalarm** und **Befehlsalarm** können nur für PTZ-Kameras eingestellt werden.

### Terminal Alarme 1 bis 3

Wählen Sie die Aktion, die ausgeführt werden soll, wenn der entsprechende Terminalalarm erkannt wird. Dies kann eingestellt werden, wenn **Klemme n** des Alarms auf **Alarmeinrichtung (TRMn)** eingestellt ist.

- **Aus:** Der Verriegelungsvorgang wird nicht durchgeführt, auch wenn der entsprechende Terminalalarm erkannt wird.
- **1~256:** Bewegt die Kamera in die ausgewählte Position, wenn dieser Alarm erkannt wird.
- **Patrouille n:** Wenn der entsprechende Terminalalarm erkannt wird, beginnt die Patrouille.  
\*Wenn **Patrouille n** nicht registriert ist, wird sie nicht angezeigt.

### VMD-Alarm

Wählen Sie die Aktion, die mit dem vom Bewegungsmelder erkannten Alarm verknüpft werden soll, aus den folgenden Möglichkeiten aus.

- **Aus:** Wenn ein Alarm durch den Bewegungsmelder erkannt wird, wird keine Aktion ausgeführt.
- **1~256:** Bewegt die Kamera in die ausgewählte Position, wenn dieser Alarm erkannt wird.
- **Patrouille 1:** Wenn ein Alarm durch den Bewegungsmelder erkannt wird, wird eine Patrouille gestartet. \*Wenn die **Patrouille 1** nicht registriert ist, wird sie nicht angezeigt.

## SCD-Alarm (Scene Change Detection)

Wählen Sie die Aktion aus, die verriegelt werden soll, wenn ein Alarm durch die Erkennung unerwünschter Signale erkannt wird.

- **Aus:** Der Verriegelungsvorgang wird nicht ausgeführt, auch wenn ein Alarm durch die Erkennung unerwünschter Signale erkannt wird.
- **1~256:** Bewegt die Kamera in die ausgewählte Position, wenn dieser Alarm erkannt wird.
- **Patrouille 1:** Wenn ein Alarm durch den Bewegungsmelder erkannt wird, wird eine Patrouille gestartet. \*Wenn die **Patrouille 1** nicht registriert ist, wird sie nicht angezeigt.

## Akustischer Erkennungsalarm

Wählen Sie die Aktion aus, die beim Erkennen eines Audioalarms ausgeführt werden soll.

- **Aus:** Das Produkt führt keinen verriegelten Betrieb durch, auch wenn ein Alarm durch Tonerkennung erkannt wird.
- **1~256:** Bewegt die Kamera in die ausgewählte Position, wenn dieser Alarm erkannt wird.
- **Patrouille 1:** Wenn ein Alarm durch den Bewegungsmelder erkannt wird, wird eine Patrouille gestartet. \*Wenn die **Patrouille 1** nicht registriert ist, wird sie nicht angezeigt.

## Befehl Alarm

Wählen Sie die Aktion, die mit dem Alarm durch den Befehl Alarm verknüpft werden soll, aus der folgenden Liste aus. Dies kann eingestellt werden, wenn **Befehlsalarm** auf **Ein** eingestellt ist.

- **Aus:** Das Produkt funktioniert nicht in Verbindung mit dem Befehlsalarm.
- **1~256:** Bewegt die Kamera in die ausgewählte Position, wenn dieser Alarm erkannt wird.
- **Patrouille 1:** Wenn ein Alarm durch den Bewegungsmelder erkannt wird, wird eine Patrouille gestartet. \*Wenn die **Patrouille 1** nicht registriert ist, wird sie nicht angezeigt.

## Quellenspezifische voreingestellte Position

Registrieren Sie die Adresse des Absenders des Befehlsalarms und die dieser Adresse entsprechende voreingestellte Position, und fahren Sie zu dieser Position, wenn der Alarm durch den Befehlsalarm

erkannt wird.

Wenn Sie auf **Voreinstellung pro Sender** klicken, öffnet sich ein separates Fenster mit den Einstellungen für die quellenspezifische Voreinstellungsposition.

[Anfahren von voreingestellten Positionen bei Alarmen von bestimmten Sendern, p. 284](#)

## Befehl Alarmaktion-Quelladresse

Die IP-Adresse der PTZ-Kamera für die integrierte Multisensor/PTZ-Kamera wird angezeigt.

## Betrieb bei Befehl Alarm Verriegelter Betrieb

Wählen Sie die Aktion, die mit dem empfangenen Befehlsalarm verbunden ist, aus den folgenden Möglichkeiten aus.

- **Aus:** Der Verriegelungsvorgang wird nicht durchgeführt, auch wenn ein Befehlsalarm empfangen wird.
- **Alarmverriegelung:** Der Alarmbetrieb wird nach Erhalt des Befehls Alarm durchgeführt.
- **Umschalten zwischen Schwarz und Weiß:** Schaltet zwischen Schwarz und Weiß um, nachdem der Befehl Alarm empfangen wurde.
- **Automatische Zeitanpassung:** Stellt die Zeit nach Erhalt des Befehlsalarms ein.

## E-Mail-Benachrichtigung

Wenn Sie auf " **E-Mail-Benachrichtigung einrichten** " klicken, wird das Einstellungsfenster für die E-Mail, wenn der Alarm ausgelöst wird, in einem separaten Fenster angezeigt.

→[Einrichten E-Mail-Benachrichtigung für Alarme einrichten, p. 286](#)

## Alarmbild FTP/SFTP-Übertragung

Wenn Sie auf **FTP/SFTP-Setup** klicken, wird ein separates Fenster für den FTP/SFTP-Versand angezeigt, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

→[FTP/SFTP-Dateiübertragung für Alarme einrichten, p. 286](#)richten

## Alarmbildaufzeichnung (SD-Karte)

Wenn Sie auf **SD-Karten-Setup** klicken, werden die Einstellungen für die Aufzeichnung auf der SD-Karte im Falle eines Alarms in einem separaten Fenster angezeigt.

→[Einrichten SD-Kartenaufzeichnung für Alarme einrichten, p. 287](#)

## TCP-Alarmbenachrichtigung

Wenn Sie auf " **TCP-Alarmbenachrichtigung einrichten** " klicken, wird das Einstellungsfenster für das Senden einer eindeutigen Alarmbenachrichtigung bei einem Alarm in einem separaten Fenster angezeigt.

→[Einrichtung Einrichten einer eindeutigen Alarmbenachrichtigung für Alarme, p. 288](#)

#### HTTP-Alarmbenachrichtigung

Wenn Sie auf " **HTTP-Alarmbenachrichtigung einrichten** " klicken, wird das Einstellungsfenster für das Senden einer HTTP-Alarmbenachrichtigung bei einem Alarm in einem separaten Fenster angezeigt.

→Einrichten[HTTP-Alarmbenachrichtigung für Alarme einrichten](#), p. 288

#### SNMP-Übertragung bei Alarmerkennung

Wenn die **Einstellung An SNMP** angeklickt wird, wird das Einstellungsfenster für das Senden von SNMP bei einem Alarm in einem separaten Fenster angezeigt.

→Einrichten[Einrichten der SNMP-Alarmbenachrichtigung für Alarme](#), p. 288

### Anfahren von voreingestellten Positionen bei Alarmen von bestimmten Sendern

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **Voreinstellung pro Absender** in **Befehlsalarm**.

[Alarme konfigurieren](#), p. 274 konfigurieren

Hier werden die Adresse der Quelle des Befehlsalarms und die dieser Adresse entsprechende voreingestellte Position registriert.

Preset per sender			
Sender's address 1	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view
Sender's address 2	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view
Sender's address 3	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view
Sender's address 4	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view
Sender's address 5	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view
Sender's address 6	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view
Sender's address 7	<input type="text"/>	Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off Notification per Camera [1] v Alarm area No. [1] v Reception setting during live view

### Adresse des Absenders 1 bis 48

Stellen Sie die IP-Adresse des Absenders des Befehlsalarms und die voreingestellte Position ein, die entsprechend der IP-Adresse verschoben werden soll. Sie können bis zu 48 Benachrichtigungen einstellen.

### Benachrichtigung pro Kamera

Wenn die Übertragungsquelle eine Multisensorkamera ist, wählen Sie die Kameranummer der Übertragungsquelle. Andernfalls wählen Sie **1**.

### Ein/Aus (Alarmbereich Nr. Verriegelung)

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um festzulegen, ob eine Verknüpfung mit dem **Alarmbereich Nr.** erfolgen soll oder nicht.

### Alarmbereich Nr.

Wenn **Alarmbereich Nr. Verriegelung** eingestellt ist, wählen Sie die Alarmbereich Nr. des Senders von 1 bis 8.

### Ein/Aus (Empfangseinstellung während der Live-Ansicht)

Ein/Aus wird verwendet, um auszuwählen, ob eine Verknüpfung mit dem Anklicken des Livebildes der Multisensorkamera erfolgen soll.

## Schaltfläche Schließen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster zu schließen.

## E-Mail-Benachrichtigung für Alarme einrichten

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **E-Mail-Benachrichtigung einrichten** in **Kameraaktion bei Alarm**.

→Konfiguration von [Alarme konfigurieren, p. 274](#) Siehe die folgenden Hinweise zur Einstellungsmethode.

[SMTP \(E-Mail\) konfigurieren, p. 337](#) einstellen

## FTP/SFTP-Dateiübertragung für Alarme einrichten

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **FTP/SFTP-Einrichtung** in **Kameraaktion bei Alarm**.

→Konfiguration von [Alarme konfigurieren, p. 274](#) Siehe die folgenden Hinweise zur Einstellungsmethode.

→Konfiguration der [Konfigurieren der FTP/SFTP-Übertragungsfunktion, p. 342](#)

### **HINWEIS!**

Es können nur Modelle mit FTP/SFTP-Funktionen eingestellt werden.

Transmission protocol	<input type="radio"/> FTP <input checked="" type="radio"/> SFTP		
Alarm setting			
Alarm image transmission	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
Directory name	<input type="text"/>		
File name	<input checked="" type="checkbox"/> Terminal 1 <input checked="" type="checkbox"/> Terminal 2 <input checked="" type="checkbox"/> Terminal 3 <input checked="" type="checkbox"/> VMD <input checked="" type="checkbox"/> SCD <input checked="" type="checkbox"/> Auto track <input checked="" type="checkbox"/> Command alarm <input checked="" type="checkbox"/> Audio detection <small>* For alarms by the "Ext. software", alarm images will be transmitted only by configuring the alarm image SFTP transmission.</small>		
FTP transmission retry	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off		
Pre alarm	Transmission interval <input type="text" value="1fps"/>	Maximum number of images <input type="text" value="0 pic"/>	Recording duration 0s
Post alarm	Transmission interval <input type="text" value="1fps"/>	Number of images <input type="text" value="100 pics"/>	Recording duration 100s
Image capture size	<input type="text" value="JPEG(2)"/> (640x360)		
SFTP server setting			
SFTP server address	<input type="text"/> <small>Example of entry: 192.168.0.10</small>		
Port number	<input type="text" value="22"/> (1-65535)		
Host key hash	SHA256: <input type="text"/> <small>Example of entry: dqVcdVZ/2ySO5tz/R6YR+rpbW6dnap6P743uiMV0cf0</small>		
User name	<input type="text"/>		
Password	<input type="password"/>		
FTP server setting			
FTP server address	<input type="text"/> <small>Example of entry: 192.168.0.10</small>		
User name	<input type="text"/>		
Password	<input type="password"/>		
Control port	<input type="text" value="21"/> (1-65535)		
FTP mode	<input checked="" type="radio"/> Passive <input type="radio"/> Active		
<input type="button" value="Set"/>		<input type="button" value="Close"/>	

## SD-Kartenaufzeichnung für Alarme einrichten

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **SD-Karte einrichten** in **Kameraaktion bei Alarm**.

[Alarme konfigurieren, p. 274 konfigurieren](#)

Im Folgenden wird die Einstellungsmethode beschrieben.

[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)

## Einrichten einer eindeutigen Alarmbenachrichtigung für Alarme

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **TCP-Alarmbenachrichtigung einrichten** in **Kameraaktion bei Alarm**.

[Alarme konfigurieren, p. 274](#) konfigurieren

Im Folgenden wird die Einstellungsmethode beschrieben.

[Konfigurieren eindeutiger Alarmbenachrichtigungen, p. 306](#) einstellen

## HTTP-Alarmbenachrichtigung für Alarme einrichten

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **HTTP-Alarmbenachrichtigung einrichten** in **Kameraaktion bei Alarm**.

[Alarme konfigurieren, p. 274](#) konfigurieren

Im Folgenden wird die Einstellungsmethode beschrieben.

→Einstellen [Konfigurieren von HTTP-Alarmbenachrichtigungen, p. 309](#)

## Einrichten der SNMP-Alarmbenachrichtigung für Alarme

Drücken Sie auf der Registerkarte **Alarm** der Seite Alarm auf **Zur SNMP-Einstellung in Kameraaktion bei Alarm**.

[Alarme konfigurieren, p. 274](#) konfigurieren

Im Folgenden wird die Einstellungsmethode beschrieben.

[SNMP konfigurieren, p. 357](#) einstellen

## Konfigurieren der Bewegungserkennung mit VMD-Bereichen

Klicken Sie auf der Seite Alarm auf den **Bereich VMD**. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier wird der Bereich festgelegt, in dem die Bewegung eines Objekts mit Hilfe der Bewegungsmelderfunktion erfasst wird. Ein Alarm wird aktiviert, wenn die Bewegung eines Objekts im eingestellten Bereich erkannt wird.

**HINWEIS!**

- <PTZ>: Für jede voreingestellte Position können bis zu vier Bereiche festgelegt werden (bis zu 256).
- <PTZ>: Sie können den Alarm auch einstellen, wenn sich die Kamera an einer anderen als der voreingestellten Position befindet.
- <Multisensor>: Für jede Kamera können bis zu vier Bereiche festgelegt werden.
- Wenn die Bewegungsmelderfunktion verwendet wird, um die Bewegung eines Objekts zu erkennen, wird zur Bestätigung **eine Alarmmeldung** angezeigt.  
→ÜberÜber Live-Bild-Seiten, p. 45
- Die **Alarmbenachrichtigung** wird auch angezeigt, wenn der Alarmeingang mit dem Terminalalarm empfangen wird oder wenn der Befehlsalarm empfangen wird.
- Je nach Netzumgebung kann sich die Benachrichtigung verzögern.
- Wenn der **Bildaufnahmemodus** auf den **Basis-Registerkarten** geändert wird, nachdem der Betriebserkennungsbereich eingestellt wurde, kann der Betriebserkennungsbereich falsch ausgerichtet sein. Überprüfen Sie die Einstellung des Bewegungserkennungsbereichs unbedingt noch einmal.
- Wenn die **Intelligente Automatik** auf **Ein** eingestellt ist, kann der Betriebserkennungsalarm ausgelöst werden, weil sich die Helligkeit des gesamten Bildes je nach Zustand des Motivs ändert. Stellen Sie in diesem Fall eine der folgenden Einstellungen ein.
  - Stellen Sie die **Unterdrückung der Beleuchtungserkennung** für die Bewegungserkennung auf **Ein**.
  - Stellen Sie den Schieberegler für die **Erkennungsempfindlichkeit** im Bereich der Bewegungserkennung in Richtung **Niedrig** ein.
- Stellen Sie den Schieberegler für die **Gesichtsprioritätsstufe (Helligkeit)** der intelligenten Automatik auf -.
- Die Funktion des Bewegungsmelders ist nicht dazu gedacht, Diebstahl, Feuer usw. zu verhindern. Wir haften nicht für Unfälle oder Schäden.

## Auswählen von Positionen und Hinzufügen von Informationen

**HINWEIS!**

<PTZ>: Nur die PTZ-Kamera kann zur Auswahl von Positionen und zum Hinzufügen von Informationen verwendet werden.

Alarm	VMD area	SCD area	Audio detection	Notification
				
VMD area setting				
Select a preset position		except the preset positions		<b>Start</b>
VMD information addition				
Information addition		<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off	
<b>Set</b>				

## Einstellung des VMD-Bereichs

### Wählen Sie eine voreingestellte Position

Wählen Sie die voreingestellte Positionsnummer, für die der Bewegungserkennungsbereich festgelegt werden soll, und drücken Sie **Start**, um den Bewegungserkennungsbereich festzulegen.

Wählen Sie eine **andere als die voreingestellten Positionen** aus, um den Betriebserkennungsbereich an einer anderen als der voreingestellten Position festzulegen.

## Hinzufügung von VMD-Informationen

### Zusatz von Informationen

Legt fest, ob die überlagerten Bilddaten durch Hinzufügen von Bewegungserkennungsdaten zum Bild mit **Ein** oder **Aus** gesendet werden sollen.

Die Betriebserkennungsinformationen können von einigen der Suchfunktionen des von uns hergestellten Netzwerkplattenrecorders verwendet werden.

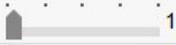
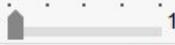
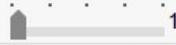
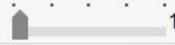
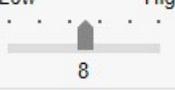
Einzelheiten zu den Funktionen und Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Geräts.

## Bildschirm zur Einstellung des Betriebserkennungsbereichs

### PTZ-Kamera

Alarm
VMD area
SCD area
Audio detection
Notification



except the preset positions				<b>All areas</b>
Area	1(White) <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span>	2(Blue) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue;"></span>	3(Green) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green;"></span>	4(Red) <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red;"></span>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Detection area	 1	 1	 1	 1
Detection sensitivity	 8	 8	 8	 8
Delete	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>
Light detection control	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Area No. notification	<a href="#">TCP alarm notification &gt;&gt;</a>			

\* When notifying alarm area numbers by the TCP alarm notification, set "Additional alarm data" to "On".  
 \* Various functions working with VMD alarm do not work while this page is open. After setting, close this page.

Set
Back

#### Bereich

Wenn der Bewegungserkennungsbereich im Bild ausgewählt ist, wird er in der Reihenfolge von Bereich 1 an eingestellt.

#### Alle Bereiche Tasten

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der gesamte Bereich als Bewegungserkennungsbereich ausgewählt und auf den Wert **1 (Weiß)** von **Bereich** gesetzt.

#### Zustand

Aktivieren/Deaktivieren der Betriebserkennung.

- **Ein:** Die Betriebserkennung wird durchgeführt.
- **Aus:** Die Betriebserkennung wird nicht durchgeführt.

#### Erkennungsbereich

Stellen Sie den Bereich des Schiebereglers ein, in dem Bewegungen des Motivs im Bewegungserkennungsbereich erkannt werden sollen. Je kleiner der eingestellte Wert ist, desto kleiner ist die Bewegung des Motivs, die erkannt wird. Die aktuelle Einstellung (1 bis 10) wird rechts neben dem Schieberegler angezeigt.

#### Empfindlichkeit der Detektion

Verwenden Sie den Schieberegler, um die Empfindlichkeit für die Erkennung von Bewegungen in diesem Bereich einzustellen. Für jeden Bereich können individuelle Einstellungen vorgenommen werden. Je größer der eingestellte Wert ist, desto einfacher ist es, die Bewegung zu erkennen.

Die aktuelle Einstellung (1 (niedrig) bis 15 (hoch)) wird unter dem Schieberegler angezeigt.

#### Schaltfläche "Löschen"

Klicken Sie auf die Schaltfläche Bereich, um den Bereichsrahmen zu löschen.

#### Steuerung der Lichterkennung

Verwenden Sie die Tasten **Ein** und **Aus**, um festzulegen, ob der Vorgang aufgrund von Änderungen der Beleuchtung nicht erkannt werden soll oder nicht.

#### HINWEIS!

- Wenn die Lichtintensität gering ist, kann es unmöglich sein, sie zu unterdrücken.
- Wenn die Unterdrückung der Beleuchtungserkennung auf **"Ein"** eingestellt ist und ein Motiv mit Bewegung auf dem gesamten Bildschirm erkannt wird, kann die Betriebserkennung möglicherweise nicht durchgeführt werden.

#### Bereich Nr. Meldung

Wenn Sie auf **TCP-Alarmbenachrichtigung** klicken, werden die Registerkarten für **die Benachrichtigung** auf der Alarmseite angezeigt.

[Alarmer konfigurieren, p. 274 konfigurieren](#)

## Hinzufügen von Informationen zur Bewegungserkennung

### Zusatz von Informationen

Fügt den Bildern Bewegungserkennungsinformationen hinzu und schaltet ein/aus, ob überlagerte Bilddaten übertragen werden sollen. Die Bewegungserkennungsinformationen können von einigen der Suchfunktionen des von uns hergestellten Netzwerkplattenrecorders verwendet werden. Einzelheiten zu den Funktionen und Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Geräts.

## Multisensor-Kamera

Alarm    **VMD area**    SCD area    Notification



Cam. 1 ▾

Area	1(White) <input type="checkbox"/>	2(Blue) <input checked="" type="checkbox"/>	3(Green) <input checked="" type="checkbox"/>	4(Red) <input checked="" type="checkbox"/>
Status	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Detection area	<input type="range" value="1"/>	<input type="range" value="1"/>	<input type="range" value="1"/>	<input type="range" value="1"/>
Detection sensitivity	<input type="range" value="8"/>	<input type="range" value="8"/>	<input type="range" value="8"/>	<input type="range" value="8"/>
Delete	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Light detection control	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off		
Area No. notification	<a href="#">TCP alarm notification &gt;&gt;</a>			

\* When notifying alarm area numbers by the TCP alarm notification, set "Additional alarm data" to "On".

\* Various functions working with VMD alarm do not work while this page is open. After setting, close this page.

VMD information addition

Information addition     On     Off

## Auswahl der Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, um den Bereich der einzelnen Kameras festzulegen.

## Bereich

Wenn der Bewegungserkennungsbereich im Bild ausgewählt ist, wird er in der Reihenfolge von Bereich 1 an eingestellt.

## Zustand

Aktivieren/Deaktivieren der Betriebserkennung.

- **Ein:** Die Betriebserkennung wird durchgeführt.
- **Aus:** Die Betriebserkennung wird nicht durchgeführt.

## Erkennungsbereich

Stellen Sie den Bereich des Schiebereglers ein, in dem Bewegungen des Motivs im Bewegungserkennungsbereich erkannt werden sollen. Je kleiner der eingestellte Wert ist, desto kleiner ist die Bewegung des Motivs, die erkannt wird. Die aktuelle Einstellung (1 bis 10) wird rechts neben dem Schieberegler angezeigt.

## Empfindlichkeit der Detektion

Verwenden Sie den Schieberegler, um die Empfindlichkeit für die Erkennung von Bewegungen in diesem Bereich einzustellen. Für jeden Bereich können individuelle Einstellungen vorgenommen werden. Je größer der eingestellte Wert ist, desto einfacher ist es, die Bewegung zu erkennen.

Die aktuelle Einstellung (1 (niedrig) bis 15 (hoch)) wird unter dem Schieberegler angezeigt.

## Schaltfläche "Löschen"

Klicken Sie auf die Schaltfläche Bereich, um den Bereichsrahmen zu löschen.

## Steuerung der Lichterkennung

Verwenden Sie die Tasten **Ein** und **Aus**, um festzulegen, ob der Vorgang aufgrund von Änderungen der Beleuchtung nicht erkannt werden soll oder nicht.

### HINWEIS!

- Wenn die Lichtintensität gering ist, kann es unmöglich sein, sie zu unterdrücken.
- Wenn die Unterdrückung der Beleuchtungserkennung auf **"Ein"** eingestellt ist und ein Motiv mit Bewegung auf dem gesamten Bildschirm erkannt wird, kann die Betriebserkennung möglicherweise nicht durchgeführt werden.

## Bereich Nr. Meldung

Wenn Sie auf **TCP-Alarmbenachrichtigung** klicken, werden die Registerkarten für **die Benachrichtigung** auf der Alarmseite angezeigt.

[Alarmer konfigurieren, p. 274](#) konfigurieren

## Hinzufügung von VMD-Informationen

### Zusatz von Informationen

Legt fest, ob die überlagerten Bilddaten durch Hinzufügen von Bewegungserkennungsdaten zum Bild mit **Ein** oder **Aus** gesendet werden sollen. Die Bewegungserkennungsdaten können von einigen der Suchfunktionen des von uns hergestellten Netzwerkplattenrecorders verwendet werden. Einzelheiten zu den Funktionen und Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Geräts.

## Festlegung von VMD-Bereichen für die Bewegungserkennung

Legen Sie den Bewegungserkennungsbereich fest.

**VORSICHT!** Alle Alarme werden nicht erkannt, während die Einstellung auf dem Einstellungsbildschirm geändert wird. Schließen Sie den Einstellungsbildschirm, nachdem die Einstellung abgeschlossen ist.

1. Wenn Sie die Maus auf das Bild ziehen und einen Bereich angeben, wird der angegebene Bereich auf Bereich **1 (Weiß)** gesetzt und ein Rahmen angezeigt.

Die Bereiche werden von der ersten bis zur ersten Bereichsnummer eingestellt. Die Farbe neben der Bereichsnummer gibt die entsprechende Farbe des Rahmens an. Darüber hinaus wird der **Rahmenstatus** für den Bereich auf **Ein** gesetzt.

Alarm
VMD area
SCD area
Audio detection
Notification



**All areas**

Area	1(White) <span style="color: white; border: 1px solid white; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	2(Blue) <span style="color: blue; border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	3(Green) <span style="color: green; border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	4(Red) <span style="color: red; border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>
Status	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Detection area	1	1	1	1
Detection sensitivity	Low  High 8	Low  High 8	Low  High 8	Low  High 8
Delete	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>	<b>Delete</b>
Light detection control	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Area No. notification	<a href="#">TCP alarm notification &gt;&gt;</a>			

\* When notifying alarm area numbers by the TCP alarm notification, set "Additional alarm data" to "On".  
 \* Various functions working with VMD alarm do not work while this page is open. After setting, close this page.

Set
Back

2. Stellen Sie die **Erkennungsbereich** **Erkennungsempfindlichkeit** mit dem Schieberegler ein. Siehe unten für **Erkennungsbereich** **Erkennungsempfindlichkeit**.

[Konfigurieren der Bewegungserkennung mit VMD-Bereichen, p. 288](#)

Der angezeigte Bereich und der Bewegungserkennungsstatus mit der Erkennungsempfindlichkeit werden im **Erkennungsbereich** angezeigt. Ändern Sie die Bereiche und die **Erkennungsbereichs-Empfindlichkeit** nach Bedarf.

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf **Setzen**.

**HINWEIS!** Wenn Sie die Taste **Set** nicht drücken, werden die Einstellungen nicht bestätigt.

4. Um den Bewegungserkennungsbereich zu deaktivieren, ändern Sie den **Status** des betreffenden Bereichs auf **Aus** und klicken Sie auf **Einstellen**. Das deaktivierte Feld wird gepunktet.  
Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird kein Alarm ausgelöst, auch wenn sich der Bereich ändert.
5. Um einen Bereich für die Bewegungserkennung zu löschen, klicken Sie im zu löschenden Bereich auf **Löschen**, um den Bereichsrahmen zu löschen.
6. Wenn Sie auf **Einstellen** klicken, werden die Einstellungen in der Kamera übernommen.

## Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechselln mit SCD-Bereichen

In diesem Abschnitt wird die Funktion "Screen Change Detection" (SCD) eingestellt.

Die Funktion zur Erkennung von Bildschirmänderungen löst einen Alarm aus, wenn die Kamera eine Änderung des Motivs erkennt, indem sie die Kamera mit einem Tuch oder einem Deckel abdeckt oder die Ausrichtung der Kamera erheblich verändert.

Sie können einen Bereich einrichten. Wenn sich der Bildschirminhalt in dem festgelegten Bereich ändert, wird ein Alarm ausgelöst.

**VORSICHT!** Die Funktion zur Erkennung des Bildschirmwechsels kann nicht zum Schutz vor Diebstahl, Feuer usw. verwendet werden. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden.

**HINWEIS!**

- In den folgenden Fällen wird die Funktion zur Erkennung unerwünschter Signale eine Zeit lang nicht funktionieren.
  - Nach dem Einschalten der Stromversorgung.
  - Nach dem Ändern der Einstellung für die Erkennung von Bildschirmwechseln.
  - Wenn sich der Bildwinkel des Geräts ändert.
- Wenn mit der Funktion zur Erkennung von Bildschirmänderungen eine Störung erkannt wird, wird zur Bestätigung **eine Alarmmeldung** angezeigt.
- →ÜberÜber Live-Bild-Seiten, p. 45
- Eine **Alarmbenachrichtigung** wird auch angezeigt, wenn ein Alarmeingang mit einem Terminalalarm empfangen wird oder ein anderer Alarm, wie z. B. ein Betriebserkennungsalarm, erzeugt wird.
- Wenn Sie den **Bildaufnahmemodus** des **Bildes** ändern, nachdem Sie den Bereich zur Erkennung von Bildschirmwechseln eingerichtet haben, kann der Bereich zur Erkennung von Bildschirmwechseln falsch ausgerichtet sein. Stellen Sie sicher, dass Sie die Einstellungen für den Bildschirmwechsel-Erkennungsbereich erneut bestätigen.
- In den folgenden Fällen wird der Bildschirmwechsel möglicherweise nicht erkannt. Wenn nur ein Teil des Bildschirms abgedeckt oder transparent ist
  - Wenn die Kamera in ähnlicher Weise vor und nach der Kamera ausgerichtet ist.
  - Wenn eine Datenschutzzone eingerichtet ist.
- Wenn die Einstellung der **Erkennungszeit** der Funktion zur Erkennung von Bildschirmwechseln kürzer ist als die Einstellung der **Verweilzeit** für die **Schwarz-Weiß-Umschaltung**, kann der Alarm zur Erkennung von Bildschirmwechseln ausgelöst werden, wenn das Farbbild und das Schwarz-Weiß-Bild umgeschaltet werden. Die Einstellung der **Erkennungszeit** der Bildschirmwechsel-Erkennungsfunktion kann verbessert werden, indem sie länger als die **Verweilzeit** der **Schwarzweiß-Umschaltung** eingestellt wird.
- Wenn die Farbe des Bildes annähernd monochrom ist, ist es schwierig, Störungen zu erkennen. Wenn die Erkennung von Bildschirmwechseln schwierig ist, erhöhen Sie die **Erkennungsempfindlichkeitseinstellung** der Funktion zur Erkennung von Bildschirmwechseln oder vergrößern Sie den Bereich der Funktion zur Erkennung von Bildschirmwechseln.

## Auswahl der Kamera

Wählen Sie die Kamera aus, um den Bereich der einzelnen Kameras festzulegen.

**HINWEIS!**

<Multisensor>: Die **Kameraauswahl** kann nur für Multisensor-Kameras ausgewählt werden.

## Bereich

Legen Sie den Bereich für die Erkennung von Bildschirmwechsell in Bild fest.

## Alle Bereiche

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den gesamten Bereich als Erkennungsbereich für Bildschirmwechsel festzulegen.

## Zustand

Verwenden Sie die Schaltflächen **Ein** und **Aus**, um festzulegen, ob die Erkennung von Bildschirmwechsell durchgeführt werden soll oder nicht.

- **Ein**: Erkennt eine Störung.
- **Aus**: Es wird kein Bildschirmwechsel erkannt.

## Erkennungsbereich

Stellen Sie den Bereich für die Erkennung von Bewegungen des Motivs im Erkennungsbereich für Bildschirmänderungen auf **Klein**, **Mittel** und **Groß**.

## Empfindlichkeit der Detektion

Die Empfindlichkeiten für die Erkennung von Störungen in dem Gebiet werden auf **sehr niedrig**, **niedrig**, **mittel** und **hoch** eingestellt.

## Erkennungszeit

Legt die Zeitspanne zwischen dem Wechsel des Motivs und der Aktivierung des Alarms zur Erkennung von Bildwechsell fest. Der Alarm wird nicht ausgelöst, wenn sich das Motiv nur innerhalb der eingestellten Zeit ändert.

Schaltfläche **Löschen**: Klicken Sie darauf, um den Bereichsrahmen zu löschen.

## SCD-Informationen hinzufügen

### Zusatz von Informationen

Stellen Sie **Ein** und **Aus** ein, um überlagerte Bilddaten zu senden, indem Sie dem Bild Daten zur Erkennung von Bildschirmänderungen hinzufügen.

**HINWEIS!**

Zusätzliche Informationen zur Erkennung von Bildschirmwechseln werden von unseren Netzwerkplattenrecordern nicht verwendet.

## Definition von SCD-Bereichen für die Erkennung von Bildschirmänderungen

Legen Sie den Erkennungsbereich für den Bildschirmwechsel fest.

**VORSICHT!** Während diese Einstellungen geändert werden, werden keine Alarme erkannt.

1. Wählen Sie mit **Kameraauswahl** die Kamera aus, von der aus der Bereich festgelegt werden soll.

**HINWEIS!** <Multisensor>: Die **Kameraauswahl** kann nur für Multisensor-Kameras ausgewählt werden.

## Detaillierte Einstellungen

### Arbeiten mit Alarmen

Wenn Sie die Maus auf das Bild ziehen und einen Bereich angeben, wird der angegebene Bereich auf den Bereich (weiß) gesetzt und ein Rahmen wird angezeigt. Darüber hinaus wird der **Status** auf **Ein** gesetzt.

Alarm    VMD area    **SCD area**    Audio detection    Notification



<b>All areas</b>	
Status	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Detection area	Middle ▾
Detection sensitivity	Middle ▾
Detection time	3s ▾
Delete	<b>Delete</b>
<small>* Various functions working with SCD alarm do not work while this page is open. After setting, close this page.</small>	
SCD information addition	
Information addition	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off

**Set**

2.

3. Stellen Sie den **Erkennungsbereich**, die **Erkennungsempfindlichkeit** und die **Erkennungszeit** ein. Siehe Tabelle unten für **Erkennungsbereich** **Erkennungsempfindlichkeit**.

→ Konfiguration der [Konfigurieren der Erkennung von Bildschirmwechselln mit SCD-Bereichen](#), p. 298

Ändern Sie den Bereich oder die Einstellungen für den **Erfassungsbereich/die Erfassungsempfindlichkeit** nach Bedarf.

4. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **Einstellen**.

**HINWEIS!** Wenn Sie die Taste **Set** nicht drücken, werden die Einstellungen nicht bestätigt.

5. Um den Bereich zur Erkennung von Bildschirmwechselln zu deaktivieren, ändern Sie **Status** in **Aus** und drücken Sie **Einstellen**. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine gepunktete Linie mit der Farbe des deaktivierten Rahmens anzuzeigen. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird bei unerwünschter Erkennung eines Bildschirmwechsels kein Alarm ausgelöst.
6. Um den Erkennungsbereich für den Bildschirmwechsel zu löschen, drücken Sie auf **Löschen**. Klicken Sie auf , um den Rahmen des Bereichs zu löschen.
7. Wenn Sie auf **Einstellen** klicken, werden die Einstellungen in der Kamera übernommen.

## Konfigurieren der Audioerkennung

Klicken Sie auf der Seite Alarm auf **Audioerkennung**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen](#), p. 116

→ Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen](#), p. 117

Hier wird die Einstellung der Tonerkennung vorgenommen.

### HINWEIS!

- Wenn die Geräuscherkennungsfunktion zur Erkennung von Geräuschen verwendet wird, wird **eine Benachrichtigung zur Alarmerzeugung** angezeigt, damit die Geräuscherkennung bestätigt wird.
- Die **Alarmbenachrichtigung** wird auch angezeigt, wenn der Alarmeingang mit dem Terminalalarm empfangen wird oder wenn der Befehlsalarm empfangen wird.
- Je nach Netzumgebung kann sich die Benachrichtigung verzögern.
- Die Geräuscherkennungsfunktion ist nicht für Anwendungen geeignet, die eine hohe Zuverlässigkeit zu jeder Zeit erfordern (Systeme, die Probleme verhindern sollen). Wir haften nicht für Unfälle oder Schäden.

AlarmVMD areaSCD areaAudio detectionNotification



Audio detection	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Detection sensitivity	Middle ▾
AI analytics target	<input type="checkbox"/> Gunshot <input type="checkbox"/> Yell
	<input type="checkbox"/> Vehicle horn <input type="checkbox"/> Glass break <input type="checkbox"/> Other

\* Various functions working with Audio detection alarm do not work while this page is open.  
After setting, close this page.

Set

## Audio-Erkennung

ON/OFF wird verwendet, um festzulegen, ob eine Tonerkennung durchgeführt werden soll oder nicht.

- **Ein:** Die Tonerkennung wird durchgeführt.
- **Aus:** Die Tonerkennung wird nicht durchgeführt.

## Empfindlichkeit der Detektion

Wählen Sie die Empfindlichkeit der Erkennung.

### HINWEIS!

Bei der Installation von Kameras in Innenräumen wird empfohlen, die **Empfindlichkeitsstufe** auf **Niedrig** einzustellen.

## AI-Analyseziel

Wählen Sie das Ziel für die Erkennung der AI-Tonidentifikation.

- **Pistolenschuss:** Erkennt Schüsse, Explosions-, Schock- und Berstgeräusche.
- **Schreien:** Er erkennt menschliche Schreie und Weinen.
- **Fahrzeug-Hupe:** Erfasst die Hupe des Fahrzeugs.
- **Glasbruch:** Erkennt das Zerspringen von Fenstern.
- **Sonstiges:** Erkennt andere Geräusche als Schüsse, Kreischen, Hupen oder das Zerspringen von Gläsern.

### HINWEIS!

- In den folgenden Fällen wird der Zielton möglicherweise nicht erkannt.
  - Wenn die Dauer des Schreis/Horns/Glasbruchs kürzer als 1 Sekunde ist.
  - Wenn der Unterschied zwischen dem interessierenden Geräusch und dem Umgebungsgeräusch weniger als 6 dB beträgt.
  - Wenn der Regen direkt auf das Kameramikrofon trifft.
- Wenn mehrere Arten von Zieltönen gleichzeitig erzeugt werden, wird nur eine Art von Alarm gemeldet.
- Die Nachrichten-ID der eindeutigen Alarmmeldung zur Identifizierung des AI-Tons lautet wie folgt.

Dient der Registrierung von Alarmen zur akustischen Identifizierung mit einem Rekorder oder unserer Videoüberwachungssoftware.

- Buch: 70
  - Zerbrochenes Glas: 71
  - Horn: 72
  - Schrei: 73
  - Sonstiges: 55
- Wenn eine Alarmbenachrichtigung für die AI-Ton-Identifikation von einem Rekorder usw. empfangen wird, kann der Alarm während der Alarmmaskenzeit nicht von einem Rekorder usw. empfangen werden.

# Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen

Klicken Sie auf der Seite Alarm auf **Benachrichtigung**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier können Sie die eindeutige Alarmbenachrichtigung und die HTTP-Alarmbenachrichtigung einstellen.

## Konfigurieren eindeutiger Alarmbenachrichtigungen

### Einzigartige Alarmmeldung

#### TCP-Alarmbenachrichtigung

ON/OFF wird verwendet, um festzulegen, ob in den folgenden Fällen eine einmalige Alarmbenachrichtigung erfolgen soll oder nicht.

- Wenn ein Alarm ausgelöst wird (eindeutiges Ziel der Alarmbenachrichtigung: Feld **Alarm** )
- Bei der Meldung der verbleibenden Kapazität der SD-Karte (eindeutiges Alarmmeldungsziel: Feld **Diag.** )
- Wenn der Speicherplatz auf der SD-Karte nicht ausreicht (eindeutiges Alarmbenachrichtigungsziel: Feld **Diag.** )
- Beim Erkennen eines SD-Kartenfehlers (ursprüngliches Ziel der Alarmbenachrichtigung: Feld **Diag.** )
- Wenn das Schreiben auf die SD-Karte fehlgeschlagen ist (eindeutiges Ziel der Alarmmeldung: Feld **Diag.** )
- Nach Ablauf der Probezeit der Funktionserweiterungs-Software (ursprüngliches Ziel der Alarmmeldung: **Diag.** Feld)

**HINWEIS!** Die Benachrichtigung von eindeutigen Alarmen erfolgt in der Reihenfolge von **Benachrichtigender 1** (nur wenn im Feld **Alarm** oder **Diag.** markiert).

#### Zusätzliche Alarmdaten

Legt fest, ob die Erkennungsbereichsnummer des Betriebserkennungsalarms durch den eindeutigen Alarm gemeldet wird (ON/OFF).

#### Zielhafen

Legen Sie die Nummer des Empfangsports für das Ziel der eindeutigen Alarmbenachrichtigung fest.

Erlaubte Werte: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

### Wiederholungszeiten

Legen Sie die Anzahl der Wiederholungsversuche fest, wenn die einmalige Alarmmeldung nicht durchgeführt werden kann.

Erlaubte Werte: 0~30

## Ziel der Meldung

### PTZ-Kamera

#### Adresse 1 ~ Adresse 8

Legen Sie das eindeutige Ziel der Alarmbenachrichtigung mit IP-Adresse oder Hostname fest. Sie können bis zu 8 Benachrichtigungsziele einstellen.

- Feld **Alarm**: Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, wird der Alarm gemeldet.
- **Diag.** Feld: Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Benachrichtigung über die verbleibende Kapazität der SD-Karte, einen Mangel an freiem Speicherplatz auf der SD-Karte, einen SD-Karten-Erkennungsfehler, einen SD-Karten-Schreibfehler und den Ablauf der Testphase der Funktionserweiterungssoftware angezeigt.
- Feld **Adresse des Zielservers**: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Benachrichtigungsziels ein.

Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: . \_ -

Um das angegebene Benachrichtigungsziel zu löschen, drücken Sie auf **Löschen** für das zu löschende Benachrichtigungsziel.

### Auto-Track-Kooperation

ON/OFF wird verwendet, um einzustellen, ob die automatische Nachführverknüpfung eingestellt ist oder nicht.

Wenn die **automatische Nachverfolgungs-Kooperation** auf **Ein** eingestellt ist, wird die Alarmbenachrichtigung nur ausgeführt, wenn die **Alarmbereichsnummer** mit der für den automatischen Nachverfolgungsalarm eingestellten **Alarmbereichsnummer** übereinstimmt. Andere Alarmbenachrichtigungen als der automatische Tracking-Alarm werden nicht ausgeführt. Wenn Sie die Funktion Auto-Tracking-Koordination verwenden, setzen Sie die Alarmbereich-Bedingung in Auto-Tracking auf **Ein**.

#### Alarmbereich Nr.

Erlaubte Werte: 1 ~ 4

##### HINWEIS!

- Wenn Sie einen Hostnamen für die **Zieladresse** eingeben möchten, müssen Sie den DNS auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite konfigurieren.

[Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)

- Vergewissern Sie sich, dass das Benachrichtigungsziel richtig eingestellt ist. Wenn das Benachrichtigungsziel nicht vorhanden ist, kann es zu einer Verzögerung der Alarmbenachrichtigung oder zu einem Übertragungsfehler kommen.

#### Multisensor-Kamera

##### Adresse 1 ~ Adresse 48

Legen Sie das eindeutige Ziel der Alarmbenachrichtigung mit einer IP-Adresse oder einem Hostnamen fest. Sie können bis zu 48 Benachrichtigungen einstellen.

- Feld **Alarm**: Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, wird der Alarm gemeldet.
- **Diag.** Feld: Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Benachrichtigung über die verbleibende Kapazität der SD-Karte, einen Mangel an freiem Speicherplatz auf der SD-Karte, einen SD-Karten-Erkennungsfehler, einen SD-Karten-Schreibfehler und den Ablauf der Testphase der Funktionserweiterungssoftware angezeigt.
- Feld **Adresse des Zielservers**: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Benachrichtigungsziels ein.

Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

Um das angegebene Benachrichtigungsziel zu löschen, drücken Sie auf **Löschen** für das zu löschende Benachrichtigungsziel.

##### Benachrichtigung pro Kamera

EIN/AUS wird verwendet, um festzulegen, ob die Übertragungseinstellung pro Kamera ausgeführt werden soll oder nicht. Wenn **Benachrichtigung pro Kamera** auf **Ein** eingestellt ist, wird die **Kameranummer** benachrichtigt, wenn die **Kameranummer** mit der Nummer der Kamera übereinstimmt, die den Betriebserkennungsalarm ausgelöst hat, oder wenn die **Kameranummer** mit der Kameranummer der angeklickten Live-Anzeige übereinstimmt.

**Kamera-Nr.:** Erlaubte Werte: 1 bis 4

##### HINWEIS!

<Multisensor>: Diese Option wird nicht angezeigt, wenn sich der **Bildaufnahmemodus** im Vierfachmodus oder im Panoramamodus befindet.

## Benachrichtigung pro VMD-Gebiet

ON/OFF wird verwendet, um einzustellen, ob die bereichsspezifische Übertragung der Betriebserkennung eingestellt ist.

Wenn **Benachrichtigung pro VMD-Bereich** auf **Ein** eingestellt ist, wird die Alarmbenachrichtigung nur ausgeführt, wenn die **Alarmbereichsnummer** mit der für den Betriebserkennungsalarm eingestellten **Alarmbereichsnummer** übereinstimmt. Andere Alarmmeldungen als der Betriebserkennungsalarm werden nicht ausgeführt. Wenn Sie die bereichsspezifische Übertragungsfunktion für die Betriebserkennung verwenden, setzen Sie den Alarmbereichstatus für die Betriebserkennung auf **Ein**.

**Alarmbereich Nr.:** Erlaubte Werte: 1~8

### HINWEIS!

- Wenn Sie einen Hostnamen für die **Zieladresse** eingeben möchten, müssen Sie den DNS auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite konfigurieren.

[Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)

- Vergewissern Sie sich, dass das Benachrichtigungsziel richtig eingestellt ist. Wenn das Benachrichtigungsziel nicht vorhanden ist, kann es zu einer Verzögerung der Alarmbenachrichtigung oder zu einem Übertragungsfehler kommen.

## Konfigurieren von HTTP-Alarmbenachrichtigungen

### HTTP-Alarmbenachrichtigung

#### Adresse 1 ~ Adresse 5

Stellen Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des HTTP-Servers ein, der den HTTP-Alarm meldet. Sie können bis zu 5 Benachrichtigungsziele festlegen.

Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

Beispiele:

- `http://<IP-Adresse>:<Port>`
- `http://<Hostname>:<Port>`
- `https://<IP-Adresse>:<Port>`
- `https://<Hostname>:<Port>`

### HINWEIS!

**MULTI\_PTZ** Multisensorkamera mit integriertem Multisensor/PTZ kann auf Benachrichtigungsziel 4 eingestellt werden.

#### Alarmfeld

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird die HTTP-Alarmbenachrichtigung ausgeführt.

Schaltfläche **Löschen**: Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, werden alle Benachrichtigungen, Benutzernamen, Kennwörter und Benachrichtigungsdaten, die für das Element festgelegt wurden, gelöscht.

#### Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen ein, der auf den HTTP-Server zugreift. Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 63 Zeichen

Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbytesymbole " &; ¥

#### Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den HTTP-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 63 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

#### HINWEIS!

Die Basis- oder Digest-Authentifizierung wird durch eine Authentifizierungsanfrage des HTTP-Servers durchgeführt.

#### Daten der Benachrichtigung

Legen Sie den Inhalt der Benachrichtigung fest, der nach dem auf **Adresse 1** ~ **Adresse 5** eingestellten HTTP-Server hinzugefügt werden soll. Zeichen eingeben: Halbe alphanumerische Zeichen und Markierungen

#### HINWEIS!

- Wenn die HTTP-Alarmfunktion aktiviert ist, können die Authentifizierungsinformationen (Benutzername, Kennwort) des HTTP-Servers über das Netzwerk durchsickern, wenn der Alarm an den HTTP-Server gemeldet wird.
- Die Anzahl der zu meldenden Zeichen (einschließlich **http://**) und der **Meldedaten** ist auf 256 Zeichen begrenzt.
- Achten Sie darauf, dass Sie die **Meldedaten** ab dem Schrägstrich (/) eingeben.
- Wenn eine HTTP-Alarmmeldung fehlschlägt, wird sie im Systemprotokoll aufgeführt.
- Wenn die **Benachrichtigungsdaten** leer sind und **Set** gedrückt wird, wird `/cgi-bin/-comarm.cgi? CMD=01` ebenfalls gesetzt.

## Beispiel:

- Ziel der Benachrichtigung: `http://192.168.0.100`
- Daten der Benachrichtigung: `/cgi-bin/comalarms.cgi?CMD=01`
- HTTP-Alarmmeldung gesendet: `http://192.168.0.100/cgi-bin/-commalm.cgi?CMD=01.`

### PTZ-Kopplungsbetrieb

Dies ist die Einstellung, um den Vorgang in Zusammenarbeit mit der PTZ-Kamera durchzuführen. Die HTTPS-URL der PTZ-Kamera wird automatisch angezeigt.

### Alarmfeld

Wenn diese Option aktiviert ist, arbeitet die PTZ-Kamera mit der Kamera zusammen.

### Name des Benutzers

Der Administrator-Benutzername der Multisensor-Kamera wird automatisch angezeigt.

### Passwort

Das Administrator-Passwort der Multisensor-Kamera wird automatisch angezeigt.

### Daten der Benachrichtigung

Sie wird als leer angezeigt.

#### HINWEIS!

**MULTI\_PTZ** Der **verriegelte PTZ-Betrieb** kann nur für Multisensor-Kameras mit einer integrierten Multisensor/PTZ-Kamera eingestellt werden.

## Benutzer verwalten

Auf der Seite **User mng.** (Benutzerverwaltung) wird eine Authentifizierungsregistrierung durchgeführt, um die Benutzer und PCs (IP-Adressen) einzuschränken, auf die von einem PC, einem mobilen Endgerät oder einem Tablet-Terminal zugegriffen werden kann.

Benutzerverwaltete Seiten bestehen aus den Registerkarten **Benutzerauthentifizierung**, **Hostauthentifizierung**, **IEEE 802.1X** und **Datenverschlüsselung**.

# Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung

Drücken Sie auf der Seite Benutzerverwaltung auf die Registerkarte **Benutzerauthentifizierung**.

Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→ Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier werden die Authentifizierungseinstellungen vorgenommen, um die Benutzer einzuschränken, die von einem PC, einem mobilen Endgerät oder einem Tablet-PC auf die Kamera zugreifen können. Es können bis zu 24 Benutzer registriert werden.

### HINWEIS!

Wenn die Benutzerauthentifizierung (Authentifizierungsfehler) innerhalb von 30 Sekunden achtmal oder öfter von einem PC mit derselben IP-Adresse fehlschlägt, können Sie eine Zeit lang nicht auf den Rechner zugreifen.

## Benutzerberechtigung.

Verwenden Sie **Ein** und **Aus**, um festzulegen, ob Benutzer authentifiziert werden sollen.

## Gast-Benutzer

Wählen Sie, ob nicht registrierte Benutzer eingestellt werden sollen. Wenn Sie **Verwenden** wählen, können Sie sowohl verfügbare als auch nicht verfügbare Funktionen für nicht-authentifizierte Benutzer konfigurieren.

## Authentifizierung

Legen Sie die Authentifizierungsmethode fest, die für die Benutzerauthentifizierung verwendet werden soll.

- **Digest oder Basic:** Verwenden Sie die Digest- oder Basic-Authentifizierung.
- **Auszug:** Digest-Authentifizierung verwenden.
- **Basic:** Verwenden Sie die Basisauthentifizierung.

**HINWEIS!**

- Um die Sicherheit zu gewährleisten, wird für die **Authentifizierung Digest** empfohlen. Wenn Sie **Digest oder Basic** oder **Basic** verwenden, können **Benutzername** und **Passwort** verloren gehen.
- Wenn Sie die **Authentifizierungseinstellung** ändern, schließen Sie den Webbrowser und rufen Sie ihn erneut auf.

## Registrierung von Benutzernamen

Bei der Neuregistrierung wird ein neuer Benutzername unter "**Benutzername**" registriert. Durch Klicken auf ▼ in der **Registrierung des Benutzernamens** können Sie die registrierten Benutzer überprüfen. Die registrierten Benutzer werden unter **Registrierter Benutzername [Zugriffsebene]** angezeigt. (z. B. **admin 1**)

Wenn Sie auf der rechten Seite auf **Ändern** klicken, wird der **Name des** ausgewählten Benutzers angezeigt und der Benutzer kann sein Passwort ändern. Sie können die ausgewählten Benutzer löschen, indem Sie auf **Löschen** klicken.

## Nutzername (1 bis 32 Zeichen)

Geben Sie den Benutzernamen ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbytesymbole " &; ¥

**HINWEIS!**

Geben Sie den registrierten Benutzernamen ein und drücken Sie auf **Registrieren**, um die Benutzerinformationen zu überschreiben.

## Passwort/Passwort (8 bis 32 Zeichen)

Geben Sie ein Passwort ein.

- Anzahl der einzugebenden Zeichen: 8 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

#### HINWEIS!

- Bei Passwörtern wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- Verwenden Sie mindestens drei der folgenden Passwörter: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Symbole.
- Konfigurieren Sie das Passwort so, dass es nicht den Benutzernamen enthält.

## Zugangsebene

Legen Sie die Zugriffsstufe des Benutzers wie folgt fest.

- **Verwalter:** Kann alle Vorgänge auf diesem Gerät ausführen.
- **Kamerasteuerung:** Legen Sie die Zugriffsebene für die Kamerasteuerung fest. Durch die Bedienung der Funktion, die in der **Zugriffsebene** I ausgewählt ist, wird.
- **Live-Ansicht:** Legen Sie die Zugriffsebene für die Livebildanzeige fest. Bedienung der in der **Zugriffsebene** ausgewählten Funktion Sie können.

## Zugangsebene

Wählen Sie eine Funktion aus, die je nach Zugriffsstufe des Benutzers verwendet werden kann (Kamerasteuerung, Livebildanzeige, nicht registrierter Benutzer).

- Wenn **Benutzerautorisierung** auf *Aus* und **Gastbenutzer** auf *Nicht verwenden* eingestellt ist: Die **Zugriffsebene** kann nicht eingestellt werden. Außerdem werden alle Schaltflächen im Livebild angezeigt, aber für die Schaltfläche **Einstellen** ist eine Authentifizierung erforderlich.
- Wenn **Benutzerauthentifizierung** auf **Aus** und **Gastbenutzer** auf **Verwenden** eingestellt ist: Sie können die **Gastbenutzer-Elemente** einstellen.
- Wenn die **Benutzerauthentifizierung** auf **Ein** eingestellt ist: **Gastbenutzer-Elemente** können nicht eingestellt werden.

### Konfigurieren Sie diese Funktionen:

Merkmal	Erläuterung
Livebild-Auswahl	Rechts, um das Bild auszuwählen, das im Livebild angezeigt werden soll
Anhören	Einstellung der Autorität der Hörer-Stimme (am PC gehört)
Sprechen Sie mit	Berechtigung für die Sprachübertragung einstellen (Sprechen vom PC)
Intervall der Bildaktualisierung	Rechts, um das Intervall für die Aktualisierung des JPEG-Bil-

	des festzulegen
Schnappschuss	Berechtigungen für Schnappschussoperationen
Aufzeichnung und Wiedergabe (Protokollanzeige)	Berechtigungen für die Protokollanzeige
Manuelle Aufnahme/Löschung	Berechtigung zum Speichern/Löschen von SD-Karten
Voreinstellung	Bedienungsrechte für die Bewegung der Preset-Position
Schwenk-/Neigefunktion	Befugnis zum Schwenken/Neigen
Zoom-Funktion	Befugnis zum Zoomen
Fokus-Betrieb	Privilegien für den Fokusbetrieb
Automatischer Modus	Privilegien für den Betrieb im Automatikmodus
Helligkeit	Befugnis zur Einstellung der Helligkeit
AUX	Aux-Einstellungsbehörde
Einstellung der voreingestellten Position	Bedienungsbefugnis für die Einstellung der voreingestellten Position

## Konfigurieren der Host-Authentifizierung

Drücken Sie auf der Seite Benutzerverwaltung auf die Registerkarte **Hostautorisierung**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→ Bearbeiten der [Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Dies schränkt die IP-Adresse ein, von der aus auf die Kamera zugegriffen werden kann.

### Host-Authentifizierung.

Mit Ein/Aus wird festgelegt, ob eine Host-Authentifizierung durchgeführt werden soll oder nicht.

#### HINWEIS!

- Registrieren Sie die IP-Adressen der PCs, und setzen Sie die **Hostauthentifizierung** auf **Ein**.
- Die Benutzerauthentifizierung ist erforderlich, wenn die Benutzerauthentifizierung **eingeschaltet** ist, unabhängig davon, wie die gehostete Authentifizierung konfiguriert ist.

## IP-Adresse

Geben Sie die IP-Adresse der PCs ein, die auf die Kamera zugreifen dürfen. Sie können keinen Hostnamen als IP-Adresse eingeben.

### HINWEIS!

- Wenn Sie die IP-Adresse/Maskenlänge für das Subnetz eingeben, können Sie den PC, auf den zugegriffen werden kann, für jedes Subnetz einschränken. Wenn Sie zum Beispiel **192.168.0.1/24** eingeben und als Zugriffsebene **2. Kamerasteuerung** als Zugriffsebene wählen, können die PCs **192.168.0.1** bis **192.168.0.254** mit der Zugriffsebene **2. Kamerasteuerung** auf die Kamera zugreifen.
- Geben Sie die registrierte IP-Adresse ein und drücken Sie auf **Registrieren**, um die Hostinformationen zu überschreiben.
- Wenn die Fehlermeldung **Adresse einstellen** angezeigt wird, ist die IP-Adresse des PCs möglicherweise nicht richtig eingestellt. Überprüfen Sie die IP-Adresse des PCs.
- Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten **Registrieren Sie die [IP-Adresse** des PCs, der für die Einstellung verwendet wird, und setzen Sie dann **Hostauthentifizierung auf Ein]**, ist die IP-Adresse des PCs möglicherweise nicht richtig eingestellt. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des PCs erneut.

## Zugangsebene

Wählen Sie die Host-Zugriffsebene aus den folgenden Möglichkeiten aus.

1. Administrator/2. Kamerasteuerung/3. Nur Live Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Zugriffsebene.

→Konfiguration der [Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung](#), p. 312

## Host-Check

Klicken Sie auf ▼ auf das **Feld Host**, um die IP-Adressen der registrierten Hosts zu prüfen.

Hosts werden als registrierte IP-Adressen angezeigt **Zugriffsebene**. (z. B. 192.168.0.21 **1**) Sie können die ausgewählten Hosts (IP-Adressen) löschen, indem Sie auf **Löschen** klicken.

## Einstellung eines prioritären Stroms

### HINWEIS!

<Multisensor>: Der Prioritätsstream kann nur für Multisensor-Kameras ausgewählt werden.

Klicken Sie auf der Seite Benutzerverwaltung auf die Registerkarte **System**.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→ Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier können Sie einen Prioritäts-Stream konfigurieren, der Bilder ohne Einbußen bei der Bildqualität oder der Bildaktualisierungsgeschwindigkeit liefert, auch wenn mehrere Benutzer gleichzeitig darauf zugreifen.

User auth.	Host auth.	System	IEEE 802.1X	Data encryption
Priority stream				
Activation	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off			
Destination IP address(1)	<input type="text"/>			
Destination IP address(2)	<input type="text"/>			
Stream type	Stream(1) (H.265/2560x1920)			
<b>Set</b>				

## Vorrangiger Strom

### Freischaltung

Ein/Aus legt fest, ob der Stream vorrangig zugestellt werden soll.

#### HINWEIS!

Wenn die **Aktivierung** auf **Ein** eingestellt ist, kann die Anzahl der zugänglichen Benutzer begrenzt sein.

### Ziel-IP-Adresse(1)

Geben Sie die IP-Adresse des ersten Ziels ein.

### Ziel-IP-Adresse(2)

Geben Sie die IP-Adresse des zweiten Ziels ein.

### Stromtyp

Wählen Sie entweder **Stream(1)** oder **Stream(2)**.

- **Strom (1):** Das Bild von Stream (1) wird geliefert.
- **Strom (2):** Das Bild von Stream (2) wird geliefert.

## IEEE 802.1X konfigurieren

Drücken Sie auf der Seite Benutzerverwaltung auf **IEEE 802.1X**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detallierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier werden die Einstellungen für IEEE 802.1X vorgenommen.

Diese Funktion kann verwendet werden, um eine sichere Netzwerkumgebung mit einem Authentifizierungs-LAN-Switch aufzubauen. Wenden Sie sich für Authentifizierungs-LAN-Switches an Ihren Netzwerkadministrator. Das Verfahren variiert je nach **EAP-Methode**. Gehen Sie wie folgt vor. Wenn **IEEE 802.1X** auf **Ein** steht, beginnen Sie die Einstellung mit **IEEE 802.1X** auf **Aus**.

User auth.	Host auth.	IEEE 802.1X	Data encryption
IEEE 802.1X		<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	
User name		<input type="text"/>	
Password		<input type="password"/>	
Retype password		<input type="password"/>	
CA Certificate	Certificate install	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen	<input type="button" value="Execute"/>
	Information	not installed	<input type="button" value="Confirm"/> <input type="button" value="Delete"/>
Private key or Client Certificate including private key	Installation	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen	<input type="button" value="Execute"/>
	Password (0 to 30 characters)	<input type="password"/>	
	Install status of private key	not installed	<input type="button" value="Delete"/>
Client Certificate	Installation	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen	<input type="button" value="Execute"/>
	Information	not installed	<input type="button" value="Confirm"/> <input type="button" value="Delete"/>
EAP method		EAP-PEAP ▾	

User name and password are required for EAP-MD5 or EAP-PEAP.  
 User name and installation of private key, client certificate and CA certificate are required for EAP-TLS.  
 PEM(\*.pem) or DER(\*.der) format are supported for CA certificate.  
 PEM(\*.pem) or PFX(\*.pfx) format is supported for client certificate and private key.  
 Input password for private key when private key or certificate of PFX format is encrypted. Leave password blank when not encrypted.

## IEEE 802.1X

Legen Sie fest, ob eine Port-Authentifizierung nach IEEE 802.1X durchgeführt werden soll (ein/aus).

## Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen ein, der auf den Authentifizierungs-LAN-Switch zugreift, oder den beim Server registrierten Benutzernamen.

Geben Sie einen beliebigen Benutzernamen ein, wenn er nicht auf dem Server registriert ist.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Alphanumerische Zeichen mit voller und halber Tonhöhe " &; ¥

## Passwort/Passwort wiederholen

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den Authentifizierungs-LAN-Switch ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 4 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Alphanumerische Zeichen mit voller und halber Tonhöhe " &

## CA-Zertifikat - Zertifikat installieren

Installieren Sie das Root-CA-Zertifikat. Schließen Sie keine Zwischen-CA-Zertifikate ein. Nur wenn **IEEE 802.1X ausgeschaltet** ist, können Sie es installieren.

### CA-Zertifikatsspezifikationen

Artikel	Spezifikationen	Bemerkungen
Format der Daten	PEM-Format oder DER-Format	Erweiterung pem oder der
Maximale Anzahl der im PEM-Format enthaltenen Zertifikate	1 Stück	
Maximale Zertifikatsgröße	Etwa 10 kB	

## CA-Zertifikat - Informationen

- **Nicht installiert:** Es sind keine Zertifikate installiert
- **CA-Zertifikat-Hostname:** Wird bei der Installation angezeigt.
- **Abgelaufen:** Das Zertifikat ist abgelaufen.

Über die Schaltfläche **Ausführen** können Sie weitere Informationen über CA-Zertifikate anzeigen. Sie können ein CA-Zertifikat mit der Schaltfläche **Löschen** löschen.

#### **HINWEIS!**

Vergewissern Sie sich, dass das CA-Zertifikat nicht abgelaufen ist. Wenn Sie ein abgelaufenes Zertifikat verwenden, können Sie möglicherweise keine Verbindung mit dem Authentifizierungs-LAN-Switch herstellen.

### **Privater Schlüssel oder Client-Zertifikat mit privatem Schlüssel > Installation**

Installieren Sie ein Client-Zertifikat, das einen privaten Schlüssel oder einen privaten Schlüssel enthält. Nur wenn **IEEE 802.1X ausgeschaltet** ist, können Sie es installieren.

#### **Spezifikation des Client-Zertifikats mit privatem Schlüssel oder privatem Schlüssel**

Artikel	Spezifikationen	Bemerkungen
Format der Daten	PEM-Format oder PFX-Format	Erweiterung <code>pem</code> oder <code>pfx</code>
Schlüssellänge <b>Bit</b>	1024/ 1536/ 2048/ 3072/ 4096	
Maximale Anzahl der im PEM-Format enthaltenen Zertifikate	6 Stück	
Maximale Zertifikatsgröße (einschließlich CA-Zwischenzertifikate)	Etwa 10 kB	

### **Privater Schlüssel oder Client-Zertifikat mit privatem Schlüssel > Passwort (0 bis 30 Zeichen)**

Geben Sie das Passwort ein, wenn der private Schlüssel verschlüsselt ist oder wenn das Passwort auf einem PFX-Client-Zertifikat festgelegt ist. Wenn er nicht verschlüsselt ist, lassen Sie es leer.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 30 Zeichen

### **Privater Schlüssel oder Client-Zertifikat mit privatem Schlüssel > Installationsstatus des privaten Schlüssels**

- Nicht installiert: Wenn nicht installiert
- Installiert: Falls installiert

Mit der Schaltfläche **Löschen** können Sie private Schlüssel löschen.

## Client-Zertifikat - Installation

Installieren Sie das Client-Zertifikat.

Wenn es von einer Zwischenzertifizierungsstelle signiert ist, installieren Sie es zusammen mit dem Zwischenzertifikat auf dem Client-Zertifikat.

Nur wenn **IEEE 802.1X ausgeschaltet** ist, können Sie es installieren.

## Spezifikationen für Kundenzertifikate

Artikel	Spezifikationen	Bemerkungen
Format der Daten	PEM-Format	Erweiterung pem
Maximale Anzahl von Zertifikaten, die in der PEM-Format	6 Stück	
Maximale Zertifikatsgröße (einschließlich CA-Zwischenzertifikate)	Etwa 10 kB	

## Kundenzertifikat - Informationen

- Nicht installiert: Es sind keine Zertifikate installiert
- **Hostname des Zertifikats:** Wird bei der Installation angezeigt
- **Abgelaufen:** Das Zertifikat ist abgelaufen

Über die Schaltfläche **Ausführen** können Sie weitere Informationen zu Client-Zertifikaten anzeigen. Sie können Client-Zertifikate mit der Schaltfläche **Löschen** löschen.

### HINWEIS!

Stellen Sie sicher, dass das Client-Zertifikat nicht abgelaufen ist. Wenn Sie ein abgelaufenes Zertifikat verwenden, können Sie möglicherweise keine Verbindung mit dem Authentifizierungs-LAN-Switch herstellen.

## EAP-Methode

Wählen Sie die Authentifizierungsmethode aus **EAP-MD5**, **EAP-PEAP** und **EAP-TLS**.

### EAP-MD5/EAP-PEAP

1. Wählen Sie **Ein** in **IEEE 802.1X**.
2. Wählen Sie **EAP-MD5** oder **EAP-PEAP** als **EAP-Methode**.
3. Geben Sie den **Benutzernamen** und das **Passwort ein/ändern Sie das Passwort** und drücken Sie **Set**.

#### EAP-TLS

1. Klicken Sie bei der **Installation des CA-Zertifikats** auf die Schaltfläche Dateien auswählen, wählen Sie das CA-Zertifikat aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Ausführen**.  
**Informationen** zeigt den Hostnamen (Common Name) an, den Sie beim Erstellen von Zertifikaten angegeben haben.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Datei auf dem Client-Zertifikat, das den privaten Schlüssel oder den privaten Schlüssel enthält, und wählen Sie das Client-Zertifikat aus, das den privaten Schlüssel oder den privaten Schlüssel enthält.
3. Geben Sie **Passwort** ein, wenn der private Schlüssel verschlüsselt ist oder wenn das Passwort für ein PFX-basiertes Client-Zertifikat festgelegt ist. Wenn es nicht verschlüsselt ist, lassen Sie es leer.
4. Sie installieren, indem Sie auf **Ausführen** klicken.  
**Installiert** wird im **Status der Installation des privaten Schlüssels** angezeigt.  
Bei Client-Zertifikaten, die private Schlüssel enthalten, wird unter **ClientCertificateInformation** auch **Installed** angezeigt.
5. Wenn Sie in Schritt 2 einen privaten Schlüssel installiert haben, klicken Sie im **Client-Zertifikat** auf die Schaltfläche Dateien auswählen, wählen Sie das Client-Zertifikat aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Ausführen**.  
**Informationen** zeigt den Hostnamen (Common Name) an, den Sie beim Erstellen von Zertifikaten angegeben haben.
6. Wählen Sie bei **IEEE 802.1X** die Option **Ein** und bei **EAP-Methode** die Option **EAP-TLS**.
7. Geben Sie den beim Server registrierten Benutzernamen unter **Benutzername** ein und drücken Sie auf **Einstellen**.  
Geben Sie einen beliebigen Benutzernamen ein, wenn er nicht auf dem Server registriert ist.  
Sie müssen das **Passwort** nicht **eingeben/ändern**.

#### HINWEIS!

- Um einzelne Zertifikate zu löschen, setzen Sie **IEEE 802.1X** auf **Aus**.
- Stellen Sie sicher, dass die CA- und Client-Zertifikate nicht abgelaufen sind. Die Port-Authentifizierungsfunktion ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn sie abgelaufen ist.

### Beispiel für ein Fenster zur Bestätigung eines CA-Zertifikats

CA Certificate - Confirm		
Common Name	192.168.0.113	
Country	JP	
State	Fukuoka	
Locality	Fukuoka	
Organization	i-Pro	
Organizational Unit	*****	
CRT key	RSA key size	2048bit
	Last modified	2021/09/13 09:50:07

**Close**

### Beispiel für einen Bildschirm zur Bestätigung eines Kundenzertifikats

Client Certificate - Confirm	
Common Name	ca000 rootCA
Country	JP
State	Osaka
Locality	
Organization	Panasonic
Organizational Unit	

**Close**

#### HINWEIS!

- Wenn aus irgendeinem Grund nicht auf die Kamera zugegriffen werden kann, nachdem die Kamera über **IEEE 802.1X** auf **Ein** gesetzt wurde, schließen Sie die Kamera an einen nicht authentifizierten Switch oder Port an.
- IEEE802.1X wird deaktiviert und die Kamera ist zugänglich.
- Wenn das Client-Zertifikat ein Zwischen-CA-Zertifikat enthält, muss das Client-Zertifikat an erster Stelle stehen, gefolgt von der Reihenfolge des Zwischen-CA-Zertifikats.
- Wenn ein Zertifikat mit einer Größe von mehr als 10 kB installiert wird, wird bei der Installation kein Fehler angezeigt, aber bei der Verbindung kann ein Fehler auftreten.

## Einrichten der Datenverschlüsselung

Drücken Sie auf der Seite Benutzerverwaltung auf **Datenverschlüsselung**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier werden die Einstellungen zur Datenverschlüsselung vorgenommen.

Die Datenverschlüsselungseinstellungen für jede Kamera werden im Folgenden beschrieben.

### PTZ-Kamera

Klicken Sie auf + auf der linken Seite des Einstellungsbildschirms, um das Element zu erweitern und die detaillierte Einstellung anzuzeigen. Klicken Sie auf-> auf der linken Seite eines jeden erweiterten Elements, um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.

### Datenverschlüsselung (Batch change)

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um die Verschlüsselung zu aktivieren/deaktivieren.

- **Ein:** Aktivieren Sie die Datenverschlüsselung. Verschlüsseln Sie alle Streams, alle JPEG und Audio **AAC-LC**.
- **Aus:** Deaktiviert die Datenverschlüsselung.

### Strom, JPEG

Mit **Ein** und **Aus** können Sie individuell festlegen, ob die Datenverschlüsselung für jeden Stream und jedes JPEG aktiviert werden soll.

### Verschlüsselungspasswort, Verschlüsselungspasswort erneut eingeben

Legen Sie das Passwort für die Datenverschlüsselung fest.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 4 bis 16 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

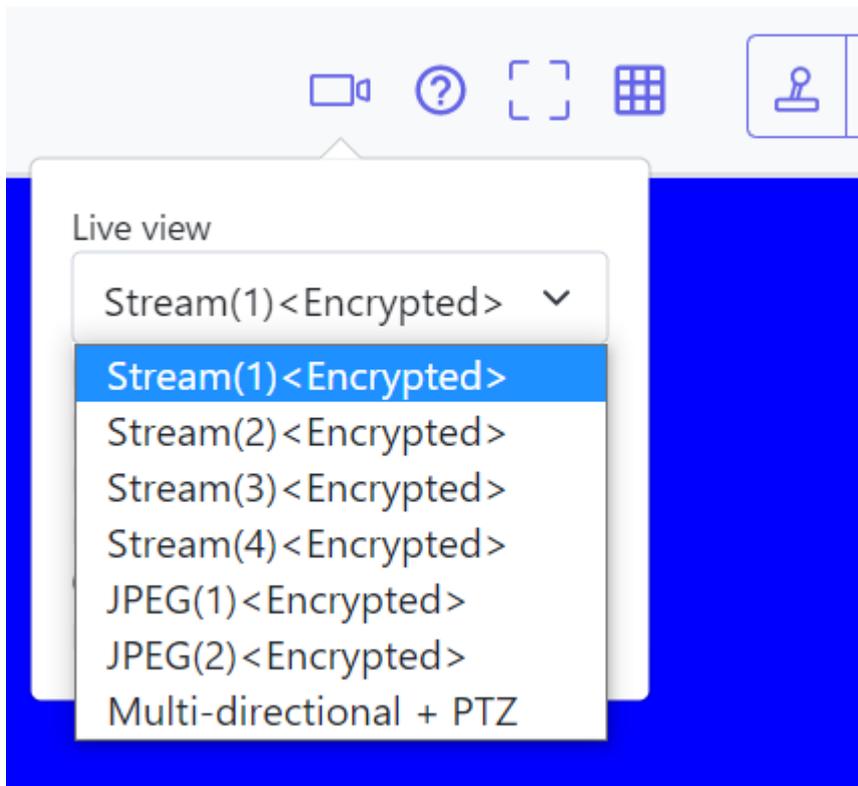
**HINWEIS!**

- Das Standardkennwort ist die **Seriennummer**, die auf dem Bildschirm "**Upgrade**" auf der Registerkarte "**Wartung**" angezeigt wird. Ändern Sie das Passwort unbedingt, wenn Sie die Datenverschlüsselung verwenden.
- Wenn Sie die Datenverschlüsselung auf **Ein** setzen, wird empfohlen, die Gesamtbitrate der Streams auf 16 Mbps oder weniger einzustellen.
- Wenn die Datenverschlüsselung auf **Ein** eingestellt ist, können die Bilder nicht von Browsern angezeigt werden. Verwenden Sie unsere kompatiblen Geräte, um das verschlüsselte Video anzusehen.
- Datenverschlüsselte MP4-Dateien und JPEG-Bilder können auf der Wiedergabeseite des Browsers nicht angezeigt werden. Laden Sie sie auf den PC herunter und prüfen Sie sie mit dem Entschlüsselungsprogramm.
- Wenn **Datenverschlüsselung (Stapeländerung)** auf **Ein** steht, wird das Audio **AAC-LC** verschlüsselt (**G.726G.711** wird nicht verschlüsselt). Um sowohl Video als auch Audio zu verschlüsseln, setzen Sie die **Datenverschlüsselung (Stapeländerung)** auf **Ein** und stellen Sie das **Audio-Audioeingangsverschlüsselungsformat** auf **AAC-LC**.
- Bei verschlüsselten MP4-Dateien und JPEG-Bildern kann das Video mit einem Entschlüsselungstool angezeigt werden.

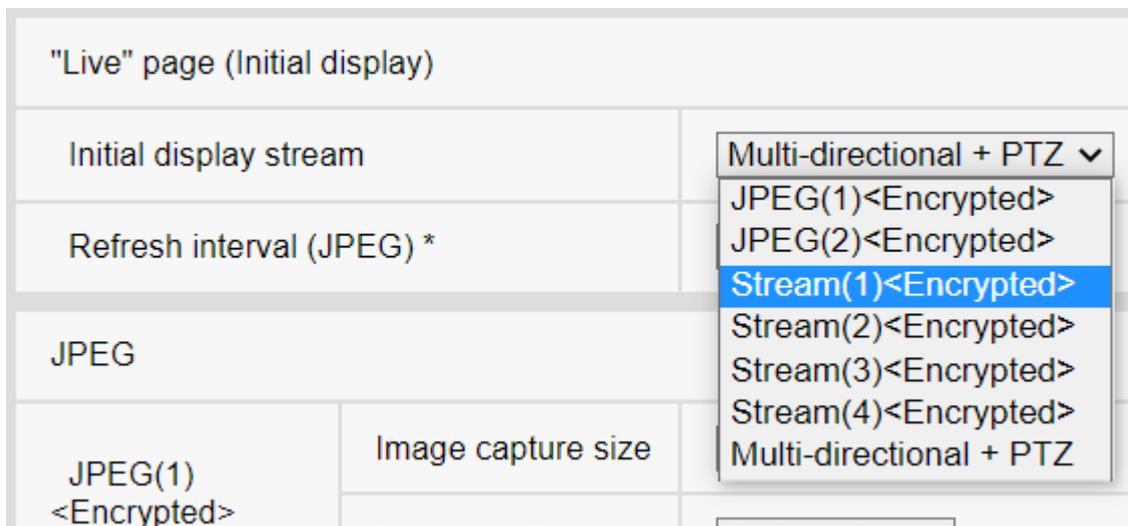
**Anzeige von Pulldown-Menüs, wenn die Datenverschlüsselung aktiviert ist**

Bei Streams, bei denen die Datenverschlüsselung sowohl im Pulldown-Menü "**Live-Ansicht**" als auch im Pulldown-Menü "Verschlüsselt" auf dem Bildschirm aktiviert ist, wird die Meldung angezeigt.

### Pulldown-Menü der Live-Ansicht auf dem Live-Bildschirm



### Pulldown-Menü der Live-Ansicht im Einstellungsfenster



## Multisensor-Kamera

Stellen Sie die Datenverschlüsselung für jeden Stream separat ein.

User auth.	Host auth.	System	IEEE 802.1X	Data encryption
<b>Data encryption</b>				
Stream(1)	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off		
Stream(2)	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off		
Encryption password	<input type="password" value="....."/>			
Retype encryption password	<input type="password" value="....."/>			
<p>If encryption is set, the recorded video data will also be encrypted.                      Data encryption is available only for the stream(1) and stream(2).</p>				
<b>Set</b>				

## Stream

Aktivieren/deaktivieren Sie die Datenverschlüsselung für jeden Stream separat.

## Verschlüsselungspasswort, Verschlüsselungspasswort erneut eingeben

Legen Sie das Passwort für die Datenverschlüsselung fest.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 4~16
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

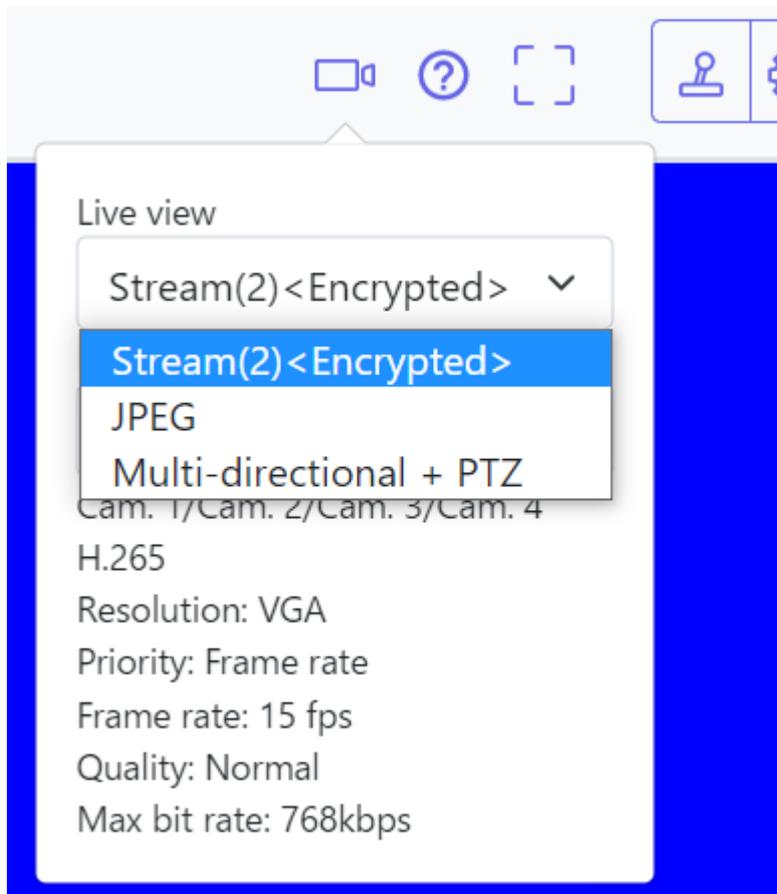
#### HINWEIS!

- JPEG kann keine Daten verschlüsseln.
- Das Standardkennwort ist die **Seriennummer**, die auf dem Bildschirm "**Upgrade**" auf der Registerkarte "**Wartung**" angezeigt wird. Ändern Sie das Passwort unbedingt, wenn Sie die Datenverschlüsselung verwenden.
- Wenn Sie die Datenverschlüsselung auf **Ein** setzen, wird empfohlen, die Gesamtbitrate der Streams auf 64 Mbps oder weniger einzustellen.
- Die mit Daten verschlüsselte MP4-Datei kann nicht auf der Wiedergabeseite des Browsers angezeigt werden. Laden Sie die Datei auf den PC herunter und prüfen Sie sie mit dem Entschlüsselungsprogramm.  
→Wiedergabe von [Abspielen von Bildern/Videostreams von der SD-Karte](#), p. 90
- Wenn die **Datenverschlüsselung** aller Streams auf **Ein** eingestellt ist, wird der Ton **AAC-LC** verschlüsselt (**G.726G.711** wird nicht verschlüsselt). Wenn **AAC-LC** als **Audio-Eingangsverschlüsselungsformat** ausgewählt ist, wird der Ton nicht wiedergegeben, während JPEG im Live-Bild angezeigt wird.
- Bei verschlüsselten MP4-Dateien kann das Video mit dem Entschlüsselungstool angesehen werden.

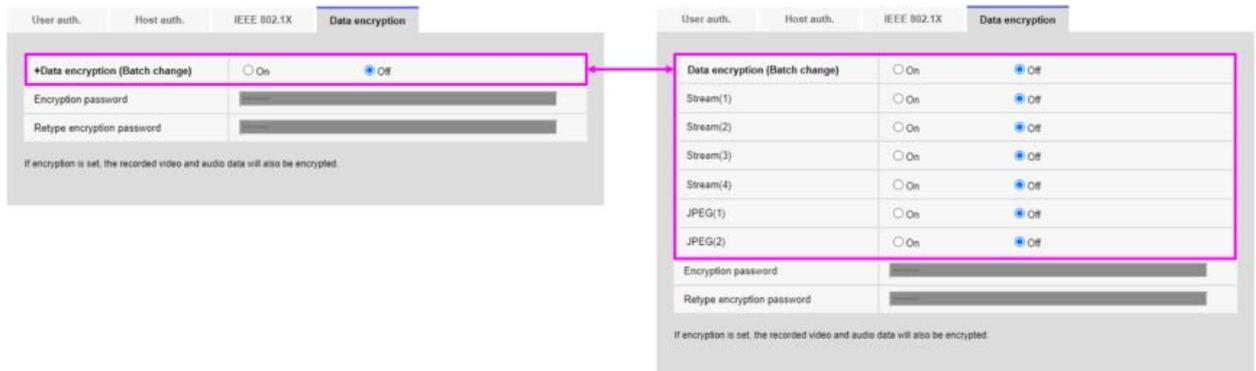
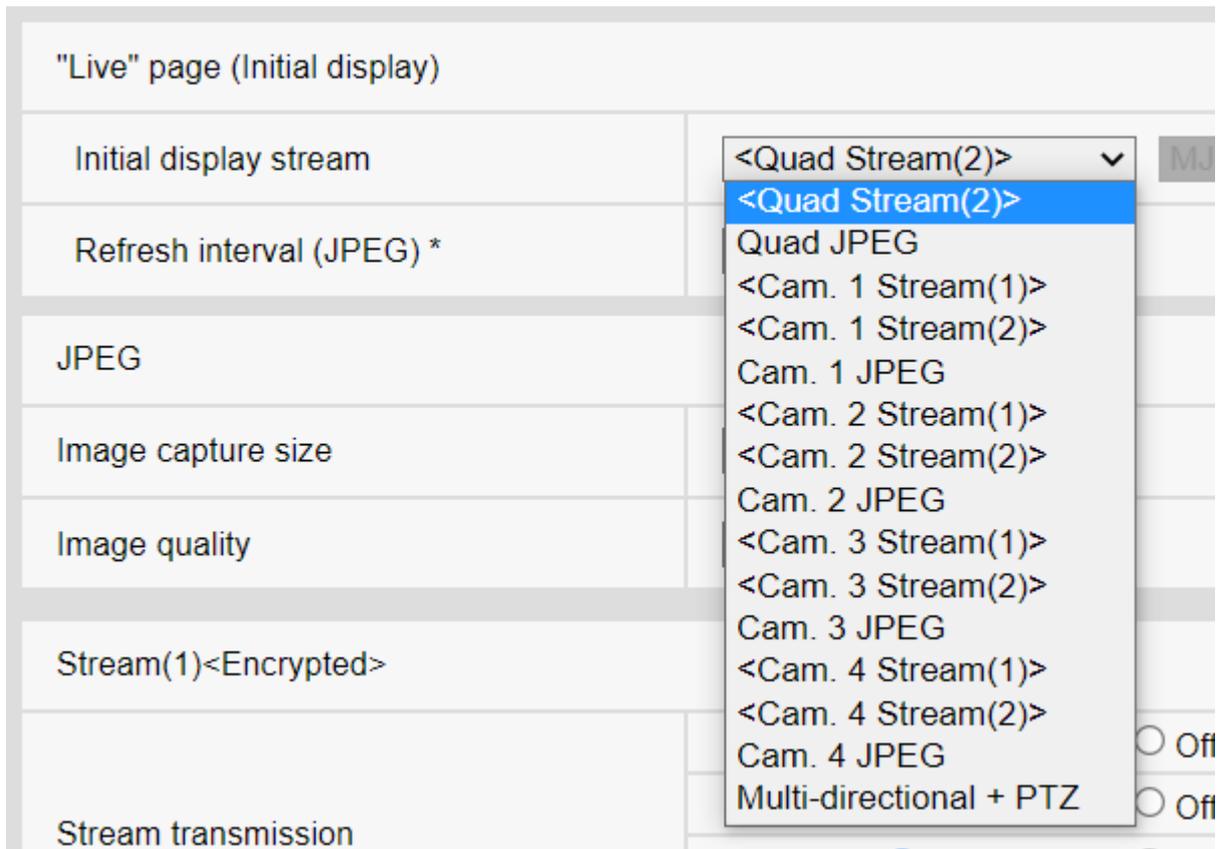
#### Anzeige von Pulldown-Menüs, wenn die Datenverschlüsselung aktiviert ist

Bei Streams mit aktivierter Datenverschlüsselung im Pulldown-Menü der **Live-Ansicht<Verschlüsselt>** wird die Meldung angezeigt. Außerdem werden im Pulldown-Menü im Einstellungsbildschirm Streams mit gültiger Datenverschlüsselung in <> angezeigt.

**Pulldown-Menü der Live-Ansicht auf dem Live-Bildschirm**



**Pulldown-Menü der Live-Ansicht im Einstellungsfenster**



# Konfigurieren des Netzes

## Grundlegende Netzwerkeinstellungen

Drücken Sie auf der Seite Netzwerk auf die Registerkarte **Netzwerk**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

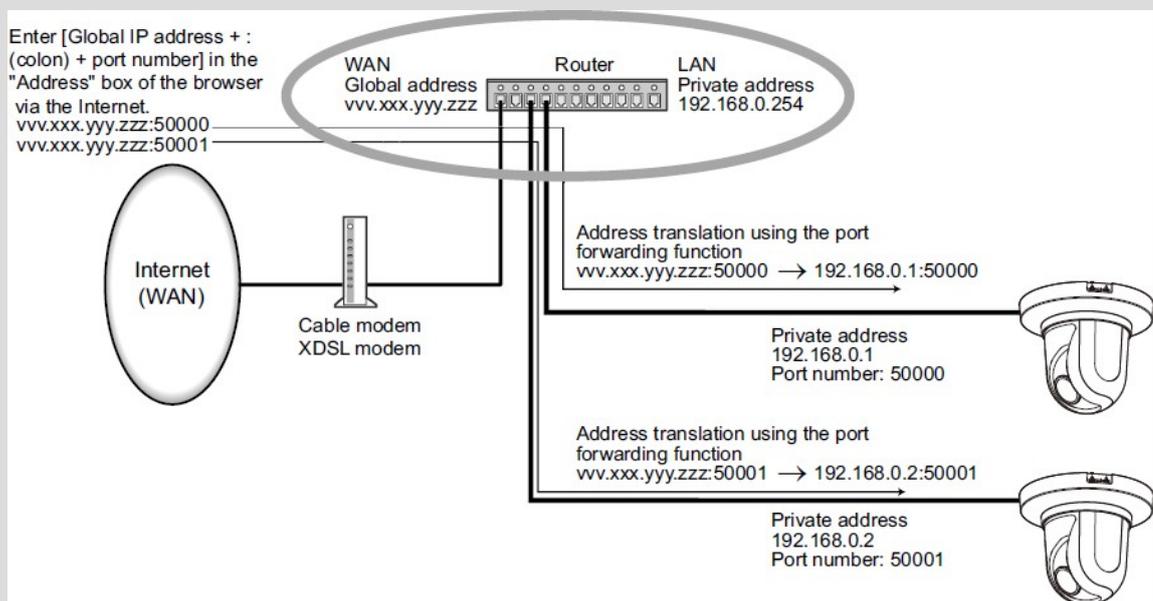
→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Die folgenden Informationen sind für die Konfiguration des Netzwerks erforderlich. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator oder Internetdienstanbieter.

- IP-Adresse
- Subnetz-Maske
- Standard-Gateway (mit Gateway-Server-Router)
- HTTP-Port
- Primäre Serveradresse für DNS, sekundäre Serveradresse (wenn DNS verwendet wird)

#### HINWEIS!

- Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach den Adresseinstellungen für die einzelnen Server.
- Um eine Kamera an einen Router anzuschließen und über das Internet auf die Kamera zuzugreifen, müssen Sie für jede Netzwerkkamera eine eigene HTTP-Portnummer konfigurieren und die Portweiterleitungsfunktionen des Routers verwenden, um Adressen zu übersetzen. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Routers.
- Portweiterleitungsfunktionen werden verwendet, um globale IP-Adressen in private IP-Adressen umzuwandeln, z. B. statische IP-Maskade und Network Address Translation (NAT). Diese Funktion wird auf dem Router konfiguriert.



## IPv4-Netz

### Netzwerk-Einstellungen

Wählen Sie aus, wie die IP-Adresse festgelegt werden soll.

- **Statisch:** Geben Sie die IP-Adresse in das Feld **IP-Adresse (IPv4)** ein, um die IP-Adresse festzulegen.
- **DHCP:** Stellen Sie die IP-Adresse über die DHCP-Funktion ein. Wenn Sie keine IP-Adresse von einem DHCP-Server erhalten können, stellen Sie die IP-Adresse auf 192.168.0.10 ein. Wenn Sie anschließend eine IP-Adresse von einem DHCP-Server erhalten, ändern Sie diese in die IP-Adresse.
- **Auto(AutoIP):** Legen Sie die IP-Adresse über die DHCP-Funktion fest. Wenn der DHCP-Server nicht gefunden wird, wird die IP-Adresse automatisch konfiguriert.

- **Auto (Erweitert):** Verwenden Sie die DHCP-Funktion, beziehen Sie sich auf die Netzwerkadressinformationen und legen Sie die nicht verwendete IP-Adresse der Kamera als feste IP-Adresse fest. Die Kamera ermittelt automatisch die eingestellte IP-Adresse innerhalb des Bereichs der Subnetzmaske. Wenn der DHCP-Server nicht gefunden wird, setzen Sie die IP-Adresse auf 192.168.0.10.

**HINWEIS!**

- Wenn die IP-Adresse nicht vom DHCP-Server in AutoIP abgerufen werden kann, suchen Sie nach einer IP-Adresse, die nicht im selben Netzwerk zwischen 169.254.1.0 und 169.254.254.255 verwendet wird, und stellen Sie die IP-Adresse ein.
- Wenn der DHCP-Server nicht gefunden wird, setzen Sie in der DHCP/Auto-Einstellung die IP-Adresse der PTZ-Kamera auf 192.168.0.10 und die IP-Adresse der Multisensor-Kamera auf 192.168.0.11.

**IP-Adresse (IPv4)**

Wenn die DHCP-Funktion nicht verwendet wird, geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein. Überschneiden Sie sich nicht mit der IP-Adresse, die auf dem PC oder einer anderen Netzwerkkamera eingestellt ist.

**HINWEIS!**

Es sind nicht mehrere IP-Adressen verfügbar, auch wenn die DHCP-Funktion verwendet wird. Wenden Sie sich für die Konfiguration des DHCP-Servers an Ihren Netzwerkadministrator.

**Subnetz-Maske**

Wenn die DHCP-Funktion nicht verwendet wird, geben Sie die Subnetzmaske der Kamera ein.

**Standard-Gateway**

Wenn Sie die DHCP-Funktion nicht verwenden, geben Sie das Standard-Gateway für Ihre Kamera ein.

**HINWEIS!**

Für das Standard-Gateway sind nicht mehrere IP-Adressen verfügbar, auch wenn Sie die DHCP-Funktion verwenden. Wenden Sie sich für die Konfiguration des DHCP-Servers an Ihren Netzwerkadministrator.

**DNS**

Legen Sie fest, ob die DNS-Serveradressen automatisch erfasst(**Auto**) oder manuell eingegeben (**Manuell**) werden sollen.

Bei der Einstellung **Manuell** müssen Sie die IP-Adressen der DNS-Server konfigurieren.

Wenn Sie DHCP verwenden, können Sie die DNS-Serveradresse automatisch beziehen, indem Sie die Einstellung auf **Auto** setzen.

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Systemadministrator nach der Einstellung.

#### Adresse des Primärservers/Adresse des Sekundärservers

Wenn Sie **DNS** mit **Manuell** verwenden, geben Sie die IP-Adresse des DNS-Servers ein. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um die IP-Adresse des DNS-Servers zu erfahren.

## IPv6-Netzwerk

**VORSICHT!** Wenn auf IPv6 zugegriffen wird, kann das Stream-Bild nicht auf dem Live-Bildschirm angezeigt werden. Wenn Sie das Stream-Bild auf dem Live-Bildschirm anzeigen möchten, rufen Sie es bitte über IPv4 auf.

### Handbuch

Konfigurieren Sie **Ein** und **Aus**, um IPv6-Adressen manuell zu konfigurieren.

- **Ein:** Manuelle Eingabe der IPv6-Adresse.
- **Aus:** Die IPv6-Adresse kann nicht manuell eingegeben werden.

### IP-Adresse (IPv6)

Wenn **Manuell** auf **Ein** eingestellt ist, müssen IPv6-Adressen manuell eingegeben werden. Geben Sie sie ein, um Überschneidungen mit anderen Geräten zu vermeiden.

#### HINWEIS!

Wenn Sie eine Verbindung über einen Router mit einer manuell konfigurierten IP-Adresse herstellen, aktivieren Sie die automatische Konfigurationsfunktion für IPv6-Adressen mit IPv6-kompatiblen Routern. Konfigurieren Sie eine IPv6-Adresse, die Präfixinformationen enthält, die von IPv6-kompatiblen Routern bereitgestellt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Routers.

### Standard-Gateway

Geben Sie das Standard-Gateway für das IPv6-Netz ein, wenn das IPv6-Netz **manuell eingeschaltet** ist.

### DHCPv6

Sie können die Verwendung der IPv6-DHCP-Funktion **ein-/ausschalten**.

Konfigurieren Sie den DHCP-Server so, dass der PC und andere Netzwerkkameras, die die DHCP-Funktion nicht verwenden, nicht die gleiche IP-Adresse haben. Wenden Sie sich für die Serverkonfiguration an Ihren Netzwerkadministrator.

## Primäre DNS-Serveradresse/sekundäre DNS-Serveradresse

Geben Sie die IPv6-Adresse des DNS-Servers ein. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um die IPv6-Adresse des DNS-Servers zu erfahren.

## Gemeinsame

### HTTP-Port

Individuelle Portnummern zuweisen. Konfigurierbare Anschlussnummer: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

#### HINWEIS!

- Einige Ports sind für manche Browser nicht zugänglich. Wenn der Zugriff nicht möglich ist, verwenden Sie HTTPS, um die Portnummer zu ändern.
- <Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

### Geschwindigkeit der Linie

Wählen Sie die Datenübertragungsgeschwindigkeit wie folgt aus. Normalerweise wird empfohlen, die Standardeinstellung **Auto** zu verwenden.

- **Auto**: Die Kommunikationsgeschwindigkeit wird automatisch eingestellt.
- **100 M-Full**: 100 Mbit/s Vollduplex
- **100 M-Half**: 100 Mbps Halbduplex
- **10 M-Full**: 10 Mbit/s Vollduplex
- **10 M-Half**: 10 Mbps Halbduplex

### Maximale RTP-Paketgröße

Legen Sie fest, ob die Größe der von der Kamera gesendeten RTP-Pakete begrenzt werden soll, wenn Kamerabilder über RTP angezeigt werden. Normalerweise wird empfohlen, die Option **1.500 Bytes** zu verwenden.

Wenn die Paketgröße der Kommunikationsleitung begrenzt ist, wählen Sie **Eingeschränkt (1280 Bytes)**. Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um die maximale Paketgröße für die Kommunikationsleitung zu erfahren.

### HTTP maximale Segmentgröße (MSS)

Legen Sie fest, ob die maximale Segmentgröße (MSS), die von der Kamera gesendet wird, wenn das Kamerabild über HTTP angezeigt wird, begrenzt werden soll. Normalerweise wird empfohlen, die

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren des Netzes

---

Standardeinstellungen zu verwenden.

Wenn die maximale Segmentgröße (MSS) der zu verwendenden Kommunikationsleitung begrenzt ist, wählen Sie **1024 Byte/Eingeschränkt(1280 Byte)**. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach der maximalen Segmentgröße (MSS) der Kommunikationsleitung.

### Bandbreitenkontrolle (Bitrate)

Wählen Sie die Menge der gelieferten Daten aus den folgenden Möglichkeiten.

#### HINWEIS!

- Wenn **64 kbps** ausgewählt ist, stellen Sie den **Audioübertragungsmodus** auf der Registerkarte **Audio** auf **Aus**.  
→Konfiguration der [Konfigurieren der Audiooptionen, p. 238](#)
- Wenn die **Bandbreitenkontrolle (Bitrate)** niedrig eingestellt ist, funktioniert die Schnappschuss-Schaltfläche je nach Betriebsumgebung möglicherweise nicht. Wählen Sie in diesem Fall auf der Live-Seite **JPEG** und führen Sie den Schnappschuss mit der kleinsten Auflösung aus.
- <Multisensor>: Bei der Wiedergabe von Bildern, die auf der SD-Karte gespeichert sind, muss die **Bandbreitenkontrolle (Bitrate)** auf **Unlimited** oder über **51200 kbps** eingestellt sein.

### Einfache IP-Einrichtung beherbergt Zeitraum

Stellen Sie die Zeit für die Aktivierung der Netzwerkeinstellungen in der IP-basierten einfachen Konfigurationssoftware auf **20 Minuten** oder **unbegrenzt** nach dem Start der Kamera ein.

- **20 Minuten:** Die Kameraeinstellung über die IP Easy Setting Software ist nur für 20 Minuten nach dem Einschalten des Geräts möglich.
- **Unbegrenzt:** Die Kameraeinstellung in der IP Easy Setting Software ist immer aktiviert.

#### HINWEIS!

Die Kameraanzeige mit der IP Easy Setting Software ist immer aktiviert und der Kamerabildschirm kann geöffnet werden.

### FTP-Zugang zur Kamera

Wählen Sie **Zulassen** oder **Verbieten**, um festzulegen, ob der FTP-Zugriff auf die Kamera erlaubt oder verboten werden soll.

### ONVIF®.

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um festzulegen, ob die ONVIF-Funktion verwendet werden soll.

## Erweiterte Netzwerkeinstellungen

Klicken Sie auf der Seite Netzwerk auf die Registerkarte **Erweitert**.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

Hier werden die Funktionen SMTP (Mail), FTP/SFTP, NTP, UPnP, HTTPS, DDNS, SNMP, QoS, SRTP und MQTT eingestellt.

Klicken Sie auf den Link eines jeden Artikels, um die entsprechende Seite aufzurufen.



## SMTP (E-Mail) konfigurieren

### E-Mail-Benachrichtigung

Ein/Aus wird verwendet, um festzulegen, ob in den folgenden Fällen eine E-Mail gesendet werden soll.

- Wenn ein Alarm aktiviert wird (E-Mail an das Feld **Alarm** ).
- Benachrichtigung über verbleibende SD-Kartenkapazität (alle Ziele mit aktiviertem Kontrollkästchen **Diag.** ).
- Der Speicherplatz auf der SD-Karte ist erschöpft (alle Ziele mit aktiviertem Kontrollkästchen **Diag.** ).
- Fehler bei der Erkennung/Fehlfunktion der SD-Karte (alle Ziele mit aktiviertem Kontrollkästchen **Diag.** ).

### Alarmbild-Anhang

**Ein/Aus** legt fest, ob beim Versand von E-Mails mit Alarmerkennung Bilder angehängt werden sollen oder nicht.

### Größe der Bildaufnahme

Wählen Sie die Auflösung des Bildes, das an die Alarm-Mail angehängt werden soll, aus den folgenden Möglichkeiten aus. JPEG(1)/ JPEG(2)

### Adresse des SMTP-Servers

Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des SMTP-Servers für den E-Mail-Versand ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

#### SMTP-Anschluss

Geben Sie die Portnummer für den E-Mail-Versand ein. Konfigurierbare Portnummer: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

#### POP-Server-Adresse

Wenn Sie unter **Typ POP vor SMTP** ausgewählt haben, geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des POP-Servers ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

#### HINWEIS!

- Um einen Hostnamen für die **SMTP-Serveradresse/POP-Serveradresse** einzugeben, müssen Sie den DNS auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite konfigurieren.  
→Grundlegende [Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)
- <Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

## Authentifizierung

### Typ

Wählen Sie die Authentifizierungsmethode für den E-Mail-Versand aus der folgenden Liste aus.

- **Keine:** Ohne Authentifizierung
- **POP vor SMTP:** Vor dem Versand von E-Mails muss der POP-Server, der die E-Mails empfängt, authentifiziert werden.
- **SMTP:** Authentifizierung des SMTP-Servers.

#### HINWEIS!

Wenn Sie nicht wissen, wie Sie E-Mails authentifizieren können, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

### Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie auf den Server zugreifen möchten.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &; ¥

## Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 128 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

## E-Mail Adresse des Absenders

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein. Die E-Mail-Adresse wird im Feld "Von" der empfangenen E-Mail angezeigt.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 3 bis 128 Zeichen
- Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit halber Tonhöhe und Symbole mit halber Tonhöhe @. \_ -

## SSL

Wenn Sie **eine Alarm-** oder **Diag.** Mail-Benachrichtigung im SSL-verschlüsselten Format senden, setzen Sie diese Option auf **Ein**. Wenn die Option auf **Ein** gesetzt ist, wird die Authentifizierungsmethode auf **SMTP** gesetzt. Legen Sie den **Benutzernamen** und das **Passwort** für die Authentifizierung fest.

### HINWEIS!

- Einige SMTP-Server unterstützen SSL möglicherweise nicht.
- Die Methode SMTP über SSL wird unterstützt. STARTTLS wird nicht unterstützt.
- Wenn diese Option auf **Ein** gesetzt ist, müssen Sie möglicherweise die SMTP-Portnummer auf 465 setzen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Provider nach Einzelheiten.

## Adresse 1 bis 4

Legen Sie die Mailadresse des Benachrichtigungsziels fest. Sie können bis zu 4 Benachrichtigungsziele einstellen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 3 bis 128 Zeichen
- Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit halber Tonhöhe und Symbole mit halber Tonhöhe @. \_ -
- Drücken Sie auf **Löschen**, um eine E-Mail-Adresse zu löschen.

## Benachrichtigungsoptionen der Adressen 1 bis 4

Aktivieren Sie eine oder mehrere dieser Optionen, um eine E-Mail zu versenden:

- **Klemme n**: Wenn ein Alarm an Klemme  $n$  ( $n = 1 \sim 3$ ) ausgelöst wird.
- **VMD**: Wenn der Betrieb erkannt wird.

- **SCD:** Wenn ein Bildschirmwechsel erkannt wird.
- **Befehlsalarm:** Wenn ein Befehlsalarm eingegeben wird.
- **Audio-Erkennung:** Wenn ein Ton erkannt wird.
- **Diag:**
  - Benachrichtigung über die verbleibende Kapazität der SD-Karte
  - SD-Karte mit zu wenig freiem Speicherplatz
  - SD-Karten-Erkennungsfehler
- **Automatisch verfolgen:** Wenn ein automatischer Tracking-Alarm ausgelöst wird.

#### HINWEIS!

Die Diagnosemail, die benachrichtigt wird, wenn das Feld **Diag.** markiert ist, verwendet nicht die unten festgelegten Einstellungen für **E-Mail-Betreff** und **E-Mail-Text**.

### Betreff der E-Mail (Alarm)

Geben Sie den Betreff einer Alarm-E-Mail ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 50 Zeichen
- **Verwenden Sie den Kameratitel:** Der Kameratitel wird in der Betreffzeile der E-Mail angezeigt.
- **Alarmursache:** Fügen Sie dem Betreff der E-Mail einen Alarmfaktor hinzu.

### Betreff der E-Mail (Diag.)

Geben Sie den Betreff einer Diagnose-E-Mail ein.

Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 50 Zeichen

Verwenden Sie den Kameratitel: Der Kameratitel wird in der Betreffzeile der E-Mail angezeigt.

### E-Mail-Text (Alarm)

Geben Sie den Text der Alarmmeldung ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 200 Zeichen

## 1: Ursache des Alarms

Die Alarmursache %p% wird dem Nachrichtentext hinzugefügt, wobei %p% einer der folgenden Werte sein kann:

- "VMD": VMD-Alarm
- "SCD": SCD-Alarm
- "AT": Alarm mit automatischer Verfolgung
- AI-VMD-Alarme:
  - "INT": Einbruchsalarm
  - "LOI": Herumlungernder Alarm
  - "DIR": Alarm bei falscher Richtung
  - "CLD": Alarm bei Linienüberquerung
- Für den Terminalalarm: Die unter **Terminalname > Terminal n** eingestellten Terminalnamen. Der Name von Terminal 1 könnte zum Beispiel "Hintertür geöffnet" lauten.
- "CMD": Befehl Alarm
- Schallerkennungsalarml (AI-Schallidentifikationsziele):
  - "Tonerkennung Schuss": Schussalarm
  - "Audio-Erkennungsschrei": menschlicher Schrei-Alarm
  - "Audioerkennung Fahrzeughupe": Hupalarm für Fahrzeuge
  - "Audioerkennung Glasbruch": Glasbruchalarm
  - "Audio-Erkennung": Alarm für andere Töne

### HINWEIS!

- <Multisensor>: Bei SCD/VMD-Alarmen fügt die Kamera automatisch den Kamerakanal hinzu. Zum Beispiel: "VMD(CH3)" für einen VMD-Alarm der Kamera 3.
- Wenn die SD-Karte keinen freien Speicherplatz hat, wird **"SD-Karte ist VOLL"** oder **"SD-Karte kann nicht erkannt werden"** gesendet.

### Zeit des Auftretens

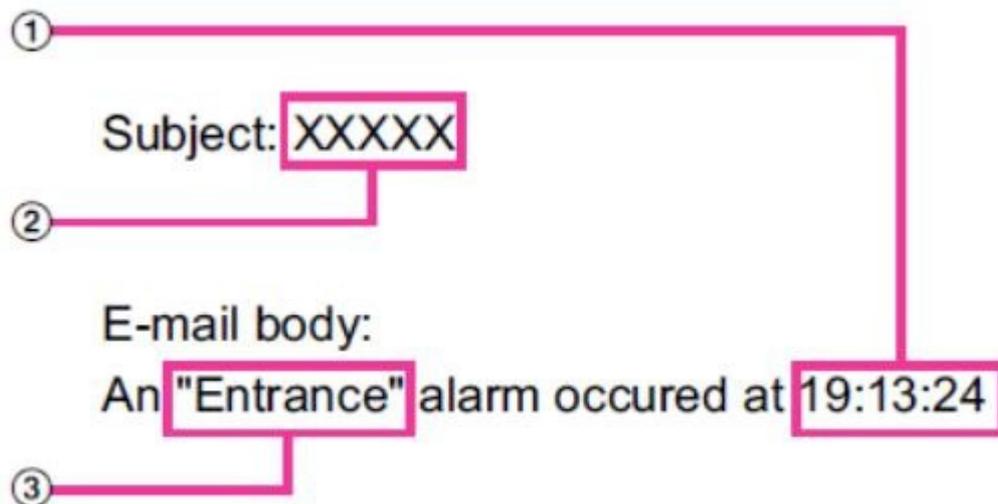
Die Zeit des Auftretens %t% wird dem Nachrichtentext hinzugefügt, wobei %t% durch die Uhrzeit des Alarms (Stunde: Minute: Sekunde) ersetzt wird.

### Name des Terminals

#### Terminal n (bis zu 10 Zeichen)

Geben Sie den Namen des Terminals n ein, das für Alarminformationen verwendet wird.

## Beispiel für eine E-Mail-Benachrichtigung



- Alarmzeit im E-Mail-Text.
- Der Kamertitel wird als E-Mail-Betreff verwendet.
- Name des Terminals, wie für das entsprechende Terminal im E-Mail-Text festgelegt.

## Konfigurieren der FTP/SFTP-Übertragungsfunktion

FTP (File Transfer Protocol) und SFTP (SSH File Transfer Protocol) sind Dateiübertragungsprotokolle, die zum Senden von Bildern an Server verwendet werden.

Mit SFTP können Bilder über einen mit SSH (Secure Shell) verschlüsselten Datenstrom sicher an den Server übertragen werden. Die folgenden zwei Übertragungsfunktionen sind verfügbar.

- Bild wird bei Alarm gesendet
- Regelmäßige Übertragung von Bildern

<p>Network <b>Advanced</b></p>	
<p><a href="#">SMTP(E-mail)</a>   <a href="#">FTP/SFTP</a>   <a href="#">NTP</a>   <a href="#">UPnP</a>   <a href="#">HTTPS</a>   <a href="#">DDNS</a>   <a href="#">SNMP</a>   <a href="#">QoS</a>   <a href="#">SRTP</a>   <a href="#">MQTT</a></p>	
Transmission protocol	<input type="radio"/> FTP <input checked="" type="radio"/> SFTP
Alarm setting	
Alarm image transmission	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Directory name	<input type="text"/>
File name	<input checked="" type="checkbox"/> Terminal 1 <input checked="" type="checkbox"/> Terminal 2 <input checked="" type="checkbox"/> Terminal 3 <input checked="" type="checkbox"/> VMD <input checked="" type="checkbox"/> SCD <input checked="" type="checkbox"/> Auto track <input checked="" type="checkbox"/> Command alarm <input checked="" type="checkbox"/> Audio detection <small>* For alarms by the "Ext. software", alarm images will be transmitted only by configuring the alarm image SFTP transmission.</small>
FTP transmission retry	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Pre alarm	Transmission interval: <input type="text" value="1fps"/> Maximum number of images: <input type="text" value="0 pic"/> Recording duration: 0s
Post alarm	Transmission interval: <input type="text" value="1fps"/> Number of images: <input type="text" value="100 pics"/> Recording duration: 100s
Image capture size	<input type="text" value="&lt;JPEG(2)&gt; (640x360)"/>
Periodic transmission settings	
Periodic image transmission	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Directory name	<input type="text"/>
File name	<input type="text"/> <input checked="" type="radio"/> Name w/time&date <input type="radio"/> Name w/o time&date
Transmission interval	<input type="text" value="1s"/>
Image capture size	<input type="text" value="&lt;JPEG(2)&gt; (640x360)"/>
SFTP server setting	
SFTP server address	<input type="text"/> Example of entry: 192.168.0.10
Port number	<input type="text" value="22"/> (1-65535)
Host key hash	SHA256: <input type="text"/> Example of entry: dqVcdVZ/2ySO5tz/R6YR+rpbW6dnap6P743uiMV0cf0
User name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
FTP server setting	
FTP server address	<input type="text"/> Example of entry: 192.168.0.10
User name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Control port	<input type="text" value="21"/> (1-65535)
FTP mode	<input checked="" type="radio"/> Passive <input type="radio"/> Active
<p><b>Set</b></p>	

## Übertragungsprotokoll

Konfigurieren Sie das Protokoll mit dem Zielservers, indem Sie es aus FTP/SFTP auswählen.

- SFTP: Verwenden Sie SFTP als Protokoll für die Kommunikation mit dem Server.
- FTP: Verwenden Sie FTP als Protokoll für die Kommunikation mit dem Server.

**VORSICHT!** Wenn in den Protokolleinstellungen FTP ausgewählt ist, können beim Senden von Bildern an den FTP-Server Authentifizierungsinformationen (Benutzername, Kennwort) über das Netzwerk weitergegeben werden. Die Verwendung von SFTP wird empfohlen.

## Einstellung des Alarms

### Übertragung von Alarmbildern

Setzen Sie diese Option auf **Ein**, um Bilder an den entsprechenden Server zu senden.

### Name des Verzeichnisses

Geben Sie den Namen des Ordners ein, in dem Sie die Bilddatei speichern möchten.

Wenn Sie beispielsweise den Ordner ALARM unter dem Stammverzeichnis des Servers angeben möchten, geben Sie **/ALARM** ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 256 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbytesymbole " &;

### Name der Datei

Geben Sie den Dateinamen ein, um das Bild an den Server zu senden. Die folgenden Dateinamen werden tatsächlich gespeichert.

- Dateiname: Eingegebener Dateiname + Datum und Uhrzeit (Jahr, Monat, Tag, Minute, Sekunde) + Laufende Nummer
- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " & \* /; ; < > ? ¥ |

Wenn die **Übertragung von Alarmbildern eingeschaltet** ist, wählen Sie den Alarmtyp aus, um ein Alarmbild zu senden:

- **Terminal *n***: Alarm an Klemme *n* erkannt.
- **VMD**: VMD-Alarm erkannt.
- **SCD**: SCD-Alarm erkannt.
- **Auto-Track**: Auto-Track-Alarm erkannt.

- **Audio-Erkennung:** Tonerkennungsalarm erkannt.
- **Befehlsalarm:** Befehlsalarm erkannt.

### FTP-Übertragungsversuch

Wählen Sie **Ein/Aus**, um die Übertragung zu wiederholen, wenn die FTP-Übertragung fehlschlägt.

- **Ein:** Wenn die Weiterleitung fehlschlägt, wird die Übertragung wiederholt, bis die Weiterleitung erfolgreich ist.
- **Aus:** Wenn die Übertragung fehlschlägt, wird das Bild verworfen und das nächste Bild wird gesendet.

#### HINWEIS!

Wenn das **Übertragungsprotokoll** auf SFTP eingestellt ist, kann **die Wiederholung der FTP-Übertragung** nicht eingestellt werden.

## Voralarm

### Übertragungsintervall

Wählen Sie das Intervall für die Bildaktualisierung vor dem Alarm aus den folgenden Möglichkeiten.

### Maximale Anzahl von Bildern

Wählen Sie die Anzahl der zu sendenden Bilder.

### Dauer der Aufzeichnung

Das eingestellte **Übertragungsintervall** und die **maximale Anzahl der Bilder** geben die Aufzeichnungsdauer der Bilder vor dem Alarm an.

#### HINWEIS!

- Wenn JPEG (1) auf die Auflösung des zu sendenden Bildes eingestellt ist, kann der Voralarm nicht eingestellt werden, wenn die Auflösung von JPEG (1) größer als **1920x1080** ist.
- Wenn die Bildqualitätskontrolle bei Alarm auf **Ein** eingestellt ist, wird nur der Nachalarm aufgezeichnet, und die Bildqualität bei Alarm wird eingestellt. Dies gilt nicht für die Voralarmaufzeichnung.
- Maximale Anzahl von Bildern, die in einem Voralarm gesendet werden können:

Auflösung	Bildqualität									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1280x960	5	6	7	8	10	10	10	20	30	40
1280x720	7	8	10	10	10	20	20	30	40	50
VGA	10	20	20	30	30	40	50	50	40	50
640x360	20	30	40	50	50	50	50	50	50	50
QVGA	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50
320x180	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

## Post-Alarm

### Übertragungsintervall

Wählen Sie das Übertragungsintervall aus, in dem das Alarmbild gesendet werden soll.

### Anzahl der Bilder

Wählen Sie die Anzahl der zu sendenden Bilder.

### Dauer der Aufzeichnung

Das eingestellte **Übertragungsintervall** zeigt an, wie lange es dauert, die eingestellte **Anzahl von Bildern** zu speichern.

## Größe der Bildaufnahme

Wählen Sie die Auflösung des Bildes, das bei einem Alarm gesendet werden soll, aus den folgenden Möglichkeiten aus. JPEG(1)/JPEG(2)

## Einstellungen für die periodische Übertragung

### Periodische Bildübertragung

Verwenden Sie die Schaltflächen **Ein** und **Aus**, um festzulegen, ob periodische Übertragungen durchgeführt werden sollen oder nicht.

**HINWEIS!**

Wenn Sie die periodische Übertragung verwenden, müssen Sie die periodische FTP/SFTP-Übertragung auf der Registerkarte **Zeitplan** auf der Seite Zeitplan planen.

→Konfiguration von [Konfigurieren von regelmäßigen FTP/SFTP-Aufzeichnungen, p. 152](#) [Bildschirm für die Einstellung der Konfigurieren von regelmäßigen FTP/SFTP-Aufzeichnungen, p. 152](#) [Übertragung](#))

**Name des Verzeichnisses**

Geben Sie den Namen des Ordners ein, in dem Sie die zu versendende Bilddatei speichern möchten.

Wenn Sie z. B. den Ordner "img" unter dem Stammverzeichnis des Servers angeben möchten, geben Sie **/img** ein.

Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 256 Zeichen

Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbytesymbole " &;

**Name der Datei**

Geben Sie den Namen der zu sendenden Bilddatei ein und wählen Sie das Dateinamenformat aus den folgenden Optionen.

- **Name mit Zeit und Datum:** Dateiname + Übertragungsdatum und -zeit (Jahr, Monat, Tag, Minute, Sekunde) + 00 wird als Dateiname verwendet.
- **Name ohne Zeit und Datum:** Der eingegebene Dateiname wird unverändert verwendet und die Datei auf dem Server jedes Mal überschrieben.
- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &; / \* < > ? ¥ |

**HINWEIS!**

Wenn **Name mit Uhrzeit & Datum** ausgewählt ist, wird während der Sommerzeit ein "s" an den Dateinamen angehängt, nachdem **Dateiname + Übertragungsdatum und -zeit (Jahr/Monat/Tag/Minute/Sekunde) + 00 eingegeben wurden**.

**Übertragungsintervall**

Wählen Sie das Sendeintervall.

**Größe der Bildaufnahme**

Wählen Sie die Auflösung der zu sendenden Bilddatei.

**SFTP-Server-Einstellung**

**HINWEIS!** Wenn das **Übertragungsprotokoll** auf FTP eingestellt ist, können Sie den SFTP-Server nicht konfigurieren.

#### Adresse des SFTP-Servers

Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des SFTP-Servers ein, der das Bild sendet.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

#### VORSICHT!

Wenn Sie einen Hostnamen für die **SFTP-Serveradresse** eingeben möchten, müssen Sie den DNS auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite konfigurieren.

→Grundlegende [Grundlegende Netzwerkeinstellungen](#), p. 331

#### Portnummer

Geben Sie die Nummer des Kontrollports des SFTP-Servers ein. Konfigurierbare Portnummer:

1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

#### Host-Schlüssel-Hash

Geben Sie den Hash-Wert für den öffentlichen Schlüssel des SFTP-Servers ein.

Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 43 bis 44 Zeichen

Eingabezeichen: Alphanumerische Zeichen mit halber Tonhöhe und Symbole mit halber Tonhöhe + / =

#### Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen (Anmeldenamen) für den Zugriff auf den SFTP-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &; ¥

#### Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den SFTP-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

## FTP-Server-Einstellung

**HINWEIS!** Wenn das **Übertragungsprotokoll** auf SFTP eingestellt ist, können Sie den FTP-Server nicht konfigurieren.

### Adresse des FTP-Servers

Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des FTP-Servers ein, der das Bild sendet.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

### HINWEIS!

Wenn Sie einen Hostnamen für die **FTP-Serveradresse** eingeben möchten, müssen Sie den DNS auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite konfigurieren.

→Grundlegende [Grundlegende Netzwerkeinstellungen](#), p. 331

### Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen (Anmeldenamen) für den Zugriff auf den FTP-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &; ¥

### Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den FTP-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

### Steueranschluss

Geben Sie die Nummer des Kontrollports des FTP-Servers ein. Konfigurierbare Portnummer:

1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

### Priorität der Aufnahme

Wählen Sie den FTP-Kommunikationsmodus aus Passivmodus/Aktivmodus. Normalerweise wählen Sie **Passiv**. Wenn Sie mit **Passiv** keine Verbindung herstellen können, wechseln Sie zu **Aktiv**.

## NTP konfigurieren

In diesem Abschnitt wird der NTP-Server konfiguriert, einschließlich der Adresse und Portnummer des NTP-Servers.

**HINWEIS!** Wenn Sie die Zeit im Systembetrieb genauer einstellen müssen, verwenden Sie den NTP-Server.

### Zeitliche Anpassung

Wählen Sie die Zeiteinstellungsmethode aus den folgenden Möglichkeiten. Die auf die gewählte Weise eingestellte Zeit wird als Standardzeit des Geräts verwendet.

- **Manuell:** Die in der Registerkarte **Basis** auf der Basisseite eingestellte Zeit wird als Standardzeit der Kamera verwendet.
- **Mit NTP-Server synchronisieren:** Die bei der Synchronisierung mit dem NTP-Server automatisch eingestellte Zeit wird als Standardzeit des Geräts verwendet.

### Einstellung der NTP-Serveradresse

Wenn Sie in der **Zeiteinstellung Synchronisation mit NTP-Server** gewählt haben, geben Sie die Adresse des NTP-Servers ein.

- **Auto:** Bezieht die NTP-Serveradresse vom DHCP-Server.
- **Manuell:** Geben Sie die NTP-Serveradresse in das Feld **NTP-Serveradresse** ein, um die NTP-Serveradresse zu konfigurieren.

#### **HINWEIS!**

Um die **NTP-Serveradresse** von einem DHCP-Server zu beziehen, müssen Sie die **Netzwerkeinstellungen** auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite auf DHCP oder AutoIP einstellen.

→Grundlegende [Grundlegende Netzwerkeinstellungen](#), p. 331

### Adresse des NTP-Servers

Wenn Sie bei der **Einstellung der NTP-Serveradresse Manuell** gewählt haben, geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des NTP-Servers ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: . \_ -

**HINWEIS!**

Um einen Hostnamen für die **NTP-Serveradresse** einzugeben, müssen Sie den DNS auf der Registerkarte **Netzwerk** der Netzwerkseite konfigurieren.

→GrundlegendeGrundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331

## NTP-Anschluss

Geben Sie die Portnummer des NTP-Servers ein. Konfigurierbare Portnummer: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

**HINWEIS!**

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

## Zeiteinstellungsintervall

Wählen Sie das Intervall (in Schritten von 1-24 Stunden), in dem die Zeit vom NTP-Server abgerufen werden soll.

## NTP-Test

Wählen Sie **Synchronisation mit NTP-Server** für **Zeiteinstellung**, richten Sie den NTP-Server ein und drücken Sie dann auf **Ausführen**. Sie können mit dem NTP-Server kommunizieren, die Zeitsynchronisation durchführen und den NTP-Betrieb überprüfen.

**HINWEIS!**

- Wenn der NTP-Test erfolgreich war, wird die Meldung **Die NTP-Zeitkorrektur wurde erfolgreich abgeschlossen.** angezeigt.
- Wenn der NTP-Test fehlschlägt, wird die Meldung **Die NTP-Zeitkorrektur ist fehlgeschlagen.** angezeigt.
- Wenn die **Zeiteinstellung** auf **Manuell** eingestellt ist, ist die Schaltfläche **Ausführen** für NTP-Tests ausgegraut.
- Wenn die **Zeitanpassung** auf **Synchronisierung mit NTP-Server** eingestellt ist und die NTP-Serveradresse nicht festgelegt ist, ist die Schaltfläche **Ausführen** für die NTP-Tests ausgegraut.

## UPnP konfigurieren

### HINWEIS!

- Wenn UPnP auf EIN gesetzt ist und der Zugriff über das Internet auf **Multisensor + PTZ** durch **Live-Ansicht** eingestellt ist, wird nur das Bild der Kamera angezeigt, auf die zugegriffen wird.
- Dieses Gerät unterstützt UPnP (Universal Plug and Play). Mit der UPnP-Funktion können Sie die folgenden Einstellungen automatisch vornehmen.
  - Konfigurieren Sie die Portweiterleitungsfunktion für Router. Es wird jedoch ein UPnP-fähiger Router benötigt. Diese Einstellung ist nützlich für den Zugriff auf die Kamera aus dem Internet oder von einem mobilen Endgerät oder Tablet.
  - Erstellen Sie eine Verknüpfung zur Kamera im **Netzwerkordner** des PCs und aktualisieren Sie die Verknüpfung automatisch, auch wenn sich die IP-Adresse der Kamera geändert hat.

## Automatische Portweiterleitung

Legen Sie fest, ob die Portweiterleitungsfunktion des Routers verwendet werden soll oder nicht.

### HINWEIS!

- Um die Funktion der automatischen Portweiterleitung nutzen zu können, muss der von Ihnen verwendete Router UPnP-fähig und UPnP-aktiviert sein.
- Die automatische Portweiterleitung kann die Portnummer ändern. Wenn diese geändert wird, muss die Portnummer der am PC oder Rekorder registrierten Kamera geändert werden.
- Die UPnP-Funktion kann verwendet werden, um eine Kamera mit einem IPv4-Netzwerk zu verbinden. IPv6 wird nicht unterstützt.
- Um zu überprüfen, ob die automatische Portweiterleitung korrekt konfiguriert wurde, klicken Sie auf der Seite Wartung auf die Registerkarte **Status** und stellen Sie sicher, dass der **UPnP-Status** auf **Ein** steht.  
→ [StatusÜberprüfen des Kamerastatus, p. 380](#)
- Wenn "**Ein**" nicht angezeigt wird, lesen Sie bitte "**Kein Zugriff auf Kameras aus dem Internet möglich**" unter "Probleme".  
[Fehlersuche, p. 444](#)
- Wenn der Live-Bildschirm oder der Konfigurationsbildschirm nicht korrekt angezeigt wird, z. B. beim Austausch der zu verwendenden Router, stellen Sie **UPnP (automatische Portweiterleitung)** einmal auf **Aus** und dann wieder auf **Ein**.

## Kamera-Shortcut

Verwenden Sie die Schaltflächen **Ein** und **Aus**, um festzulegen, ob Verknüpfungen zu den Kameras im **Netzwerkordner** Ihres Computers erstellt werden sollen.

Wählen Sie **Ein**, um die Kameras kurzzuschließen.

### HINWEIS!

- Um die Kamera-Verknüpfungsfunktion nutzen zu können, müssen Sie zuvor die UPnP-Funktion auf dem PC aktivieren.
- Sie müssen eine Windows-Komponente hinzufügen, um Verknüpfungen zu den Kameras im **Windows-Netzwerkordner** anzuzeigen. Aktivieren Sie UPnP wie im Folgenden beschrieben.
- **Start > Einstellen > Netzwerk und Internet > Ethernet > Netzwerk- und Freigabecenter > Netzwerkerkennung aktivieren in Gemeinsame erweiterte Einstellungen ändern > Klicken Sie auf Änderung speichern.**

## HTTPS konfigurieren

Durch die Verwendung der HTTPS-Funktion können Sie den Zugriff auf die Kamera verschlüsseln und die Sicherheit der Kommunikation erhöhen.

### HINWEIS!

Wenn auf die HTTPS-Verbindung zugegriffen wird, ist nur die aufgerufene Kamera geschützt.

## Verbindung

Stellen Sie die Verbindungsmethode zum Gerät ein.

- HTTP: HTTP- und HTTPS-Verbindungen sind aktiviert.
- HTTPS: Nur die HTTPS-Verbindung ist aktiviert.
- Wählen Sie TLS aus, das verwendet werden soll, wenn HTTPS ausgewählt ist. TLS1.1: Aktivieren/Deaktivieren.

#### HINWEIS!

- TLS1.2, TLS1.3 sind immer eingeschaltet und können nicht abgeschaltet werden.
- Um eine HTTPS-Verbindung herzustellen, wenn HTTP ausgewählt ist, konfigurieren Sie zunächst die HTTPS-Verbindung. Die HTTPS-Verbindung ist auch dann aktiviert, wenn die Einstellung auf HTTP geändert wird.
- Wenn Sie mit HTTPS auf die Kamera zugreifen, können sich die Anzeigegeschwindigkeit des Bildschirms und die Bildrate des Videos verringern.
- Wenn Sie mit HTTPS auf die Kamera zugreifen, kann es sehr lange dauern, bis das Bild angezeigt wird.
- Wenn Sie mit HTTPS auf die Kamera zugreifen, kann das Bild verzerrt oder der Ton unterbrochen sein.
- Wenn Sie die Konnektivität auf **HTTPS** einstellen, ist die maximale Übertragungsrate auf 32 Mbps begrenzt.
- Es wird empfohlen, TLS 1.1 aus Sicherheitsgründen zu deaktivieren.

### Zertifikat auswählen

Wählen Sie das Zertifikat aus, das für HTTPS verwendet werden soll.

**Vorinstalliert:** Wählen Sie das vorinstallierte Zertifikat aus.

CA: Wählen Sie ein CA-Zertifikat aus. Dies wird nur angezeigt, wenn das CA-Zertifikat installiert ist.

### HTTPS-Anschluss

Legen Sie die Portnummer fest, die für HTTPS verwendet werden soll. Konfigurierbare Portnummer: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

### Vorinstalliertes Zertifikat

#### Stammzertifikat herunterladen

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird das Routenzertifikat für das Vorab-Installationszertifikat heruntergeladen. Indem Sie das Stammzertifikat auf Ihrem PC installieren, können Sie die Signatur des Vorab-Installationszertifikats überprüfen.

## CA-Zertifikat

### CRT-Taste erzeugen

Erzeugt einen CRT-Schlüssel (SSL-Verschlüsselungsschlüssel) zur Verwendung in einer HTTPS-Verbindung unter Verwendung eines CA-Zertifikats. Die Erzeugung des CRT-Schlüssels wird im **Dialog CRT-Schlüsselerzeugung** durchgeführt, der angezeigt wird, wenn Sie auf **Ausführen** klicken.

### Zertifikatssignierungsanforderung generieren

Dies erzeugt eine Signaturanforderung (CSR Certificate Signing Request), die bei einer Zertifizierungsstelle beantragt werden kann, wenn ein von einer Zertifizierungsstelle (Certificate Authority) ausgestelltes Sicherheitszertifikat als Sicherheitszertifikat für HTTPS verwendet wird.

Erstellen Sie eine Signaturanforderung (CSR), indem Sie auf die Schaltfläche **Ausführen** klicken. Diese wird im **Dialog Signaturanforderung erstellen (CSR)** angezeigt.

### CA-Zertifikat installieren

Installieren Sie das von der Zertifizierungsstelle ausgestellte CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) und zeigen Sie Informationen über das installierte CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) an.

Wenn Sie auf **Datei auswählen** klicken, wird das **Dialogfeld Öffnen** angezeigt. Wählen Sie die Datei mit dem CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat), das von der Authentifizierungsstelle ausgestellt wurde. Klicken Sie auf **Execute (Ausführen)**, um das CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) zu installieren.

Wenn ein CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) installiert ist, wird der Dateiname des installierten CA-Zertifikats (Sicherheitszertifikats) angezeigt.

### Informationen

Die Informationen über das CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) werden angezeigt.

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird der registrierte Inhalt des installierten CA-Zertifikats (Sicherheitszertifikats) im **Dialog CA-Zertifikat-Bestätigung** angezeigt. Wenn kein CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) installiert ist, wird der Inhalt der generierten Signaturanforderung (CSR) angezeigt.

Wenn Sie auf **Löschen** klicken, wird das installierte CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) gelöscht.

#### HINWEIS!

- Wenn Sie ein gültiges CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) löschen, stellen Sie sicher, dass Sie eine Sicherungskopie des CA-Zertifikats (Sicherheitszertifikats) auf Ihrem PC oder einem Aufzeichnungsmedium haben. Für eine Neuinstallation ist ein CA-Zertifikat (Sicherheitszertifikat) erforderlich.
- Wenn die Einstellung der Verbindungsmethode geändert wird, muss die Verbindung nach einiger Zeit erneut über `http://<IP-Adresse>` oder `http://<IP-Adresse>` aufgerufen werden .
- Wenn Sie mit HTTPS auf die Kamera zugreifen, können sich die Anzeigegeschwindigkeit des Bildschirms und die Bildrate des Videos verringern.
- Wenn Sie mit HTTPS auf die Kamera zugreifen, kann es sehr lange dauern, bis das Bild angezeigt wird.
- Wenn Sie mit HTTPS auf die Kamera zugreifen, kann das Bild verzerrt oder der Ton unterbrochen sein.
- Wenn Sie die Konnektivität auf **HTTPS** einstellen, ist die maximale Bandbreite auf 32 Mbit/s begrenzt.

## DDNS konfigurieren

Um über das Internet auf die Kamera zuzugreifen, müssen Sie die DDNS-Funktion konfigurieren.

### Bereich

Wählen Sie die Region, in der die Kamera installiert ist.

### Dienst

Wählen Sie aus, ob der DDNS-Dienst verwendet werden soll oder nicht.

- **Aus:** DDNS nicht verwenden.
- **Dynamische DNS-Aktualisierung:** Die dynamische DNS-Aktualisierung (RFC 2136-konform) wird ohne DHCP verwendet.
- **Dynamische DNS-Aktualisierung (DHCP):** Die dynamische DNS-Aktualisierung (RFC 2136-konform) erfolgt über DHCP.

**HINWEIS!** Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn DHCP für DDNS verwendet werden kann.

## SNMP konfigurieren

Hier wird die Einstellung für die SNMP-Funktion vorgenommen. Wenn Sie eine Verbindung mit dem SNMP-Manager herstellen, können Sie den Status Ihrer Kamera überprüfen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die SNMP-Funktion verwenden möchten.

### SNMP-Agent-Einstellung

#### SNMP-Version

Wählen Sie die zu verwendende SNMP-Version aus.

#### SNMPv1/v2

#### Gemeinschaft

Geben Sie den Namen der zu überwachenden Gemeinschaft ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte
- Grundeinstellung: Leerzeichen

#### VORSICHT!

- Wenn Sie die SNMP-Funktion unter SNMPv1/v2 verwenden, müssen Sie einen Community-Namen eingeben. Wenn der Community-Name leer ist, können Sie die SNMP-Funktion nicht verwenden.
- Legen Sie keinen Community-Namen fest, der leicht erraten werden kann. (z. B. "öffentlich").

#### Adresse des Managers

Wenn die SNMP-Version v1 und v2 ist, geben Sie die IP-Adresse des SNMP-Managers ein, der Anfragen zulässt. Ist sie leer, werden Anfragen von allen IP-Adressen zugelassen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: /

#### HINWEIS!

Sie können die IP-Adresse des SNMP-Managers einschränken, um Anfragen pro Subnetz zuzulassen, indem Sie die IP-Adresse/Maskenlänge des Subnetzes eingeben. Wenn Sie zum Beispiel 192.168.0.1/24 eingeben, sind SNMP-Manager-Anfragen von 192.168.0.1 bis 192.168.0.254 zulässig.

#### SNMPv3

##### Nutzername (1 bis 32 Zeichen)

Legen Sie den SNMPv3-Benutzernamen fest.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: Leer oder 1 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &; ¥

##### Authentifizierung

Wählen Sie die SNMPv3-Authentifizierungsmethode aus MD5/SHA1.

##### Verschlüsselungsmethode

Wählen Sie die SNMPv3-Verschlüsselungsmethode aus DES/AES.

##### Passwort (8 bis 16 Zeichen)

Legen Sie das SNMPv3-Passwort fest.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können:
  - **MD5**: leer oder 8-16 Zeichen
  - **SHA1**: leer oder 8-20 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

#### SNMPv2-MIB-Systemeinstellung

##### Name des Systems

Geben Sie den Gerätenamen ein, um das Gerät über die SNMP-Funktion zu verwalten.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte

##### Standort

Geben Sie den Ort an, an dem das Gerät installiert wurde.

Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen

##### Kontakt

Geben Sie die E-Mail-Adresse oder Telefonnummer des Administrators ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 255
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte

##### SNMP-Trap-Einstellung

Schaltet die SNMP-Trap-Benachrichtigung ein oder aus.

## Ziel der Falle

### Adresse

Geben Sie die Zieladresse für die Trap-Benachrichtigung ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte:.

## SNMPv2c

### Gemeinschaft

Geben Sie den Community-Namen des SNMP-Trap-Benachrichtigungsziels ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte

## Einstellung der Falle

### SNMP Generischer Trap

#### coldStart

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der Trap (SNMPv2-MIB:: coldStart) beim Start der Kamera gemeldet.

#### Fallenkette

Wenn Sie die Falle beim Start der Kamera verlängern wollen, können Sie die Zeichenkette einstellen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

#### linkUp

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der Trap (SNMPv2-MIB:: linkup) benachrichtigt, wenn das Gerät verbunden ist.

#### Fallenkette

Um die Falle zu verlängern, wenn die Kamera angeschlossen ist und sich meldet, stellen Sie die Zeichenkette ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

## authenticationFailure

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird beim Auftreten eines SNMP-Authentifizierungsfehlers ein Trap (SNMPv2-MIB:: authentication failure) gemeldet.

### Fallenkette

Wenn Sie den Trap beim Auftreten eines SNMP-Authentifizierungsfehlers erweitern möchten, können Sie die Zeichenfolge festlegen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

### Alarm

## Terminal *n*

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die Trap benachrichtigt, wenn an der Klemme *n* (*n* = 1 bis 3) ein Alarm ausgelöst wird.

### Fallenkette

Legen Sie die Zeichenkette fest, die für die Benachrichtigung von Traps an **Terminal 1** verwendet werden soll.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

## VMD

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der Trap benachrichtigt, wenn der Vorgang entdeckt wird.

### Fallenkette

Geben Sie die Zeichenfolgen an, die für die Benachrichtigung von **VMD-Traps** verwendet werden sollen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe Zeichen: 0 bis 9 (halbe Tonhöhe), A bis Z (halbe Tonhöhe, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben), Symbol mit halber Tonhöhe! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

## Automatische Spur

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die Falle benachrichtigt, wenn eine automatische Verfolgung stattfindet.

### Fallenkette

Geben Sie die Zeichenketten an, die zur Benachrichtigung von **Auto-Track-Traps** verwendet werden sollen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

### Audio-Erkennung

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die Falle benachrichtigt, wenn ein Geräusch erkannt wird.

### Fallenkette

Geben Sie die Zeichenketten an, die für die Benachrichtigung von Traps **zur Audioerkennung** verwendet werden sollen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

### Befehl Alarm

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die Trap benachrichtigt, wenn ein Befehlsalarm auftritt.

### Fallenkette

Geben Sie die Zeichenketten an, die zur Benachrichtigung von **Command Alarm** Traps verwendet werden sollen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -. /:; =?

### SD-Speicherkarte

#### Diag.

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die Falle in den folgenden Fällen gemeldet.

- Wenn die verbleibende Kapazität der SD-Karte angezeigt wird
- Wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte nicht ausreicht
- SD-Karten-Erkennungsfehler

#### Fallenkette

Geben Sie die Zeichenfolgen an, die für die Benachrichtigung von **Diag.** traps verwendet werden sollen.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: 0-9 (halber Abstand), A-Z (halber Abstand, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben) und Symbol mit halbem Abstand! " # \$ % & ' ( ) \* +, -, . /:; =?

**HINWEIS!** <PTZ>: Die **automatische Verfolgung** kann nur für PTZ-Kameras eingestellt werden.

## QoS konfigurieren

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen für die Diffserv-Funktion und das Shaping von Streams konfiguriert.

### Diffserv

Mit der Diffserv-Funktion wird die Priorität der vom Router weitergeleiteten Bild-/Sprachdaten und anderer Befehle festgelegt.

Die an Ihrer Kamera eingestellte Priorität muss mit dem am Router eingestellten DSCP-Wert übereinstimmen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Diffserv-Funktion verwenden möchten.

#### **Bild-DSCP (0-63)**

Geben Sie die Reihenfolge der Paketpriorität für die Videodaten ein. Konfigurierbare Werte: 0~63

#### **Audio-DSCP (0-63)**

Geben Sie die Reihenfolge der Paketpriorität für die Audioverteilung ein. Konfigurierbare Werte: 0~63

#### **TCP-Alarmmeldung DSCP (0-63)**

Geben Sie die Prioritätsreihenfolge der Pakete für die eindeutige Alarmmeldung ein. Konfigurierbare Werte: 0~63

### Gestaltung des Stroms

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um festzulegen, ob H.265- (oder H264-) Bilder nicht geburstet werden sollen. Dies kann effektiv sein, wenn Netzwerkgeräte Bilddaten von der Kamera umleiten usw., aber das angezeigte Bild kann verzögert werden.

#### **HINWEIS!**

Wenn Sie sich Sorgen über die Verzögerung des anzuzeigenden Bildes machen, stellen Sie diese Option auf **Aus**.

## SRTP konfigurieren

Hier werden die Einstellungen für die SRTP-Funktion vorgenommen.

### SRTP

Verwenden Sie **Ein** oder **Aus**, um festzulegen, ob die SRTP-Funktion verwendet werden soll.

#### HINWEIS!

Sie können auch RTP übertragen, wenn SRTP auf **Ein** eingestellt ist.

## MQTT konfigurieren

In diesem Abschnitt wird die MQTT-Funktion(*Message Queuing Telemetry Transport*) konfiguriert.

Wenn ein Alarm erzeugt wird, kann der MQTT-Server über ein durch den Alarm verursachtes Ereignis benachrichtigt werden.

### MQTT-Einstellungen

Verwenden Sie **Ein/Aus**, um anzugeben, ob die MQTT-Funktion aktiviert ist oder nicht.

Verbinden Sie sich mit dem konfigurierten Server, wenn dieser beim Start der Kameras auf **Ein** oder **Ein** eingestellt ist. Wenn der eingestellte Alarm auftritt, wird die Einstellung an den Server gemeldet.

#### Server

#### Adresse

Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des MQTT-Servers ein, der benachrichtigt werden soll, wenn ein Alarm erzeugt wird.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Zeichen mit einem Byte und Symbole mit einem Byte: \_ -

#### Portnummer

Geben Sie die Portnummer des MQTT-Servers ein. Konfigurierbare Portnummer: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80 110, 123, 161, 162, 443,  
554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

#### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

## Protokoll

Wählen Sie das Protokoll, das für die Verbindung mit dem MQTT-Server verwendet werden soll, aus den folgenden Möglichkeiten aus.

- MQTT über SSL: Verschlüsselt die Kommunikation mit dem MQTT-Server über SSL.
- MQTT über TCP: Verschlüsseln Sie die Kommunikation mit dem MQTT-Server nicht.

## Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf den MQTT-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &; ¥

## Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den MQTT-Server ein.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 0 bis 32 Zeichen
- Zeichen, die nicht eingegeben werden können: Doppelbyte- und Einzelbyte-Symbole " &

## Root-CA-Zertifikat

### Einrichtung

Installieren Sie das von der Zertifizierungsstelle ausgestellte Root-CA-Zertifikat.

1. Wenn Sie auf **Datei auswählen** klicken, wird der **Dialog Datei öffnen** angezeigt.
2. Wählen Sie die von der Authentifizierungsstelle ausgestellte Root-CA-Zertifikatsdatei.
3. Klicken Sie auf **Ausführen**, um das Root-CA-Zertifikat zu installieren.

**HINWEIS!** Das Datenformat des Root-CA-Zertifikats kann PEM oder DER sein.

### Informationen

Die Informationen zum Stammzertifikat werden angezeigt.

- **Ungültig:** Das Root-CA-Zertifikat ist nicht installiert.
- `<Hostname des Stammzertifikats>`: Wird bei der Installation angezeigt.
- Sie können das Root-CA-Zertifikat im Detail ansehen, indem Sie auf **Ausführen** klicken.
- Wenn Sie auf **Löschen** klicken, wird das installierte Root-CA-Zertifikat gelöscht.

## Überprüfung des Server-Zertifikats

Wählen Sie **MQTT über SSL** als **Protokoll** und, wenn die **Überprüfung des Serverzertifikats** auf **Ein** steht, überprüfen Sie das Serverzertifikat mit dem Root-CA-Zertifikat, das bei der Verbindung mit SSL registriert wurde.

### HINWEIS!

Wenn die **Überprüfung des Serverzertifikats** auf **Ein** steht, installieren Sie das Root-CA-Zertifikat.

## Einstellung der Benachrichtigung

### Alarm

Überprüfen Sie das Alarmereignis, um den MQTT-Server zu benachrichtigen.

- **Terminal  $n$** : Benachrichtigt den MQTT-Server, wenn am Terminal ( $n = 1$  bis  $3$ ) ein Alarm ausgelöst wird.
- **VMD**: Benachrichtigt den MQTT-Server, wenn ein Vorgang erkannt wird.
- **Audio-Erkennung**: Benachrichtigt den MQTT-Server, wenn ein Ton erkannt wird.
- **Befehlsalarm**: Benachrichtigt den MQTT-Server, wenn ein Befehlsalarm eingegeben wird.

### Thema

Geben Sie den Namen des zu sendenden MQTT-Topics an. Die Topics sind hierarchisch durch / getrennt.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Einzelbyte-Zeichen und Einzelbyte-Symbole
- Verbotene Zeichen: Ein-Byte-Symbol ¥

### Nutzlast

Legen Sie die Nutzlast der MQTT-Nachricht fest.

- Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können: 1 bis 128 Zeichen
- Eingabe-Zeichen: Alphanumerische Einzelbyte-Zeichen und Einzelbyte-Symbole
- Verbotene Zeichen: Ein-Byte-Symbol ¥

### QoS

Wählen Sie die QoS-Stufe.

0: Liefert bis zu einer Nachricht. Es wird nicht garantiert, dass die Nachrichten den Server erreichen.

## Detaillierte Einstellungen

### Konfigurieren des Netzes

1: Nachrichten werden mindestens einmal zugestellt. Es wird garantiert, dass die Nachrichten das Ziel erreichen, aber sie können dupliziert werden.

2: Die Nachricht wird genau einmal zugestellt. Es wird garantiert, dass die Nachricht nur einmal ohne Überschuss oder Mangel ankommt.

### Behalten Sie

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die letzte auf dem MQTT-Server gespeicherte Meldung zu speichern.

## MxMessageSystem Einstellungen

Mit MxMessageSystem Nachrichten( kurz *MxMessages* ) können Sie von dieser Kamera aus Aktionen in anderen Geräten auslösen oder andere Geräte nutzen, um Aktionen in dieser Kamera auszulösen.

- So lösen Sie Aktionen aus, indem Sie MxMessages an andere Geräte senden  
[Einstellung der MxMessage-Übertragung, p. 368](#)
- So lösen Sie beim Empfang von MxMessages Aktionen aus  
[Einstellung des MxMessage-Empfangs, p. 369](#)

**HINWEIS!** Wenn Sie die Einstellungen für MxMessageSystem vorgenommen haben, klicken Sie unten auf der Seite auf **Einstellen**, um die Einstellungen zu speichern.

## MxMessageSystem

In diesem Abschnitt können Sie die Grundeinstellungen von MxMessageSystem konfigurieren.

Network	Advanced	MxMessage System
MxMessage System	<input checked="" type="radio"/> Enable	<input type="radio"/> Disable
MxMessage System		
Password(PSK)	..... Inputtable characters: 1-byte alphanumeric characters, and 1-byte symbols (6 to 32 characters)	
Broadcast Port	19200 (1 - 65535)	
Advanced		
Resend	4 (1 - 16)	
Polling rate	4 (1 - 100)	
Max time offset	100 (1 - 36000)	

Mit dem Schalter **Enable/Disable** schalten Sie die gesamte MxMessageSystem ein bzw. aus.

## Passwort (PSK)

Geben Sie ein Passwort ein, das zusammen mit MxMessages gesendet wird und das beim Empfang von MxMessages übereinstimmen muss.

## Broadcast-Anschluss

Die Nachrichten werden per UDP-Broadcast über den angegebenen Port übertragen. Wenn Sie mehrere unabhängige Nachrichtensysteme in Ihrem Netz betreiben wollen, weisen Sie den Systemen unterschiedliche Ports zu.

Konfigurierbare Anschlussnummer: 1~65535

Die folgenden Anschlussnummern können nicht eingestellt werden, da sie von dieser Kamera verwendet werden.

20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 80 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 8883, 10669, 10670, 59000~61000

### HINWEIS!

<Multisensor>: Die Portnummern 32768 bis 49151 können nicht eingestellt werden.

## Erweitert

### Erneut senden

Dieser Parameter gibt an, wie oft die Nachricht *insgesamt* erneut gesendet werden soll. Viele erneute Sendungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass die Nachricht tatsächlich empfangen wird, führen aber auch zu einer höheren Netzbelastung.

### Abfragerate

Dieser Parameter gibt an, wie oft pro Sekunde die Nachrichten gesendet werden sollen. Eine höhere Frequenz verringert die Latenzzeit, führt aber zu einer höheren Netzlast.

### Max. Zeitversatz

Maximale Differenz zwischen dem Zeitstempel der Nachricht und der Systemzeit. Nachrichten mit einer größeren Differenz werden verworfen. Es wird dringend empfohlen, die Systemzeit aller Komponenten des Nachrichtensystems mit NTP zu synchronisieren ([NTP konfigurieren](#), p. 350 konfigurieren).

## Einstellung der MxMessage-Übertragung

MxMessage transmission setting		
Terminal alarm 1	Transmission setting	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
	MxMessage name	<input type="text"/>
Terminal alarm 2	Transmission setting	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	MxMessage name	<input type="text"/>
Terminal alarm 3	Transmission setting	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	MxMessage name	<input type="text"/>
VMD alarm	Transmission setting	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	MxMessage name	<input type="text"/>
SCD alarm	Transmission setting	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	MxMessage name	<input type="text"/>

\*The characters that can be entered for [MxMessage name] are 1-byte alphanumeric characters and 1-byte symbols (1 to 32 characters) except for "%", ".", "/". Only 1-byte alphabetic characters can be used as the first character.

### Terminal Alarm *n*

Steuert die drei verfügbaren Profile für das Senden von MxMessages bei Erkennung eines Terminalalarms.

#### Einstellung der Übertragung

Aktiviert/deaktiviert dieses MxMessage-Profil.

#### MxMessage Name

Geben Sie in diesem Feld einen gültigen MxMessage-Namen ein.

### VMD-Alarm

Sendet eine MxMessage, wenn ein VMD-Alarm erkannt wird.

#### Einstellung der Übertragung

Aktiviert/deaktiviert dieses MxMessage-Profil.

#### MxMessage Name

Geben Sie in diesem Feld einen gültigen MxMessage-Namen ein.

### SCD-Alarm

Sendet eine MxMessage, wenn ein SCD-Alarm erkannt wird.

### Einstellung der Übertragung

Aktiviert/deaktiviert dieses MxMessage-Profil.

### MxMessage Name

Geben Sie in diesem Feld einen gültigen MxMessage-Namen ein.

### Einstellung des MxMessage-Empfangs

MxMessage reception setting	
MxMessage1	Reception setting <input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
	MxMessage name <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Day & Night(IR) <input type="text" value="Off"/>
	<input type="checkbox"/> Preset position setting <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Terminal 2 alarm output
	<input type="checkbox"/> AUX output <input type="text" value="Open"/>
MxMessage2	Reception setting <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	MxMessage name <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Day & Night(IR) <input type="text" value="Off"/>
	<input type="checkbox"/> Preset position setting <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Terminal 2 alarm output
	<input type="checkbox"/> AUX output <input type="text" value="Open"/>
MxMessage3	Reception setting <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	MxMessage name <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Day & Night(IR) <input type="text" value="Off"/>
	<input type="checkbox"/> Preset position setting <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Terminal 2 alarm output
	<input type="checkbox"/> AUX output <input type="text" value="Open"/>

\*The characters that can be entered for [MxMessage name] are 1-byte alphanumeric characters and 1-byte symbols (1 to 32 characters) except for "%", " ", "/". Only 1-byte alphabetic characters can be used as the first character.

**Set**

In diesem Abschnitt können Sie drei verschiedene MxMessages konfigurieren, auf die die Kamera mit der Ausführung der ausgewählten Aktionen reagiert.

## MxMessages

### Einstellung des Empfangs

Aktiviert/deaktiviert dieses MxMessage-Profil.

### MxMessage Name

Geben Sie in diesem Feld einen gültigen MxMessage-Namen ein.

### Tag & Nacht(IR)

Wenn aktiviert, wird die gewählte Einstellung zur Steuerung des Tag-/Nachtschalters verwendet ([D&N, p. 208](#)).

Wählen Sie den Modus zum Umschalten zwischen Schwarzweiß- und Farbbildern.

- **Aus:** Es wird immer mit Farbbildern aufgenommen.
- **Ein:** Das Bild wird immer in schwarz-weiß aufgenommen.
- **Auto1(Normal):** Das Farbbild und das Schwarz-Weiß-Bild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet.
- **Auto2(IR-Licht):** Das Farbbild und das Schwarzweißbild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet. Diese Einstellung wird verwendet, wenn nachts Nah-Infrarot-Beleuchtung verwendet wird.
- **Auto3(SCC):** Stellen Sie diese Einstellung ein, wenn Sie ein Farbbild auch bei dunkler Lichtquelle erhalten möchten. Die Funktion Super Chroma Compensation (SCC) erhält das Farbbild bei geringer Beleuchtung aufrecht.

→[Was ist Super Chroma Compensation \(SCC\)?, p. 209](#)

### Einstellung der voreingestellten Position

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der PTZ-Kopf an die angegebene Position bewegt (→[Voreingestellte Positionen einstellen, p. 248](#) einstellen).

### Klemme 2 Alarmausgang

Schließt bei Aktivierung die Klemme 2, um einen Alarm zu signalisieren.

### AUX-Ausgang

Wenn aktiviert, schaltet der AUX-Ausgang in den ausgewählten Zustand([geschlossen/geöffnet](#)).

# Zeitpläne verwenden

Zeitpläne werden verwendet, um Aktionen und Alarmmeldungen für bestimmte Tage und Zeiträume zu steuern. Sie können bis zu acht Zeitpläne definieren.

## Festlegen von Zeitplänen

### HINWEIS!

Klicken Sie zum Abschluss unten auf der Seite auf **Einstellen**. Dadurch werden die Zeitpläne gespeichert und in der unteren Hälfte des Bildschirms angezeigt.

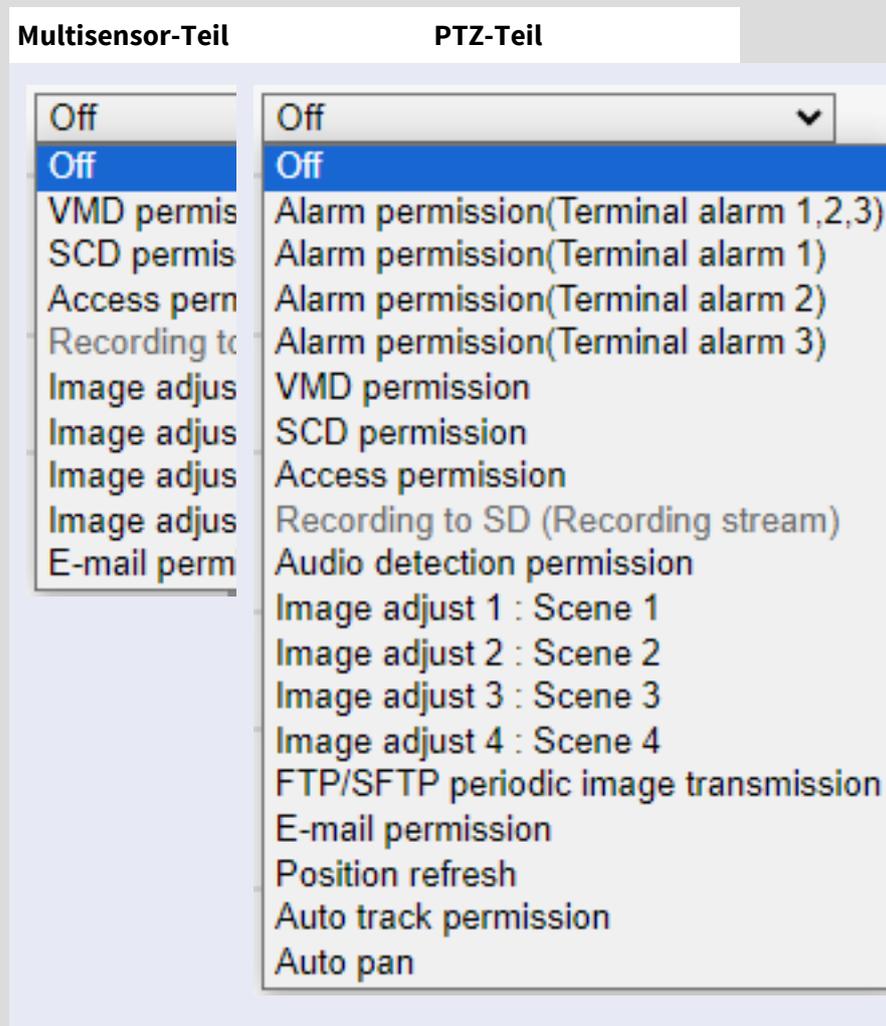
Schedule		
Schedules		
Schedule 1 (White) <input type="checkbox"/>	Schedule mode	VMD permission <input type="text"/>
	Time range	<input checked="" type="checkbox"/> Mon <input checked="" type="checkbox"/> Tue <input checked="" type="checkbox"/> Wed <input checked="" type="checkbox"/> Thu <input checked="" type="checkbox"/> Fri <input checked="" type="checkbox"/> Sat <input checked="" type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="09"/> : <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="17"/> : <input type="text" value="00"/>
Schedule 2 (Blue) <input checked="" type="checkbox"/>	Schedule mode	VMD permission <input type="text"/>
	Time range	<input checked="" type="checkbox"/> Mon <input checked="" type="checkbox"/> Tue <input checked="" type="checkbox"/> Wed <input checked="" type="checkbox"/> Thu <input checked="" type="checkbox"/> Fri <input checked="" type="checkbox"/> Sat <input checked="" type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="23"/> : <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="07"/> : <input type="text" value="00"/>
Schedule 3 (Green) <input checked="" type="checkbox"/>	Schedule mode	FTP/SFTP periodic image transr <input type="text"/>
	Time range	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input checked="" type="checkbox"/> Sat <input checked="" type="checkbox"/> Sun <input checked="" type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/>
Schedule 4 (Red) <input checked="" type="checkbox"/>	Schedule mode	Off <input type="text"/>
	Time range	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat <input type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/>

## Zeitplan-Modus

Verwenden Sie diese Einstellung, um zu steuern, was die Kamera tun soll, während dieser Zeitplan aktiv ist.

#### HINWEIS!

Die Optionen dieser Dropdown-Liste sind für die Multisensor- und PTZ-Teile der Kamera unterschiedlich.



Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen, um die entsprechenden Aktionen und Alarmmeldungen zuzulassen, während der Zeitplan aktiv ist.

- **Aus:** Deaktiviert den Zeitplan.
- **Alarmerlaubnis (Terminal Alarm 1,2,3):** Alarmeingang für alle Klemmenkontakte.
- **Alarmerlaubnis (Terminalalarm n):** Alarmeingang von Terminal *n*.
- **VMD-Erlaubnis:** VMD-Erkennung.
- **SCD-Erlaubnis:** SCD-Erkennung.
- **Erlaubnis zur Audioerkennung:** Audio-Erkennung.

- **Zugriffsberechtigung:** Bilder können von Benutzern mit diesen Zugriffsebenen angezeigt werden ([Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung](#), p. 312 konfigurieren):
  - **2. Kamerasteuerung**
  - **3. Live-Ansicht**
- **SD-Speicheraufzeichnung:** SD-Aufnahme wie unter **Aufnahmestream** eingestellt.
- **Bildeinstellung n: Szene n:** Stellen Sie die Bildqualität auf **Szene 1** ein. Außerhalb der geplanten Zeiten wird die Bildqualität **nicht** auf die Einstellung für die **Szenendatei angewendet**.
- **Periodische FTP/SFTP-Bildübertragung:** Führt periodische FTP/SFTP-Übertragungen aus.
- **E-Mail-Erlaubnis:** Versendet E-Mails, wenn ein Alarm ausgelöst wird.
- **Neustart:** Startet die Kamera zum geplanten Zeitpunkt neu. *Nur in **Zeitplan 8** verfügbar.*
- **Position aktualisieren:** Setzt die Kameraposition zum geplanten Zeitpunkt zurück.
- **Erlaubnis zur automatischen Verfolgung:** Aktiviert die automatische Verfolgung.
- **Automatischer Schwenk:** Aktiviert den automatischen Schwenkbetrieb.
- **Streife n:** Aktiviert Patrouille *n* (nur wenn **Patrouille n** eingestellt wurde; [Streife](#), p. 248).
- **Voreingestellte Sequenz n:** Aktiviert Sequenz *n* (nur wenn **Sequenz n** eingestellt wurde; →[Voreingestellte Voreingestellte Sequenzeinstellung](#), p. 248).

#### HINWEIS!

- Wenn Sie die **Zugriffsberechtigung** verwenden, setzen Sie **Benutzerautorisierung** auf **Ein** und **Hostautorisierung** auf **Aus**.
  - Konfiguration der [Konfigurieren der Benutzerauthentifizierung](#), p. 312
  - Konfiguration der [Konfigurieren der Host-Authentifizierung](#), p. 315
- Wenn Sie die **SD-Speicheraufzeichnung** verwenden möchten, setzen Sie das **Aufzeichnungsformat** in den **SD-Karten-Registerkarten** auf Streams und den **Auslöser für die Speicherung** auf **Zeitplan**.

## Einstellen der Zeit/Zeitspanne

#### HINWEIS!

Achten Sie beim Konfigurieren von Zeitplänen für **automatische Schwenks**, **Patrouillen** und **voreingestellte Sequenzen** darauf, dass sich die Zeiten nicht überschneiden.

- Kreuzen Sie die Tage an, an denen Sie diesen Zeitplan verwenden möchten.
- Klicken Sie auf die Pfeile ▼, um die Start- und Endzeit einzustellen (falls vorhanden).

## Detaillierte Einstellungen

### Zeitpläne verwenden

- Wählen Sie **24h** für den gesamten Tag.

## Anzeige des Zeitplans



### HINWEIS!

- Die auf den Zeitplänen 1 bis 8 angezeigten Farben entsprechen den Farben der Zeilen, die im Feld Zeitplan am unteren Rand des Bildschirms angezeigt werden.
- Wenn die Positionsauffrischung und die Zeit für die Einstellung der Bildqualität gleichzeitig eingestellt werden, hat die Positionsauffrischung Vorrang.

## Löschen von Zeitplänen

Schedule 1 (White) <input type="checkbox"/>	Schedule mode	Off <input type="button" value="v"/>
	Time range	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat <input type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> 24h <input type="text" value="00"/> <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> <input type="text" value="00"/>

Um einen Zeitplan zu löschen, setzen Sie den **Zeitplanmodus** auf *Aus* und klicken dann unten auf der Seite auf **Einstellen**.

## Wartung der Kamera

Öffnen Sie die Seite **Wartung**, um das Systemprotokoll zu prüfen, Software-Upgrades durchzuführen, den Status der Kamera zu überprüfen und sie zu initialisieren.

## Prüfen der Systemprotokolleinträge

Klicken Sie auf der Seite Wartung auf **Systemprotokoll**. Lesen Sie im Folgenden, wie Sie das Menü **Detaillierte Einstellungen** anzeigen und bedienen können.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

### HINWEIS!

- Wenn **SD-Karte** auf **Verwenden** eingestellt ist und eine SD-Karte in Ihrer Kamera installiert ist, können bis zu 4000 Systemprotokolleinträge auf der SD-Karte gespeichert werden.  
[SD-Karten-Optionen, p. 162](#)
- Wenn die **SD-Karte** auf **Nicht verwenden** eingestellt ist, können bis zu 100 Systemprotokolleinträge im internen Speicher der Kamera gespeichert werden.
- Wenn die maximale Anzahl von Systemprotokolleinträgen erreicht ist, überschreibt ein neuer Eintrag den ältesten Eintrag.
- 100 Systemprotokolleinträge werden auf einer Seite angezeigt.
- Die Protokolleinträge werden dauerhaft gespeichert (auch nach einem Stromausfall).

## Navigation im Logbuch

### [|<< Letzte 100 Artikel](#)

Klicken Sie auf [|<< Letzte 100 Artikel](#), um die letzten 100 Protokolleinträge anzuzeigen.

### [Die nächsten 100 Artikel >>|](#)

Klicken Sie auf [Die nächsten 100 Artikel >>|](#), um die nächsten 100 Protokolleinträge anzuzeigen.

### [Anzeige der Seitenzahl](#)

Die aktuell geöffnete Seite wird in der Form **Seite/Gesamtseite** angezeigt.

### [|<<Vorherige 100 Einträge](#)

Klicken Sie auf [|<<Vorherige 100 Einträge](#), um 100 Einträge vor den angezeigten Protokolleinträgen anzuzeigen.

## Log-Spalten

### [Nein](#)

Zeigt die aktuelle Nummer des Protokolleintrags an.

### [Uhrzeit und Datum](#)

Zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der die Kamera den Protokolleintrag aufgezeichnet hat.

#### **HINWEIS!**

Wenn das **Zeitanzeigeformat** auf **24 Stunden** eingestellt ist, werden das Datum und die Uhrzeit der Aufzeichnung im 24-Stunden-Format angezeigt.

### [Beschreibung](#)

Listet den Inhalt des Protokolleintrags auf (für Erklärungen →[Erläuterungen zum Systemprotokoll](#), p. 436).

## Aktualisieren der Software

Klicken Sie auf der Seite "Wartung" auf "**Upgrade**". Hier können Sie die Softwareversion überprüfen und die Software auf die neueste Version aktualisieren.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen](#), p. 116

→Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen](#), p. 117

**HINWEIS!**

Bevor Sie die Software aktualisieren, sollten Sie die Konfigurationsdaten sichern (insbesondere wenn Sie die Standardeinstellungen der Kamera wiederherstellen).

→Sicherung [Sichern von Kameradaten](#), p. 385

**VORSICHT!**

- Verwenden Sie zum Aktualisieren der Version einen PC, der sich im gleichen Subnetz wie die Kamera befindet.
- Verwenden Sie die von uns angegebene img-Datei für die Software, die für die Aktualisierung der Version verwendet werden soll. Achten Sie darauf, die Datei als <Modellname\_XXXXXX>.img zu speichern, wenn Sie die Softwaredatei speichern (XXXXXX enthält die Softwareversion).
- Schalten Sie die Kamera während der Software-Aktualisierung nicht aus.
- Öffnen, schließen oder verändern Sie das Browser-Fenster während des Upgrades nicht, bis es erfolgreich abgeschlossen ist.
- Die Display-Plug-in-Software muss für jeden PC lizenziert werden. Wenden Sie sich für eine Lizenz an Ihren Händler.

## Geschützte Einstellungen beim Zurücksetzen der Kamera

Die folgenden Einstellungen werden beim Zurücksetzen der Kamera nicht geändert.

- IPv4 DNS-Primärserver-Adresse
- Adresse des Sekundärserver
- IPv6-Primärserver-Adresse
- Adresse des sekundären DNS-Servers
- DHCP-Einstellungen
- IP-Adresse und Subnetzmaske
- Standard-Gateway
- HTTP/HTTPS-Port und Verbindungsmethode
- CRT-Taste
- CA-Zertifikat
- UPnP-Einstellungen
- Einstellungen der Bitrate
- Zeiteinstellungen

## Detaillierte Einstellungen

### Wartung der Kamera

---

- IEEE802.1X-Einstellungen
- Funktionserweiterungs-Software und Einstellungen

## Informationen zur Kamera

Im oberen Bereich werden die folgenden Kamerainformationen angezeigt:

System log		Upgrade	Status	Default reset	Data
Model no.		Mx-VMSD1A2021VA_M			
MAC address		00-03-C5-C2-00-1B			
Serial no.		10.194.0.27			
Firmware version		1.00			
Camera information of the same housing					
IP address		10.194.0.26			
MAC address		00-03-C5-C2-00-1A			
Firmware version		1.00			
IP address(IPv6)	Linklocal	fe80::203:c5ff:fec2:1b			
	Static				
	RA				
	DHCPv6				

## Aktualisieren der Kamerasoftware

Datei auswählen

Keine ausgewählt

Reset the settings to the default after completing the upgrade.  
(Except the network settings)

Do not reset the settings to the default after the upgrade.

Execute

It will take around 7 minutes to complete the upgrade.  
Please wait and do not operate the browser during this process.

- Laden Sie die neueste Kamerasoftware aus dem [MOBOTIX Download Center](#) herunter.
- Stellen Sie sicher, dass der Pfad zum Download-Ordner keine Leerzeichen oder Doppelbyte-Zeichen enthält.
- Klicken Sie auf **Datei auswählen** und wählen Sie die heruntergeladene Datei aus.
- Entscheiden Sie, ob Sie die Kamera zurücksetzen möchten (mit Ausnahme der unter [Geschützte Einstellungen beim Zurücksetzen der Kamera, p. 377](#) genannten Einstellungen), wenn Sie die Software aktualisieren.
- Klicken Sie auf **Ausführen**.
- Bestätigen Sie die Meldung, um den Aktualisierungsvorgang zu starten.

## Nach der Aktualisierung der Software

- Prüfen Sie die Version auf dieser Seite.
- Falls der Upgrade-Prozess fehlschlägt, [Fehlersuche, p. 444](#)

## Überprüfen des Kamerastatus

Klicken Sie auf der Wartungsseite auf **Status**, um den Status der Kamera zu überprüfen.

→ [Wie Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

[Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

## UPnP

### Anschlussnummer (HTTP/HTTPS)

Die für die Portweiterleitung in UPnP konfigurierte Portnummer wird angezeigt.

### Zustand

Der Status der Portweiterleitung wird angezeigt.

### Globale Adresse des Routers

Die globale Adresse des Routers wird angezeigt.

## Selbstkontrolle

Die Ergebnisse der Hardware-Selbstdiagnose werden angezeigt.

## Hardware-Informationen

**HINWEIS!** Dieser Bereich wird für den PTZ-Teil der Kamera angezeigt.

### Anzahl der Schwenk-/Neigevorgänge

Die Anzahl der Schwenk- und Neigevorgänge und der letzte Austauschzeitpunkt werden angezeigt. Drücken Sie die Schaltfläche **Ausführen** der Schaltfläche **Zurücksetzen zum Zeitpunkt des Austauschs**, um die Anzahl der Vorgänge auf Null zu ändern und die letzte Austauschzeit wird aktualisiert.

### Anzahl der Betätigungen von Zoom/Fokus

Die Anzahl der ZOOM- und FOCUS-Vorgänge und der letzte Austauschzeitpunkt werden angezeigt. Drücken Sie die Schaltfläche **Ausführen** der Schaltfläche **Zurücksetzen zum Zeitpunkt des Austauschs**, um die Anzahl der Vorgänge auf Null zu ändern und die letzte Austauschzeit wird aktualisiert.

### Zustand

Es werden die Anzahl der Starts, die Einschaltzeit, die Temperatursensorinformationen, die Heizungsinformationen usw. angezeigt.

## SD-Karte

### Modell Nr.

Zeigt die Modellnummer der SD-Karte an. Wenn die Datenerfassung der Produktnummer fehlschlägt, wird **Lesefehler** angezeigt. Wenn die SD-Karte nicht verwendet wird, wird **Nicht verwendet** angezeigt.

Andernfalls wird "**Unbekannt**" angezeigt.

### Serien-Nr.

Zeigt die Seriennummer der SD-Karte an. Wenn die Seriennummer nicht ermittelt werden kann, wird **Unbekannt** angezeigt.

### Verbleibende Kapazität

Zeigt die verbleibende Kapazität und die Gesamtkapazität der SD-Karte an. Die Registerkarte **SD-Karte** - SD-Karteninfo **Verbleibende Kapazität** auf der Basisseite und der angezeigte Inhalt sind

identisch.

### Gesamte Nutzungszeit

Zeigt die Einschaltzeit der Maschine bei eingelegter SD-Karte an. Wenn es nicht gelingt, die Betriebsstunden zu erfassen, wird **Unbekannt** angezeigt. Die Betriebszeit wird einmal pro Stunde aktualisiert.

### Anzahl der Überschreibvorgänge

Zeigt die Gesamtkapazität der SD-Karte, die Anzahl der Dateien, die von der Kamera auf die SD-Karte geschrieben wurden, und die Anzahl der Überschreibungen an, die aus der Dateigröße berechnet wurde. Wenn die Überschreibungszählung fehlschlägt, wird **Unbekannt** angezeigt.

#### HINWEIS!

- Die Anzahl der Überschreibungen ist eine von der Kamera berechnete Schätzung und kann von der tatsächlichen Anzahl der Überschreibungen abweichen.
- Wenn Sie die **SD-Karten-Passwortsperre** verwenden und die Passwörter der SD-Karten nicht übereinstimmen, werden die oben genannten Informationen nicht angezeigt.

### Nr.|Uhrzeit & Datum|Beschreibung

Zeigt das SD-Karten-Protokoll an.

Eintrag	Erläuterung
<SD > Format	Die SD-Karte wurde erfolgreich formatiert.
<SD > Formatfehler	Beim Formatieren der SD-Karte ist ein Fehler aufgetreten.
<SD > Erkennungsfehler	Die SD-Karte wird nicht richtig erkannt.
<SD > Schreibfehler	Bei der Schreibverarbeitung der SD-Karte ist ein Fehler aufgetreten.
<SD > Lesefehler	Bei der Leseverarbeitung des Dokuments ist ein Fehler aufgetreten. SD-Karte.
<SD > Lösungsfehler	Während des Löschvorgangs der SD-Karte ist ein Fehler aufgetreten.
<SD > Dateien Systemfehler	Im Dateisystem der SD ist ein Fehler aufgetreten Speicherkarte.
<SD > Andere Fehler	Auf dem SD-Speicher sind andere Fehler aufgetreten Karte.
<SD > Die Auf-	Während des Schreibvorgangs auf die SD-Karte fehlen Daten.

---

zeichnungskontinuität der SD-Karte ist falsch. Überprüfen Sie die Einstellung der Aufzeichnungsbirtrate auf der SD-Speicherkarte.

<SD > Es ist ein Fehler auf der SD-Karte aufgetreten. Überprüfen Sie den Status der SD-Karte.

Während des Schreibvorgangs auf die SD-Karte fehlen ständig Daten. Vergewissern Sie sich, dass die SD-Karte korrekt erkannt wird. Ist dies nicht der Fall, starten Sie die Kamera neu oder ziehen Sie die SD-Karte heraus und legen Sie sie erneut ein.

#### HINWEIS!

- Um diese Funktion korrekt zu nutzen, formatieren Sie die SD-Karte auf Ihrem Computer, bevor Sie die SD-Karte verwenden.
- Auf einer SD-Karte, die auf einem anderen Computer als diesem Gerät verwendet wird, werden möglicherweise nicht die richtigen Informationen angezeigt.
- Im internen Speicher der Kamera können bis zu 30 SD-Kartenprotokolle gespeichert werden. Wenn die maximale Anzahl der speicherbaren Systemprotokolle überschritten wird, wird das Protokoll vom alten Protokoll überschrieben.

## Initialisierung/Neustart der Kamera

Klicken Sie auf der Seite Wartung auf **Standard zurücksetzen**, um die Einrichtungsdaten der Kamera zu initialisieren und die Kamera neu zu starten.

→Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→Bearbeiten der [Kameraeinstellungen, p. 117](#)

### Auf die Standardeinstellungen zurücksetzen (außer den Netzwerkeinstellungen)

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, werden die Kameraeinstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt. Die netzwerkbezogenen Einstellungen werden jedoch nicht initialisiert.

Wenn der Initialisierungsvorgang durchgeführt wird, kann das Gerät etwa 3 Minuten lang nicht bedient werden.

### Laden Sie die Standard-HTML-Dateien (Setup-Menü)

**Execute** setzt HTML-Dateien auf ihre Standardwerte zurück.

Wenn der Initialisierungsvorgang durchgeführt wird, kann das Gerät etwa 3 Minuten lang nicht bedient werden.

## Auf den Standard zurücksetzen und die Standard-HTML-Dateien laden

Drücken Sie **Ausführen**, um die Kameraeinstellungen und HTML-Dateien auf die Standardwerte zurückzusetzen. Die netzwerkbezogenen Einstellungen werden jedoch nicht initialisiert.

Wenn der Initialisierungsvorgang durchgeführt wird, kann das Gerät etwa 3 Minuten lang nicht bedient werden.

## Neustart

Drücken Sie **Execute**, um die Kamera neu zu starten. Nach dem Neustart kann das Produkt etwa zwei Minuten lang nicht so bedient werden wie beim Einschalten der Kamera.

## Position aktualisieren

Aktualisieren Sie die Maschinenposition. Die Position kann korrigiert werden, wenn die Kamera während des Betriebs nicht mit der Ausgangsposition oder der voreingestellten Position übereinstimmt oder wenn die Kamera bei eingeschalteter Kamera falsch ausgerichtet ist.

Wenn eine Positionsauffrischung durchgeführt wird, kann für ca. 2 Minuten kein Betrieb durchgeführt werden.

### HINWEIS!

- Wenn Sie die Kamera installieren, kann die Kamera versehentlich gedreht werden. Wenn Sie eine Voreinstellung nach der Installation registrieren, wird empfohlen, die Position zu aktualisieren.
- Im Folgenden finden Sie Informationen zu den Netzwerkeinstellungen.  
→[Grundlegende Netzwerkeinstellungen, p. 331](#)
- Wenn Sie die Alarm- oder E-Mail-Benachrichtigungsfunktion wählen, können Sie, falls die SD-Karte nach dem Neustart nicht installiert ist, die eingestellte **Ziel-E-Mail-Adresse** oder das **Ziel der Benachrichtigung** benachrichtigen.

[SMTP \(E-Mail\) konfigurieren, p. 337](#) konfigurieren

→[Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen, p. 306](#)

## Sichern/Wiederherstellen von Konfigurationsdaten und Protokollen

Klicken Sie auf der Seite "Wartung" auf "**Daten**", um die Einrichtungsdaten und Szenendateien Ihrer Kamera zu sichern bzw. wiederherzustellen und Ihr Protokoll zu speichern.

→ Zugriff auf [Zugriff auf das Menü der Kameraeinstellungen, p. 116](#)

→ Bearbeiten der [Bearbeiten der Kameraeinstellungen, p. 117](#)

### Sichern von Kameradaten

Verwenden Sie für diesen Vorgang die Schaltflächen im Bereich **Backup**.

#### Einrichtungsdaten

Sie können die Kameraeinstellungen auf Ihrem Computer sichern, indem Sie auf "**Ausführen**" klicken. Die Datei `<Modellname>.txt` wird in Ihrem **Download-Ordner** erstellt.

#### Szene-Datei

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, können Sie die Szenedatei-Einstellungen für Ihre Kamera sichern. Die Datei `<Modellname>.txt` wird in Ihrem **Download-Ordner** erstellt.

#### Protokolle

Sie können die Protokolle Ihrer Kamera sichern, indem Sie auf **Ausführen** klicken. Die Datei `syslog.tgz` wird in Ihrem **Download-Ordner** erstellt.

#### VORSICHT!

- Bei der Sicherung von Konfigurationsdaten und Protokollen dauert es sehr lange, eine Sicherungsdatei zu erstellen.
- Wenn der Sicherungsvorgang mehr als 10 Minuten dauert, ist möglicherweise eine Zeitüberschreitung bei der Kommunikation aufgetreten. Zu diesem Zeitpunkt sind die Sicherungsdaten möglicherweise nicht vollständig erhalten worden. Schließen Sie den Vorgang daher bitte innerhalb von 10 Minuten ab. Sie können auch überprüfen, ob die korrekten Daten erhalten wurden, indem Sie die erfassten Daten (ohne Protokolldaten) wiederherstellen.
- Um den Inhalt der Datei `syslog.tgz` zu extrahieren, verwenden Sie ein Werkzeug eines Drittanbieters (z. B. 7zip).

### Wiederherstellen von Kameradaten

Verwenden Sie für diesen Vorgang die Schaltflächen im Abschnitt **Wiederherstellen**.

## Einrichtungsdaten

- Drücken Sie **Datei auswählen** und wählen Sie die Datei <Modellname>.dat, die Sie wiederherstellen möchten.
- Entscheiden Sie, ob Sie die Kamera zurücksetzen möchten (mit Ausnahme der unter [Geschützte Einstellungen beim Zurücksetzen der Kamera, p. 377](#) genannten Einstellungen), wenn Sie die Software aktualisieren.
- Klicken Sie auf **Ausführen**, um den Vorgang zu starten. Nach Abschluss wird das System neu gestartet. Bedienen Sie den Bildschirm nicht, bevor der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist.

### VORSICHT!

Wenn die Wiederherstellung der Einstellungsdaten mehr als fünf Minuten dauert, ist der Wiederherstellungsprozess möglicherweise aufgrund eines Kommunikationsfehlers fehlgeschlagen. Starten Sie in diesem Fall den Wiederherstellungsvorgang erneut.

## Szene-Datei

- Drücken Sie **Datei auswählen** und wählen Sie die Datei <Modellname>.txt, die Sie wiederherstellen möchten.
- Klicken Sie auf **Ausführen**, um den Vorgang zu starten. Bedienen Sie den Bildschirm erst, wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist.

# Unterstützung

Die Seite **Support** enthält eine Liste der anwendbaren Lizenzen. Klicken Sie auf **Klicken Sie auf OSS-Informationen**, um sie anzuzeigen.

# Informationen zur technischen Unterstützung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>388</b>
<b>DORI-Spezifikationen</b> .....	<b>395</b>

# Technische Spezifikationen

## Informationen zum Produkt

Produktname	Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera
Bestellnummer	Mx-VMUSD1A-2021-VA

## Hardware-Design

Prozessor	<Multisensor>: Ambarella CV2 (Quad-Core ARM® Cortex®-A53, 1 GHz) <PTZ>: Ambarella CV25m (Quad-Core ARM® Cortex®-A53, 1 GHz)
Speicher	RAM: 1 GB FLASH: 256 MB
Bildsensoren	<Multisensor>: 4 x 5MP 1/2,7" Progressive CMOS <PTZ>: 1 x 2MP (1080p) 1/2,8" Progressive CMOS
Effektive (verwendete) Pixel	<Multisensor>: 2560x1920 (5MP) (per image sensor) <PTZ>: 1920x1080 (2MP)

## Objektiv

Optischer Zoom	<Multisensor>: 1x <PTZ>21x (motorisierter Zoom/motorisierter Fokus)
Digitaler Zoom	<Multisensor>: max. 4x (Auflösung 640x360) <PTZ>: max. 31x (Auflösung 1280x720)
Minimale Beleuchtungsstärke	<b>&lt;Multisensor&gt;</b> Farbe: 0,12 lx (30IRE, F2.0, 1/30 s) Farbe: 0,17 lx (50IRE, F2.0, 1/30 s) BW: 0,10 lx (50IRE, F2.0, 1/30 s) <b>&lt;PTZ&gt;</b> Farbe: 0,011 lx (30IRE, F1.6, 1/30 s) Farbe: 0,015 lx (50IRE, F1.6, 1/30 s) BW: 0,006 lx (50IRE, F1.6, 1/30 s)

Fokus-Einstellung <Multisensor>: -  
<PTZ>: Autofokus

Objektiveigenschaften  
(pro Bildsensor) **<Multisensor>**  
Brennweite: 3,2 mm  
Blende: F1,6  
Sichtfeld: horizontal 97°, vertikal 71°  
Schärfebereich: 1 m/3,28 ft bis ∞  
**<PTZ>**  
21-fach motorisiertes Objektiv: Zoom, Fokus  
Brennweite: 4,0 bis 84,6 mm  
Blende: F1,6 (Weitwinkel), F4,5 (Tele)  
Sichtfeld: horizontal 3,7 bis 77°, vertikal 2,2 bis 44°  
Fokusbereich: 1,5 m/4,92 ft bis ∞

## Kamera

Verschlusszeit <Multisensor>: 15 fps: 1/10000s bis 16/30s  
<PTZ>: 15/30/60 fps: 1/4000s bis 16/30s

Blendenprioritätsmodus Bis zu 1/45s

Bildraten (maximal) **<Multisensor>**  
H.265/H.264: 5MP@15 fps  
MJPEG: 1080p@15 fps  
**<PTZ>**  
H.265/H.264: 2MP (1080p)@60 fps  
MJPEG: 1080p@60 fps

Auto Gain Min. Verstärkung: 0 dB, max. Verstärkung: 11 dB, Schrittweite: 1

WDR <Multisensor>: 108 dB maximal.  
<PTZ>: 144 dB maximal.

Weißabgleich ATW1/ATW2/AWC

Gegenlicht-/Starklichtkompensation BLC (Gegenlichtkompensation)/HLC (Starklichtkompensation)/Aus  
(nur wenn Super Dynamic/Intelligent Auto: Aus)

Nebelkompensation Ein/Aus (nur wenn Intelligente Auto/Auto-Kontrastanpassung: Aus)

Maximale Verstärkung  
(AGC) Pegel 0 bis 11

Farbe/BW (ICR) Aus/Ein/Auto1(Normal)/Auto2(IR-Licht)/Auto3(SCC)

## Informationen zur technischen Unterstützung

### Technische Spezifikationen

---

Digitale Rauschunterdrückung	Pegel 0 bis 255
Bilddrehung	180°
Einstellen von Winkeln	<b>&lt;Multisensor&gt; Kamera 1,2,3,4:</b> Vertikal: 40 ±7° (Einstellung durch vertikalen (TILT) Winkel) <b>&lt;PTZ&gt;</b> Horizontal: 360° endloses Schwenken Vertikal: -15 bis +195°/Yaw: 0°

---

### PTZ-Funktionen (nur <PTZ>)

Voreingestellte Positionen	256
Automodus	Auto-Track/Auto-Pan/Preset-Sequenz/Patrol
Automatische Rückkehr	10 s/20 s/30 s/1 min/2 min/3 min/5 min/10 min/20 min/30 min/60 min
Schwenkbereich	360° endlos
Neigungsbereich	-15° bis +195°
Pan-Geschwindigkeit	Manuelle Schwenkgeschwindigkeit: 0,065° bis 150°/s Voreingestellte Schwenkgeschwindigkeit: bis zu 500°/s
Neigegeschwindigkeit	Manuelle Neigegeschwindigkeit: 0,065° bis 150°/s Voreingestellte Neigegeschwindigkeit: bis zu 500°/s

---

### Videocodec

Komprimierung/Encodierung	H.265/H.264/MJPEG
Streaming	Bis zu 4 individuell konfigurierbare Streams für MS und 1 kombinierter Stream in H.264/H.265/MJPEG Konfigurierbare Auflösung, Bildrate, Bandbreite CBR/VBR in H.265/H.264.

---

### Audio-Codec

Komprimierung/Encodierung	G.711/G.726/AAC-LC
Streaming	Bidirektional
Audio-Eingang	3,5 mm Stereo-Miniklinke
Audioausgabe	3,5 mm Stereo-Miniklinke

---

## Merkmale der Cybersicherheit

Passwortschutz	Ja
IEEE 802.1X Netzwerkzugangskontrolle	Ja (für erweiterte Netzwerksicherheit und Authentifizierung)
Digest-Authentifizierung	Ja (für sichere Benutzerauthentifizierung)
FIPS 140-2 Stufe 3	Ja (NXP® EdgeLock® SE050F Trusted Platform Module: Zertifikat Nr. 3840) Ausnahmen von der Sicherheitsstufe: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Physische Sicherheit: Stufe 4</li> </ul>
Secure Boot	Ja (Unterstützung von festen IP-Einstellungen und automatischer DHCP-IP-Konfiguration entsprechend der individuellen MAC-Adresse)
AES-Verschlüsselung für Passwortschutz	Ja (um eine starke Verschlüsselung für die Passwortspeicherung zu gewährleisten)
HTTPS/SSL (unter Verwendung von TLS)	Ja
Digitales Zertifikat	Ja, GlobalSign® Gerätezertifikat vorinstalliert
Benutzerauthentifizierung	Ja
Host-Authentifizierung	Ja
Erkennung von Veränderungen	Ja

## Netzwerk

Schnittstelle	10/100/1000 Mbit/s Ethernet
Unterstützte Protokolle	ARP, IPv6, ICMP, TCP, UDP, DHCPv6, SNMP, SMTP, RTP, HTTP, HTTPS, NTP, DNS, LLDP, MQTT, IEEE 802.1X, MLD
ONVIF-Konformität	Unterstützt Profile S/G/T/M
Unterstützte Browser	Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome
Gleichzeitige Benutzer	<Multisensor>: 24 (depending on network load) <PTZ>: 14 (je nach Netzauslastung)

## Systemintegration

Video-Bewegungserkennung (VMD)	Ein/Aus, bis zu 4 Bereiche
Szenenwechsel-Erkennung (SCD)	Ein/Aus, bis zu 1 Bereich
Audio-Erkennung	Ein/Aus
AI-Sound-Klassifizierung	Wählbar aus Schuss, Schrei, Fahrzeughupe, Glasbruch
AI-Analytik	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ AI-Video-Bewegungserkennung</li><li>▪ AI-Privatsphäreschutz</li><li>▪ AI-Gesichtserkennung</li><li>▪ AI-Personenerkennung</li><li>▪ AI-Fahrzeug-Erkennung</li><li>▪ AI Ohne-Maske-Erkennung</li><li>▪ AI-Besetzterkennung</li><li>▪ AI-Szenenwechsel-Erkennung</li></ul>
Alarm-Quellen	3 Eingangsstifte, VMD-Alarm, SCD-Alarm, Befehlsalarm, Audioerkennungsalarm
Alarm-Aktionen	SD-Kartenaufzeichnung, E-Mail-Benachrichtigung, HTTP-Alarmbenachrichtigung, Anzeige im Browser, TCP-Alarmbenachrichtigung
Privatsphäre-Zonen	<Multisensor>: On/Off, bis zu 8 Zonen <PTZ>: Ein/Aus, bis zu 32 Zonen
VIQS	<Multisensor>: On/Off, bis zu 8 Zonen <PTZ>: On/Off, bis zu 8 Zonen
Kameratitel (OSD)	Ein/Aus, bis zu 40 Zeichen, bis zu 2 Zeilen (alphanumerische Zeichen und Sonderzeichen)

---

## Allgemein

Gehäusematerialien	Hauptgehäuse: Aluminium-Druckguss, weiß Äußere Befestigungsschrauben: rostfreier Stahl (korrosionsbeständige Behandlung) Kuppelabdeckung: PC-Harz, klar
Gehäusefarbe	RAL 9003
Spannungsversorgung	PoE++ (IEEE802.3bt-konform): DC 54 V: 0,66 A/max. 35,6 W (Gerät der Class 5)
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Netzwerk: 10 BASE-T/100 BASE-T/1000 BASE-T, RJ45-Anschluss</li> <li>▪ Audio-Eingang: 3,5 mm Stereo-Miniklinke</li> <li>▪ Audio-Ausgang: 3,5 mm Stereo-Miniklinke</li> <li>▪ Alarm I/O: 3x Alarめingang, 2x Alarmausgang</li> </ul>
Video-Speicherung	microSD SDHC/SDXC-Kartenunterstützung bis zu 512 GB Unterstützung für Aufnahmen auf NAS, MOBOTIX HUB, MOBOTIX MOVE NVR
Remote-Aktualisierung	Ja
Schutzklasse	IP66, IP67/IK10, Typ 4X (UL50E), NEMA 4X-konform
Betriebstemperatur	-40 bis +55 °C/-40 bis 131 °F (Einschaltbereich: -20 bis +55 °C/-4 °F bis 131°F) Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C/165°F
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 100 % nicht kondensierend (mit Temish-Element zum Schutz vor Kondensation)
Zulassungen	EMC: FCC (Teil15 ClassA), ICES-003 ClassA, EN55032 ClassA, EN55024 Sicherheit: UL (UL62368-1), c-UL (CSA C22.2 No.62368-1), CE, IEC62368-1 IT-Sicherheit: FIPS 140-2 Level 3-zertifiziert (mit zertifiziertem TPM-Chipsatz)
Andere unterstützte Normen	NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
Garantie	5 Jahre; mechanisch abnutzbare Teile (Motor, Getriebe, Riemen usw.) ausgeschlossen

## Informationen zur technischen Unterstützung

### Technische Spezifikationen

---

Abmessungen	ø 250 x 195 mm
-------------	----------------

Gewicht	3800 g
---------	--------

---

**HINWEIS!** Beachten Sie das Dokument [MOBOTIX MOVE Installationshinweise](#), um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

# DORI-Spezifikationen

Im Zusammenhang mit der Videoüberwachung steht "DORI" für Detection, Observation, Recognition und Identification (Erkennung, Beobachtung, Wiedererkennung und Identifizierung) und basiert auf der IEC EN62676-4: 2015. Diese Stufen definieren die Mindestpixel, die ein Gesicht einer Person haben muss, um beispielsweise eine korrekte Identifizierung zu ermöglichen.

## DORI-Werte gemäß IEC EN62676-4: 2015

Diese Stufen legen die Mindestpixel fest, die ein Gesicht einer Person haben muss, um z. B. eine korrekte Identifizierung zu ermöglichen.

- **Erkennung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie zuverlässig feststellen, ob eine Person oder ein Fahrzeug anwesend ist.
- **Beobachtung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie charakteristische Details einer Person erkennen, wie z. B. eine bestimmte Kleidung.
- **Wiedererkennung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie mit hoher Sicherheit feststellen, ob eine Person mit einer zuvor gesehenen identisch ist.
- **Identifizierung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie die Identität einer Person zweifelsfrei feststellen.

## DORI-Entfernungen

### Multisensor-Kameras

DORI-Klassifikation	Erkennung	Beobachtung	Wiedererkennung	Identifizierung
Mx-VMSD1A-2021-VA	45,3 m/148,6 ft	18,1 m/59,4 ft	9,1 m/29,7 ft	4,5 m/14,9 ft

### PTZ-Kamera

DORI-Klassifikation Bestellcode:	Erkennung		Beobachtung		Wiedererkennung		Identifizierung	
	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele
Mx-VMSD1A-2021-VA	48,3 m/ 158,4 ft	1188,9 m/ 3900,5 ft	19,3 m/ 63,4 ft	475,5 m/ 1560,2 ft	9,7 m/ 31,7 ft	237,8 m/ 780,1 ft	4,8 m/ 15,8 ft	118,9 m/ 390,0 ft

## Anhang

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>AI-VMD zur Objekterkennung und -zählung .....</b>	<b>398</b>
<b>Erläuterungen zum Systemprotokoll .....</b>	<b>436</b>
<b>Fehlersuche .....</b>	<b>444</b>
<b>Ordnerstruktur der SD-Karte .....</b>	<b>453</b>
<b>Mindestanforderungen an die Hardware für Computer .....</b>	<b>455</b>

# AI-VMD zur Objekterkennung und -zählung

Die Erweiterungssoftware AI-VMD (WV-XAE200W) bietet eine Methode zur bequemen Nutzung der Videobewegungserkennung ("VMD") in der Netzwerkkamera Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera.

**HINWEIS!** Für diese Erweiterungssoftware ist ein Lizenzschlüssel erforderlich. Bitte beachten Sie, dass die Lizenz bereits vorinstalliert ist; für die Nutzung dieser Erweiterungssoftware ist keine Aktion Ihrerseits erforderlich.

## Einführung

### Funktion zum Zählen von Querstrichen

AI-VMD kann Menschen, Fahrzeuge (vierrädrige Fahrzeuge), Motorräder und Fahrräder (zweirädrige Fahrzeuge) zählen, die eine Linie überqueren, und kann Statistiken zu den Zähldaten erstellen.

### AI-VMD

Mit Hilfe der KI-Technologie bestimmt AI-VMD, ob es sich bei dem erkannten Körper um ein Fahrzeug (vierrädrig), ein Motorrad oder ein Fahrrad (zweirädrig) oder einen Menschen handelt.

AI-VMD kann bewegte Objekte in den vier folgenden Modi erkennen und die entsprechenden Alarme auslösen.

- **INTRUDER:** Erkennt bewegliche Körper, die in den Erfassungsbereich eindringen.
- **HERUMLUNGERN:** Erkennt bewegliche Körper, die sich länger als die angegebene Zeit im Erfassungsbereich aufhalten.
- **RICHTUNG:** Erkennt Körper, die sich innerhalb des Erfassungsbereichs in die angegebene Richtung bewegen.
- **CROSS LINE:** Erkennt Körper, die sich quer zu einer Linie und in der von Ihnen angegebenen Richtung bewegen.

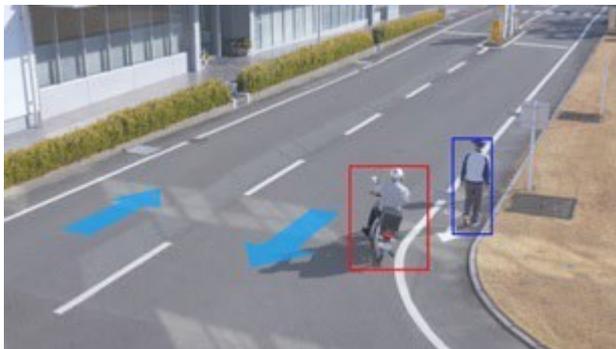
Nachstehend finden Sie Beispiele für jede Erkennung. Das Beispiel für RICHTUNG ist ein Fall, in dem Fahrräder als Erkennungsobjekte festgelegt sind.

## INTRUDER



Ein Alarm wird ausgelöst, wenn ein sich bewegendes Körper in den festgelegten Bereich eindringt.

## RICHTUNG



Ein Alarm wird ausgelöst, wenn sich bewegende Körper innerhalb des festgelegten Bereichs in die von Ihnen angegebene Richtung bewegen.

## LOITERING



Ein Alarm wird ausgelöst, wenn ein sich bewegendes Körper in den festgelegten Bereich eindringt.

## CROSS LINE



Ein Alarm wird ausgelöst, wenn bewegliche Körper erkannt werden, die die vorgegebene Linie in der von Ihnen festgelegten Richtung überqueren.

## Über diese Betriebsanleitung

In diesem Teil des Handbuchs werden die Einstellungen, die vor der Verwendung dieser Software vorgenommen werden müssen, sowie die Funktionsweise dieses Produkts erläutert.

### HINWEIS!

- Je nach verwendetem Kameramodell kann sich der Bildschirm von dem in diesem Handbuch gezeigten Bildschirm unterscheiden.
- In diesem Handbuch wird ein Personal Computer als PC bezeichnet.
- In diesem Handbuch wird "bewegte(r) Körper" manchmal als "Objekt(e)" geschrieben, um der Darstellung gerecht zu werden.

## Verwendete Open-Source-Software

Dieses Produkt verwendet die unten stehende Open-Source-Software.

Name der Software	Name der Lizenz
OpenCV	Lizenzvereinbarung für Open-Source-Computer-Vision-Bibliothek (3-Klausel-BSD-Lizenz)
cwebsocket	Die MIT-Lizenz
libjpeg-turbo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die IJG (Independent JPEG Group) Lizenz</li> <li>▪ Die modifizierte (3-Klausel) BSD-Lizenz</li> <li>▪ Die zlib-Lizenz</li> </ul>

Die entsprechenden Lizenztexte finden Sie unter [Lizenzen für Open-Source-Software, p. 432](#).

## Urheberrecht

Das Verteilen, Kopieren, Disassemblieren, Reverse Compiling und Reverse Engineering der mit diesem Produkt gelieferten Software ist ausdrücklich verboten. Darüber hinaus ist es verboten, die mit diesem Produkt gelieferte Software zu exportieren und damit gegen die Exportgesetze zu verstoßen.

## Ausschluss der Gewährleistung

IN KEINEM FALL HAFTET MOBOTIX AG GEGENÜBER EINER PARTEI ODER EINER PERSON, MIT AUSNAHME VON ERSATZ ODER ANGEMESSENER WARTUNG DES PRODUKTS, FÜR DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN FÄLLE, DIE JEDOCH NICHT DARAUFGESCHRÄNKT SIND:

1. JEGLICHE VERLUSTE ODER SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIREKTE ODER INDIREKTE, SPEZIELLE, FOLGE- ODER EXEMPLARISCHE SCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM PRODUKT ERGEBEN ODER MIT DIESEM IN ZUSAMMENHANG STEHEN;
2. UNANNEHMLICHKEITEN ODER VERLUSTE, DIE ENTSTEHEN, WENN BILDER AUS IRGEND EINEM GRUND ODER EINER URSACHE, EINSCHLIESSLICH EINES FEHLERS ODER PROBLEMS DES PRODUKTS, NICHT ANGEZEIGT WERDEN;
3. JEGLICHE PROBLEME, UNANNEHMLICHKEITEN, VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER KOMBINATION DES SYSTEMS MIT GERÄTEN VON DRITTANBIETERN ERGEBEN;
4. JEGLICHE ANSPRÜCHE ODER KLAGEN AUF SCHADENSERSATZ, DIE VON EINER PERSON ODER EINER ORGANISATION AUFGRUND DER VERLETZUNG DER PRIVATITÄT DER BILDER ODER GESPEICHERTEN DATEN EINER ÜBERWACHUNGSKAMERA ERZIELT WERDEN, AUS IRGEND EINEM GRUND (EINSCHLIESSLICH DER VERWENDUNG, WENN DIE BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG AUF DEM BILDSCHIRM MIT DEN AUTHENTIFIZIERUNGSEINSTELLUNGEN AUF "AUS" GESTELLT IST), ÖFFENTLICH WERDEN ODER FÜR IRGEND EINEN ZWECK VERWENDET WERDEN;
5. VERLUST DER REGISTRIERTEN DATEN AUFGRUND EINES FEHLERS (EINSCHLIESSLICH DER INITIALISIERUNG DES PRODUKTS AUFGRUND VERGESSENER AUTHENTIFIZIERUNGSGESAMTHEITEN WIE BENUTZERNAME UND PASSWORT).

## Begrenzung der Haftung

DIESE PUBLIKATION WIRD OHNE JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER.

DIESE VERÖFFENTLICHUNG KANN TECHNISCHE UNGENAUIGKEITEN ODER TYPOGRAFISCHE FEHLER ENTHALTEN. DIE HIERIN ENTHALTENEN INFORMATIONEN KÖNNEN JEDERZEIT GEÄNDERT WERDEN, UM DIESE PUBLIKATION UND/ODER DAS/DIE ENTSPRECHENDE(N) PRODUKT(E) ZU VERBESSERN.

## Vor der Verwendung dieses Produkts

In den folgenden Fällen kann es zu Schwierigkeiten bei der Erkennung eines Objekts oder einer Bewegung, zu Fehlalarmen oder zu einer verminderten Messgenauigkeit kommen.

- Der Hintergrund und das sich bewegende Objekt sind gleich hell.
- Die Videohelligkeit ist gering (z. B. bei Nachtszenen).
- Das Objekt bewegt sich zu schnell oder zu langsam.
- Das Objekt ist zu klein oder zu groß.
- Die Lichtverhältnisse sind Gegenstand von Veränderungen, die im Freien oder in Fensternähe auftreten können.
- Sonnenlicht, Autoscheinwerfer und anderes Außenlicht beleuchten die Szene.
- Flackernde Leuchtstoffröhren.
- Wassertropfen oder Flecken auf der Kamerakuppel.
- Das Objekt bewegt sich direkt auf die Kamera zu.
- Es gibt zu viele bewegliche Objekte.
- Die Kamera wackelt.
- Ungünstige Wetterbedingungen.
- Mehr als eine Person betritt den Erfassungsbereich.
- Schatten, die auf die Erfassungsbereiche fallen.
- Das Objekt ist unscharf.
- Das Objekt wackelt.
- Das Objekt bewegt sich am Rande des Bildes auf die Kamera zu oder von ihr weg.
- Nur ein Teil eines Objekts ist sichtbar, weil es durch einen Sichtschutzbereich oder ein anderes Objekt verdeckt ist. Dies gilt, wenn 2/3 oder weniger eines Objekts sichtbar sind.
- Es gibt zu viele Objekte (ca. mehr als 40).
- Mehrere Objekte kreuzen sich.
- Ein starkes Außenlicht hat einen Schatten auf das Objekt oder andere Bereiche des Erfassungsbereichs geworfen.

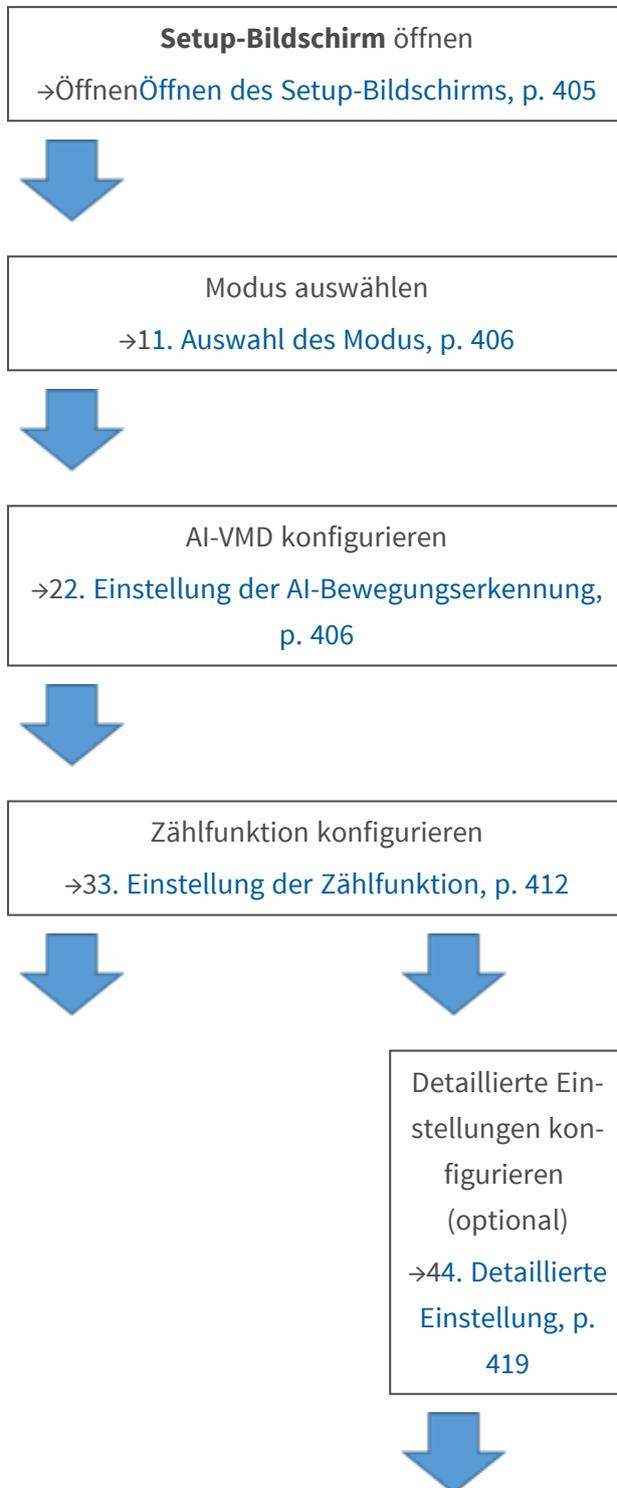
- Die Beleuchtungsstärke schwankt, z. B. durch das Ein- und Ausschalten einer Lampe.
- Fahrzeugschilder und Plakate, die im Erfassungsbereich erscheinen.
- Ein Fahrzeug spiegelt sich in der Windschutzscheibe.
- Wenn an das Fahrzeug ein XX angehängt ist (z. B. ein Anhänger, ein Boot usw.)
- Die Person liegt am Boden oder ist zusammengebrochen.
- Die Person ist klein (ca. 120 cm/4 ft oder weniger)
- Die Person trägt ein großes Gepäckstück. (z. B. beim Schieben eines Gepäckträgers, Kinderwagens oder Rollstuhls)
- Die Person kann nicht selbständig gehen. (z. B. ein Baby, das getragen wird)
- Die Lichtverhältnisse können sich ändern, z. B. in der Nähe eines Fensters.
- Ein Tier oder ein Insekt erscheint.
- Es erscheinen Plakate mit Menschen und Schaufensterpuppen.
- Die Kamera ist nicht nach unten gerichtet.

**HINWEIS!**

- Um Fehlalarme aufgrund von Störungen (z. B. wackelnde Bäume, Straßen mit fahrenden Autos, Wasserflächen mit reflektiertem Licht usw.) zu vermeiden, können Sie Maskenbereiche festlegen (→22. [Einstellung der AI-Bewegungserkennung, p. 406](#)).
- Wenn Sie AI-VMD einrichten, konfigurieren Sie die Bereichseinstellungen so, dass sie den Installationsbedingungen der Kamera und der erwarteten Bewegung von Objekten entsprechen (→22. [Einstellung der AI-Bewegungserkennung, p. 406](#)). Prüfen Sie dann, ob die Kamera bei Tag und bei Nacht wie erwartet funktioniert.
- Nach dem Hochfahren der Kamera, dem Ändern der Kameraeinstellungen oder dem Ändern des Sichtfelds der Kamera kann es etwa 1 Minute lang zu einer Fehlererkennung kommen.
- Solange erkennbare Objekte auf dem Bildschirm vorhanden sind, wird in bestimmten Abständen ein Alarm ausgelöst. Daher werden auch E-Mails und TCP-Alarme in den festgelegten Intervallen gesendet ([Alarmdeaktivierungszeit, p. 110](#) auf der Registerkarte **Alarm** im Menü Einstellungen der Kamera).
- Durch die Verwendung von AI-VMD wird die Bildrate des Live-Videostreams reduziert.
- MOBOTIX AG ist nicht verantwortlich für Unannehmlichkeiten, Verluste oder Schäden, die durch die Einstellungen von AI-VMD oder als Folge davon entstehen.
- AI-VMD ist nicht für die Verhinderung von Diebstahl, Katastrophen usw. zuständig. MOBOTIX AG übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle oder Verluste.

## AI-VMD konfigurieren

### Arbeitsablauf der Konfiguration



Zeitpläne festlegen

→55. Einstellung des Zeitplans, p. 425



Alarmer einstellen

→66. Einstellung des Alarms, p. 425

## Öffnen des Setup-Bildschirms

Das **AI-VMD-Menü** wurde dem **Setup-Menü** der Kamera unter **Ext. Software > Software mng.** hinzugefügt.

Network Camera  
WV-XXXXXX

Live Setup

-Ext. software

Software mng.

Operation sched.

AI-VMD **1**

---

---

-Easy Setup

Internet

Event action

+Basic

+Image/Audio

+Multi-screen

+Alarm

+User mng.

+Network

+Schedule

+Maintenance

+Support

Software mng. Operation sched.

Unique information

MPR ID	XXXXXXXXXXXX
Remaining ROM	103600 kbytes
Remaining RAM	103600 kbytes

AI-VMD Uninstall

Software version

Status Trial period : XXXX Registration >>

Setup menu Setup >> **2**

Browse...

Install new Ext. software

AI-VMD... Upgrade

Execute

Please wait and do not operate the browser during install.

1. Klicken Sie auf **AI-VMD**.
2. Klicken Sie auf **Einrichtung**.

## 1. Auswahl des Modus

Wählen Sie den Winkelmodus, den Sie verwenden möchten:

- *Normaler Winkelmodus*: AI-Bewegungserkennung, Zählfunktion (für Menschen, Fahrzeuge, zwei-rädrige Fahrzeuge).
- *Senkrechter Winkelmodus*: AI-Bewegungserkennung, Zählfunktion (für Menschen).



### HINWEIS!

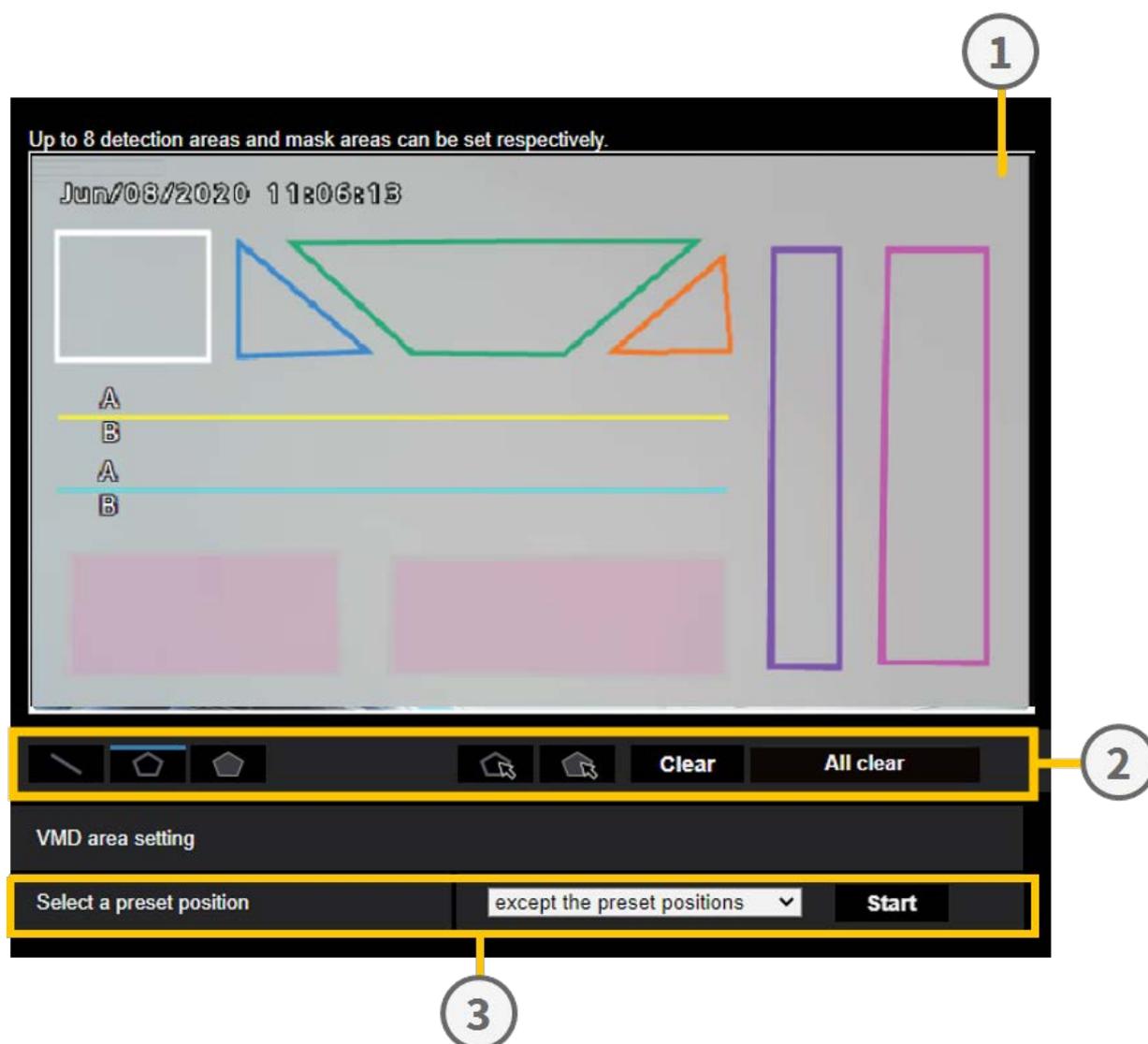
- Um Menschen mit hoher Genauigkeit zu zählen, wird empfohlen, den *Modus "Senkrechter Winkel"* zu verwenden. Es ist jedoch erforderlich, die Kamera nach unten gerichtet zu installieren.
- Wenn Sie eine andere Erweiterungssoftware zusammen mit diesem Produkt im *Modus "Senkrechter Winkel"* verwenden, lesen Sie sorgfältig die Bedingungen für die Verwendung der Erweiterungssoftware zusammen mit AI-VMD.

## 2. Einstellung der AI-Bewegungserkennung

In diesem Bildschirm können Sie den Bereich und die Bedingungen festlegen, unter denen AI-VMD bewegte Objekte erkennt.

Wählen Sie die Objekte in jedem Erfassungsbereich aus Menschen, Fahrzeugen und Fahrrädern aus. Wählen Sie den Erkennungsmodus aus EINTRITT, VERLETZUNG, RICHTUNG und LINIENKREUZUNG.

- Sie können bis zu acht Erkennungsbereiche und acht Maskenbereiche (von der Erkennung ausgeschlossen) definieren.
- Sie können bis zu zwei Kombinationen von Bereichen und Erfassungsbedingungen einstellen, die als "Erfassungsprogramm 1" und "Erfassungsprogramm 2" gespeichert werden können.



1. Zeichenfläche (Kamera-Videobildschirm)
2. Zeichenwerkzeuge (Linien und Formen)
3. Auswahlschalter für voreingestellte Position (nur PTZ-Kameras)

## Zeichnung Leinwand

- In diesem Bereich können Sie die Erkennungsbereiche/Linien einzeichnen.
- Um mit dem Zeichnen zu beginnen, wählen Sie ein Zeichenwerkzeug ([Werkzeuge zum Zeichnen, p. 408](#)) und ziehen es auf die Leinwand (den Videobildschirm der Kamera).
- Ein Alarm tritt auf, wenn:
  - Körper innerhalb der Erfassungsbereiche entdeckt werden.
  - Die Körper bewegen sich über die Erkennungslinien.

## Werkzeuge zum Zeichnen

Klicken Sie auf ein Symbol der Linie oder Form, die Sie zeichnen möchten, und ziehen Sie es auf die Leinwand.

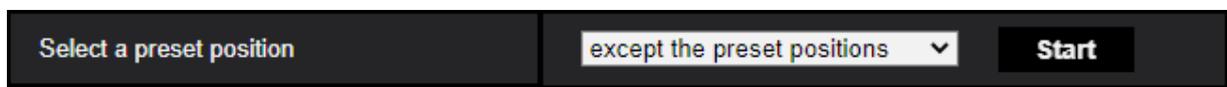
-  **CROSS LINE**: Zeichnen Sie eine Erkennungslinie für CROSS LINE.
-  **Erfassungsbereich (Polygon)**: Zeichnen Sie einen Erfassungsbereich als Polygon (mit bis zu 16 Seiten).
-  **Maskenbereich (Polygon)**: Zeichnen Sie einen Maskenbereich als Polygon (mit bis zu 16 Seiten).
-  **Erkennungsbereich (auswählen)**: Wählen Sie einen Erfassungsbereich (Erfassungslinie) aus, den Sie gezeichnet haben.
-  **Maskenbereich (auswählen)**: Wählen Sie einen Maskenbereich aus, den Sie gezeichnet haben.
-  **Clear** Löschen Sie den ausgewählten Erkennungsbereich (Erkennungslinie) oder Maskenbereich.
-  **All clear** Löschen Sie alle Erkennungsbereiche (Erkennungslinien) und Maskenbereiche, die Sie gezeichnet haben.

**HINWEIS!**

- Beim Zeichnen einer Erkennung oder eines Maskenbereichs (Polygon) können Sie die Bereichseinstellung beenden, indem Sie den Startpunkt am Ende auswählen.
- Sie können die Größe, Länge und Form von Erkennungsbereichen, Erkennungslinien oder Maskenbereichen, die Sie unter "Erkennungsbereich (Auswahl)" oder "Maskenbereich (Auswahl)" auswählen, ändern, indem Sie die Ecken der Rahmen oder die Endpunkte der Linien ziehen. Sie können sie auch verschieben, indem Sie an der Innenseite der Rahmen oder Linien ziehen.
- Wenn sich beim Löschen von Erkennungsbereichen oder Erkennungslinien mehr als ein Erkennungsbereich oder eine Erkennungslinie überschneidet, wird durch Klicken mit der linken Maustaste in den überschneidenden Bereichen der ausgewählte Rahmen nacheinander umgeschaltet.
- Bei Erkennungsrahmen wird die Mitte der unteren Kante als Position des Rahmens betrachtet ([Erkennungsrahmen \(rot, blau\), p. 432](#)). Stellen Sie den Erfassungsbereich so ein, dass die Position dieses Rahmens im Erfassungsbereich liegt.
- Sie können nicht mehr als einen Erkennungsbereich, eine Erkennungslinie oder einen Maskenbereich gleichzeitig auswählen.
- In der Grundeinstellung wird die gesamte Leinwand als Erkennungsbereich festgelegt.
- Wenn Sie den "Bildaufnahmemodus" oder die "Bildrotation" im "Setup"-Menü der Kamera ändern, werden die Einstellungen für den Erkennungsbereich und den Maskenbereich auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- Der Maskenbereich ist für "Erkennungseinstellung 1", "Erkennungseinstellung 2" und die Zählfunktion identisch.

**Auswahlschalter für die Position (nur PTZ-Kamera)**

Für PTZ-Kameras können Sie verschiedene Erkennungs- und Maskenbereiche wie folgt definieren.



- Voreingestellte Positionen 1 bis 16: Ermöglicht die Einstellung individueller Erfassungs- und Maskierungsbereiche für jede Position.
- Voreingestellte Positionen 17 bis 256: Die Erkennungs- und Maskenbereiche sind für diese Positionen immer gleich.

**Start**

Klicken Sie auf , um die ausgewählte voreingestellte Position anzufahren.

**VORSICHT!** Die Alarbenachrichtigung ist ausgeschaltet, während sich die PTZ-Kamera bewegt.

## Einstellung der Erkennungsbedingungen

Detection program 1		Detection program 2			
Detection area	Detection object 		Detection mode	Direction setup	
 1(White)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	Intruder  	Left 	
 2(Blue)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	
 3(Green)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	
 4(Red)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	
 5(Yellow)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	
 6(Light blue)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	
 7(Purple)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	
 8(Pink)	<input checked="" type="checkbox"/>  Human	<input checked="" type="checkbox"/>  Vehicle	--Not been set-- 	Left 	

### Erkennungsprogramm 1/2

Wählen Sie die Registerkarte "Erkennungsprogramm 1" und/oder "Erkennungsprogramm 2", um entweder eine oder beide Erkennungsbedingungen einzustellen. Die beiden Bedingungen können je nach den Zeitplaneinstellungen (→55. [Einstellung des Zeitplans, p. 425](#)) gleichzeitig oder getrennt ausgeführt werden.

#### HINWEIS!

In der Grundeinstellung des Zeitplans sind immer beide Erkennungsprogramme gültig.

### Erkennungsbereich

Bis zu 8 Erfassungsbereiche oder Linien werden durch die Farbe der Zeichnungslinien unterschieden. Die Farbe der Zeichnungslinie zeigt die Reihenfolge der Einstellung an, wobei "1 (Weiß)" an erster Stelle steht.

### Erkennungsobjekt

Überprüfen Sie das zu erkennende Objekt (bewegter Körper) in jedem Erfassungsbereich.

Im Folgenden werden die 3 Arten von Erkennungsobjekten beschrieben.

- Menschen
  - Fahrrad (Motorrad, Fahrrad)
  - Fahrzeug (normaler Pkw, Bus, Lkw)
- Grundeinstellung: Mensch, Fahrrad und Fahrzeug werden geprüft

**HINWEIS!**

- Prüfen Sie alle drei Objekttypen, um alle sich bewegenden Körper zu erkennen.
- Wenn mehrere Erkennungsobjekte in Frage kommen, werden die Ergebnisse in der Reihenfolge der Priorität von Fahrzeugen, Fahrrädern und Menschen ausgegeben. Um die Ergebnisse zu verbessern, entfernen Sie deaktivierte Erkennungsobjekte, die Sie benötigen. Steht z. B. ein Mensch vor einem Fahrzeug, kann dieser als Fahrzeug ausgegeben werden. Der Mensch wird als Mensch erkannt, wenn das Kontrollkästchen Fahrzeug deaktiviert wird.

**Erkennungsmodus**

Wählen Sie den Erfassungsmodus für jeden vorgegebenen Erfassungsbereich und jede Erfassungslinie.

- INTRUDER: Erkennt, dass bewegliche Körper in den Erfassungsbereich eingedrungen sind (Standard).
- VERWEILEN: Erkennt, dass sich bewegliche Körper während der festgelegten Zeit im Erfassungsbereich aufgehalten haben.
- RICHTUNG: Erkennt, dass sich bewegte Körper innerhalb des Erfassungsbereichs in die von Ihnen angegebene Richtung bewegt haben.
- CROSS LINE: Erkennt, dass bewegte Objekte die Erkennungslinie in der von Ihnen angegebenen Richtung überquert haben.

**Einstellung der Richtung**

Stellen Sie die Richtung ein, wenn der Erkennungsmodus "DIRECTION" oder "CROSS LINE" ist. Bei "DIRECTION" können Sie zwischen diesen Richtungen wählen:

- Oben: Erkennt die Bewegung nach oben.
- Oben rechts: Erkennt die Bewegung nach rechts oben.
- Rechts: Erkennt eine Bewegung nach rechts.
- Unten rechts: Erkennt die Bewegung nach rechts unten.
- Tiefer: Erkennt die Bewegung nach unten.
- Unten links: Erkennt Bewegungen nach links unten.

- Links: Erkennt die Bewegung nach links (Standard).
- Oben links: Erkennt Bewegungen nach links oben.

Für "CROSS LINE" können Sie aus diesen Richtungen wählen:

- $A \rightarrow B$ : Erfasst eine Bewegung von A nach B.
- $B \rightarrow A$ : Erfasst eine Bewegung von B nach A (Standard).
- $A \leftrightarrow B$ : Erfasst eine Bewegung von A nach B oder von B nach A.

### Speichern Sie die Einstellungen

Klicken Sie auf **Setzen**, um den aktuell angezeigten Inhalt auf der Registerkarte **Bereich** zu speichern.

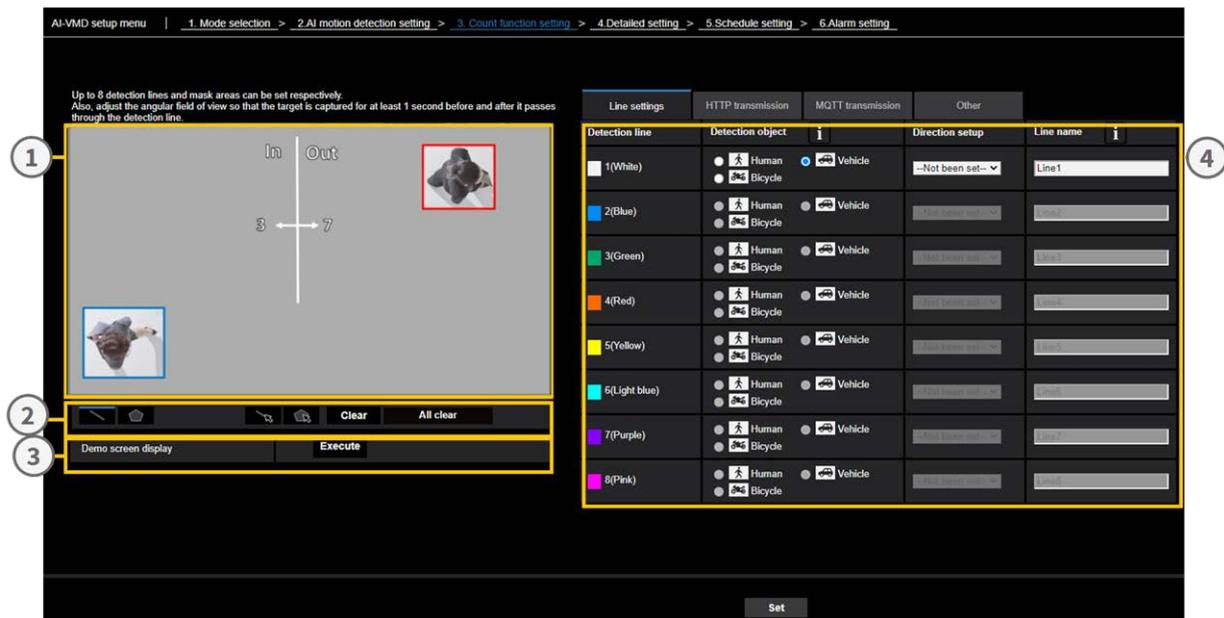
### Verfahren zur Festlegung des Bereichs

1. Wählen Sie den Bildschirm **2. zur Einstellung der AI-Bewegungserkennung**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Erkennungsprogramm 1**.
3. Zeichnen Sie Erkennungs- und Maskenbereiche (die von der Erkennung ausgeschlossen sind) auf der Leinwand. Sie können bis zu acht Erkennungsbereiche und acht Maskenbereiche festlegen.
4. Wählen Sie für jeden Erfassungsbereich den Erfassungsmodus aus INTRUDER, LOITERING, DIRECTION und CROSS LINE.
5. Stellen Sie **Richtung** ein, wenn der Erkennungsmodus "DIRECTION" oder "CROSS LINE" ist.
6. Klicken Sie auf **Einstellen**, um die Erkennungsbedingungen für das **Erkennungsprogramm 1** zu speichern.

Wählen Sie die Registerkarte **Detektionsprogramm 2** und wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6.

## 3. Einstellung der Zählfunktion

Auf diesem Bildschirm kann die Zählfunktion konfiguriert werden.



1. Zeichenfläche (Kamera-Videobildschirm)
2. Zeichenwerkzeuge (Linien und Formen)
3. Anzeige des Demo-Bildschirms
4. Registerkarten für die Konfiguration:
  1. Leitungseinstellungen
  2. HTTP-Übertragung
  3. MQTT-Übertragung
  4. Andere

## Zeichnung Leinwand

- In diesem Bereich können Sie die Erkennungsbereiche/Linien einzeichnen.
- Um mit dem Zeichnen zu beginnen, wählen Sie ein Zeichenwerkzeug ([Werkzeuge zum Zeichnen, p. 413](#)) und ziehen es auf die Leinwand (den Videobildschirm der Kamera).
- Ein Alarm tritt auf, wenn:
  - Körper innerhalb der Erfassungsbereiche entdeckt werden.
  - Die Körper bewegen sich über die Erkennungslinien.

## Werkzeuge zum Zeichnen

Klicken Sie auf ein Symbol der Linie oder Form, die Sie zeichnen möchten, und ziehen Sie es auf die Leinwand.

-  CROSS LINE: Zeichnen Sie eine Erkennungslinie für CROSS LINE.
-  Erfassungsbereich (Polygon): Zeichnen Sie einen Erfassungsbereich als Polygon (mit bis zu 16 Seiten).
-  CROSS LINE (auswählen): Wählen Sie die gezeichnete Erkennungslinie aus.
-  Maskenbereich (auswählen): Wählen Sie einen Maskenbereich aus, den Sie gezeichnet haben.
- **Clear** Löschen Sie den ausgewählten Erkennungsbereich (Erkennungslinie) oder Maskenbereich.
- **All clear** Löschen Sie alle Erkennungsbereiche (Erkennungslinien) und Maskenbereiche, die Sie gezeichnet haben.

### Anzeige des Demo-Bildschirms



Klicken Sie auf **Ausführen**, um den Demo-Bildschirm anzuzeigen.

### Leitungseinstellungen

#### Erkennungsobjekt

Wählen Sie für jeden Erkennungsbereich die sich bewegenden Objekte aus, die Sie erkennen möchten.

Die folgenden 3 Arten von Erkennungsobjekten sind verfügbar.

- Menschen
- Fahrzeug (Standard-Pkw, Bus, Lkw)
- Zweirädrige Fahrzeuge (Motorräder und Fahrräder)

#### Standardeinstellungen

Die Standardeinstellungen hängen vom gewählten Erkennungsmodus ab (→[11. Auswahl des Modus, p. 406](#)).

- *Senkrechter Winkelmodus*: Menschen
- *Normaler Winkelmodus*: Fahrzeuge

**HINWEIS!**

Die erkennbaren Objekte variieren auch je nach ausgewähltem Erkennungsmodus (→11. [Auswahl des Modus, p. 406](#)).

- *Senkrechter Winkelmodus*: Menschen
- *Normaler Winkelmodus*: Menschen, Fahrzeuge, zweirädrige Fahrzeuge

**Einstellung der Richtung**

Geben Sie die Richtung für die Zählung an.

- Nach innen
- Nach außen
- Ein/Auswärts (Standard)

**Name der Erkennungslinie**

Legen Sie für jeden Bereich einen Namen mit bis zu 20 Zeichen fest.

Standardeinstellung: Zeile 1~8

Nicht verfügbare Zeichen: Symbole mit halber Breite "" "" "&"

**Speichern Sie die Einstellungen**

Klicken Sie auf **Setzen**, um den aktuell angezeigten Inhalt auf der Registerkarte **Bereich** zu speichern.

**HTTP-Übertragung**

Legen Sie das Übertragungsintervall und das Ziel fest, an das die Zähldaten über HTTP gesendet werden sollen. Sie können bis zu vier verschiedene Ziele einstellen.

Line	HTTP transmission	MQTT transmission	Other
Count information can be transmitted to an external server via HTTP. Refer to the external interface specification document for HTTP transmission information.			
Transmission destination 1	<input type="checkbox"/>	Transmission	
Destination address	<input type="text"/>	Delete	
Destination path name	<input type="text"/>	Delete	
SSL	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off	
Destination port number	<input type="text" value="443"/>	(1-65535)	
User name	<input type="text"/>		
Password	<input type="text"/>		
Transmission interval	<input type="text" value="5min"/>	▼	

### Übertragungsziel 1 bis 4

Die Zähldaten können individuell an bis zu 4 Stellen gemeldet werden. Die Einstellungen für die 4 Sendeziele sind identisch.

### Übertragung

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Nachrichten an dieses Ziel zu senden (standardmäßig nicht aktiviert).

### Zieladresse

Geben Sie die IP-Adresse des Übertragungsziels ein (außer 0 . 0 . 0 . 0).

### Name des Zielpfads

Geben Sie den Pfadnamen des Übertragungsziels ein (einstellige alphanumerische Zeichen oder Symbole mit bis zu 128 Zeichen).

### SSL

Verwendet SSL(*Secure Socket Layer*) zur verschlüsselten Übertragung (standardmäßig aktiviert).

### Nummer des Zielhafens

Geben Sie den Port des Übertragungsziels ein (1 ~ 65535).

### Name des Benutzers

Geben Sie den Benutzernamen für die Authentifizierung am Zielort ein (Einzelbyte-Alphanumerik oder Symbole mit bis zu 128 Zeichen).

## Passwort

Geben Sie das Kennwort für die Authentifizierung am Zielort ein (alphanumerische Zeichen oder Symbole mit einem Byte Länge und bis zu 63 Zeichen).

## Übertragungsintervall

Wählen Sie das Zeitintervall zwischen den Übertragungen.

## MQTT-Übertragung

Line HTTP transmission **MQTT transmission** Other

Count information can be transmitted to an external server via MQTT.  
Refer to the external interface specification document for MQTT payload.

Transmission destination  Transmission [To MQTT transmission setting](#)

Topic

QoS 0  Retain

Transmission interval 5min

\* Perform the settings of the following items on the MQTT setup menu of the camera.

- Camera's MQTT transmission On/Off
- Server setting (Address, port, protocol, user name, password)
- Root CA certificate (Install, enable/disable server certificate verification)

Legen Sie den Übertragungsinhalt und das Übertragungsintervall für die Zähldatenübertragung über MQTT fest.

## Übertragung

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Nachrichten an dieses Ziel zu senden (standardmäßig nicht aktiviert).

## Zur MQTT-Übertragungseinstellung

Klicken Sie auf [To MQTT transmission setting](#), um den MQTT-Einstellungsbildschirm der Kamera anzuzeigen.

## Thema

Geben Sie den Namen des MQTT-Topics ein (einstellige alphanumerische Zeichen oder Symbole mit bis zu 128 Zeichen).

## QoS

Wählen Sie die QoS-Stufe (*Quality of Service*). Die Kommunikationsqualität ist höher mit  $0 < 1 < 2$ .

- 0: Nachrichten werden höchstens einmal zugestellt. Es gibt keine Garantie, dass die Nachricht den Server erreichen wird.
- 1: Nachrichten werden mindestens einmal zugestellt (Standard). Es ist sichergestellt, dass die Nachricht ihr Ziel erreicht, aber sie kann dupliziert werden.
- 2: Nachrichten werden genau einmal zugestellt. Es ist sichergestellt, dass die Nachricht genau einmal zugestellt wird.

### Behalten Sie

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit die letzte benachrichtigte Nachricht auf dem MQTT-Server gespeichert wird (standardmäßig nicht aktiviert).

### Übertragungsintervall

Wählen Sie das Zeitintervall zwischen den Übertragungen.

### Andere

The screenshot shows a configuration interface with a dark background. At the top, there are four tabs: 'Line', 'HTTP transmission', 'MQTT transmission', and 'Other'. The 'MQTT transmission' tab is selected. Below the tabs, there are two rows of settings, each with a label, a value field, and a dropdown arrow.

Setting	Value
Count data storage interval	1hour
The interval for the transmission of ONVIF® *ONVIF is a trademark of Onvif, Inc.	15s

### Speicherintervall der Zählzeiten

Legen Sie das Messintervall der Zählzeiten fest (beim Start eines neuen Intervalls wird eine neue Datei erstellt).

- Die Speicherdauer für Zählzeiten beträgt 92 Tage\*.  
\*Die Daten werden je nach Zeitzoneneinstellung der Kamera länger als die oben angegebene Speicherzeit gespeichert (maximal 23 Stunden).  
Beispiel: Wenn die Zeitzone +9.00 ist, werden die Zählzeiten für 92 Tage + 9 Stunden gespeichert.
- Die Zählfunktion unterstützt keine HTTPS-Verbindungen.

## Das Intervall für die Übertragung von ONVIF®

Wählen Sie das Zeitintervall zwischen den Übertragungen von ONVIF-Metadaten.

Standard: 15 s

## 4. Detaillierte Einstellung

Auf diesem Bildschirm können Sie die Erkennungsempfindlichkeit, die Erkennungszeit und die Größe der mit AI-VMD zu erkennenden Personen einstellen.

The screenshot shows the 'Detailed setting' screen in the AI-VMD setup menu. The menu path is: AI-VMD setup menu > 1. Mode selection > 2. AI motion detection setting > 3. Count function setting > 4. Detailed setting > 5. Schedule setting > 6. Alarm setting. The screen is divided into a live video feed on the left and a settings panel on the right.

**Detailed setting**

- AI-VMD alarm:**
  - An alarm is issued only when a motion is detected for the first time
  - An alarm is issued every time a motion is detected
- Threshold setting:**
  - Motion detection threshold: 5 (Reset)
  - Human identification threshold: 20 (Reset)
  - Vehicle identification threshold: 70 (Reset)
  - Bicycle identification threshold: 55 (Reset)
- Time setting:**
  - Intruder detection time: 1s
  - Littering detection time: 10s
  - Direction detection time: 1s
- Depth:** Setup >>
- AI-VMD Information addition:** On (with live display)
- Additional information type:** With detected object information (alarm frame information)
- Judgement of movement distance:** Middle

Buttons at the bottom: Set, Setting data initialization

## Einstellung der Bildqualität

Klicken Sie auf **Ausführen**, um mit einem Klick automatisch die geeignete Bildqualität für AI-VMD einzustellen.

- Super dynamisch: Aus
- Lichtsteuerung Geschwindigkeit 8
- Weißabgleich-Einstellgeschwindigkeit: 8 Digitale Rauschunterdrückung 128
- Intelligente Automatik: Aus
- Automatische Kontrasteinstellung: Aus

### VORSICHT!

Wenn Sie unter **Bildeinstellung - Lichtsteuerungsmodus - Maximale Verschlusszeit** einen höheren Wert als "Max. 1/30s" wählen, kann sich die Zuverlässigkeit der Erkennung verringern.

## AI-VMD Alarmbenachrichtigung Betriebseinstellung

Legt das Benachrichtigungsverhalten fest, wenn die Bedingungen für die Alarmbenachrichtigung erfüllt sind.

- Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn zum ersten Mal eine Bewegung erkannt wird: Benachrichtigung nur beim ersten Mal, wenn die Alarmbedingungen erfüllt sind.
- Ein Alarm wird jedes Mal ausgegeben, wenn eine Bewegung erkannt wird: Kontinuierliche Benachrichtigung, solange die Alarmbedingungen erfüllt sind (Standard).

## Einstellung des Schwellenwerts

Konfiguriert die Schwellenwerte von AI-VMD. Diese Einstellung gilt für alle Erkennungsbedingungen.

### Schwellenwert für die Bewegungserkennung

Legen Sie die Erkennungsschwelle für die Bewegung des zu erkennenden Objekts fest. Diese Einstellung gilt für die Erkennungsschwelle für alle Objekte. Niedrigere Werte erhöhen die Erkennungswahrscheinlichkeit, können aber zu mehr Fehlalarmen führen.

### Schwellenwert für die menschliche Identifizierung

Legen Sie den Schwellenwert für die Erkennung von Menschen fest. Niedrigere Werte erhöhen die Erkennungswahrscheinlichkeit, können aber zu mehr Fehlalarmen führen.

### Schwellenwert für die Fahrzeugidentifizierung

Legen Sie den Schwellenwert für die Erkennung von Fahrzeugen fest. Niedrigere Werte erhöhen die Erkennungswahrscheinlichkeit, können aber zu mehr Fehlalarmen führen.

### Schwelle für die Identifizierung von Fahrrädern

Legen Sie den Schwellenwert für die Erkennung von Fahrrädern fest. Niedrigere Werte erhöhen die Erkennungswahrscheinlichkeit, können aber zu mehr Fehlalarmen führen.

## Zeiteinstellung

Legt fest, wie lange eine Situation erkannt werden muss, bevor Alarme ausgelöst werden.

### Zeit der Einbruchserkennung

Stellen Sie die Zeit ein, wie lange ein Eindringling beobachtet werden muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird.

Grundeinstellung: 1 s

### Erkennungszeit für Herumlungen

Stellen Sie die Zeit ein, wie lange das Herumlungen beobachtet werden muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird.

Grundeinstellung: 10 s

## Zeit der Richtungserkennung

Stellen Sie die Zeit ein, wie lange ein Objekt beobachtet werden muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird.

Grundeinstellung: 1 s

**HINWEIS!** Je nach der Bewegung von Objekten und anderen Faktoren kann es vorkommen, dass ein Alarm nicht ausgelöst wird, weil die Zeit zu kurz ist. Es wird empfohlen, diese Funktion zu testen und die Erfassungszeit in einem solchen Fall zu erhöhen.

## Tiefe

Mit der Tiefeneinstellung können als "Menschen" erkannte Objekte nach ihrer Höhe gefiltert werden; zu kleine "Menschen" lösen keinen Alarm aus.

Die Tiefeneinstellung gilt sowohl für das *Detektionsprogramm 1* als auch für das *Detektionsprogramm 2*.

### Einstellung der Tiefe

Klicken Sie auf **Setup >>**, um den unten abgebildeten Bildschirm **für die Tiefeneinstellung** anzuzeigen.

Depth setting 	<input type="button" value="On"/> <input type="checkbox"/> Use "inch" as unit
Marker 1 	Photographic subject size <input type="text" value="160"/> cm(100-200cm) *160cm = 63inch
	<input type="button" value="Clear"/>
Marker 2 	Photographic subject size <input type="text" value="160"/> cm(100-200cm) *160cm = 63inch
	<input type="button" value="Clear"/>
Size setting	
Max. size 	<input type="text" value="300"/> %
Min. size	<input type="text" value="50"/> %

Aktivieren Sie die Tiefeneinstellung.

- Ein: Legen Sie die von der Kamera zu verwendende Tiefe manuell fest.
- Aus: Die Tiefe wird nicht verwendet (Standardeinstellung).

**HINWEIS!** Wenn die Erkennung von Menschen bei aktivierter **Tiefeneinstellung** häufig fehlschlägt, versuchen Sie, diese Einstellung zu deaktivieren.

#### Verwenden Sie "Zoll" als Einheit

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Zentimeter in Zoll umgewandelt (standardmäßig deaktiviert).

#### Einstellung der Größe

Wenn die Tiefeneinstellung aktiviert ist, lösen nur die Menschen, die mit einer Größe zwischen der maximalen und der minimalen Größe erkannt werden, einen Alarm aus.

Stellen Sie die Maximal- und Minimalgröße ein, indem Sie eine Person mit einer Körpergröße von 160 cm (63 Zoll) als Referenzgröße (100 %) verwenden.

##### Max. Größe

Legen Sie die maximale Größe der zu erkennenden Menschen fest.

Grundeinstellung: 300%

##### Min. Größe

Legen Sie die Mindestgröße der zu erkennenden Menschen fest.

Grundeinstellung: 50%

#### Verfahren zur Einstellung der Tiefe

Zeichnen Sie Markierung 1 und Markierung 2 an zwei Stellen auf der Leinwand.

Geben Sie dann jeweils die "Objektgröße" für Marker 1 (weiß) und Marker 2 (blau) ein.

Klicken Sie auf **Löschen**, um die gezeichnete Markierung zu löschen.

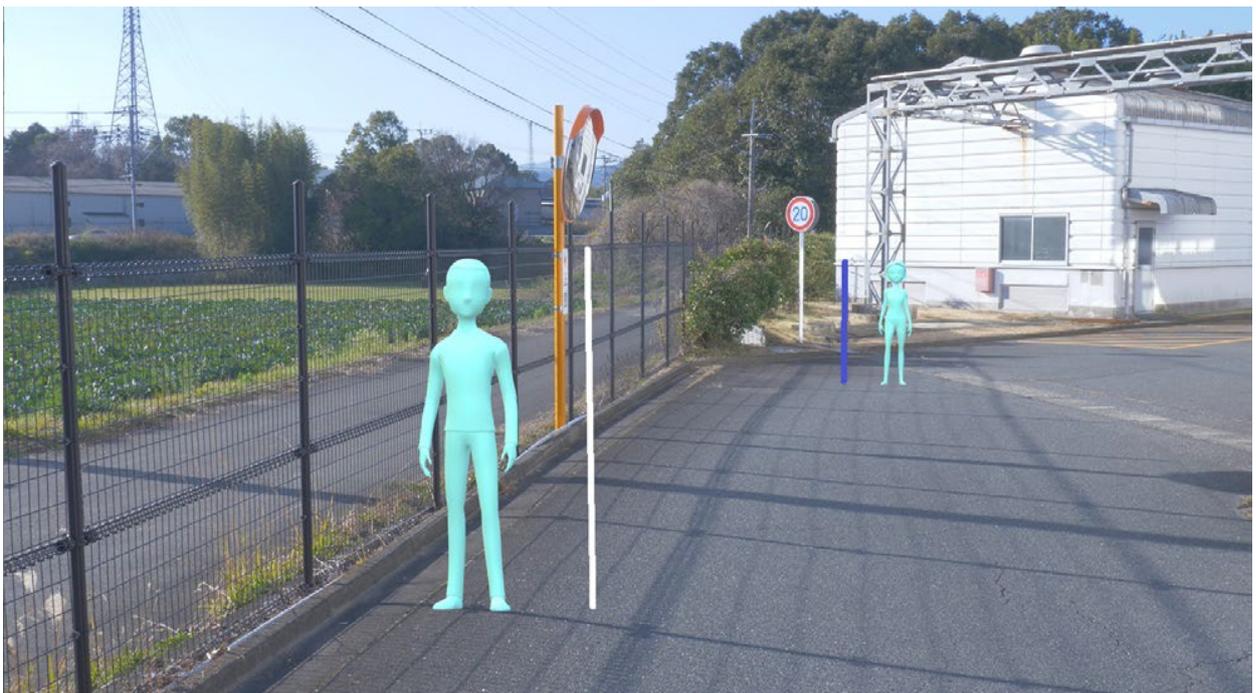


Abb. 3: Beispiel für die Einstellung der Tiefenmarkierungen

**HINWEIS!**

- Geben Sie die "Objektgröße" (Höhe) zwischen 100 cm und 200 cm ein. Zeichnen Sie eine gerade Linie an die Stelle, an der sich die tatsächlichen Höhen befinden.
- Zeichnen Sie die Markierungen an zwei verschiedenen Positionen auf der Leinwand, eine vorne und eine hinten. Wenn die beiden Markierungen zu nahe beieinander liegen, kann die Tiefe nicht richtig eingestellt werden.

**BEISPIEL:**

Markierung 1 Größe: 160 cm

Markierung 2 Größe: 160 cm

Maximale Größe: 150%.

Mindestgröße: 30%.

Personen, die zwischen 48 cm (160 × 30%) und 240 cm (160 × 150%) groß sind, lösen einen Alarm aus.

## Wählen Sie eine voreingestellte Position (nur PTZ-Kamera)

Bei PTZ-Kameras können die Einstellungen für Tiefe und Größe für jede voreingestellte Position festgelegt werden.



- Voreingestellte Positionen 1 bis 16: Ermöglicht die individuelle Einstellung von Tiefe und Größe für jede Position.
- Voreingestellte Positionen 17 bis 256: Die Einstellungen für Tiefe und Größe sind für diese Positionen immer gleich.

## Hinzufügung von AI-VMD-Informationen

In diesem Bereich können Sie AI-VMD-Informationen (Erkennungsrahmen und Arten von Erkennungsobjekten) zu den Videodaten hinzufügen. Sie können auch Erkennungsrahmen und -spuren im Live-Video im Webbrowser anzeigen.

Wenn Sie diese Option auf *Ein (mit Live-Anzeige mit blauem Rahmen)* setzen, werden sich bewegende Objekte auf dem Bildschirm durch einen blauen Rahmen hervorgehoben. Die Farbe des Rahmens wird rot, wenn das Objekt in den Erfassungsbereich eindringt und einen Alarm auslöst. Außerdem wird die Spur des Objekts während der letzten 3 Sekunden in grüner Farbe angezeigt.

- *Aus:* AI-VMD-Informationen werden nicht hinzugefügt. Es werden weder Erkennungsrahmen noch Spuren angezeigt.

- *Ein*: AI-VMD-Informationen werden hinzugefügt, aber Erkennungsrahmen und Spuren werden nicht angezeigt.
- *Ein (mit Live-Anzeige)*: AI-VMD-Informationen werden hinzugefügt, Erkennungsrahmen und Spuren werden angezeigt, aber der blaue Rahmen wird nicht angezeigt (Standard).
- *Ein (mit Live-Anzeige mit blauem Rahmen)*: AI-VMD-Informationen werden hinzugefügt, der Erkennungsrahmen und die Spuren werden angezeigt. Zusätzlich zum roten Rahmen wird auch der blaue Rahmen angezeigt.

**HINWEIS!** Die Einstellung des AI-VMD-Informationenzusatzes hat keinen Einfluss auf den Betrieb von Alarmen.

### Art der Zusatzinformation

In diesem Abschnitt können Sie Informationen zu den Videodaten und der Art der im Live-Video des Webbrowsers angezeigten Bilder hinzufügen.

- *Mit Informationen über erkannte Objekte (Alarmbildinformationen)*: Fügt Informationen über erkannte Objekte (Menschen, Fahrzeuge, Fahrräder) und Positionsinformationen zu Alarmbildern (roter Rahmen) und VMD(*Video Motion Detection*)-Bildern (blauer Rahmen) hinzu. Dies ist die Standardeinstellung.
- *Mit Informationen über erkannte Objekte (KI-Rahmeninformationen)*: Fügt Informationen über erkannte Objekte (Menschen, Fahrzeuge, Fahrräder) und die Positionsinformationen über KI-Rahmen (grüner Rahmen) hinzu, die von der KI erkannt werden.
- *Ohne Informationen zum erkannten Objekt*: Fügt nur die Positionsinformationen über den Alarmrahmen (roter Rahmen) und die VMD-Rahmen (blauer Rahmen) hinzu. Die Informationen über erkannte Objekte (Menschen, Fahrzeuge, Fahrräder) werden nicht hinzugefügt.

### Satz

Klicken Sie auf [, um den aktuell angezeigten Inhalt dieses Bildschirms zu speichern.](#)

### Einstellung der Dateninitialisierung

Klicken Sie auf [, um alle Einstellungen des AI-VMD zurückzusetzen.](#)

### Alarmbedingung

Legen Sie die Bedingungen fest, unter denen ein Alarm ausgelöst wird.

### Bewegungsbetrag Urteil

Sie können die Alarmschwelle für sich bewegende Objekte einstellen.

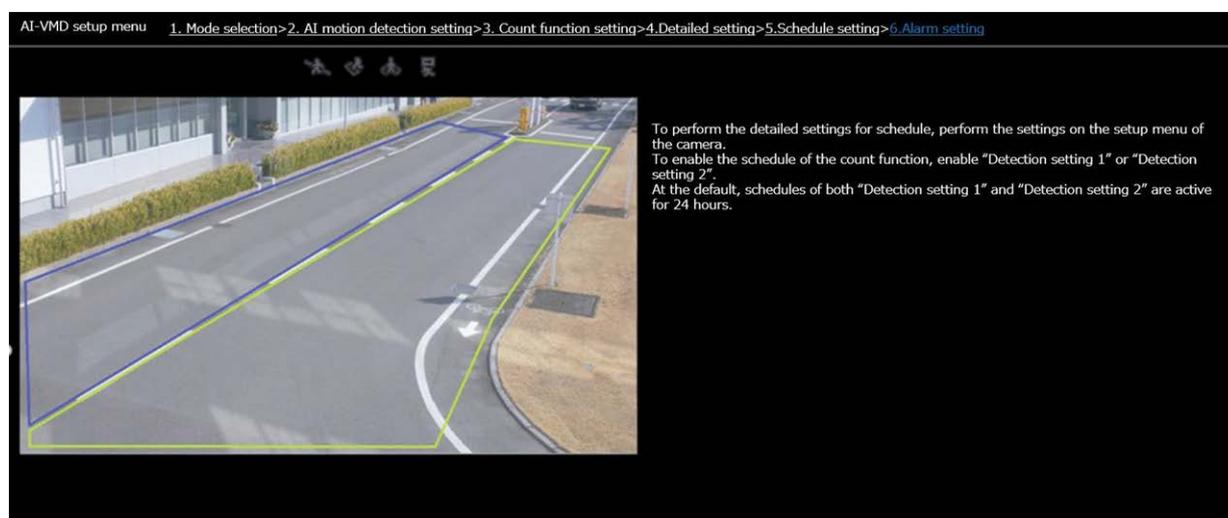
- *Aus*: Der Alarm wird durch kleine Bewegungen des Objekts ausgelöst.
- *Niedrig*: Der Alarm wird durch kleine Bewegungen des Objekts ausgelöst.

- *Mitte*: Standard
- *Hoch*: Der Alarm wird durch große Bewegungen des Objekts ausgelöst.

**HINWEIS!** "Aus" und "Niedrig" können in Szenen nützlich sein, in denen sich das Objekt von hinten nach vorne bewegt und der Kameraneigungswinkel gering ist. Die Einstellung "Hoch" kann nützlich sein, um die Anzahl der durch leichte Bewegungen verursachten falsch-positiven Alarme zu reduzieren.

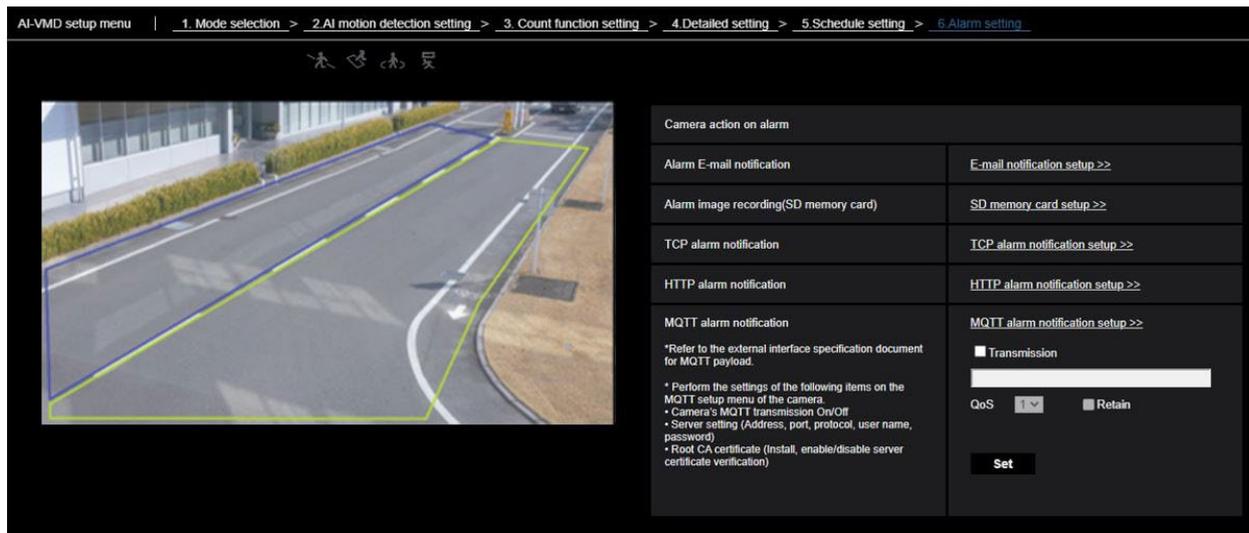
## 5. Einstellung des Zeitplans

Standardmäßig sind die Zeitpläne von *Erkennungseinstellung 1* und *Erkennungseinstellung 2* immer aktiv (24/7). Um die Zeitpläne zu ändern, siehe →Verwenden von [Zeitpläne verwenden](#), p. 370.



## 6. Einstellung des Alarms

Dieser Bildschirm ermöglicht die Einstellung der Kameraaktionen bei der Erkennung von Objekten. Um die grundlegenden Alarmmeldungen zu konfigurieren, siehe →Konfiguration von [Konfigurieren von Alarbenachrichtigungen](#), p. 306, →Erweiterte [Erweiterte Netzwerkeinstellungen](#), p. 337 und →[MxMessageSystem Einstellungen](#), p. 366.



## Alarm E-Mail-Benachrichtigung

Klicken Sie auf **E-Mail-Benachrichtigung einrichten**, um E-Mail-Alarmbenachrichtigungen zu konfigurieren.

## Alarmbildaufzeichnung (SD-Speicherkarte)

Klicken Sie auf **SD-Speicherkarte einrichten**, um Alarm-SD-Kartenaufzeichnungen zu konfigurieren.

## TCP-Alarmbenachrichtigung

Klicken Sie auf **TCP-Alarmbenachrichtigung einrichten**, um TCP-Alarmbenachrichtigungen zu konfigurieren.

## HTTP-Alarmbenachrichtigung

Klicken Sie auf **HTTP-Alarmbenachrichtigung einrichten**, um HTTP-Alarmbenachrichtigungen zu konfigurieren.

## MQTT-Alarmbenachrichtigung

Klicken Sie auf **MQTT-Alarmbenachrichtigung einrichten**, um MQTT-Alarmbenachrichtigungen zu konfigurieren.

## Übertragung

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um MQTT-Nachrichten zu senden (standardmäßig deaktiviert).

## Thema

Geben Sie den Namen des MQTT-Topics ein (einstellige alphanumerische Zeichen oder Symbole mit bis zu 128 Zeichen).

## QoS

Wählen Sie die QoS-Stufe(*Quality of Service*). Die Kommunikationsqualität ist höher mit  $0 < 1 < 2$ .

- 0: Nachrichten werden höchstens einmal zugestellt. Es gibt keine Garantie, dass die Nachricht den Server erreichen wird.
- 1: Nachrichten werden mindestens einmal zugestellt (Standard). Es ist sichergestellt, dass die Nachricht ihr Ziel erreicht, aber sie kann dupliziert werden.
- 2: Nachrichten werden genau einmal zugestellt. Es ist sichergestellt, dass die Nachricht genau einmal zugestellt wird.

## Behalten Sie

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit die letzte benachrichtigte Nachricht auf dem MQTT-Server gespeichert wird (standardmäßig nicht aktiviert).

## Demo-Bildschirm

Sowohl AI-VMD als auch die Zählfunktion verfügen über eine Schaltfläche zur Anzeige des Demo-Bildschirms. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die entsprechende Demo zu starten.

## AI-VMD

The screenshot displays the AI-VMD interface. On the left, a street scene is shown with a white car (score 95) and a blue car (score 90) detected. A pedestrian (score 60) is also visible. The interface includes a settings panel on the right with the following data:

Detection score		
Display score	MAX	MIN
<input checked="" type="checkbox"/>	60	30
<input checked="" type="checkbox"/>	95	70
<input type="checkbox"/>	**	**

Threshold setting		
Human identification threshold	Vehicle identification threshold	Bicycle identification threshold
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Additional controls include 'Measure score' (checked), and sliders for thresholds: Human (20), Vehicle (70), and Bicycle (55). A gear icon is visible in the top right of the interface.

## Erkennungsbereich

Die Erkennungsbereiche werden wie folgt angezeigt:

- Erkennungsbereiche
  - Bereich 1: Weiß
  - Bereich 2: Blau
  - Bereich 3: Grün
  - Bereich 4: Rot
  - Bereich 5: Gelb
  - Bereich 6: Hellblau
  - Bereich 7: Lila
  - Bereich 8: Rosa
- Zeilen
  - Durchgehende Linie: Linie auf "Ein" gesetzt
  - Gestrichelte Linie: Linie auf "Aus" gesetzt

## Richtungsetikett

Zeigt die Richtungsbezeichnungen für die Funktionen Cross Line Detection und Count (Cross Line Detection: A, B; Count function: In, Out).

## Erkennungsrahmen

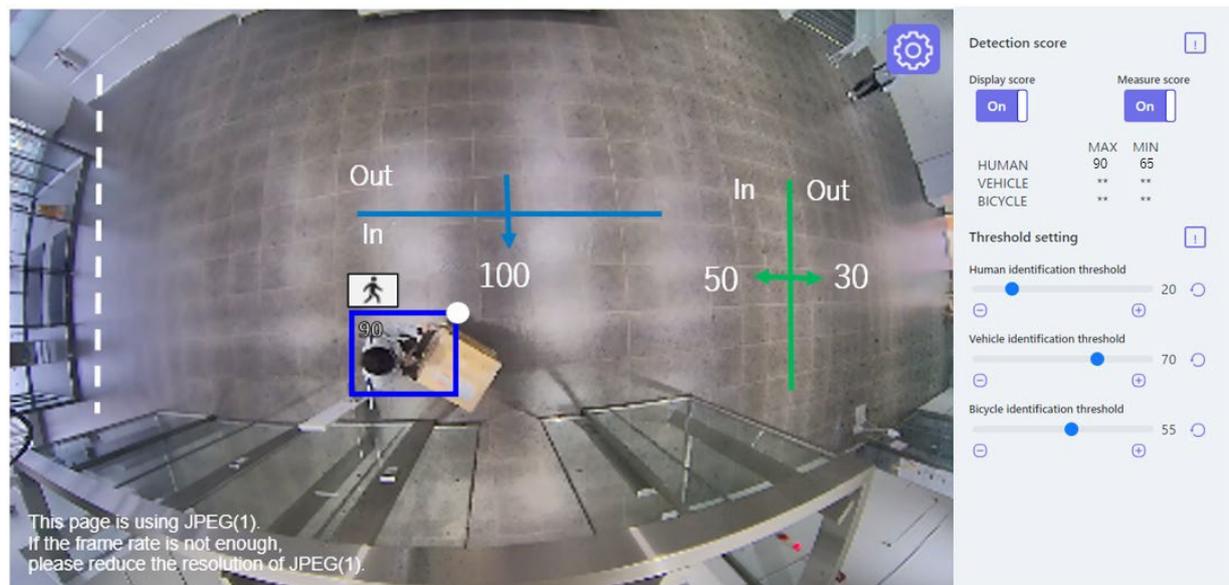
Wenn ein Zielobjekt erkannt wird, wird ein Bild angezeigt.

- Roter Rahmen: Zeigt die Objekte in dem Bereich an, in dem der Alarm aufgetreten ist, sowie Objekte, die die Linie in den festgelegten Richtungen überqueren.
- Blauer Rahmen: Zeigt das erkannte Objekt an.

## Weißer Punkt im Erkennungsrahmen

Der weiße Punkt im Rahmen der Personenerkennung zeigt die Position der Füße der Person an.

## Zählfunktion



### Anzahl der Zählungen (nur Zählfunktion)

Die Anzahl der in der eingestellten Richtung gezählten Zielobjekte wird in einer Farbe angezeigt, die der gezählten Linie entspricht.

Zeile 1: Weiß; Linie 2: Blau; Linie 3: Grün; Linie 4: Rot; Linie 5: Gelb; Linie 6: Hellblau; Linie 7: Lila; Linie 8: Rosa

### Schaltfläche Einstellungen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Umschalter für die **Anzeige der Punktzahl** und die **Messung der Punktzahl** sowie die Schwellenwerteinstellungen anzuzeigen.

#### Punkttestand anzeigen

Wenn der Schalter auf "Ein" steht, wird der Anzeigewert in der oberen linken Ecke des Erfassungsrahmens angezeigt.

Ein Erkennungsergebnis unterhalb des Schwellenwerts wird als "\*\*\*" angezeigt.

#### Punktzahl der Maßnahme

Bei der Einstellung "Ein" werden die maximale und minimale Erkennungsrate gemessen und die Ergebnisse (MAX/MIN) auf dem Demo-Bildschirm angezeigt.

#### Icon

Wenn die Anzeigebewertung "Ein" ist, wird das Symbol des Erkennungsobjekts oben links im Erkennungsrahmen angezeigt.

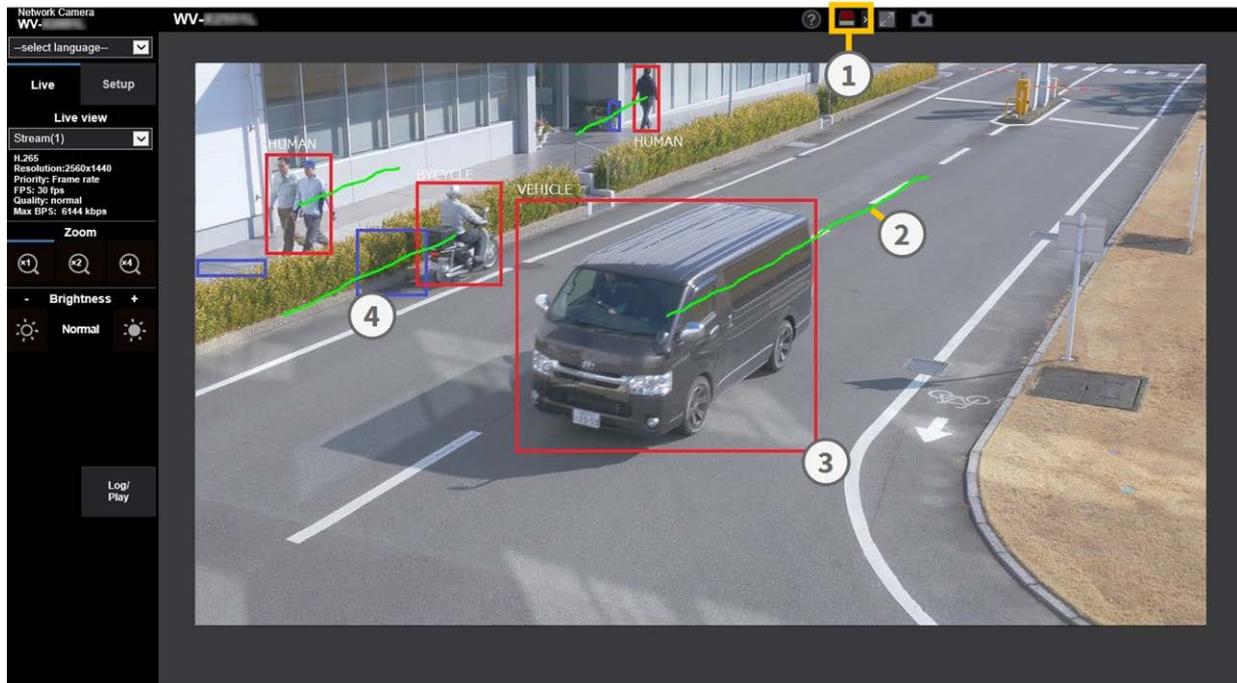
- Menschlich: 
- Fahrzeug: 
- Zweirädrige Fahrzeuge: 

#### HINWEIS!

- Bitte verwenden Sie Mozilla Firefox, Google™ Chrome™ oder Microsoft Edge, um den Demo-Bildschirm anzuzeigen. Internet Explorer wird nicht unterstützt.
- Der Demo-Bildschirm kann nur in einem Browser angezeigt werden. Der gleichzeitige Zugriff durch mehrere Browser wird nicht unterstützt. Auch die gleichzeitige Anzeige der beiden Demobildschirme für AI-VMD und die Zählfunktion wird nicht unterstützt.
- Wenn die Datenverschlüsselung auf "Ein" steht, wird das Demobild nicht angezeigt.
- Der Demo-Bildschirm unterstützt keine HTTPS-Verbindungen.
- Bei gleichzeitiger Verwendung mit anderen Funktionen der Erweiterungssoftware kann die Position der Person mit dem Erkennungsrahmen auf dem Demobildschirm erheblich verschoben sein.
- Der Demo-Bildschirm dient nur zu Demonstrationszwecken; er darf **nicht** für den Live-Betrieb verwendet werden.
- Wenn **Punktstand anzeigen** deaktiviert ist, kann **Punktstand messen** nicht aktiviert werden.

## Verwendung von AI-VMD

Wenn Sie die Konfiguration von AI-VMD (→Konfiguration von [AI-VMD konfigurieren](#), p. 404) abgeschlossen haben, öffnen Sie den Webbrowser der Kamera, um das Video anzuzeigen und die Software zu verwenden.



1. Alarm-Symbole
2. Spur
3. Roter Erkennungsrahmen
4. Blauer Erkennungsrahmen

## Alarm-Symbole



Wenn AI-VMD bewegliche Körper erkennt, leuchten das Alarmsymbol und die Symbole für die Erkennungsmodi auf. Klicken Sie auf das Alarmsymbol, um den Alarmzustand zu löschen und alle Symbole zu deaktivieren.

Klicken Sie auf > rechts neben der Schaltfläche, um den Alarmstatus für jeden Erkennungsmodus anzuzeigen.

-  ALARM
-  CROSS LINE
-  INTRUDER
-  LOITERING
-  RICHTUNG

Wenn ein Alarm auftritt, wird dem Symbol des entsprechenden Erkennungsmodus ein roter Rahmen hinzugefügt. Außerdem werden die Details des Alarms rechts neben dem Symbol beschrieben.

Klicken Sie auf , um das Symbol für den jeweiligen Erkennungsmodus auszublenden.

## Erkennungsrahmen (rot, blau)

Wenn ein sich bewegendes Objekt erkannt wird, erscheint ein blauer Rahmen um den Körper. Wenn das Objekt in einen Erfassungsbereich eintritt und einen Alarm auslöst, wird der Rahmen rot.

Die Rahmenanzeige kann ein- und ausgeschaltet werden ([Hinzufügung von AI-VMD-Informationen, p. 423](#)).

## Spur

Die Spur eines Alarmbildes (rot) wird in grüner Farbe angezeigt; sie verfolgt ca. die letzten 3 Sekunden der Objektbewegung.

Sie wird angezeigt, wenn der Alarmrahmen (roter Rahmen) in den Einstellungen [Hinzufügung von AI-VMD-Informationen, p. 423](#) und [Art der Zusatzinformation, p. 424](#) auf Anzeige eingestellt ist.

### VORSICHT!

- Wenn Sie **Bild/Audio > Bildaufnahmemodus** oder **Basis > Bilddrehung** im Setup-Menü der Kamera ändern, nachdem Sie die Erkennungsbereiche des AI-VMD eingestellt haben, werden die Erkennungsbereiche, Maskenbereiche und die Tiefe möglicherweise verschoben oder initialisiert. Überprüfen Sie nach dem Ändern des **Bildaufnahmemodus** oder der **Bilddrehung** die Einstellungen für den Erkennungsbereich, den Maskenbereich und die Tiefe erneut.
- Wenn Sie die Zoomeinstellung nach der Einstellung der Erkennungsbereiche von AI-VMD ändern, können sich die Erkennungsbereiche und die Maskenbereiche verschieben. Überprüfen Sie nach dem Ändern der Zoom-Einstellung die Einstellungen für den Erkennungsbereich, den Maskenbereich und die Tiefe erneut.

**HINWEIS!** Das Alarmsymbol leuchtet auch auf, wenn ein Alarmeingang oder ein Befehlsalarm an einem Terminalalarm empfangen wird.

## Lizenzen für Open-Source-Software

### MIT-Lizenz (MIT)

Urheberrecht (c) 2015 Andrew Putilov

Hiermit wird jeder Person, die eine Kopie dieser Software und der zugehörigen Dokumentationsdateien (die "Software") erwirbt, kostenlos die Erlaubnis erteilt, uneingeschränkt mit der Software zu handeln, einschließlich und ohne Einschränkung der Rechte, Kopien der Software zu verwenden, zu kopieren, zu modifizieren, zusammenzuführen, zu veröffentlichen, zu vertreiben, zu unterlizenzieren und/oder zu verkaufen, und Personen, denen die Software zur Verfügung gestellt wird, zu gestatten, dies zu tun, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

Der obige Copyright-Hinweis und dieser Genehmigungshinweis müssen in allen Kopien oder wesentlichen Teilen der Software enthalten sein.

DIE SOFTWARE WIRD OHNE MÄNGELGEWÄHR UND OHNE JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTEN DIE AUTOREN ODER URHEBERRECHTSINHABER FÜR ANSPRÜCHE, SCHÄDEN ODER ANDERE HAFTUNGEN, SEI ES AUS VERTRAG, UNERLAUBTER HANDLUNG ODER ANDERWEITIG, DIE SICH AUS DER SOFTWARE ODER DER NUTZUNG DER SOFTWARE ODER DEM SONSTIGEN UMGANG MIT DER SOFTWARE ERGEBEN ODER DAMIT ZUSAMMENHÄNGEN.

## **Lizenzvereinbarung für Open-Source-Computer-Vision-Bibliothek (3-Klausel-BSD-Lizenz)**

Durch das Herunterladen, Kopieren, Installieren oder Verwenden der Software erklären Sie sich mit dieser Lizenz einverstanden.

Wenn Sie mit dieser Lizenz nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Software nicht herunterladen, installieren, kopieren oder verwenden.

Copyright (C) 2000-2020, Intel Corporation, alle Rechte vorbehalten. Copyright (C) 2009-2011, Willow Garage Inc., alle Rechte vorbehalten. Copyright (C) 2009-2016, NVIDIA Corporation, alle Rechte vorbehalten.

Copyright (C) 2010-2013, Advanced Micro Devices, Inc. und alle Rechte vorbehalten. Copyright (C) 2015-2016, OpenCV Foundation, alle Rechte vorbehalten.

Copyright (C) 2015-2016, Itseez Inc. alle Rechte vorbehalten. Copyright (C) 2019-2020, Xperience AI, alle Rechte vorbehalten. Die Urheberrechte Dritter sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Weiterverbreitung und Verwendung in Quell- und Binärform, mit oder ohne Änderungen, ist gestattet, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Bei der Weitergabe des Quellcodes müssen der obige Urheberrechtsvermerk, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss beibehalten werden.
- Weiterverteilungen in Binärform müssen den obigen Copyright-Hinweis, diese Liste von Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mit der Verteilung gelieferten Materialien wiedergeben.

- Weder die Namen der Urheberrechtsinhaber noch die Namen der Mitwirkenden dürfen ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung verwendet werden, um von dieser Software abgeleitete Produkte zu unterstützen oder zu bewerben.

Diese Software wird von den Urheberrechtsinhabern und Mitwirkenden im Ist-Zustand zur Verfügung gestellt, und alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, werden abgelehnt.

In keinem Fall haften Urheberrechtsinhaber oder Mitwirkende für direkte, indirekte, zufällige, besondere, beispielhafte oder Folgeschäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Beschaffung von Ersatzgütern oder -dienstleistungen, Nutzungs-, Daten- oder Gewinnverluste oder Geschäftsunterbrechungen), wie auch immer diese verursacht wurden und auf welcher Haftungstheorie sie beruhen, unabhängig davon, ob es sich um Vertragshaftung, verschuldensunabhängige Haftung oder unerlaubte Handlungen (einschließlich Fahrlässigkeit oder sonstiges) handelt, die in irgendeiner Weise aus der Nutzung dieser Software entstehen, selbst wenn auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

## Unabhängige JPEG-Gruppe

Diese Software basiert zum Teil auf der Arbeit der Independent JPEG Group.

Die Weiterverbreitung und Verwendung in Quell- und Binärform, mit oder ohne Änderungen, ist gestattet, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Bei der Weitergabe des Quellcodes müssen der obige Urheberrechtsvermerk, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss beibehalten werden.
- Weiterverteilungen in Binärform müssen den obigen Copyright-Hinweis, diese Liste von Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mit der Verteilung gelieferten Materialien wiedergeben.

- Weder der Name des libjpeg-turbo-Projekts noch die Namen seiner Mitwirkenden dürfen ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung verwendet werden, um von dieser Software abgeleitete Produkte zu unterstützen oder zu bewerben.

DIESE SOFTWARE WIRD VON DEN URHEBERRECHTSINHABERN UND BEITRAGSZÄHLERN IM VORLIEGENDEN ZUSTAND ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, UND JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WIRD ABGELEHNT. IN KEINEM FALL HAFTEN DIE URHEBERRECHTSINHABER ODER MITWIRKENDEN FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN), WIE AUCH IMMER DIESE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, SEI ES AUS VERTRAG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG), DIE SICH IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE ERGEBEN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT EINES SOLCHEN SCHADENS HINGEWIESEN WURDE.

# Erläuterungen zum Systemprotokoll

## SMTP

Klassifizierung	Beschreibung	Erläuterung/Bemerkungen
POP3-Server-Fehler	Authentifizierungsfehler	Der Benutzername und das Passwort sind möglicherweise falsch. Überprüfen Sie die E-Mail-Einstellungen erneut.
	Ohne einen POP3-Server zu finden	Die IP-Adresse des Servers ist möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des Servers erneut.  Der POP3-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
SMTP-Server-Fehler	SMTP-Authentifizierungsfehler	Der Benutzername und das Passwort sind möglicherweise falsch. Überprüfen Sie die E-Mail-Einstellungen erneut.
	Die Adresse des Mailservers konnte nicht aus dem DNS aufgelöst werden	Der DNS-Server ist möglicherweise falsch angegeben. Überprüfen Sie die DNS-Einstellungen erneut.  Der DNS-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
	Ohne den SMTP-Server zu finden	Die IP-Adresse des Servers ist möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des Servers erneut.  Der SMTP-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
Interner Fehler	Andere Fehler	Es gibt ein Problem mit der Mailfunktion. Prüfen Sie die Mail-Einstellungen erneut.

## Visual.Net

Klassifizierung	Beschreibung	Erläuterung/Bemerkungen
Fehler beim Zugriffstest	Zugriffstest fehlgeschlagen	Der Router ist möglicherweise nicht für die Portweiterleitung konfiguriert.  Aktivieren Sie die UPnP-Konfiguration, indem Sie die Bedienungsanleitung Ihres Routers zu Rate ziehen.
Visueller Serverfehler	Net-Server-Adresse kann nicht aufgelöst werden von DNS.	Der DNS-Server ist möglicherweise falsch angegeben. Überprüfen Sie die DNS-Einstellungen erneut. Der DNS-Server ist möglicherweise ausgefallen.
Ausfall der Verbindung	Keine Serverantwort Übertragungsfehler	Der Server scheint ausgefallen zu sein.
Interner Fehler	Andere Fehler	Es sieht so aus, als ob Sie ein Problem mit der Net-Funktion haben.  Bitte versuchen Sie, die Visual.Net-Redistribution neu zu installieren.

## Dynamische DNS-Aktualisierung

Klassifizierung	Beschreibung	Erläuterung/Bemerkungen
DDNS-Server-Fehler	DDNS-Serveradresse kann nicht von DNS aufgelöst werden	Der DNS-Server ist möglicherweise falsch angegeben. Überprüfen Sie die DNS-Einstellungen erneut. Der DNS-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
Ausfall der Verbindung	Keine Serverantwort	Der DDNS-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an den Serveradministrator.

	Host-Registrierung mit Homonymen	Hosts mit demselben Namen werden auf dem DDNS-Server registriert. Bestätigen Sie die Einstellung DDNS-Update.
Interner Fehler	Andere Fehler	Es ist ein Problem mit der DDNS-Update-Funktion aufgetreten. Bestätigen Sie die DDNS-Update-Einstellung erneut.

## NTP

Klassifizierung	Beschreibung	Erläuterung/Bemerkungen
Ausfall der Verbindung	Keine Serverantwort	Die IP-Adresse des Servers ist möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des Servers erneut. Der NTP-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an den Serveradministrator.
Interner Fehler	Andere Fehler	Es treten Probleme mit der NTP-Funktion auf. Bestätigen Sie die NTP-Einstellungen erneut.
Erfolgreiche Zeitsynchronisation mit NTP	Automatische Zeitkorrektur	Erfolgreiche Zeitumstellung.

## HTTPS

Klassifizierung	Beschreibung	Details zum Inhalt
HTTPS	Generierte Signaturanforderung	Die Erstellung der Signaturanforderung wurde abgeschlossen.
	CA-Zertifikat installiert	Die Installation des CA-Zertifikats ist abgeschlossen.
	CA-Zertifikat gelöscht	Das CA-Zertifikat wurde gelöscht.
	Vorherige CRT-Tasten angewendet	Frühere CRT-Tasten wurden als CRT-Tasten verwendet.
	CRT-Schlüssel erzeugt	CRT-Schlüsselgenerierung abgeschlossen.

## MQTT

Klassifizierung	Beschreibung	Details zum Inhalt
MQTT	Ausfall der Verbindung	Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden, das Zertifikat kann nicht validiert werden, oder die Verbindung wird unterbrochen (außer bei Unterbrechung der Verbindung zur Kamera aufgrund von Konfigurationsänderungen)
	Benachrichtigungsfehler	Wenn die Veröffentlichung auf dem Server fehlschlägt

## Anmeldung

Klassifizierung	Beschreibung	Details zum Inhalt
Anmeldung	Nutzername oder IP-Adresse	<p>Zeigt den Benutzernamen des an der Kamera angemeldeten Benutzers an, wenn die Benutzerauthentifizierung konfiguriert ist.</p> <p>Zeigt die IP-Adresse des Benutzers an, der bei der Kamera angemeldet ist, wenn die Host-Authentifizierung konfiguriert ist.</p>
Anmeldung fehlgeschlagen	Name des Benutzers	<p>Zeigt den Benutzernamen des Benutzers an, der sich nicht an der Kamera anmelden konnte, wenn die Benutzerauthentifizierung konfiguriert ist.</p> <p>Wenn der Benutzer nicht registriert ist, wird die Meldung (nicht registrierter Benutzer) angezeigt.</p> <p>Das Protokoll für <b>Login fehlgeschlagen</b> kann während des normalen Betriebs bestehen bleiben, aber dies ist kein Fehler in der Kamera.</p> <p>Wenn eine große Anzahl von aufeinanderfolgenden Protokollen aufbewahrt wird, kann ein unberechtigter Zugriff erfolgen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.</p>

## Einzigartige Alarmmeldung

Klassifizierung	Beschreibung	Erläuterung/Bemerkungen
Ursprüngliche Alarmmeldung Zielfehler	Ohne Benachrichtigung	Die IP-Adresse des Benachrichtigungsziels ist möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des Benachrichtigungsziels.  Das Benachrichtigungsziel ist möglicherweise nicht erreichbar. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
	Benachrichtigungsadresse kann nicht aufgelöst werden von DNS.	Der DNS-Server ist möglicherweise falsch angegeben. Überprüfen Sie die DNS-Einstellungen erneut.  Der DNS-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

---

## HTTP-Alarmbenachrichtigung

Klassifizierung	Beschreibung	Erläuterung/Bemerkungen
HTTP-Alarmbenachrichtigung Zielfehler	Ohne Benachrichtigung	Die IP-Adresse des Benachrichtigungsziels ist möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des Benachrichtigungsziels.  Das Benachrichtigungsziel ist möglicherweise nicht erreichbar. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
	Benachrichtigungsadresse kann nicht aufgelöst werden von DNS.	Der DNS-Server ist möglicherweise falsch angegeben. Überprüfen Sie die DNS-Einstellungen erneut.  Der DNS-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
	Authentifizierungsfehler	Der Benutzername und das Passwort sind möglicherweise falsch. Prüfen Sie, ob der HTTP-Alarm richtig eingestellt ist.

---

## Sicherheit der SD-Karte

Klassifizierung	Beschreibung	Details zum Inhalt
SD-Karte	Generierte Signaturanforderung	Die Erstellung der Signaturanforderung wurde abgeschlossen.
	CA-Zertifikat installiert	Die Installation des CA-Zertifikats ist abgeschlossen.
	CA-Zertifikat gelöscht	Das CA-Zertifikat wurde gelöscht.
	Vorherige CRT-Tasten angewendet	Frühere CRT-Tasten wurden als CRT-Tasten verwendet.
	CRT-Schlüssel erzeugt	CRT-Schlüsselgenerierung abgeschlossen.

## Firmware-Upgrade

Klassifizierung	Beschreibung	Details zum Inhalt
Aktualisieren der Firmware	Erfolgreiches Versions-Upgrade	Die Firmware-Version wird erfolgreich aktualisiert und die Firmware-Version (vorher/nachher) wird protokolliert.
	Versionsaktualisierung fehlgeschlagen (Timeout: unzureichende Kommunikationsbandbreite)	Farm-up ist aufgrund einer Zeitüberschreitung wegen unzureichender Kommunikationsbandbreite fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die Kommunikationsumgebung und führen Sie den Vorgang erneut durch.
	Versions-Upgrade fehlgeschlagen (Dateifehler: Falsche Auswahl der Firmware-Datei)	Farm-up ist fehlgeschlagen, weil die falsche Datei hochgeladen wurde. Wählen Sie die Firmware der Kamera und führen Sie den Test erneut durch.

Fehler bei der Aktualisierung der Version (Kommunikationsfehler: Datei beschädigt)	Das Firmup ist aufgrund einer beschädigten Datei während der Firmware-Übertragung fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die Kommunikationsumgebung und führen Sie den Vorgang erneut durch.
Versions-Upgrade fehlgeschlagen (sonstiger Fehler)	Während der Aktualisierung der Firmware-Version ist ein Fehler aufgetreten. Warten Sie eine Weile, bevor Sie den Vorgang erneut starten.

---

## Status der Installation

<b>Klassifizierung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Details zum Inhalt</b>
Status der Installation	Fehler beim Installationsstatus	Es wurde ein Fehler bei der Installation festgestellt. Bestätigen Sie den Installationszustand des Geräts und schalten Sie es erneut ein.

---

## FTP/SFTP

<b>Klassifizierung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Details zum Inhalt</b>
Server-Fehler	Kann keinen Server finden	Der FTP/SFTP-Server ist möglicherweise ausgefallen. Wenden Sie sich an den Serveradministrator.
	Die Adresse des FTP-Servers konnte nicht aus dem DNS aufgelöst werden	Die IP-Adresse des FTP/SFTP-Servers ist möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellung der IP-Adresse des Servers.
Ausfall der Verbindung	Benutzername-Passwort-Fehler	Der FTP/SFTP-Server ist möglicherweise falsch konfiguriert. Bestätigen Sie die Einstellungen erneut.
	Ordner kann nicht gewechselt werden	Die Einstellungen der einzelnen Anzeigen sind möglicherweise falsch. Bestätigen Sie die Einstellungen erneut.
	Host-Schlüssel-Zuordnungsfehler	
	Ohne Zugangsberechtigung	
	Bildübertragung fehl-	

---

geschlagen

Übertragungsfehler

Fehler im passiven Modus

Abmeldung fehlgeschlagen

Interner Fehler

Andere Fehler

Es liegt ein Problem mit der FTP/SFTP-Funktion vor. Überprüfen Sie die FTP/SFTP-Einstellungen erneut.

---

## Fehlersuche

Überprüfen Sie die Symptome in dieser Tabelle, bevor Sie eine Reparatur beantragen  
Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera gekauft haben, wenn Sie die Probleme nicht beheben können oder wenn Sie andere als die in dieser Tabelle aufgeführten Symptome haben.

### Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser nicht möglich

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Werden für die Netzwerkverbindung Netzwerkkabel der Kategorie 5e oder höher verwendet?	Schnelle Installation
Prüfen Sie, ob die Verbindungslampe (LINK) leuchtet. Wenn sie nicht leuchtet, ist die Verbindung zum LAN nicht normal oder das Netzwerk, zu dem die Verbindung hergestellt wird, arbeitet nicht normal. Überprüfen Sie das Kabel auf fehlerhafte Kontakte und Verdrahtung.	Schnelle Installation
Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Geräts eingeschaltet ist und dass das Gerät eingeschaltet ist.	Schnelle Installation
Sind gültige IP-Adressen für Ihre Kamera eingestellt?	<a href="#">Konfigurieren des Netzes, p. 331</a>

Wird auf falsche IP-Adressen zugegriffen? Bestätigen Sie die Verbindung mit der folgenden Methode. In der Windows-Eingabeaufforderung > Wenn Ihre Kamera unter der **für Ihre Kamera eingestellten IP-Adresse** ping eine Antwort zurückgibt, funktioniert sie normal. Wenn keine Antwort zurückgegeben wird, überprüfen Sie die Verbindung mit dem PC, der mit demselben Netzwerk wie die Kamera verbunden ist, wie unten dargestellt. Wenn die Firewall-Einstellung des PCs aktiviert ist, deaktivieren Sie die Firewall-Einstellung vorübergehend, bevor Sie die Kamera einstellen.

In einer Umgebung ohne DHCP-Server starten Sie die Kamera mit der Schaltfläche Initialisierung neu und setzen die IP-Adresse auf **192.168.0.10(\*)**. Greifen Sie dann auf die Kamera zu, um die IP-Adresse zurückzusetzen (wodurch alle Einstellungen initialisiert werden).

Die IP-Adresse der (\*) integrierten Multisensor/PTZ-Kamera lautet 192.168.0.10 für die PTZ-Kamera und 192.168.0.11 für die Multisensor-Kamera.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen der reservierten Kameraanschlüsse nicht für andere Zwecke verwenden. [Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

Reservierte Anschlüsse sind 20, 21, 22, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 68, 69, 80, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 1883, 883, 10669, 10670, 59000–61000.

Überschneidet sich die eingestellte IP-Adresse mit anderen Geräten? [Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)  
Gibt es einen Konflikt zwischen der eingestellten Adresse und dem Subnetz des Zielnetzes? (Wenn die Kamera und der PC im gleichen Subnetz angeschlossen sind)?

Ist die eingestellte IP-Adresse der Kamera und des PCs auf dasselbe Subnetz eingestellt? Wenn **Proxyserver verwenden** auf dem PC nicht eingestellt ist oder wenn Sie innerhalb desselben Subnetzes auf die Kamera zugreifen, wird empfohlen, die Option **Von Proxyadresse entfernen** einzustellen.

Wenn die Kamera an ein anderes Subnetz angeschlossen ist, ist das Standard-Gateway für die Kamera richtig eingestellt?

Greifen Sie auf die Kamera mit einem DDNS-Namen zu, der sich von dem bei einem DDNS-Dienst registrierten Namen unterscheidet? Greifen Sie auf die Kamera mit dem registrierten Namen zu. --

Wenn Sie HTTPS verwenden, greifen Sie über `https://<IP-Adresse>: port/` auf die Kamera zu. --

## Kein Zugriff auf die Kamera über das Internet möglich

### Ursachen und Gegenmaßnahmen

### Referenz

Sind die Netzwerkeinstellungen für die Kamera korrekt? Konfigurieren Sie das Standard-Gateway oder die DNS-Serveradresse richtig. Wenn Sie den DDNS-Dienst verwenden, stellen Sie sicher, dass er richtig eingestellt ist.

[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

Haben Sie im Netzwerkbereich das **Standard-Gateway** richtig konfiguriert?

Verfügt der Router über eine Portweiterleitungskonfiguration? Wenn Ihr Router keine UPnP-Fähigkeit besitzt, müssen Sie die

[UPnP konfigurieren, p. 352](#)

Portweiterleitung konfigurieren, um den Zugriff auf die Kamera aus dem Internet zu ermöglichen. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Routers nach, wie Sie die Konfiguration vornehmen.

Ist die UPnP-Funktion auf dem Router deaktiviert? Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des Routers nach und aktivieren Sie die UPnP-Funktion.

Verfügt der Router über eine Paketfilterung oder andere Einstellungen, die den Zugriff aus dem Internet verhindern? Aktivieren Sie den Router für den Zugriff aus dem Internet. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Routers nach, wie Sie diese Funktion konfigurieren können.

Haben Sie Zugriff auf die IP-Adresse (lokale Adresse) für die Verwendung im lokalen Netzwerk? Überprüfen Sie die IPv4-Netzwerkeinstellungen, die IPv6-Netzwerkeinstellungen und die DDNS-Einstellungen, und greifen Sie auf die globale Adresse (oder die beim DDNS-Dienst registrierte URL) als IP-Adresse der Kamera für die Verwendung im Internet mit der Portnummer der Kamera zu.

[Konfigurieren des Netzes, p. 331](#)

Kamera verlangt Authentifizierung beim Seitenwechsel

Wenn der Benutzername oder das Kennwort während des Zugriffs auf die Kamera geändert wurde und der angemeldete Benutzername oder das Kennwort in einem anderen Webbrowser geändert wurde, wird der Authentifizierungsbildschirm jedes Mal angezeigt, wenn der Bildschirm gewechselt wird. Schließen Sie den Webbrowser und greifen Sie erneut auf die Kamera zu.

Wenn Sie die Einstellung der **Authentifizierungsmethode** geändert haben, schließen Sie den Webbrowser und greifen Sie erneut auf die Kamera zu.

## Hohe Latenzzeit bei der Anzeige von Bildern

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Greifen Sie im HTTPS-Modus zu? Im HTTPS-Modus wird die Anzeige je nach den Spezifikationen Ihres PCs für die Dekodierungsverarbeitung langsamer sein.	--
Haben Sie über einen Proxy Zugriff auf Ihre Kamera im selben lokalen Netzwerk? Konfigurieren Sie den PC so, dass er nicht über einen Proxy läuft.	--
Beziehen sich mehrere Benutzer gleichzeitig auf das Kamerabild? Wenn mehrere Benutzer gleichzeitig auf das Kamerabild zugreifen, kann die Bildschirmanzeige länger dauern oder die Aktualisierungsgeschwindigkeit des Kamerabilds langsamer sein.	--

## Auf die Kamera kann nicht von einem Handy oder Tablet aus zugegriffen werden

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Die URL ist falsch. Oder ist <b>/cam</b> nicht am Ende der URL eingegeben? Wenn Sie von einem tragbaren Terminal auf die Kamera zugreifen, geben Sie <b>/cam</b> am Ende der URL ein, die beim Zugriff auf die Kamera vom PC aus verwendet werden soll.	--
Unterscheidet sich die SSL-Verschlüsselungsmethode des HTTPS des mobilen Terminals oder des Tablet-Terminals von der dieses Geräts? Setzen Sie die <b>Verbindung</b> des HTTPS dieses Geräts auf <b>HTTP</b> und greifen Sie erneut auf die Kamera zu.	--
Bei Verwendung von HTTPS ist der Zugang <b>https://IP adress: port/</b> .	--

## Kein Bild

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Informationen zur Begrenzung der Bilddatengröße, die auf dem mobilen Endgerät/Tablet angezeigt werden kann, finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres mobilen Endgeräts/Tablet-Terminals.	--

## Unscharfes Bild

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Prüfen Sie, ob der Fokus richtig eingestellt ist.	<a href="#">Einstellen des Zooms/Fokus, p. 218</a>

---

## Bild wird nach dem Booten nicht fokussiert

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Fokus und Zoom werden nach dem Einschalten der Kamera eingestellt, und die Kamera kann für eine gewisse Zeit unscharf sein.	--

---

## Bild wird nicht aktualisiert

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Je nach Webbrowser oder Version werden die Bilder möglicherweise nicht aktualisiert oder es können andere Probleme auftreten.	--
Es kann vorkommen, dass die Bilder nicht mehr angezeigt werden, wenn das Netzwerk überlastet ist oder der Zugriff auf das Gerät eingeschränkt ist. Fordern Sie die Erfassung von Bildern an, indem Sie <b>F5</b> auf der Tastatur drücken.	--

---

## Bilder sind dunkel

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Ist die <b>Helligkeit</b> auf Dunkelheit eingestellt? Klicken Sie auf <b>Normal</b> für Helligkeit.	<a href="#">Über Live-Bild-Seiten, p. 45</a>

---

## Bilder sind zu hell

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Ist die <b>Helligkeit</b> auf heller eingestellt? Klicken Sie auf <b>Normale</b> Helligkeit.	Über Live-Bild-Seiten, p. 45
Wenn der Schieberegler <b>Adaptive Schwarzdehnung</b> in Richtung - bewegt wird, wird das Bild abgedunkelt.	Konfigurieren der Bildqualität, p. 199

## Die Bilder flackern

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Wenn Flackern ein Problem ist, stellen Sie den <b>Lichtsteuerungsmodus</b> auf <b>Innenraumszene</b> ein.	Konfigurieren der Bildqualität, p. 199

## Bilder nicht auf SD-Karte gespeichert oder Lese-/Schreibfehler

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Vergewissern Sie sich, dass die SD-Karte ordnungsgemäß und korrekt eingesetzt ist.	--
Ist die SD-Karte formatiert?	--
<b>MB</b> wird auf der Registerkarte <b>Verbleibende Kapazität</b> der <b>SD-Karte</b> angezeigt. Bitte formatieren Sie die SD-Karte.	SD-Karten-Optionen, p. 162
Die <b>verbleibende Kapazität</b> der <b>SD-Kartenregisterkarten</b> wird nicht angezeigt? Überprüfen Sie die Einstellung der Passwort Sperre.	SD-Karten-Optionen, p. 162

Wurde der Erkennungsfehler der SD-Karte empfangen, wenn die E-Mail-Benachrichtigung oder die einzigartige **Alarmdiagnosefunktion** verwendet wurde?

[SD-Karten-Optionen](#), p. 162

[Konfigurieren von Alarmbenachrichtigungen](#), p. 306

Im Menü **Wartung > Status > SD-Kartenprotokolle** <SD > Wird der Erkennungsfehler angezeigt? Formatieren Sie die SD-Karte.

[SMTP \(E-Mail\) konfigurieren](#), p. 337

Ist die SD-Karte defekt? Die SD-Karte hat eine begrenzte Anzahl von Wiederbeschreibungsmöglichkeiten. Ersetzen Sie die SD-Karte durch eine neue, wenn sie häufig überschrieben wird, da sie eine lange Lebensdauer haben kann.

--

## Keine Sprachübertragung möglich

### Ursachen und Gegenmaßnahmen

### Referenz

Prüfen Sie, ob das Mikrofon und die Lautsprecher richtig angeschlossen sind.

--

Die Sprachübertragung kann nur verwendet werden, wenn die Verbindung über HTTPS erfolgt.

## Kein Ton von Netzwerkplattenrecordern oder PC-Software

### Ursachen und Gegenmaßnahmen

### Referenz

Einige Netzwerkplattenrekorder und PC-Software unterstützen **G.711** nicht. Stellen Sie die Sprachkomprimierungsmethode auf **G.726 (32 kbps)** oder **AAC-LC** ein.

[Audio-Einstellungen](#), p. 108

## Livebild wird nicht angezeigt

### Ursachen und Gegenmaßnahmen

### Referenz

Drücken Sie die Taste **F5** auf der PC-Tastatur oder drücken Sie die Schaltfläche **Live**.

[Betrachten von Bildern von einem PC aus](#), p. 40

## Kamerasymbol wird im *Windows-Netzwerk* nicht angezeigt

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Unterstützt das Windows-Betriebssystem UPnP? Fügen Sie UPnP zu Ihrem Windows-Betriebssystem hinzu.	<a href="#">UPnP konfigurieren</a> , p. 352

## Bild wird nicht aktualisiert oder angezeigt

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Der Port dieses Geräts wurde möglicherweise von der Firewall-Funktion der Virenschutzsoftware gefiltert. Ändern Sie die HTTP-Portnummer Ihrer Kamera auf eine Portnummer, die nicht gefiltert wird.	--

## H.265/H.264-Stream ist abgehackt

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Stellen Sie sicher, dass der Computer die Mindestanforderungen an die Hardware erfüllt.	<a href="#">Mindestanforderungen an die Hardware für Computer</a> , p. 455

## Die Zurück-Taste des Webbrowsers zeigt nicht den richtigen Bildschirm an

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Drücken Sie <b>F5</b> auf der Tastatur, um den Bildschirm zu aktualisieren.	--

## "Der Zugriff ist konzentriert. Später ausführen." Meldung auf der Live-Seite

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Ändern Sie die Einstellung der <b>Bitrate* pro Client</b> des Streams auf einen niedrigeren Wert.	<a href="#">Konfigurieren der Streaming-Optionen, p. 188</a>
Ändern Sie die Einstellung für den <b>anfänglichen Anzeigestrom</b> auf die niedrigere <b>maximale Bitrate (pro Client) *</b> Streams.	<a href="#">Konfigurieren der JPEG-Bildoptionen, p. 184</a>

---

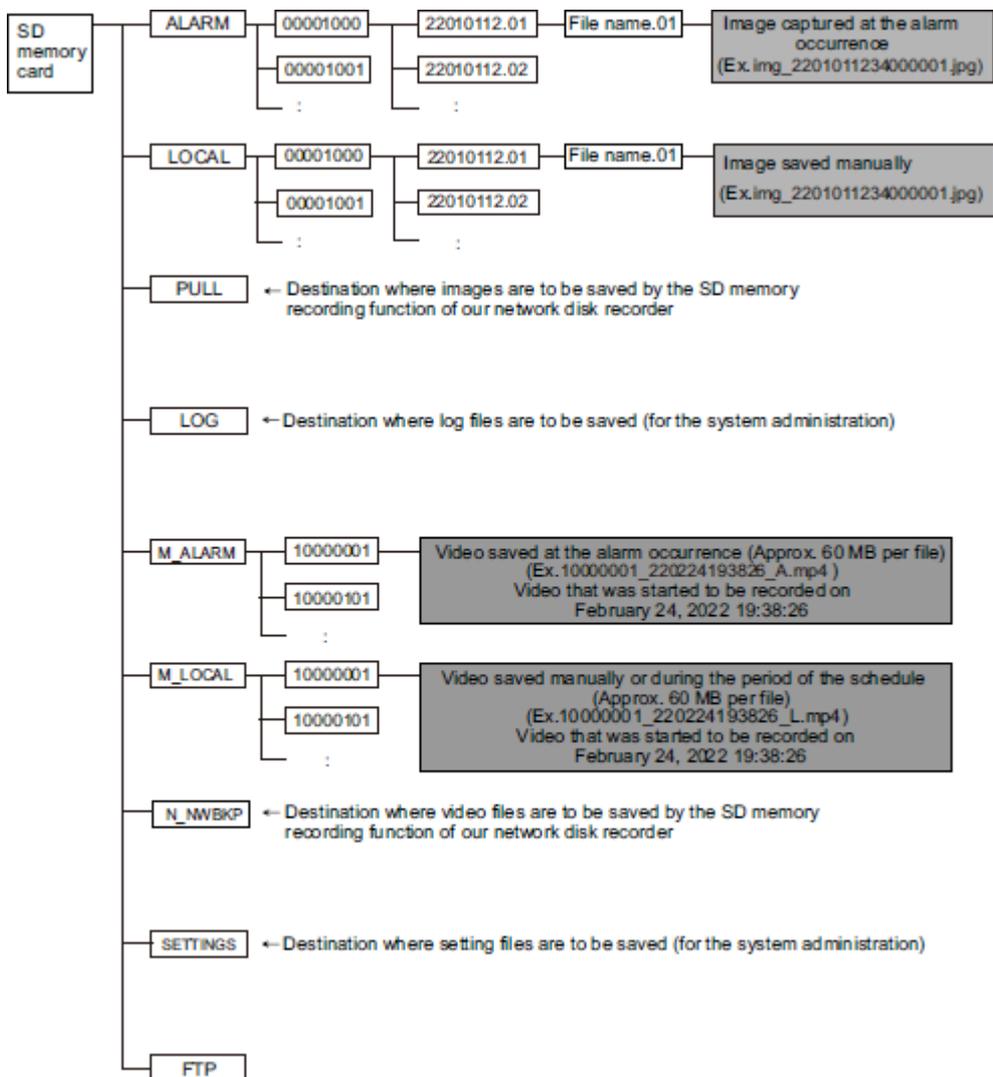
## Browser-Meldungen unvollständig/unvollständig

Ursachen und Gegenmaßnahmen	Referenz
Ändern Sie die Anzeigeeinstellungen des PCs. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den PC-Bildschirm und ändern Sie die Anzeige, indem Sie auf <b>Anzeigeeinstellungen &gt; Ändern der Größe von Text, Anwendungen und anderen Elementen</b> klicken.	--

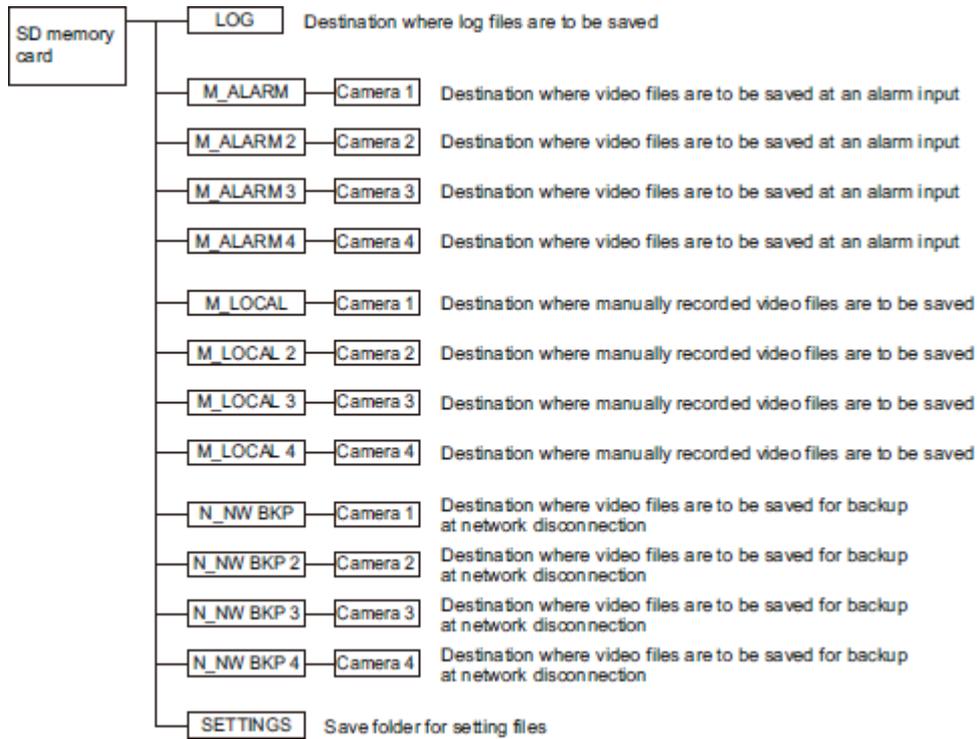
---

# Ordnerstruktur der SD-Karte

## Ordnerstruktur der PTZ-Kamera



## Ordnerstruktur der Multisensorkamera



# Mindestanforderungen an die Hardware für Computer

CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mindestens. Intel® Core™ i5-6500</li><li>▪ Intel® Core™ i7-6700 oder besser empfohlen</li></ul>
Speicher	Min. 4 GB (2 GB x 2, Zweikanal)
Netzwerk	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, 1 Anschluss
Ton	Soundkarte (für die Sprachfunktion)
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Min. 1024 x 768 Bildpunkte</li><li>▪ 3840 x 2160 Pixel oder besser empfohlen</li><li>▪ 24 Bit Farbtiefe oder besser</li></ul>
Das Betriebssystem	Microsoft Windows 10/11
Web-Browser	Google Chrome™. Firefox Microsoft Edge (nach Chromium)
Andere	Adobe® Reader (zum Anzeigen von PDF-Dateien)

# MOBOTIX

BeyondHumanVision

DE\_08.25

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG, die in der Europäischen Union, in den USA und in anderen Ländern eingetragen ist. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Alle Rechte vorbehalten. © MOBOTIX AG 2021