# Benutzerhandbuch

### **MOBOTIX MOVE 2MP Varifocal IR Vandal Turret**

© 2025 MOBOTIX AG





#### Beyond Human Vision

## **MOBOTIX MOV**C

Dies ist eine automatische Übersetzung. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte die englische Version.

## Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	2
Bevor Sie beginnen	5
Unterstützung	6
MOBOTIX Support	6
MOBOTIX eCampus	6
MOBOTIX Community	6
Sicherheitshinweise	7
Rechtliche Hinweise	7
Übersicht	9
Eigenschaften	10
Lieferumfang	10
Zubehör für Vandal Turret-Kameras	12
Abmessungen	18
Zubehör für alle Kameras	24
Weitere Informationen	28
Verbindung	29
Spannungsversorgung	30
Anschließen des Ethernet-Kabels	30
Einrichtung	31
Allgemeine Bemerkungen	32
Konfiguration	33
Systemanforderungen für den Betrieb der Kamera	34
Zugriff auf die Kamera	34
Webschnittstelle - Grundfunktionen	35
Live-Ansicht	36
Mediaplayer	36
Objektivsteuerung	37
Video-Analyse	38
Konfiguration	38
Verschlüsseln	39
Bild	43
Objektivsteuerung	49
Video	51
Netzwerk	56
System	73

Konto	79
Ereignisquelle	82
Video-Analyse	92
Ereignis-Einstellungen	97
Informationen zur technischen Unterstützung	
Technische Spezifikationen	
DORI-Spezifikationen	110

# **Bevor Sie beginnen**

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Unterstützung	6
Sicherheitshinweise	7
Rechtliche Hinweise	7

## 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 <u>www.mobotix.com > Unterstützung > Helpdesk</u>.

### **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.

### **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**.







## 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 der Kamera nicht aus. Wenn eine Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird, kann diese explodieren.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung an Orten geeignet, an denen sich Kinder aufhalten können.
- Externe Stromversorgungen müssen den Anforderungen für begrenzte Stromquellen (LPS) entsprechen und die gleichen Leistungsdaten wie die Kamera aufweisen.
- Bei Verwendung eines Netzadapters muss das Netzkabel an eine Steckdose mit ordnungsgemäßer Erdung angeschlossen werden.
- 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.

## **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 <u>www.mobotix.com</u> 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 <u>www.mobotix.com</u>, **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 <u>www.mobotix.com</u> 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.

# Übersicht

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Eigenschaften	10
Lieferumfang	10
Zubehör für Vandal Turret-Kameras	12
Zubehör für alle Kameras	.24
Weitere Informationen	28

## Eigenschaften

Die MOBOTIX MOVE 2MP Varifocal IR Vandal Turret wurde entwickelt, um Klarheit und Wachsamkeit für Ihre Überwachungsanforderungen zu schaffen. Diese hochmoderne Turret-Kamera mit DNNbasierter Videoanalyse kombiniert fortschrittliche Funktionen mit einem kompakten und schlanken Design, was sie zu einer idealen Wahl für verschiedene Innen- und Außenanwendungen macht. Die Vari-Focal Turret-Kamera ermöglicht eine einfache Ferneinstellung des Sichtfelds und der Schärfe durch ein motorisiertes Objektiv und gewährleistet so eine optimale Positionierung und Ausrichtung, um die spezifischen Anforderungen Ihres Überwachungsszenarios zu erfüllen. Das wetterfeste Design der Kamera (IP67 und IK10 ) gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen. Dank ihres kompakten Turret-Formfaktors in Kombination mit einfachen Installationsoptionen ist sie eine problemlose Wahl.

- Hohe Lichtempfindlichkeit
- 1/2,8"-Progressiv-CMOS
- Motorisiertes Varifokus-Objektiv 2,7 mm bis 13,5 mm
- WDR bis zu 120 dB
- Integrierte adaptive IR-Beleuchtung, Arbeitsbereich bis zu 30 m/98 ft
- Dreifach-Streaming H.264/H.265/MJPEG

- 2D- und 3D-bewegungskompensierte Rauschunterdrückung (MCTF)
- ONVIF-Profile S/G/T/M
- Die Micro SD-Karte unterstützt bis zu 512 GB.
- Integriertes Mikrofon
- NDAA-konform
- DNN-basierte Objekterkennung mit Filterung (Personen/Fahrzeuge, etc.)
- Doppelte Spannungsversorgung IEEE802.3af Class 3 / DC 12 V
- Temp. Bereich -30°C bis 60°C/-22°F bis 140 °F mit integrierter Heizung ON
- Schutzklasse IP67 / IK10
- Intelligente Kodierung, Smart Low Bitrate Control ist gleichbedeutend mit intelligenter Komprimierung und bietet optimal nutzbare Bandbreite und Speicherplatz.

**HINWEIS!** Beachten Sie das Dokument <u>MOBOTIX MOVE Installationshinweise</u>, um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

## Lieferumfang

Überprüfen Sie das Paket auf die unten aufgeführten Punkte.



1 x Kabeleinführungsdeckel
1 x Wasserdichte Abdeckung
1 x Sicherheits-Torx-Schlüssel (T10) * 1
1 x Bohrschablone

## Zubehör für Vandal Turret-Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Pro- dukte	Material/ Farbe	Gewicht
	Wetterfeste Eck- halterung für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. Erfordert Mx-M- SD-W oder Mx- M-SD-WL. VORSICHT!	SPCC-Stahl, ham- merschlaglackiert RAL9003	2,17 kg
Mx-M-SD-C		Kann nicht mit MX-M-SD- WM ver- wendet wer- den!		
	Wetterfeste Mast- halterung für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. Erfordert Mx-M- SD-W oder Mx- M-SD-WL.	Galvanisch ver- zinkter SECC-Stahl, pulverbeschichtet RAL9003	1,58 kg
		VORSICHT! Kann nicht mit MX-M-SD- WM ver-		
Mx-M-SD-P		wendet wer- den!		

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Pro- dukte	Material/ Farbe	Gewicht
	Wetterfeste Mast- halterung für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras <b>für</b> <b>extreme Bedin-</b> <b>gungen</b> .	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. Erfordert Mx-M- SD-W oder Mx- M-SD-WL.	Rostfreier Stahl 3 mm, weiß	1,23 kg
MX-MH-SecureFlex-ESWS		<b>VORSICHT!</b> Kann nicht mit MX-M-SD- WM ver- wendet wer- den!		
Mx-M-SD-W	Wetterfeste Wand- halterung für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. Kann mit Mx-M- SD-C oder Mx- M-SD-P kom- biniert werden.	Aluminium-Druck- gusslegierung ADC12, ham- merschlaglackiert RAL9003	0,84 kg
Mx-M-SD-WL	Erweiterte wet- terfeste Wand- halterung für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. Kann mit Mx-M- SD-C oder Mx- M-SD-P kom- biniert werden.	Aluminium-Druck- gusslegierung ADC12, ham- merschlaglackiert RAL9003	1,5 kg

#### Übersicht Zubehör für Vandal Turret-Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Pro- dukte	Material/ Farbe	Gewicht
MX-M-SD-WM	Wetterfeste Wand- halterung für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras. Kann auch oben auf der Wand- anschlussdose MX- M-SD-WMJB mon- tiert werden.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. <b>HINWEIS!</b> Kann mit MX- M-SD-WMJB kombiniert werden (Wand- halterung wird oben auf der Anschluss- dose mon- tiert).	Aluminium-Druck- gusslegierung ADC12, RAL9003	1,3 kg
MX-M-SD-WMJB	Weatherproof wall mount junction box (IP66) für MOVE Speed Dome/Vandal Tur- ret-Kameras. Ermöglicht eine kom- fortable Verkabelung und die Installation zusätzlicher HW-Aus- rüstung wie PoE- Injektoren, Blitz- schutz usw.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras. <b>VORSICHT!</b> Nur als Sockel für Mx- M-SD-WM zu verwenden (Wand- halterung wird oben auf der Anschluss- dose mon- tiert).	Halterung: Stahl, pulverbeschichtet RAL9003 Abzweigdose: Druck- guss-Alu- miniumlegierung ADC12, RAL9003	4,8 kg

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Pro- dukte	Material/ Farbe	Gewicht
	Hängemontagesatz inkl. Sockel- halterung, 25 cm/10 in Pendelrohr, Instal- lationsmaterial und Sicherheitsdrähte 50 cm/20 in & 1 m/39 in.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras.	Aluminium-Druck- gusslegierung ADC10, pul- verbeschichtet RAL9003	1,58 kg

MX-M-SD-PM



Verlängerungsrohr 25 cm/10 Zoll für MX-M-SD-PM. Verlängert MX-M-SD-PM; die maximale Gesamtlänge beträgt 1 m/39 Zoll (3 Verlängerungen). Aluminium-Druck- 0,8 kg gusslegierung ADC10, pulverbeschichtet RAL9003

#### MX-M-SD-PMEXT

#### Übersicht Zubehör für Vandal Turret-Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Pro- dukte	Material/ Farbe	Gewicht
	Wetterfeste Brüs- tungshalterung (Schwanenhals) (IP66) mit inte- grierter Anschluss- dose für MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kameras. Die integrierte Anschlussdose ermöglicht eine bequeme Ver- kabelung und die Installation von zusätzlicher Hard- ware wie PoE-Injekt- oren, Blitzschutz usw.	Alle MOVE Speed Dome/Vandal Turret-Kame- ras.	Halterung und Schwanenhals: Stahl, pul- verbeschichtet RAL9003 Abzweigdose: Druck- guss-Alu- miniumlegierung ADC12, RAL9003	14,8 kg
Mx-M-VT-AP	Adap- termontageplatte für MOVE Vandal Tur- ret-Kameras.	Alle MOVE Van- dal Turret- Kameras (VT).	Halterung: Druck- gegossene Alu- miniumlegierung ADC12, ein- brennlackiert RAL9003 Montageplatte: Alu- miniumlegierung A1050P, ein- brennlackiert RAL9003	0,3 kg

0,85 kg

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Pro- dukte	Material/ Farbe	Gewicht
	Wandhalterung für MOVE Vandal Turret- Kameras.	Alle MOVE Van- dal Turret- Kameras (VT).	Aluminiumlegierung A1050P, ein- brennlackiert RAL9003	0,3 kg

#### Mx-M-VT-WM



Anschlussdose für	Alle MOVE Van-	Obere/untere Abde-
MOVE Vandal Turret-	dal Turret-	ckungen: Druck-
Kameras.	Kameras (VT).	gegossene
		Aluminiumlegierung
		ADC12, ein-
		brennlackiert

RAL9003

Mx-M-VT-JB

## Abmessungen



Ð

104



0100

0

58

1 1/2"PF

0

0

200





#### Übersicht Zubehör für Vandal Turret-Kameras







## Zubehör für alle Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
	UPoE-Power-Injektor 60W. PoE++ 60W Network Power Injector - AC-Ein- gangsspannung: 100 bis 240 VAC (50 bis 60Hz) - AC-Ein- gangsstrom: 1,5A @100-240 VAC - Betrieb- sumgebungstemperatur: - 10° bis 40°C @60W - 10° bis 50°C, Luftfeuchtigkeit 10 bis 50°C, Luftfeuchtigkeit 10 bis 50°C, Luftfeuchtigkeit 10 bis 90% @30W - IEEE 802.3bt- Beschwerde - Aus- gangsleistung von 60W über 4 Paare - Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwen- dungen - Plug-and-play- Installation - Voller Schutz 0VP, OCP- Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwen- dungen.	Alle Kame- ras.	Kunst- stoffgehäuse, schwarz	0,45 kg
My A ETD1A 2601 SET	Medienkonverter-Set Ether- net(PoE+) - Twisted-Pair. Komplettset bestehend aus zwei Zweidraht-Sen- de/Empfangs-Einheiten zum Aufbau einer Ethernet-Über- tragungsstrecke über Twis- ted-Pair-Kabel Übertragung von Ethernet	Alle Kame- ras. Erfordert Mx-A- ETP1A- 2601- POW.	Kunst- stoffgehäuse, schwarz	0,368 k- g
WA-A-FIL TA-2001-2FI	über eine Zweidrahtleitung			

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
	nach IEEE1901 Einfacher			
	Anschluss von 10/100 Mbps			
	Ethernet-Endgeräten - Max.			
	95 Mbps Über-			
	tragungsbandbreite, Reich-			
	weite 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 Netz-			
	werkdatenverschlüsselung -			
	Stromversorgung von 2-			
	Draht-Sender (Tx) und -Emp-			
	fänger (Rx) sowie Endgerät			
	über PoE+ Netzwerk-Switch			
	oder externes Netzteil			
	56VDC / 1.2A (nicht im Lie-			
	ferumfang 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 Über-			
	spannungsschutz (IEC			
	61000-4-5 4kV(1,2 / 50us),			
	2kA(8 / 20us)) - Span-			
	nungsversorgung: TX: T-Linx			
	oder DC12V~57V, RX: PoE			
	Switch oder DC48V~57V -			
	Betriebstemperatur: -20 bis			
	60°C - Abmessungen: 80,4(L)			

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
Mx-A-ETP1A-2601-POW	Steckernetzteil für Mx-A- ETP1A-2601-SET. Ausgang: 57V DC +/-3% / 1,2 A - Eingang: 90-260V AC (47- 63Hz) - 68,4 Watt - Betrieb- stemperatur: 0-40°C/32- 122°F	Mx-A- ETP1A- 2601-SET	Kunst- stoffgehäuse, schwarz	0,49 kg
WARNING	MOBOTIX USB-Tastatur mit PTZ-Joystick und Jog- Shuttle. USB-Bedienpanel zur Bedie- nung von MOBOTIX MxMC 2.6 und höher sowie MOBOTIX HUB inkl. Steue- rung von Software-PTZ- und motorisierten PTZ-Kameras und Schwenk-Neige-Geräten - Integrierter 3-Achsen-Joy- stick - Integriertes Jog- Shuttle - 38 Bedientasten mit Hintergrundbeleuchtung vordefiniert für MxMC-Funk- tionen oder frei definierbar für MOBOTIX HUB - Inte- grierter Alarmsummer - Geeignet für den Betrieb als HID-Gerät an MOBOTIX VMS mit Windows- und MAC-	Alle Kame- ras. Erfordert einen Win- dows- oder macOS- Computer mit USB 2.0 oder besser.	Kunst- stoffgehäuse, schwarz	1,9 kg

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kom- patible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
	Rechts- und Linkshänder - Stromversorgung: USB, max. 350 mA - Betrieb- stemperatur: 0°-45°C/32-113 °F.			
WARSHITCH1	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 Ver- kabelung für Türstationen durch Anschluss- möglichkeiten für Dieb- stahlschutz, Türöffner und MxBus. MxBus, Dieb- stahlschutz, Tür- und Schlosskontakt können über separate Adern des Ether- net-Kabels angeschlossen	Alle Kame- ras.	Kunst- stoffgehäuse, grau	0,31 kg
	werden.			

ţ

## Weitere Informationen

Handbücher und Schnellinstallationsunterlagen	
<u>Technische Daten</u>	
MOBOTIX MOVE Hinweise zur Installation	
MOBOTIX Community	



# Verbindung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:	
Spannungsversorgung	
Anschließen des Ethernet-Kabels	

## Spannungsversorgung

#### Verwendung von Power over Ethernet (PoE)

Verwenden Sie einen PoE+-Switch (Klasse 3) und schließen Sie das Ethernet-Kabel an den RJ-45-Anschluss der Kamera an.

#### DC verwenden

Um die Kamera einzuschalten, schließen Sie eine Gleichstromquelle (mindestens 10 W) an den Gleichstromanschluss der Kamera an.

## Anschließen des Ethernet-Kabels

#### **Ethernet-Kabelverbindung**

#### **HINWEIS!**

- Die Länge des Ethernet-Kabels sollte 100 m/300 ft nicht überschreiten.
- Überprüfen Sie den Status der Verbindungsanzeige und der Aktivitätsanzeige-LEDs des Switches. Wenn die LEDs nicht leuchten, überprüfen Sie bitte die LAN-Verbindung.
- In einigen Fällen kann ein Ethernet-Crossover-Kabel erforderlich sein, wenn Sie die Kamera direkt an den PC anschließen.

#### LEDs des Ethernet-Anschlusses

- Die grüne Link-LED zeigt eine gute Netzwerkverbindung an.
  - Die orangefarbene **Aktivitäts-LED** blinkt, um die Netzwerkaktivität anzuzeigen.

## Einrichtung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

## 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 <u>MOBOTIX MOVE Installationshinweise</u>, um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

## Konfiguration

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Systemanforderungen für den Betrieb der Kamera	34
Zugriff auf die Kamera	.34
Webschnittstelle - Grundfunktionen	35
Live-Ansicht	36
Konfiguration	.38

## Systemanforderungen für den Betrieb der Kamera

Um die IP-Kamera über den Webbrowser zu bedienen, stellen Sie bitte sicher, dass der PC über eine gute Netzwerkverbindung verfügt und die unten beschriebenen Systemanforderungen erfüllt.

System-Hardware	
CPU	i5-2430M CPU@ 2.40GHZ
RAM	6 GB oder mehr
Anzeige	NVIDIA GeForce 6-Serie oder ATI Mobility Radeon 9500
Spannungsversorgung	PoE (IEEE 802.3af Class 3)
Netzwerk	10/100BASE-T Ethernet (RJ-45-Anschluss)
System-Software	
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 oder höher, MacOS Sierra oder höher
Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Microsoft Edge

## Zugriff auf die Kamera

#### HINWEIS!

Diese MOBOTIX MOVE Kamera ist für die vollständige Integration mit MOBOTIX und Software- und Aufzeichnungslösungen von Drittanbietern unter Verwendung gängiger ONVIF S/G/T/M Profile konzipiert.

Wenn Sie diese Kamera in MOBOTIX -Umgebungen (z. B. MOVE NVR, MOVE CMS, MOBOTIX HUB, MxMC, MOBOTIX CLOUD usw.) oder Software von Drittanbietern integrieren, verwenden Sie bitte ausschließlich die ONVIF-Gerätesuch- und Integrationsmethode.

Die IP-Adresse der Kamera finden Sie auf dem Etikett am Kameragehäuse.

- 1. Greifen Sie mit einem Webbrowser auf die IP-Adresse der Kamera zu.
- 2. Wenn Sie zum ersten Mal auf die Weboberfläche der Kamera zugreifen, müssen Sie das Administratorkennwort für den Benutzer "ADMIN" ändern.

#### This Camera is Not Secure

User Name:	ADMIN
Password:	
Re-type Password:	

#### HINWEIS!

Das Passwort muss mindestens enthalten

- 8 Zeichen einschließlich
- I Großbuchstabe
- 1 Sonderzeichen

## Webschnittstelle - Grundfunktionen



- 1. Auswahl der Ansicht: Wählen Sie zwischen Live-Ansicht und Konfigurationsansicht.
- 2. **Sprachmenü:**Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache für die Benutzeroberfläche.

- 3. **Benutzer:** Hier wird der aktuell angemeldete Benutzer angezeigt und Sie können diesen Benutzer abmelden.
- 4. **Bedienfeld:** Die Live-Ansicht enthält Funktionen zur Kamera- und Bildsteuerung. In der Konfigurationsansicht befindet sich hier ein Navigationsmenü.

## Live-Ansicht

Live View	Configuration	English	V	User:admin	Logout
Media Player JPEG					
Lens Contro Zoom Contro Wide	ol ol Tele				
Focus Contro Far One-Push AF	Near				
Video Analytics	3				
Relearn B	ackground				
			A AND A AND AND AND AND AND AND AND AND		

In der "Live-Ansicht" können Sie das Live-Bild mit den folgenden Funktionen steuern:

- 1. Mediaplayer
- 2. Objektivsteuerung
- 3. Video-Analyse

### Mediaplayer


Der Media Player bietet die folgenden Funktionen:

- 1. **Streaming-Format:** Wählen Sie im Dropdown-Menü das Streaming-Format für das Live-Bild aus.
  - JPEG
  - **H.264**
- 2. **Schnappschuss:** Klicken Sie auf das Kamerasymbol ②, um einen Schnappschuss vom aktuellen Livebild zu erstellen und zu speichern.

## Objektivsteuerung

Absolute	Wide Tele	
ocus Control		Fin
Autofocus		
One-Push AF	Start	
Manual		
Focus Mode	Advanced ~	
Day Position	Far Near (0~100)	
Night Position	Far Near (0~100)	
Step Control	0	
dvanced Focus Cont	trol	
Zoom Trigger	On v	

Die Funktionen der Objektivsteuerung sind

- 1. **Zoomsteuerung:** Bewegen Sie den Schieberegler für die Zoomsteuerung auf Weitwinkel oder Tele.
- 2. Fokussteuerung: Bewegen Sie den Schieberegler für den Fokus auf Fern oder Nah.
- 3. **One-Push-AF:** Klicken Sie auf Start ③, um den Autofokus auf die aktuelle Szene einzustellen.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt Konfiguration > Objektivsteuerung, p. 49.

## Video-Analyse



Die Funktionen der Videoanalyse sind

- Analyse-Typ: Bei der Konfiguration können Sie zwischen Zeilenzählung und Grenzlinie wählen.
   Siehe auch Abschnitt Video-Analyse, p. 92.
- **Objektumrandung zeichnen:** Aktivieren Sie diese Option, um einen Begrenzungsrahmen um erkannte Objekte zu zeichnen.
- Hintergrund neu lernen: Klicken Sie hier, um den Hintergrund neu zu lernen, z. B. wenn sich die zu analysierende Szene geändert hat.

# Konfiguration



Abhängig von Ihren Benutzerrechten können Sie die "Konfigurationsansicht" aufrufen, in der Sie die Kamera in den folgenden Bereichen konfigurieren können:

- Verschlüsseln
- Bild
- Objektivsteuerung
- Video
- Netzwerk
- System
- Konto
- Ereignisquelle
- Video-Analyse
- Ereignis-Einstellungen

## Verschlüsseln

Um eine optimale Videoqualität für verschiedene Netzwerkumgebungen und Anwendungen zu gewährleisten, können Sie bis zu drei verschiedene Profile mit jeweils drei Streams konfigurieren.

Exposure	White Balance	Basic Setting	
Basic	Setting		
Expo	osure Mode	Auto	~
Digit	tal WDR	Off	~
Мах	Shutter time	1/60	~
Min	Shutter time	1/10000	~
P Iri	s Control	Auto	~
EV		0	~
BLC		Off	~
Devel	taba Canta a		
Day N	light Setting		
Day	y Night Switch Col	ntroi	
Mod	le	Auto	✓
Tim	e	Normal	<b>`</b>
		Day To Night	
		Low	High (0~6)
Sen	sitivity	Night To Day	(~=4(UX)
			2 (0-6)
		Low	High (~=11lux)
IR	Control		
IR M	ode	Auto	
Sma	art IR	Off	~
Ada	ptive IR	Off	×
		Broad	
			100 (10~100)
Adju	istable IR Level	Low	High
		Narrow	
		Low	High (10~100)



## Profil

Sie können bis zu drei Videoprofile definieren.

rofile		
Current Profile	1	~
Corridor	Off	~

- Aktuelles Profil: Wählen Sie das Profil, das Sie bearbeiten möchten.
- **Korridor:** Aktivieren oder deaktivieren Sie das Korridorformat. Das Korridorformat eignet sich für die Überwachung von Szenen, die eine vertikale Bildausrichtung erfordern, z. B. Flure.
  - Ein: Das Bild wird vertikal ausgerichtet.
  - Aus: Standardeinstellung, das Bild wird horizontal ausgerichtet.

## Stream (1/2/3)

Sie können bis zu drei Videostreams pro Profil definieren. Jeder Stream kann auf MJPG, H.264 oder H.265 basieren.

Stream1					
Compression	1920x1080	~	Codec	H264 ~	
DSCP	0 (0~63)		Profile	Main Profile ~	
Frame Rate	30	~	SVC-T	Off v	
Rate Control	CVBR	~	GOP		30 (1~60)
Max Bit Rate		4000 (64~20000)			
Stream2					
Compression	640x360	~	Codec	MJPEG ~	
DSCP	0 (0~63)				
Frame Rate	30	~	Quality Level	Mid v	
Stream3					
Compression	Off	<b>~</b>	Codec	H264 ×	
					_

### MJPG

MJPEG (Motion JPEG) ist ein Videocodec, bei dem jedes Einzelbild separat als JPEG-Bild komprimiert wird. Mit MJPEG komprimierte Videos haben eine Qualität, die unabhängig von der Bewegung des Bildes ist und in der jedes einzelne Bild ausgewertet oder gespeichert werden kann. Das MJPG-Format erfordert in der Regel eine große Bandbreite und viel Speicherplatz.

Komprimierung: Wählen Sie die Videoauflösung 1920×1080, 1280×960, 1280×720, 800×600, 640×480, 640x360, 320x240.

- **DSCP:** Stellen Sie einen Wert zwischen 0 (Standard) und 63 ein. DSCP (Differentiated Services Code Point) is a is a scheme for classifying IP packets. This classification can be used by the network scheduler to prioritize IP data packets in order to ensure quality of service: The higher the value, the higher the priority.
- Bildfrequenz: The frame rate indicates how many images (frames) are displayed per second.
   You can set a frame rate between 1 and 30 frames per second (fps). The higher the frame rate, the smoother the video stream.
- Qualitätsstufe: Wählen Sie eine Qualitätsstufe von Niedrig, Mittel oder Hoch. "Hoch" ergibt die beste Bildqualität (geringste Komprimierung der Einzelbilder), führt aber zu einer größeren Datei und erfordert mehr Netzwerkbandbreite. Im Gegensatz dazu liefert "Niedrig" die niedrigste Bildqualität bei geringerer Dateigröße.

### H.264 / H.265

MJPEG (Motion JPEG) ist ein Videocodec, bei dem jedes Einzelbild separat als JPEG-Bild komprimiert wird. Mit MJPEG komprimierte Videos haben eine Qualität, die unabhängig von der Bewegung des Bildes ist und in der jedes einzelne Bild ausgewertet oder gespeichert werden kann. Das MJPG-Format erfordert in der Regel eine große Bandbreite und viel Speicherplatz.

- Komprimierung: Wählen Sie die Videoauflösung 1920×1080, 1280×960, 1280×720, 800×600, 640×480, 640×360, 320x240.
- DSCP: Stellen Sie einen Wert zwischen 0 (Standard) und 63 ein. DSCP (Differentiated Services Code Point) is a is a scheme for classifying IP packets. This classification can be used by the network scheduler to prioritize IP data packets in order to ensure quality of service: The higher the value, the higher the priority.
- Bildfrequenz: The frame rate indicates how many images (frames) are displayed per second.
   You can set a frame rate between 1 and 30 frames per second (fps). The higher the frame rate, the smoother the video stream.

- Ratenkontrolle:
  - VBR: With a variable bit rate, the bit rate of a video signal is varied during compression depending on the complexity of the underlying signals, with the aim of achieving constant quality.
  - **CBR:** With a constant bit rate, the bit rate of a video signal remains constant during compression, regardless of the complexity of the signal. The quality of the result can vary.
  - CVBR: Constrained Variable Bitrate (CVBR) is a method of encoding your video with an adaptive bitrate. Essentially, more bitrate is allocated if the video image is more complex and less bitrate is used if the video image is simply structured. Note that the higher the bitrate used, the larger the file size. CVBR may reduce the file size for simply structured scenes with few contrasts.
- Qualitätsstufe: Für VBR können Sie eine Qualitätsstufe zwischen 1 und 10 einstellen. "10" ergibt die beste Bildqualität, führt aber zu einer größeren Datei und erfordert mehr Netzwerkbandbreite. Im Gegensatz dazu erzeugt "0" die niedrigste Streamqualität, erfordert aber weniger Netzwerkbandbreite.
- CBR-Bitrate / Maximale Bitrate: Bit rate is the data transfer rate of digital multimedia formats such as audio or movie files. The bit rate indicates the ratio of the amount of data that is displayed in a certain amount of time. A bit rate that is too low can have a negative effect on the video quality, whereas a bit rate that is set too high causes a higher network load.
- Profil: Sie können ein geeignetes Profil für Ihre Anwendung auswählen. Der H.264-Codec unterstützt die Profile Main Profile und High Profile. Der H.265-Codec unterstützt nur das Hauptprofil.
  - Grundlegendes Profil: Primäres Profil für kostengünstige Anwendungen mit begrenzten Hardwareressourcen. Dieses Profil wird für Videokonferenzen und mobile Anwendungen verwendet.
  - Hauptprofil: Dieses Profil ist für den Rundfunk und komplexere Anforderungen gedacht.
  - Hohes Profil: High-Definition-Profil f
    ür Broadcast- und Disk-Storage-Anwendungen. Das High-Profil wird haupts
    ächlich f
    ür High-Definition-TV-Anwendungen verwendet. Das High-Profil wird im Allgemeinen f
    ür HD-DVDs und BluRay-Disks verwendet.
- SVC-T: Schalten Sie SVC-T ein oder aus (Standard). Aufgrund der Unterstützung von mehreren Browsern variiert die Leistung der Live-Ansicht je nach Effizienz der einzelnen Browser und Client-Geräte. Daher wurde die "Skalierbare Bildrate" eingeführt, um den Benutzer bei der dynamischen Anpassung an die gewünschte Bildrate pro Browser zu unterstützen, die für eine reibungslose Videodarstellung angewendet wird. Die Option "Voll" bedeutet eine Anzeige mit voller Bildrate entsprechend der Einstellung auf der Seite "Codierung", während "1/2" und "1/4" bedeuten, dass die Bildrate auf die Hälfte bzw. ein Viertel reduziert wird. Schalten Sie "SVC-T" ein, bevor Sie die Funktion "Skalierbare Bildrate" verwenden.

**GOP:** Stellen Sie einen Wert zwischen 1 und 60 ein (Standard: 30).

Die Group of Pictures (GoP) ist eine Gruppe von aufeinanderfolgenden Bildern im Bildstrom eines komprimierten digitalen Videos, die in Abhängigkeit voneinander kodiert sind. Ein MPEG-Strom besteht im Wesentlichen aus I-Frames und P-Frames. Ein I-Frame (intra-codiertes Bild) ist ein Referenzbild, das einem vollständigen Standbild entspricht, ähnlich einem JPEG-Bild, und unabhängig von anderen Bildtypen ist. Ein P-Frame (prädiktiv kodiertes Bild) enthält Differenzinformationen zum vorhergehenden I-Frame.

Die GOP-Länge wird durch den Abstand zwischen zwei I-Frames definiert. Eine große GOP-Länge verbraucht weniger Netzwerkbandbreite, birgt aber z.B. in einem instabilen Netzwerk ein höheres Risiko des Verlustes von Bilddaten.

**HINWEIS!** Die verfügbaren GOP-Werte hängen von der Bildrate ab.

## Bild

In diesem Abschnitt können Sie Einstellungen für Belichtung, Weißabgleich und Grundeinstellungen vornehmen.

Basic Setting			
Exposure Mode	Auto v		
Digital WDR	Off v		
Max Shutter time	(1/60 v)		
Min Shutter time	1/10000 ~		
P Iris Control	Auto 🗸		
EV	0 ~		
BLC	Off v		
Day Night Setting			
Day Night Switch Cont	rol		
Mode	Auto v		
Time	Normal v		
	Day To Night		
		3 (0~6)	
Sensitivity	Low High	(~=4lux)	
		0 (0.0)	
	Low High	(~=11lux)	
IR Control			
IR Mode	Auto v		
Smart IR	Off v		
Adaptive IR	Off v		
	Broad	-	
	Low Mark	100 (10~100)	
Adjustable IR Level	Narrow		
	Narrow		

## Belichtung

Exposure White Balance	Basic Setting	
Basic Setting		Ĩ
Exposure Mode	Auto	v
Digital WDR	Off	~
Max Shutter time	1/60	~
Min Shutter time	1/10000	×
P Iris Control	Auto	v
EV	0	~
BLC	Off	~
Day Night Setting		
Day Night Switch Cor	ntrol	
Mode	Auto	×
Time	Normal	▼
	Day To Night	
		3 (0~6)
Sensitivity	Low	High (~=4lux)
	Night To Day	
	Low	High (~6)
IR Control		( -110)
IR Mode	Auto	
Smart IR	Off	
Adaptive IR	Off	<b>~</b>
	Broad	
	Low	100 (10~100)
Adjustable IR Level	Narrow	
		100 (10~100)
	Low	High

### Belichtung

- Belichtungsmodus: Wählen Sie einen der folgenden Modi:
  - Auto: Die Kamera wählt automatisch die richtige Belichtung.
  - Flimmerfrei:Die Kamera setzt die Verschlusszeit außer Kraft, um Störungen durch Leuchtstofflampen in bestimmten Umgebungen zu vermeiden.
  - Verschlusspriorität: Die Kamera bleibt im Schwarz-Weiß-Modus, wenn S/W ausgewählt ist.
  - Manuell: Ermöglicht die manuelle Steuerung von Gain-Wert und Verschlusszeit. Es wird empfohlen, dass ein erfahrener Administrator diesen Modus verwendet.
  - True WDR: Ermöglicht klare Bilder auch bei Gegenlicht, wenn die Beleuchtungsintensität übermäßig variieren kann; d. h., dass sowohl extrem helle als auch dunkle Bereiche gleichzeitig im Sichtfeld vorhanden sind. True WDR ist eine sensorbasierte Technologie, die eine korrekte Belichtung erreicht, indem sie kurze und lange Belichtungszeiten einzeln aufnimmt und sie zu einem einzigen Bild kombiniert, um eine überragende Detailgenauigkeit der Bildqualität zu erzielen. Beachten Sie, dass bei aktiviertem True WDR die maximale Bildrate auf 30 fps begrenzt ist.

**HINWEIS!** Je nach den oben ausgewählten Belichtungsmodi sind nicht alle der folgenden Optionen verfügbar.

- Digital WDR: Im Gegensatz zum sensorgestützten True WDR basiert Digital WDR auf einem Software-Algorithmus, der die Bildqualität durch Anpassung des Gammawerts optimiert und eine bessere Detailqualität sowohl in hellen als auch in dunklen Bereichen ermöglicht, so dass in beiden Extrembereichen kristallklare Details zu sehen sind. Helle Bereiche sind nicht gesättigt und dunkle Bereiche sind nicht zu trüb.
- Maximale Belichtungszeit: Sie können die Empfindlichkeit zwischen Tag und Nacht und zwischen Nacht und Tag einstellen. Ein höherer Wert (Hoch) bedeutet, dass die Kamera automatisch zwischen Tag- und Nachtmodus umschalten kann, auch wenn sich die Lichtintensität leicht ändert.
- Min. Verschlusszeit: Wählen Sie "Auto" (Standard), damit die Kamera die IR-LED in Abhängigkeit von der Lichtintensität oder je nach Anwendung ein- oder ausschaltet. Wählen Sie "Ein", damit die Kamera die IR-LED dauerhaft aktiviert und "Aus", um die IR-LED auszuschalten.
- Verschlusszeit: Wählen Sie "Auto" (Standard), damit die Kamera die IR-LED je nach Lichtintensität oder je nach verschiedenen Anwendungen ein- oder ausschaltet. Wählen Sie "Ein", damit die Kamera die IR-LED dauerhaft aktiviert und "Aus", um die IR-LED auszuschalten.

- P Blendensteuerung: Steuert die Blende des Kameraobjektivs. Bei der Einstellung Auto wird die Blendengröße automatisch an die verfügbare Lichtmenge angepasst. Wenn Sie Manuell wählen, können Sie die Blendengröße mit dem Schieberegler P Blendenstufe manuell einstellen. Verwenden Sie höhere Werte, wenn Sie eine größere Schärfentiefe in den Bildern erreichen möchten.
- **EV:** Mit dem *Belichtungswert* können Sie die Helligkeit einer Szene einstellen. Positive Zahlen machen das Bild heller, während negative Zahlen das Bild dunkler machen.
- BLC: Die Gegenlichtkompensation reduziert den Effekt eines Gegenlichts (z. B. Sonne, die durch ein Fenster scheint). Infolgedessen schließt sich die automatische Blende schnell, was zu einem unterbelichteten Bild führt. Wählen Sie in diesem Fall den Bereich aus, den Sie beobachten möchten; der restliche Bildbereich kann überbelichtet werden.
- Aus: Verwendet das gesamte Bild f
  ür die Belichtungssteuerung.
- Oben: Verwendet die oberen zwei Drittel des Bildes für die Belichtungssteuerung.
- Unten: Verwendet die unteren zwei Drittel des Bildes f
  ür die Belichtungssteuerung.
- Mitte 1/3: Verwendet ein Drittel des Bildes in der Mitte zur Belichtungssteuerung.
- Mitte 1/6: Verwendet ein Sechstel des Bildes in der Mitte zur Belichtungssteuerung.
- Links: Verwendet die linke Hälfte des Bildes für die Belichtungssteuerung.
- Rechts: Verwendet die rechte Hälfte des Bildes für die Belichtungssteuerung.
- Frequenz: Wählen Sie die Netzfrequenz(50/60 Hz), um zu verhindern, dass Leuchtstofflampen seltsame Bildeffekte erzeugen. In Europa beträgt die Netzfrequenz (auch Netzfrequenz genannt) in der Regel 50 Hz, in Amerika 60 Hz.
- Verstärkung: Verwenden Sie den Schieberegler, um die Sensorverstärkung einzustellen.

### Tag-Nacht-Einstellung

#### Tag-Nacht-Schaltersteuerung

Modus: Wählen Sie einen der folgenden Modi:

 Auto: Die Kamera schaltet je nach Intensität der Beleuchtung automatisch zwischen dem Farbmodus und dem Tag/Nacht-Modus um.



- **Farbe:** Die Kamera wird gezwungen, dauerhaft im Farbmodus zu bleiben.
- **S/W:** Die Kamera bleibt im Schwarz-Weiß-Modus, wenn S/W ausgewählt ist.

HINWEIS! Im *manuellen* Belichtungsmodus sind nur Farbe und S/W verfügbar.

Je nach ausgewähltem Modus sind die folgenden Einstellungen möglich:

Zeit: Verzögerungszeit für den Wechsel zwischen Tag- und Nachtmodus. Schnell bedeutet, dass die Kamera ständig und fast ohne Verzögerung umschaltet. Langsam bedeutet, dass die Kamera eine längere Pufferzeit hat, bevor sie zwischen Tag- und Nachtmodus umschaltet.

**HINWEIS!** Die **Zeitfunktion** ist im *manuellen* Belichtungsmodus nicht verfügbar.

Empfindlichkeit: Sie können die Tag/Nacht- und die Nacht/Tag-Empfindlichkeit einstellen. Die Empfindlichkeit des Tag/Nacht-Umschaltmechanismus. Ein höherer Wert (Hoch) bedeutet, dass die Kamera auch bei einer geringen Änderung der Lichtintensität automatisch zwischen Tag- und Nachtmodus umschalten kann.

#### **IR-Kontrolle**

- IR-Modus: Wählen Sie "Auto" (Standard), damit die Kamera die IR-LED in Abhängigkeit von der Lichtintensität oder je nach Anwendung ein- oder ausschaltet. Wählen Sie "Ein", damit die Kamera die IR-LED dauerhaft aktiviert und "Aus", um die IR-LED auszuschalten.
- Smart IR: Aktivieren Sie Smart IR, um nahe gelegene Objekte bei schlechten Lichtverhältnissen vor Überbelichtung zu schützen. Dabei werden die Verschlusszeit und die Sensorverstärkung dynamisch angepasst. Darüber hinaus wird digitales WDR automatisch aktiviert, um Details in dunklen Bereichen zu erhalten.
- Adaptive IR: With adaptive infrared (IR) technology, the power of the IR LED is dynamically adjusted to the changing light at night to avoid oversaturation in the scene.
- **Einstellbarer IR-Pegel:** Wenn "Adptive IR" auf "OFF" eingestellt ist, können Sie die Schieberegler ziehen, um die IR-Intensität manuell einzustellen.

## Weißabgleich

Der Weißabgleich dient dazu, das Bildmaterial einer Kamera an die Farbtemperatur des Lichts am Aufnahmeort anzupassen.

Exposure	White Balance	Basic Setting	
Basic	Setting	ATW ~	

### Grundeinstellungen

- Modus: Wählen Sie einen der folgenden Modi:
  - **ATW:** ATW: "Automatischer Weißabgleich" steuert automatisch den Farbtemperaturbereich.
  - **Auto:** In diesem Modus wird die Farbbalance der Kamera kontinuierlich an jede Änderung der Farbtemperatur angepasst.
  - **Manuell:** In diesem Modus können Sie den Weißabgleich manuell einstellen, indem Sie die rote und blaue Farbverstärkung anpassen.
    - R-Verstärkung: Ziehen Sie den Schieberegler, um die Verstärkung des Rotanteils im Bild anzupassen.
    - B Verstärkung: Ziehen Sie den Schieberegler, um den Blauanteil im Bild zu erhöhen.
    - **Einmal drücken:** Klicken Sie auf diesen Button, damit sich die Kamera automatisch auf die richtigen Verstärkungswerte einstellt.

## Grundeinstellungen

In diesem Bereich können Sie die Einstellungen für Bildqualität, Farbe und Bilddrehung anpassen.

kposure	White Balance	Basic Setting			
Quali	ty				
Sha	rpness		50	(0~100)	
3D N	loise Reduction		20	(0~100)	
Gam	nma Correction	0.45	~	(0 200)	
Color	£				
Brig	htness		0	(-100~100)	
Con	trast	Č	0	(-100~100)	
Satu	uration	č_	0	(-100~100)	
Hue		č_	0	(-100~100)	
			1-	,	
Image	e Rotation				
Orie	ntation	Off	~		

### Qualität

 Schärfe: Erhöhen Sie den Schärfewert, um die Kanten und Details des Bildes zu schärfen. Der Wertebereich liegt zwischen 0 und 100.

- 3D-Rauschunterdrückung: Mit dieser Einstellung können Sie das Bildrauschen reduzieren. Je höher der Wert, desto stärker ist die Rauschunterdrückung. Der Wertebereich liegt zwischen 0 und 100.
- Gamma-Korrektur: Eine Gammakorrektur kann erforderlich sein, um die Grauwerte des Kamerabildes auf einem Monitor korrekt anzuzeigen. Wählen Sie zwischen 0,45 (Standard) und 1.

#### Farbe

- **Kontrast:** Wenn Sie einen höheren Wert wählen, wird das Bild stärker kontrastiert. Der Wertebereich liegt zwischen -100 und 100.
- Sättigung: Die Verringerung der Farbsättigung bringt das Bild näher an ein Graustufenbild (monochrom). Die Auswahl von 100 bietet die höchste Farbsättigung. Der Wertebereich liegt zwischen -100 und 100.
- **Farbton:** Der Farbtonwert gibt den Farbton der Farbe an. Der Wertebereich liegt zwischen 100 und 100.

### Bilddrehung

- Ausrichten: Sie können das Bild nach Ihren Wünschen drehen.
- Aus: Standardeinstellung. Das Bild wird so angezeigt, wie die Kamera es sieht.
- **Spiegeln:** Das Bild wird an der horizontalen Achse gespiegelt.
- **Spiegeln:** Das Bild wird an der vertikalen Achse gespiegelt.
- **Beide:** Das Bild wird an der vertikalen und horizontalen Achse gespiegelt.

## Objektivsteuerung

In diesem Bereich können Sie objektivspezifische Einstellungen wie Zoom und Fokus vornehmen.

#### Konfiguration

Konfiguration

Live View Configuration	English 🗸	
	Lens Control	
Advanced Configuration	Zoom Control	
Encode	Manual	
Image		2.50 (1~3.0)
Lens Control	Absolute	Wide Tele
Video		
System	Focus Control	
Account	Autofocus	
Event Source	One-Push AF	Start
Video Analytics	Manual	
Event Setting	Focus Mode	Normal
	Absolute	Tar Near (0~100)
	Step Control	
	Advanced Focus Control	
	Zoom Trigger	On v
	Restore Position	
		Start

### Zoomsteuerung

 Absolut: Durch Verschieben des Schiebereglers können Sie weit entfernte Objekte heranzoomen (Tele), wodurch sich der Bildwinkel verringert, oder herauszoomen, um eine Weitwinkelansicht zu erhalten (Weit). Der Zoom-Faktor liegt zwischen 1 und 3,0.

## Fokuskontrolle

- One-Push-AF: Der One-Push-Autofokus (AF) wird normalerweise bei Dome- und Bullet-Kameras mit motorisierten Objektiven verwendet. Die Kamera bewegt das Objektiv während des Autofokusvorgangs. Klicken Sie auf "Start", um das Objektiv automatisch und sofort scharfzustellen.
- Fokus-Modus: Es stehen zwei Fokusmodi zur Verfügung:
  - Normal: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie eine allgemeine Fokusentfernung einstellen möchten.
  - Erweitert: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie unterschiedliche Fokusabstände für den Tag- und Nachtmodus einstellen möchten.

 Absolut: Mit der Option "Absolut" kann der Fokus entsprechend den Zoomeinstellungen eingestellt werden. "Nah" ist im Allgemeinen für das Telezoom geeignet, während "Fern" für die Weitwinkelansicht geeignet ist.

HINWEIS! Absolute ist nur im Fokusmodus Normal verfügbar.

Tag-Position: Sie können einen bestimmten Fokus für den Tag-Modus der Kamera entsprechend den Zoomeinstellungen festlegen. "Nah" ist im Allgemeinen für den Telezoom geeignet, während "Fern" für die Weitwinkelansicht geeignet ist.

HINWEIS! Die Tagesposition ist nur im Fokusmodus Erweitert verfügbar.

Nacht-Position: Sie können einen bestimmten Fokus für den Nachtmodus der Kamera entsprechend den Zoomeinstellungen festlegen. "Nah" ist im Allgemeinen für den Telezoom geeignet, während "Fern" für die Weitwinkelansicht geeignet ist.

**HINWEIS!** Die Nachtposition ist nur im Fokusmodus Erweitert verfügbar.

Schritt Kontrolle:

### **Erweiterte Fokussteuerung**

Zoom-Auslöser: Beim Wechsel der Umgebungslichtintensität zwischen Tag und Nacht kann die Schärfe des Objektivs stark beeinflusst werden. Wählen Sie "Ein", um den Fokus automatisch anzupassen, wenn Sie vom Tag- in den Nachtmodus oder umgekehrt wechseln.

## **Position wiederherstellen**

• **Starten:** Klicken Sie hier, um die Zoom- und Fokuseinstellungen des Objektivs auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

## Video

In diesem Abschnitt können Sie die Einstellungen für den Datenschutz und den erweiterten Videocodec festlegen.

#### Konfiguration

Konfiguration

Privacy Zone Basic Se	Enhanced Codec			
Zone Zone Zone Zone Zone Zone	-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -7 -8	Privacy Color Setting Black Enable On Off Zone Setting Clean		
			Save	

### Datenschutzzone



Eine Privatzone maskiert einen definierten Bildbereich zum Schutz der Privatsphäre. Sie gilt für alle Streams, die Aufzeichnung und die Live-Ansicht und hat keinen Einfluss auf Analysefunktionen wie die Bewegungserkennung. Sie können bis zu 8 verschiedene Privatzonen definieren. Nach dem Einrichten einer Privatzone wird in der Live-Ansicht ein Rahmen angezeigt, dessen Farbe, Größe und Position angepasst werden kann.

#### Grundeinstellungen

So richten Sie eine Privatzone ein:

- 1. Wählen Sie eine der 8 Zonen aus.
- 2. Zeichnen Sie mit der Maus eine rechteckige Privacy Zone in das Live-Bild.

- 3. Legen Sie die Zonenoptionen fest:
  - Optionen f
    ür die Farbe der Privatzone: W
    ählen Sie die Farbe, mit der die Zone maskiert wird.
  - **Einschalten:** Schaltet die ausgewählte Zone ein oder aus (Standardeinstellung).
  - **Zoneneinstellungen:** Klicken Sie auf Löschen, um die Einstellungen der ausgewählten Zone zu löschen.

## **Erweiterter Codec**

Enhanced Codec ist eine Methode zur Gewährleistung niedrigerer Bitraten bei der Auswahl von H.264/H.265.

Decis Col	tting			
Basic Se	tting			
Of Of	f			
O iZo	one			
	Zone 1			0
	Level	Mid	~	
	Zone	Save Clean		
	Zone 2			0
O iSt	ream			
	Level	Mid	~	
	Mode	EcoZone	$\sim$	
	Dynamic 3DNR	Off	~	

### Grundeinstellungen

- Aus: Der Enhanced Codec ist deaktiviert.
- **iZone:** iZone ist eine Funktion, die unterschiedliche Komprimierungsstufen für verschiedene Bildbereiche unter Beibehaltung der Zielbitrate ermöglicht.

Durch Aktivieren dieser Funktion können Sie eine benutzerdefinierte Zone innerhalb des Bildes festlegen, die weniger stark komprimiert wird. Bildbereiche außerhalb dieser Zone werden stärker komprimiert.

Zeichnen Sie zunächst mit der Maus einen rechteckigen Bereich im Livebild und nehmen Sie dann die folgenden Einstellungen vor:

- Stufe: Eine hohe Stufe bedeutet höhere Bildqualität und geringere Komprimierung in der Zone.
- Bereich: Klicken Sie auf Speichern, um die Einstellungen zu übernehmen. Klicken Sie hier, um die iZone zu löschen.

 iStream: Diese Technologie hilft dabei, effizient Netzwerkbandbreite zu sparen und gleichzeitig die bestmögliche Bildqualität für kritische Bilddetails zu erhalten. Durch Aktivierung dieser Funktion können Sie einen benutzerdefinierten Bereich innerhalb des Bildes festlegen, der weniger komprimiert wird. Bildbereiche außerhalb dieser Zone werden stärker komprimiert.

**HINWEIS!** Ist die Funktion "iStream" aktiviert, stehen aufgrund des dynamischen Bitratenmanagements (siehe H.264 / H.265, p. 41) keine weiteren Bitratensteuerungsfunktionen zur Verfügung.

Zeichnen Sie zunächst mit der Maus einen rechteckigen Bereich im Livebild und nehmen Sie dann die folgenden Einstellungen vor:

- Stufe: Eine hohe Stufe bedeutet höhere Bildqualität und geringere Komprimierung in der Zone.
- Modus: traurig
- **EcoZone:** Im Gegensatz zu iZone kann EcoZone dynamische Bewegungen innerhalb einer Szene schneller erkennen und deren Details in klarer Qualität bewahren, während die übrigen Bereiche, wie z. B. statische Hintergründe, einer höheren Komprimierungsstufe unterworfen werden, wodurch die Bandbreite für weniger wichtige Dinge wirtschaftlich reduziert wird und die dynamischen Bewegungsdetails für weitere forensische Zwecke erhalten bleiben.
- **EcoZone + EcoFrame:** Diese Option erhöht die Gesamteffizienz des EcoZone-Modus.
- Dynamisches 3DNR: Während bei 3DRN der Rauschunterdrückungspegel manuell eingestellt werden kann, passt sich das dynamische 3DRN dynamisch und automatisch an den besten Rauschunterdrückungspegel an, je nach der Menge des Rauschens im Bild. Die Änderung des Lux-Wertes ist der Auslöser für die Änderung der Rauschunterdrückungsstufe für dynamisches 3DNR. Je höher die Luxzahl, desto geringer die Rauschunterdrückung.

**HINWEIS!** Beachten Sie, dass die Verwendung von Dynamic 3DNR in einer Szene, die Bewegungen enthält, zu einem unscharfen Bild führen kann.

Basic Setting				
Off				- 1
○ iZone				
Zone 1				0
Level	Mid	~		
Zone	Save Clean			
Zone 2				0
◯ iStream				
Level	Mid	~		
Mode	EcoZone	~		
Dynamic 3DNR	Off	~		
Due to the dynamic bi when "iStream" functi	trate management, "Rate on is activated.	Control" options under I	Encode page will be	N/A

die dynamische 3DNR-Funktion "EIN" ist, ist die 3DNR-Funktion unter Bilder nicht verfügbar (siehe Grundeinstellungen, p. 48).

## Netzwerk

In diesem Abschnitt können Sie netzwerkspezifische Einstellungen vornehmen.

Live View Configuration	English ~		User:admin   Logout
Advanced Configuration	General FTP Server SFTP Server RTSP SNMP	802.1X Firewall DDNS SSL	
Advanced Configuration	Basic Setting		
Encode	Device Name	Mx-VT1A-2-IR	
Image	HTTP Port	80 (80, 1025~65535)	
Video	Enable LDAP	Off v	
Network 🕨	Bonjour	On ×	
System	WS Discovery	Off v	
Account	View Current Network Settings	View	
Event Source			
Video Analytics	IP Settings		
Event Setting	Mode	DHCP v	
	APIPA	Off v	
	IPv4 Address	192.168.178.138	
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0	
	IPv4 Default Gateway	192.168.178.1	
	IPv6 Enable		
	Accept IPv6 router advertisements	Off ~	
	Enable DHCPv6	Off v	
	IPv6 Address		
	Subnet prefix length	(1~128)	
	IPv6 default router address		
	Subnet prefix length	(1~128)	
	IPv6 DNS		
	Wired Setting		
	Speed & Duplex	Auto	
	UPnP		
	Enable UPnP	On v	
	Mode	IP and Device Name 🗸	
	SSL		
	Enable SSL	Off v	
			Save

## Allgemein

Basic Setting		
Device Name	Mx-VT1A-2-IR	
HTTP Port	80 (80, 1025~65535)	
Enable LDAP	Off ~	
Bonjour	On v	
WS Discovery	Off v	
View Current Network Settings	View	
IP Settings		
Mode	DHCP v	
APIPA	Off v	
IPv4 Address	192.168.178.138	
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0	
IPv4 Default Gateway	192.168.178.1	
IPv6 Enable		
Accept IPv6 router advertisements	Off ~	
Enable DHCPv6	Off ~	
IPv6 Address		
Subnet prefix length	(1~128)	
IPv6 default router address		
Subnet prefix length	(1~128)	
IPv6 DNS		
Wired Setting		
Speed & Duplex	Auto ~	
UPnP		
Enable UPnP	On v	
Mode	IP and Device Name V	
SSL		
Enable SSL	Off v	

## Grundeinstellungen

Device Name	Mx-VT1A-2-IR
HTTP Port	80 (80, 1025~65535)
Enable LDAP	Off v
Bonjour	On v
WS Discovery	Off v
View Current Network Settings	View

- **Gerätename:** Der Standardname entspricht dem Gerätetyp. Sie können ihn bei Bedarf ändern.
- HTTP-Port: Im Allgemeinen muss der Port nicht geändert werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.
- Aktivieren Sie LDAP: LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) is a network protocol for querying and changing information from distributed directory services.
   LDAP is an industry standard for authentication, authorization, address and user directories.
   Most software products that have to deal with user data and are relevant on the market support LDAP.

- Bitte fragen Sie Ihren Administrator, bevor Sie LDAP aktivieren.
- Bonjour: Bonjour, also known as Zero-Configuration Networking, enables the automatic detection of devices and services in a local network using industry-standard IP protocols. Bonjour is also used in Apple Safari, iTunes, AirPrint and some Adobe applications as well as network-enabled hardware. Please ask your administrator before activating Bonjour.
- WS-Discovery: WS-Discovery (Web Services Dynamic Discovery) is a technical specification that defines a multicast discovery protocol for finding services in a local network. It works over TCP and UDP port 3702 and uses the IP multicast address 239.255.255.250 or ff02::c. It can be used to search for ONVIF-enabled devices in a network. Bitte fragen Sie Ihren Administrator, bevor Sie WS-Discovery aktivieren.
- Aktuelle Netzwerkeinstellungen anzeigen: Klicken Sie hier, um Ihre aktuellen Netzwerkeinstellungen anzuzeigen.

Netwo	rk Interface Information	
eth0 Mask:2	Link encap:Ethernet HWaddr 00:03:C5:C3:00:14 inet addr:192.168.178.138 Bcast:192.168.178.255 255.255.255.0	
		11.

### **IP-Einstellungen**

Mode	DHCP v	
APIPA	Off v	
IPv4 Address	192.168.178.138	
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0	
IPv4 Default Gateway	192.168.178.1	
IPv6 Enable		
Accept IPv6 router advertisements	Off v	
Enable DHCPv6	Off v	
IPv6 Address		
Subnet prefix length	(1~128)	
IPv6 default router address		
Subnet prefix length	(1~128)	
IPv6 DNS		

- Modus: Wählen Sie einen den folgenden Netzwerkmodi aus:
  - Manuell: Geben Sie eine feste IP-Adresse und die entsprechenden Einstellungen ein.
    - **IPv4-Adresse:** Geben Sie eine feste IPv4-Adresse ein.
    - IPv4-Subnetzmaske: Geben Sie die Subnetzmaske entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration ein (normalerweise 255.255.255.0).
    - IPv4 Standard-Gateway: Geben Sie die IP-Adresse des Gateways entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration ein (normalerweise die Standard-IP-Adresse des Routers).
    - Primärer DNS: Geben Sie die primäre DNS-Adresse (Domain Name System Server) entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration ein (normalerweise die Standard-IP-Adresse des Routers).
    - Sekundärer DNS: Geben Sie die sekundäre DNS-Adresse entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration ein (normalerweise die Standard-IP-Adresse des Routers).
  - PPPoE: Es handelt sich um ein Punkt-zu-Punkt-Protokoll, das Authentifizierung, Verschlüsselung und Komprimierung bietet. Es authentifiziert den Benutzer in erster Linie mit einem vordefinierten Benutzernamen und Passwort.
  - DHCP:Die Kamera bezieht automatisch eine verfügbare dynamische IP-Adresse vom DHCP-Server, sobald sie sich mit dem LAN verbindet.
    - APIPA: APIPA (Automatic Private IP Addressing) helps to reserve a specific address block for link-local addressing if DHCP is not available in the connected Internet environment.

- IPv6 Aktivieren: Aktivieren/Deaktivieren des IPv6-Protokolls.
  - IPv6-Router-Ankündigungen akzeptieren: Markieren Sie diese Option, um RA (Router Advertisement) zu aktivieren. Eine Router Advertisement-Nachricht wird regelmäßig von einem Router oder als Antwort auf eine Router Solicitation-Nachricht von einem Host ausgegeben. Diese Router Advertisements informieren einen Client darüber, ob er eine IP-Adresse von einem DHCPv6-Server erhält oder selbst eine zuweist.

**DHCPv6 aktivieren:** Wenn diese Option aktiviert ist, bezieht die Kamera bei jeder Verbindung mit dem LAN automatisch eine verfügbare dynamische IP-Adresse unter dem IPv6-Protokoll vom DHCP-Server.

- IPv6-Adresse: Geben Sie eine feste IPv6-Adresse ein.
- Länge des Subnetz-Präfixes: Wenn DHCPv6 ausgeschaltet ist, legen Sie die Präfixlänge für das Subnetz fest. Der Bereich liegt zwischen 1 und 128.
- IPv6-Standard-Router-Adresse: Geben Sie die IPv6-Adresse des Routers entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration ein.
- Länge des Subnetz-Präfixes: Wenn DHCPv6 ausgeschaltet ist, legen Sie die Präfixlänge für das Subnetz fest. Der Bereich liegt zwischen 1 und 128.
- IPv6 DNS: Geben Sie die primäre DNS-Adresse (Domain Name System Server) entsprechend Ihrer Netzwerkkonfiguration ein (normalerweise die Standard-IPv6-Adresse des Routers).

### Kabelgebundene Einstellungen

Wired Setting		
Speed & Duplex	Auto v	

Geschwindigkeit & Duplex: Wählen Sie entsprechend Ihrer Netzwerkumgebung. Aufgrund möglicher Datenkollisionen können bei Halbduplex nur Daten gleichzeitig gesendet oder empfangen werden, während bei Vollduplex Daten gleichzeitig mit voller Leitungsgeschwindigkeit empfangen und gesendet werden können, ohne dass es zu Kollisionen kommt. Für die gewählte Datenrate (Mbit/s) gilt Folgendes: Je höher die Rate, desto schneller können die Daten übertragen werden. Bei der Einstellung "Auto" entscheidet die Kamera automatisch, welcher Modus zu verwenden ist.

#### UPnP

UPnP		
Enable UPnP	On v	
Mode	IP and Device Name 🗸	

- **UPnP aktivieren:** Wenn die UPnP-Funktion (Universal Plug & Play) aktiviert ist, kann die Kamera von UPnP-fähigen Geräten im Netzwerk erkannt werden.
  - IP und Gerätename: Der Gerätename und die IP-Adresse werden f
    ür andere Netzwerkgeräte sichtbar sein.
  - Gerätename: Es wird nur der Gerätename angezeigt.
  - Benutzereingabe: Sie können einen benutzerdefinierten Namen für die Kamera angeben, damit sie für andere Netzwerkgeräte sichtbar ist.

SSL		
SSL		
Enable SSL	Off v	

• **SSL:** Aktivieren Sie die Verwendung von SSL (Secure Sockets Layer), um eine sichere Kommunikation sowohl für HTTP als auch für HTTPS einzurichten.

HINWEIS! Die Einstellung "nur HTTPS" funktioniert nur innerhalb einer HTTPS-Verbindung.

## **FTP-Server**

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Kamera als FTP-Server verwenden können.

FTP (File Transfer Protocol) ist ein Standard-Internetprotokoll, das die Übertragung von Dateien zwischen zwei Computern über ein TCP-basiertes Netzwerk ermöglicht.

Im Gegensatz zu SFTP (siehe SFTP-Server, p. 62) ist die Kommunikation mit FTP nicht verschlüsselt.

Die Kamera kann sowohl als FTP-Server als auch als FTP-Client fungieren.

Solange der FTP-Server aktiviert ist, können Benutzer einen FTP-Client verwenden, um auf die auf der SD-Karte der Kamera gespeicherten Dateien (Video-/Bildaufnahmen) zuzugreifen.

Die Anmeldedaten entsprechen dem Benutzerkonto. Es sind maximal 30 gleichzeitige Verbindungen zum FTP-Server möglich.

**BEISPIEL:** Um über einen Webbrowser per FTP auf die auf der SD-Karte gespeicherten Daten zuzugreifen, geben Sie im Suchfeld des Browsers z.B. ftp://<Login-ID>:<Passwort>@<IP-Adresse> (z.B. ftp://admin:1234@192.168.0.30.) ein.



### Grundeinstellungen

- Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie den FTP-Server.
- Port: Im Allgemeinen muss der Port (Standard: 21) nicht geändert werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

### **SFTP-Server**

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Kamera als SFTP-Server verwenden können.

SFTP (Secure File Transfer Protocol) ist ein Internetprotokoll, das die Übertragung von Dateien zwischen zwei Computern über ein TCP-basiertes Netzwerk ermöglicht. Im Gegensatz zu FTP (siehe FTP-Server, p. 61) ist die Kommunikation mit SFTP verschlüsselt. Die Kamera kann sowohl als SFTP-Server als auch als SFTP-Client fungieren.

Solange der SFTP-Server aktiviert ist, können Benutzer einen SFTP-Client verwenden, um auf die auf der SD-Karte der Kamera gespeicherten Dateien (Video-/Bildaufzeichnungen) zuzugreifen.

Die Anmeldedaten entsprechen dem Benutzerkonto. Es sind maximal 30 gleichzeitige Verbindungen zum SFTP-Server möglich.

**BEISPIEL:** Um über einen Webbrowser per FTP auf die auf der SD-Karte gespeicherten Daten zuzugreifen, geben Sie im Suchfeld des Browsers z.B. ftp://<Login-ID>:<Passwort>@<IP-Adresse> (z.B. ftp://admin:1234@192.168.0.30.) ein.

### Grundeinstellungen

- Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie den SFTP-Server.
- **Port:** Im Allgemeinen muss der Port (Standard: 2221) nicht geändert werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

### RTSP

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine RTSP-Verbindung konfigurieren.

RTSP (Realtime Streaming Protocol) ist ein Standardprotokoll für die Verbindung eines Clients zur Einrichtung und Steuerung von DatenStreamsn über das Internet.

Wenn Sie Geräten oder Software von Drittanbietern den Zugriff auf Video-/Audio-Streams der IP-Kamera über das Netzwerk ermöglichen möchten, müssen Sie die RTSP-Ports konfigurieren. Der Hauptunterschied zwischen Unicast und Multicast ist die Art und Weise, wie Client und Server Pakete miteinander kommunizieren.

Eine Unicast-Übertragung ist eine direkte Eins-zu-Eins-Kommunikation zwischen der Kamera und der Client-Anwendung. In einem Multicast-System spricht man dagegen von einer One-to-many-Kommunikation.

Unicast erfordert mehr Netzwerkbandbreite als Multicast, ist aber einfacher zu konfigurieren und aufgrund seiner einfachen Struktur im Allgemeinen stabiler.

Multicast hingegen erfordert weniger Bandbreite und Ressourcen und ist praktischer für die Übertragung an mehrere Geräte, vorausgesetzt, alle relevanten Peripheriegeräte wie Switches oder Router unterstützen das Multicast-Protokoll.

Für jede RTSP-Sitzung können unterschiedliche IP-Adressen für Video, Audio und Metadaten konfiguriert werden. Wenn codecbezogene Informationen geändert werden, wird der RTSP-Server neu gestartet.

Pacie	Satting					
Pasic	Authentication	Off	~		Port 554	(554,1025~65535)
N	Multicast Auto Connection	Off	~			
Stream	ml					
ι	URL	stream1		Metadata	Off	~
Ν	Multicast Address Setting					
1	Address Type	Auto 🗸		Multicast URL	stream1m	
	Video Address	239.195.0.112		Video Port	5846 (1	025~65535, even number)
1	Audio Address	239.195.0.112		Audio Port	3380 (1	025~65535, even number)
M	Meta Address	239.195.0.112		Meta Port	4726 (1	025~65535, even number)
Stream	m2					
l	URL	stream2		Metadata	Off	~
Ν	Multicast Address Setting					
1	Address Type	Auto v		Multicast URL	stream2m	
	Video Address	239.195.0.112		Video Port	3012 (1	025~65535, even number)
4	Audio Address	239.195.0.112		Audio Port	2916 (1	025~65535, even number)
M	Meta Address	239.195.0.112		Meta Port	5262 (1	025~65535, even number)
Stream	m3					
ι	URL	stream3		Metadata	Off	×
	Multicast Address Setting					
1	Address Type	Auto v		Multicast URL	stream3m	
				Midee Deat	3956 /1	
	Video Address	239.195.0.112		video Port	(1	025~65535, even number)

### Grundeinstellungen

• Authentifizierung: Setzen Sie die Authentifizierung auf "Ein", um den RTSP-Verbindungsprozess zu sichern.

**HINWEIS!** Wenn die Authentifizierung aktiviert ist, müssen der Benutzername und das Passwort auf dem Client eingegeben werden.

• **Port:**Geben Sie den RTSP-Port ein.

 Automatische Multicast-Verbindung: Wenn Sie Auto Connect auf "ON" setzen, wird die automatische Verbindung über den Multicast-Modus aktiviert.

#### Stream

Sie können bis zu 3 RTSP-Streams konfigurieren. Jeder Stream kann individuell konfiguriert werden.

 URL: Geben Sie einen individuellen Namen f
ür den Unicast-Stream ein. Der Name ist Teil der URL, 
über die auf den Stream zugegriffen werden kann.

**BEISPIEL:** Angenommen, der Name des Streams ist "stream1", dann könnte die URL wie folgt aussehen:

rtsp://192.168.0.30:1554/stream1

- Metadaten: Auf "ON" setzen, wenn Metadaten mit dem Stream übertragen werden sollen.
- Automatische Multicast-Verbindung: Wenn Sie Auto Connect auf "ON" setzen, wird die automatische Verbindung über den Multicast-Modus aktiviert.
- Multicast-URL: Geben Sie einen individuellen Namen f
  ür den Multicast-Stream ein. Der Name ist Teil der URL, 
  über die auf den Stream zugegriffen werden kann.

**BEISPIEL:** Angenommen, der Name des Multicast-Streams lautet "stream1m", dann könnte die URL wie folgt aussehen:

rtsp://192.168.0.30:1554/stream1m

- Adresstyp: Wählen Sie "Manuell", um die IP-Adressen und Ports f
  ür den Abruf von Video-, Audio- und Metaeinstellungen manuell festzulegen. Die Option "Auto" (Standard) bietet die Standard-IP-Adresse und die Standard-Ports der Kamera.
- Video-Adresse: Wenn der Adresstyp auf "Manuell" eingestellt ist, können Sie die IP-Adresse für das Streaming von Videodaten bearbeiten.
- Audio-Adresse: Wenn der Adresstyp auf "Manuell" eingestellt ist, können Sie die IP-Adresse für das Streaming von Audiodaten bearbeiten.
- Metadaten-Adresse: Wenn der Adresstyp auf "Manuell" eingestellt ist, können Sie die IP-Adresse für Streaming-Metadaten bearbeiten.
- Video-Port: Wenn der Adresstyp auf "Manuell" eingestellt ist, können Sie den Port für das Streaming von Videodaten bearbeiten.
- Audio-Port: Wenn der Adresstyp auf "Manuell" eingestellt ist, können Sie den Port für das Streaming von Audiodaten bearbeiten.
- Metadaten-Port: Wenn der Adresstyp auf "Manuell" eingestellt ist, können Sie den Port für das Streaming von Metadaten bearbeiten.

### **SNMP**

Es ist möglich, SNMP v1, v2 und v3 Traps zu senden

SNMP (Simple Network Management Protocol) ist ein weit verbreitetes Protokoll zur Überwachung von Netzwerkgeräten. Die Nachrichten werden an einen Verwaltungshost oder einen Trap-Empfänger gesendet.

SNMP v1							
Enable	On	*					
SNMP v2c							
Enable	Off	~					
Read Community String	public						
Write Community String	private						
Trap Community String	public						
SNMP v3							
Enable	Off	~		User Name	initial		
Authentication Mode	NONE	~		Authentication Password			
Privacy Mode	NONE	~		Privacy Password			
Тгар							
Mode	Off	~		Target IP			
Heartbeat	Off	~		Heartbeat Interval	30	(5~600)	
Event	Off	~					
Download MIB							

#### SNMP v1

IMP v1				
Enable	On	~		

• Aktivieren: Wählen Sie "Ein" oder "Aus" (Standard) zum Aktivieren oder Deaktivieren.

#### SNMP v2c

P v2c		
Enable	Off	~
Read Community String	public	
Write Community String	private	
Trap Community String	public	

• Aktivieren: Select "On" or "Off" (default) to enable or disable.

Der "SNMP-Community-String" ist wie eine Benutzer-ID oder ein Passwort, das den Zugriff auf die Statistiken eines Routers oder eines anderen Geräts ermöglicht.

**HINWEIS!** Die Community-Zeichenfolge für den Lesezugriff muss sich von der Community-Zeichenfolge für den Schreibzugriff unterscheiden.

- **Community-String lesen:** Geben Sie einen Community-String zum Schreiben ein.
- Gemeinschaftszeichenfolge schreiben: Geben Sie eine Schreib-Community-Zeichenfolge ein.
- Trap-Gemeinschaftszeichenfolge: Geben Sie einen Community-String für SNMP-Traps ein.

#### SNMP v3

Enable	Off	~	User Name	initial	
Authentication Mode	NONE	~	Authentication Password		
Privacy Mode	NONE	~	Privacy Password		

SNMP V3 bietet mehr Sicherheitsfunktionen als SNMP v1/SNMP v2.

- Aktivieren: Wählen Sie "Ein" oder "Aus" (Standard) zum Aktivieren oder Deaktivieren.
  - Benutzer-Name: Geben Sie den Benutzernamen für SNMP v3 ein.
  - Authentifizierungsmodus: Verfügbare Modi sind: Keine (Standard), MD5, SHA.
    - Authentifizierungspasswort: Wenn ein Authentifizierungsmodus ausgewählt ist, geben Sie ein Passwort für die Benutzerauthentifizierung ein.
  - Datenschutz-Modus: Wählen Sie einen Datenschutzmodus, um die Daten zu verschlüsseln. Verfügbare Modi sind AES und DES.
    - Datenschutz-Passwort: Wenn ein Datenschutzmodus ausgewählt ist, geben Sie ein Passwort zum Schutz der Daten ein.

### Falle

Mode	Off	~	Target IP		
Heartbeat	Off	~	Heartbeat Interval	30	(5~600)
Event	Off	~			

Hier können Sie einen SNMP-Trap-Empfänger anschließen.

- Modus: Wählen Sie die Version des zu verwendenden SNMP-Protokolls.
- **Ziel-IP:**Geben Sie die IP-Adresse des SNPM-Clients ein.

- Heartbeat: Setzen Sie diese Option auf "Ein", wenn ein regelmäßiger Heartbeat-Trap gesendet werden soll.
  - Heartbeat-Intervall: Geben Sie das Intervall (in Sekunden) f
    ür den periodischen Heartbeat ein.

**Ereignis:** Setzen Sie diese Option auf "Ein", wenn Traps bei Kameraereignissen gesendet werden sollen.

### **MIB herunterladen**

Download MIB Download

 HERUNTERLADEN: Klicken Sie hier, um Details der MIB (Management Information Base) als.MY-Datei herunterzuladen.

**HINWEIS!** MIBs beschreiben die Struktur der Verwaltungsdaten eines Gerätesubsystems, das einen hierarchischen Namensraum mit Objektbezeichnern (OID) verwendet. Jede OID identifiziert eine Variable, die über SNMP gelesen oder gesetzt werden kann.

### 802.1X

IEEE 802.1X ist ein Standard für die Authentifizierung in Computernetzwerken und definiert die Verkapselung des Extensible Authentication Protocol (EAP) über IEEE 802.

### Grundeinstellungen

- **Protokoll:** Select the EAP protocol type and enter the required data to complete the setup.
  - EAP-MD5: Dies ist die einzige EAP-Methode, die auf IETF-Standards basiert und die geringste Sicherheit bietet.
    - Name des Benutzers: Geben Sie den Benutzernamen ein.
    - **Passwort:** Geben Sie das Passwort ein.
  - **EAP-TTLS:** EAP-TTLS (Tunneled Transport Layer Security) wird von vielen Anbietern von Drahtlosnetzwerken unterstützt.
    - Interne Authentifizierung: Der interne Authentifizierungsmodus kann CHAP, EAP-MSCHAPV2, MD5, MSCHAP, MSCHAPV2 und PA unterstützen.
    - Name des Benutzers: Geben Sie den Benutzernamen ein.
    - **Passwort:** Geben Sie das Passwort ein.
    - Anonyme ID: Geben Sie die anonyme ID ein.
    - **CA-Zertifikat:** Wählen Sie ein Zertifikat aus, das von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde.
  - **EAP-PEAP:** Das Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) wurde gemeinsam von Cisco Systems, Microsoft und RSA Security entwickelt und bietet einzigartige Sicherheit.
    - Name des Benutzers: Geben Sie den Benutzernamen ein.
    - **Passwort:** Geben Sie das Passwort ein.

## **Firewall**

Sie können manuell mehrere IP-Adressen festlegen, denen der Zugriff auf die Kamera erlaubt oder verweigert werden soll

General	FTP Server	SFTP	Server	RTSP	SNMP	802.1X	Firewall	DDNS	SSL
Ва	asic Setting								
	Mode	Allow			· )				
	Filter	Enable	IP Addr	ess					
	1								
	2								
	3								1
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								1
	9								
	10								

### Grundeinstellungen

- **Modus:** Select a firewall mode:
  - **Aus** Dies ist die Standardeinstellung. Es werden keine bestimmten IP-Adressen zugelassen oder abgelehnt.
  - Zulassen: Sie können IP-Adressen festlegen, die ausdrücklich für den Zugriff auf die Kamera zugelassen sind.
  - Verweigern: Sie können IP-Adressen festlegen, die ausdrücklich nicht auf die Kamera zugreifen dürfen.

### DDNS

Dynamic Domain Name Server (DDNS) ist ein System, das DSN-Einträge automatisch und in Echtzeit aktualisieren kann, ohne dass eine weitere manuelle Bearbeitung erforderlich ist, was zu einer schnelleren und reibungsloseren Weiterleitung von Webadressen führt.

eneral	FTP Server	SFTP Server	RTSP	SNMP	802.1X	Firewall	DDNS	SSL
Ва	isic Setting							
	Enable		On		~			
	Туре		DynDN	S	~			
	Hostname							
	User Name							
	Password							

### Grundeinstellungen

- **Aktivieren:** Wählen Sie "Ein", um den konfigurierten DNS-Dienst zu aktivieren. Es sind 4 Arten von DDNS verfügbar:
  - **DynDNS** Ein führender DDNS-Anbieter mit kostenpflichtigen Angeboten.
  - **No-IP:** Ein DDNS-Anbieter mit kostenlosen Angeboten. Registrierung erforderlich.
  - **Zwei-DNS:** Ein DDNS-Anbieter mit kostenlosen Angeboten. Registrierung erforderlich.
  - **FreeDNS:** Ein DDNS-Anbieter mit kostenlosen Angeboten. Registrierung erforderlich.
- Hostname: Geben Sie den Hostnamen für DDNS ein.
- Benutzer-Name: Geben Sie einen Benutzernamen für den Zugriff auf den DDNS ein.
- **Passwort:** Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den DDNS ein.

### SSL

Secure Sockets Layer (SSL) ist die Standardsicherheitstechnologie für Verschlüsselung. Sie ermöglicht die sichere Übertragung sensibler Informationen wie z. B. Anmeldedaten.

### Konfiguration

#### Konfiguration

rate Certificate						
Method	Self Si	gned	~			
ficate Area						
Country Code	2-letter	country cod	le, e.g; US	5	Organization Name	e.g; Your company name.
						1
Province Name	Fullman		a kana sa		Organization Unit Name	n m Mauri dan artimont en continu
	Futt nan	le of your st	ate or pr	ovince,		e.g; rour department or section
City Name				_	Email Address	
city Name					Linan Address	
Common Name		in the second		to Andrea		

## Zertifikat generieren

- Methode: Select "On" to activate the configured DNS Service. There are 4 types of DDNS available:
  - Keine: Es wird kein SSL-Zertifikat verwendet (Standard).
  - Selbstsigniert: Ein selbstsigniertes Zertifikat ist ein privater, proprietärer Schlüssel, der keine Verbindung zu einer Person oder Organisation hat, die ein autorisiertes Zertifikatssignierungsverfahren durchführt. Für ein selbstsigniertes Zertifikat kann der Benutzer eine CSR (Certificate Signing Request) erstellen, indem er die folgenden Informationen eingibt.
    - Ländercode: Geben Sie den zweistelligen Ländercode ein.
    - Name der Organisation: Geben Sie z. B. den Namen Ihres Unternehmens ein.
    - Name der Provinz: Vollständiger Name Ihres Bundeslandes oder Ihrer Provinz.
    - Name der Organisationseinheit: Geben Sie z. B. Ihre Abteilung oder Ihren Bereich ein.
    - Name der Stadt: Geben Sie den Namen Ihrer Stadt ein.
    - E-Mail Adresse: Geben Sie Ihre Kontakt-E-Mail-Adresse ein.
    - Allgemeiner Name: Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Geräts ein.
    - **Zertifikat generieren:** Klicken Sie darauf, um das selbstsignierte SSL-Zertifikat zu erzeugen und die Zertifikatsinformationen anzuzeigen.
  - **Anfrage:** Ein DDNS-Anbieter mit kostenlosen Angeboten. Registrierung erforderlich.
    - Ländercode: Geben Sie den zweistelligen Ländercode ein.
    - Name der Organisation: Geben Sie z. B. den Namen Ihres Unternehmens ein.
    - Name der Provinz: Vollständiger Name Ihres Bundeslandes oder Ihrer Provinz.
    - Name der Organisationseinheit: Geben Sie z. B. Ihre Abteilung oder Ihren Bereich ein.
    - Name der Stadt: Geben Sie den Namen Ihrer Stadt ein.
    - E-Mail Adresse: Geben Sie Ihre Kontakt-E-Mail-Adresse ein.
    - Allgemeiner Name: Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Geräts ein.
- Zertifikat hochladen: Ein DDNS-Anbieter mit kostenlosen Angeboten. Registrierung erforderlich.
  - Zertifikat hochladen: Klicken Sie hier, um die Zertifikatsdatei, die Sie vom DDNS-Anbieter erhalten haben, auf die Kamera zu laden.
  - CA-Zertifikat: Klicken Sie hier, um die CA (Certificate Authority), die von einer autorisierten Person oder Organisation ausgestellt wurde, auf die Kamera zu laden.

#### Informationen zum Zertifikat

Die Zertifikatsinformationen werden angezeigt, wenn ein Zertifikat erstellt oder hochgeladen wurde.

Common Name	mobotix		
Organization	MOBOTIX	Country	DE
Locality	Langmail,Pfalz	Issuer	MOBOTIX
Valid from	Jan 15 18:30:25 1970 GMT	То	Jan 15 18:30:25 1971 GMT

#### Zertifikat löschen:

Klicken Sie hier, um ein Zertifikat zu löschen.

# System

In diesem Bereich können Sie systemspezifische Einstellungen vornehmen.

Live View Configuration	English v	User:admin   Logout
27	Date & Time Audio Firmware Initialization Advanced Security OSD Events	
Advanced Configuration	Basic Setting	
Encode		
Image	Current server time	
Lens Control	1970/01/15 23:02:30	
Video	Synchronization Mode	
Network	Manually setting Date and Time	
System 🕨	Date: 2024/02/06 Time: 12:59:41	
Account	O Synchronize with PC	
Event Source	Date: 2024/02/06 Time: 13:01:28	
Video Analytics	<ul> <li>Synchronize with NTP Server</li> </ul>	
Event Setting		
	NTP Setting Enable Manual ~ Server Address time.stdtime.gov.tw Synchronization Period 1 (1-24)	
	Time Zone Setting Time Zone GMT+0 V	Save

# **Datum und Uhrzeit**

English		~					User:admin   Logout
Date & Time	Audio	Firmware	Initialization	Advanced Security	OSD	Events	
Basic S	etting						
C	urrent Se	erver time					
	1970/0	1/15 23:02:	30				
S	ynchroni	zation Mode					
0	Manu Date:	ally setting Da 2024/02/06	te and Time	Time: 12:59:41			
0	Synch Date:	ronize with P 2024/02/06	8	Time: 13:01:28			
0	Synch	ronize with N	TP Server				
NTP Se	tting						
En	able		Manual	~			
Se Sy	rver Add nchroniz	ress ation Period	time.stdtim	e.gov.tw	(1~24	<b>\$</b> )	
— Time Ze	one Setti	ing					
Tir	me Zone			∽)[GMT+	0	~	
							Save

#### Grundeinstellungen

- Aktuelle Serverzeit: Hier wird das aktuelle Datum/die aktuelle Uhrzeit angezeigt.
- Synchronisationsmodus:
  - Manuelle Einstellung von Datum und Uhrzeit: Stellen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit manuell ein.
  - Mit PC synchronisieren: W\u00e4hlen Sie diese Option, um Datum und Uhrzeit der Kamera mit der PC-Zeit zu synchronisieren.
  - Mit NTP-Server synchronisieren: Wählen Sie diese Option, um Datum und Uhrzeit der Kamera mit Datum und Uhrzeit des zugewiesenen NTP-Servers zu synchronisieren.

#### **NTP-Einstellungen**

- Aktivieren:
  - Manuell: Stellen Sie die Adresse des Zeitservers manuell ein.
    - Vom DHCP-Server: Geben Sie die IP-Adresse des DHCP-Servers ein, der die Zeit über NTP liefert.
    - Mit NTP-Server synchronisieren: Wählen Sie diese Option, um Datum und Uhrzeit der Kamera mit Datum und Uhrzeit des zugewiesenen NTP-Servers zu synchronisieren.
    - Synchronisierungszeitraum: Geben Sie ein Zeitintervall ein, in dem sich die Kamera mit dem Zeitserver synchronisieren soll.

#### Einstellung der Zeitzone

**Zeitzone:** Wählen Sie die Zeitzone, der Sie die Kamera zuordnen möchten.

## Audio

Die Kamera ist mit einem eingebauten Mikrofon für die Audioeingabe ausgestattet.

Date & Time	Audio	Firmware	Initialization	Advanced Security	OSD	Events
Audio	In Setting	;				
S	ource		Mic In	~		
E	nable		On	~		
E	incoding		G.711 μ-lav	v v)		
L	evel.		Mid	~		

#### Audio In Einstellung

- **Quelle:** Wählen Sie das interne Mikrofon.
- **Aktivieren:** Wählen Sie "Ein" (Standard). um das Mikrofon zu aktivieren.
- **Kodierung:** Select the audio codec according to your needs:
  - **G.711 a-law:** G.711a (a-law) wird hauptsächlich in Europa verwendet.
  - **G.711 μ-law:** Dieser Codec wird hauptsächlich in den USA verwendet.
- **Pegel:** Low, Mid und High sind wählbare Pegel für den Audioeingang.

#### **Firmware**

ate & Time	Audio	Firmware	Initialization	Advanced Security	OSD	Events
System	Informa	tion				
Fir	rmware V	ersion	mb2023101	9TU		
Ha	Hardware Version 00		00.00			
Pr	Product Name		Mx-VT1A-20	03-IR		
Se	Serial Number MAC Address		T32450400	)		
M			00:03:c5:c3	3:00:70		

#### System-Informationen

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Informationen über die installierte Kamera-Firmware.

#### **Firmware-Upload**

Sie können die Systemfirmware manuell aktualisieren.

Während des Firmware-Upgrades ist die Kamera für etwa 3 Minuten nicht verfügbar.

**VORSICHT!** Trennen Sie während des Aktualisierungsvorgangs niemals die Stromversorgung oder das LAN-Kabel.

 Klicken Sie auf "Datei auswählen", um eine entsprechende Firmware-Datei auszuwählen, und klicken Sie auf "Upgrade", um fortzufahren.

# Initialisierung

Systen	n Informa	tion			
Fi	rmware V	ersion	mb2023101	9TU	
н	Hardware Version 0		00.00		
P	Product Name Mx-VT1A-203-IR		03-IR		
S	Serial Number		T32450400	)	
MAC Address		iS	00:03:c5:c3	3:00:70	

#### System Frequenz

 Wählen Sie zwischen 50Hz und 60Hz (Standard). Sobald die richtige Frequenz eingestellt ist, kann das Flackern von Leuchtstoffröhrenlicht reduziert werden.

#### Einstellung importieren

Sie können Kameraeinstellungen importieren.

 Klicken Sie auf "Datei auswählen", um eine Datei mit zuvor exportierten Einstellungen auszuwählen, und klicken Sie dann auf "Importieren".

#### **Einstellung exportieren**

 Klicken Sie auf "Exportieren", um die Konfigurationseinstellungen auf Ihren lokalen Computer herunterzuladen.

#### **Konfiguration Einstellung**

- **Neu starten:** Klicken Sie hier, um die Kamera neu zu starten.
- Software Werkseinstellung: Klicken Sie auf diesen Button, um die gesamte Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, mit Ausnahme der Netzwerkeinstellungen.
- Hardware Werkseinstellung: Klicken Sie auf Zurücksetzen, um alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

# **Erweiterte Sicherheit**

Active Prevention							
SSH	Off	~		SNMP	Off	~	
FTP	Off	~		SFTP	Off	~	
WS-Discovery	Off	~		IP Finder	Off	~	
UPNP	Off	~		Avahi	Off	· · ·	
Passive Protection							
Enable	Off	~					
SSH							0
Enable	Off	~		Email	Off	~	
Period		1 (1~	-10 Minutes)	Frequency		5 (1~10)	
Ban	5	<ul> <li>✓ (Minutes)</li> </ul>					
FTP						1	1
SFTP							Ð
Port Scan							0
File Manipulation							0
Email							
Authentication	No_Auth	~		Sender Email Address			
Server Address				Port			
User Name				Password			
Email Address	1	~					
	Off	×					
Banned IP List							
and a second second							

#### **Aktive Prävention**

Wenn das System auf "ON" geschaltet ist, wird der SSH-, FTP-, WS-Discovery-, UPNP-, SNMP-, SFTP-, IP Finder- und Avahi-Verbindungsport deaktiviert.

- **Neu starten:** Klicken Sie hier, um die Kamera neu zu starten.
- **Software Werkseinstellung:** Klicken Sie auf diesen Button, um die gesamte Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, mit Ausnahme der Netzwerkeinstellungen.
- Hardware Werkseinstellung: Klicken Sie auf Zurücksetzen, um alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

#### **Passiver Schutz**

Sie können den Zeitraum, die Häufigkeit und die Systemaktionen bei Eingabe falscher Anmeldedaten manuell festlegen.

#### **E-Mail**

Sie können E-Mail-Adressen konfigurieren, die über verdächtige Aktionen benachrichtigt werden sollen.

#### Liste der gesperrten IPs

Sie können die vom System gesperrten IP-Adressen verwalten.

# OSD

In diesem Bereich können Sie die OSD-Einstellungen (On Screen Display) aktivieren. Sie können 3 Bereiche konfigurieren, in denen Informationen über dem Kamerabild angezeigt werden können, wie z. B. das Datum, beliebiger Text oder Ereignisdaten

Date & Time Audio Firm	vare Initialization Advanced Security OSD Events	
Basic Setting		
OSD 1		
Enable	Off ~	
Background Color	Transparent ~	
Text Color	White ~	
Location X	1 (1~10)	
Location Y	1 (1~10)	
OSD 2	ku di ka	
Enable	Off v	
Background Color	Transparent ~	
Text Color	White ~	
Location X	1 (1~10)	
Location Y	1 (1~10)	
Event		
Background Color	Transparent v	
Text Color	White ~	
Location X	1 (1~10)	
Location Y	1 (1~10)	

#### Grundeinstellung

Sie können zwei Bereiche (OSD 1, OSD 2) konfigurieren, um zusätzliche Informationen auf dem Kamerabild anzuzeigen.

- Aktivieren:Wählen Sie, welche Informationen angezeigt werden sollen
- **Hintergrundfarbe:** Wählen Sie die Hintergrundfarbe für das OSD.
- **Textfarbe:** Wählen Sie die Textfarbe für das OSD.
- **Position X, Y:** Ziehen Sie die Schieberegler, um die Position des OSDs festzulegen.

#### **Ereignis**

Sie können ein OSD konfigurieren, das Ereignisinformationen auf dem Kamerabild anzeigt.

- **Hintergrundfarbe:** Wählen Sie die Hintergrundfarbe für das OSD.
- **Textfarbe:** Wählen Sie die Textfarbe für das OSD.
- **Position X, Y:** Ziehen Sie die Schieberegler, um die Position des OSDs festzulegen.

# Ereignisse

Die Kamera erkennt eine Vielzahl von Ereignissen wie Bewegung, Manipulation, Netzwerkverlust und Alarm. In diesem Bereich können Sie nach bestimmten Ereignistypen suchen und diese gezielt filtern.

Event List				Filter	
No.	Event Type	Start Time	End Time	Event Type	
1	motion	1970/01/16 18:52:14	1970/01/16 18:52:16	🔽 Tamper	Motion
2	motion	1970/01/16 18:52:48	1970/01/16 18:52:50	Vetwork Loss	Schedule
3	motion	1970/01/16 18:53:09	1970/01/16 18:53:11	Line Counting	🗹 Border Line
4	motion	1970/01/16 18:53:11	1970/01/16 18:53:12	🗹 Defocus	
5	motion	1970/01/16 18:53:20	1970/01/16 18:53:22	Time	
				End Time Search Analysis Motion:5 Tamper:0 Audio:0 Defocus:0 Schedule0	

#### Liste der Ereignisse

Die Ereignisliste zeigt alle Ereignisse entsprechend dem eingestellten Filter oder Zeitbereich an.

- Aufräumen: Klicken Sie hier, um alle Ereignisse zu löschen.
- **Aktualisieren:** Klicken Sie darauf, um alle Ereignisse gemäß dem eingestellten Filter oder der eingestellten Zeit zu laden.

#### Filter

- **Ereignistyp:** Wählen Sie die Ereignisse aus, die in der Ereignisliste angezeigt werden sollen.
- Zeit: Geben Sie den Zeitbereich an, ab dem die Ereignisse in der Ereignisliste angezeigt werden sollen.
- **Analyse:** In diesem Bereich wird angezeigt, wie oft die spezifischen Ereignistypen gemäß dem eingestellten Filter oder Zeitbereich aufgetreten sind.

# Konto

In diesem Bereich können Sie Benutzerkonten verwalten.

Konfiguration

Live View Configuration	English			User:admin   Logout
Advanced Configuration	Account Management	LDAP		
Encode	Account Setting User List	_	_	
Lens Control	No.	Access Level		User name
Video	0	Admin		admin
Network	1	User		Sascha
System				*
Account 🕨			Add	Modify Delete
Event Source				
Video Analytics				
Event Setting				

### Kontoverwaltung

Der Kamera können bis zu 10 Benutzer mit unterschiedlichen Rollen hinzugefügt werden.

• **Hinzufügen:** Klicken Sie hier, um einen Benutzer hinzuzufügen.

Account Setting			
Access Level	OAdmin OOperator OUser		
User Name	Mr X		
Password	••••••		
		Save	Cancel

• Kontoeinstellungen: Geben Sie die Zugriffsstufe, den Benutzernamen und das Passwort an.

**HINWEIS!** Das Passwort muss mindestens 10 Zeichen lang sein und 1 Großbuchstaben, 1 Sonderzeichen und alphanumerische Zeichen enthalten.

Die Zugriffsebenen sind:

- Verwalter: Die Stufe "Admin" hat die höchsten Zugriffsrechte auf die Kamera und kann sowohl die Live-Ansicht als auch alle Konfigurationseinstellungen vollständig verwalten.
- Bediener: Ein "Operator" kann auf die Kamera zugreifen, um die Live-Ansicht, die Speicherung und die Fernsteuerung des Objektivs zu nutzen.
- Benutzer: Die Ebene "Benutzer" ist die niedrigste Ebene und kann nur auf die Kamera zugreifen, um die Live-Ansicht zu nutzen.

## LDAP

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) is a network protocol for querying and changing information from distributed directory services.

LDAP is an industry standard for authentication, authorization, address and user directories. Most software products that have to deal with user data and are relevant on the market support LDAP.

Basic Setting			
Server			
Port	389	(389, 1025~65535)	
Base DN	dc=ipcamera,dc=com		
Bind DN Template	uid=%u,dc=users,dc=ipcame	ra,dc=com	
Search Template	cn=%u		
Operators Users	cn=operator,dc=groups,dc=i cn=user,dc=groups,dc=ipcar	pcamera,dc=com nera,dc=com	
Users	ch-user,uc-groups,uc-ipcar		
Authentication	1	]	
User Name			
Password			
	Off		

#### Grundeinstellung

- Server: Geben Sie die Adresse eines LDAP-Servers ein.
- **Port** Geben Sie den Port für den LDAP-Server ein. Es wird empfohlen, die Standard-Portnummer 389 zu verwenden. Wenn Sie die Portnummer ändern müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator.
- Basis-DN: Die Zeichenfolgen f
  ür den Basis-DN (Distinguish Name) werden vom LDAP-Server, auf den zugegriffen werden soll, aktualisiert.
- DN-Vorlage binden: Die Zeichenfolgen für die Bindungs-DN-Vorlage (Unterebene des Basis-DN) werden vom LDAP-Server, auf den zugegriffen werden soll, aktualisiert.
- **Suchvorlage:** Die Zeichenfolgen für die Suchvorlage (werden vom LDAP-Server aktualisiert, auf den zugegriffen werden soll.

#### **Gruppen-Zuordnungen**

- Admins: bezieht sich auf die Rechte des LDAP-Administrators und hat die höchsten Zugriffsrechte auf die Kamera und kann sowohl die Live-Ansicht als auch alle Konfigurationseinstellungen vollständig verwalten.
- **Operatoren** beziehen sich auf die Rechte des LDAP-Operators und können auf die Kamera zugreifen, um die Live-Ansicht, die Speicherung und die Fernsteuerung des Objektivs zu nutzen.

• **Benutzer:** bezieht sich auf die Rechte des LDAP-Benutzers und kann nur auf die Kamera zugreifen, um die Live-Ansicht zu nutzen.

#### Authentifizierung

- Name des Benutzers: Geben Sie einen Benutzernamen f
  ür die Authentifizierung beim LDAP-Dienst ein.
- Passwort: Geben Sie das Passwort ein, das dem Benutzernamen f
  ür die Authentifizierung beim LDAP-Dienst entspricht.
- **TLS:** Sie können eine Zertifizierungsdatei für die Authentifizierung beim LDAP-Dienst auswählen und übermitteln.

# Ereignisquelle

Die folgenden Ereignisquellen sind verfügbar: Audio, Defokus, Bewegung, Netzwerk, Zeitplan, Manipulation.

Die Konfigurationsmöglichkeiten der Ereignisquellen bestehen im Wesentlichen aus den ereignisspezifischen Optionen, den Event-Handlern und dem Aktivierungszeitplan. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Konfigurationen der Ereignisquellen und ihre Abhängigkeiten

Live View Configuration	English ~			User:admin Log
	Audio Defocus Motion Network	Schedule Tamper		
Advanced Configuration	Pagia Satting			
Encode	basic setting			
Image	Sound Intensity Threshold			
Lens Control	Enable			
Video	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	50 (1~100)		
Network				
System				
Account				
Event Source	•			
Video Analytics	Handlorr			
Event Setting	handlers		Provide the second seco	
	Snapshot		Recording	
	Store to Edge		Edge Record	
	LISTORE TO FIP			
	Email		OSD	HTTP Generic Event
	Enable			
	Subject		Enable	Enable
			Text	Method 1 🗸
	Message			
		lle.		
	Arming Schedule Setting			
	Edit	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	1 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	
	Monday			
	Tuesday			
	Wednesday			
	Thursday			
	Friday			
	Saturday			

# Audio

sic Setting			
Sound Intensity Th	reshold		
Enable	50 (1~100)		
Handlers	_		
Shapshot Store to Edge Store to FTP		Edge Record	
Email		OSD	HTTP Generic Event
Enable Subject Message		Enable  Text	Enable Method
ning Schedule Setting	g		
Edit	0 1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 2	24
Monday			-
Tuesday			
Thursday			
Friday			
Saturday			
A CONTRACTOR OF CONTRACTOR			

### Grundeinstellung

- **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um die Behandlung von Audioereignissen zu aktivieren.
- Schwellenwert für die Schallintensität: Ziehen Sie den Schieberegler, um die Empfindlichkeit einzustellen.

- Handler:
  - Schnappschuss: Wenn ein Ereignis eintritt, speichert die Kamera ein Schnappschussbild.
    - Auf Rand speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
    - Auf FTP speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf dem konfigurierten FTP-Server zu speichern.
  - **Aufzeichnung:** Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
    - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
    - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.
- OSD: Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine OSD-Meldung auf dem Kamerabild angezeigt werden.
  - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Auftreten eines Ereignisses eine Meldung auf dem Bild anzuzeigen.
  - **Text:** Geben Sie den Nachrichtentext ein.
  - **HTTP Generisches Ereignis:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann ein HTTP Generic Event gesendet werden (siehe Generisches HTTP-Ereignis, p. 103).
    - **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Checkbox, um eine allgemeine HTTP-Ereignismeldung an das Bild zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - **Methode:** Wählen Sie eine konfigurierte allgemeine HTTP-Ereignismethode.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

# Antrag

)	Defocus	Motion	Network	Schedule	Tamper		
Mot	tion Zone	Area Settir	g				
0	bject Size			30	(1~100)	Sensitivity Mic	۰ v
Z	Zone1						0
-	Enable						
	Handlers	;					
	Snapshot	i.			Reco	rding	
	Store t	o Edge o FTP			Ed	ge Record	
	Email				OSD		HTTP Generic Event
	Enable [ Subject						
					Enable	ivi Event	Enable
	Message					ivi Event	Method
Z	Zone2				-		0
Z	Zone3						0
Z	Zone4						0
rn	ning Sche	dule Settin	g				
	Edit	0 1 2	2 3 4 5	6789	10 11 12	13 14 15 16 17	18 19 20 21 22 23 24
м	londay						
T	uesday						
W	/ednesday						
Т	hursday						
Fr	riday						
S	aturday						
S	unday						

#### Bewegungszonen-Bereichseinstellung

Sie können bis zu vier verschiedene Zonen für die Bewegungserkennung im Kamerabild einrichten.

- Objektgröße: Legen Sie die Größe des Objekts fest, das ein Bewegungserkennungsereignis auslösen soll. Je niedriger der Wert, desto kleiner ist das Objekt, das ein Ereignis auslösen soll
- **Empfindlichkeit:** Legen Sie die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung fest. Hoch bedeutet, dass die Kamera schon bei geringen Bewegungen oder Lichtveränderungen auslöst.
- **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um die Behandlung von Bewegungserkennungsereignissen pro Zone zu aktivieren.

- Handler:
  - Schnappschuss: Wenn ein Ereignis eintritt, speichert die Kamera ein Schnappschussbild.
    - Auf Rand speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
    - Auf FTP speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf dem konfigurierten FTP-Server zu speichern.
  - **Aufzeichnung:** Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
    - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
    - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.
  - **OSD:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine OSD-Meldung auf dem Kamerabild angezeigt werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Auftreten eines Ereignisses eine Meldung auf dem Bild anzuzeigen.
    - **Text:** Geben Sie den Nachrichtentext ein.
  - **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
    - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.
- HTTP Generisches Ereignis: Wenn ein Ereignis eintritt, kann ein HTTP Generic Event gesendet werden (siehe Generisches HTTP-Ereignis, p. 103).
  - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Checkbox, um eine allgemeine HTTP-Ereignismeldung an das Bild zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
  - **Methode:** Wählen Sie eine konfigurierte allgemeine HTTP-Ereignismethode.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

# Netzwerk

lio Defocus M	otion Network	Schedule	Tamper	
Basic Setting				
Wired Net	twork Loss			0
Enable				
Handle	ers			
Record	ling			
Edge R	ecord			
OSD				
Enable	ts.			

#### Netzwerk

Die Kamera kann mit den Ereignissen Verlust des kabelgebundenen Netzwerks und Konflikte im kabelgebundenen Netzwerk umgehen.

- **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um die Behandlung von Netzwerkereignissen zu aktivieren.
- Handler:
  - **Aufzeichnung:** Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
    - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - **OSD:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine OSD-Meldung auf dem Kamerabild angezeigt werden.
    - **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Auftreten eines Ereignisses eine Meldung auf dem Bild anzuzeigen.
    - **Text:** Geben Sie den Text der OSD-Meldung ein.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

# Zeitplan

ic Setting	
Enable Mode Reg	gular V Trigger Interval 5 (5~3600)Sec
Handlers	
Snapshot	Recording
Store to Edge Store to FTP	Edge Record
Email	
Enable	
Subject	
Message	
ning Schedule Setting	
Edit	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Monday	
Tuesday	
Wednesday	
Thursday	
Friday	

#### Grundeinstellung

- Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die Behandlung von Zeitplanereignissen zu aktivieren.
- Modus:
  - Regelmäßig: Wählen Sie aus, ob die Aufzeichnung, wenn sie aktiviert ist, regelmäßig auf der Grundlage des eingestellten Auslöseintervalls fortgesetzt werden soll.
  - Beibehalten: Im Modus "Regelmäßig" wird die Aktion in dem gewählten Intervall ausgelöst.
- Trigger-Intervall: Hier geht es um das Intervall, das sich auf den obigen Modus "Regelmäßig" bezieht. Zum Beispiel, wenn "60", Zeitplan unter Regular-Modus löst auf 60 Sekunden pro Zeit.

Handler:

- Schnappschuss: Wenn ein Ereignis eintritt, speichert die Kamera ein Schnappschussbild.
  - Auf Rand speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - Auf FTP speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf dem konfigurierten FTP-Server zu speichern.
- Aufzeichnung: Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
  - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
- **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
  - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
  - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
  - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

# Manipulation

Diese Funktion wird verwendet, um bei Manipulationsereignissen an der Kamera entsprechende Aktionen auszulösen.

	Defocus	Motion	Network	Schedule	Tamper											
в	asic Setting															
	Enable	<b>~</b>		Sensi	tivity Mid			~								
	Handle	rs														
	Snapsho	ot							Re	ecording						
	Store Store	to Edge to FTP								Edge Re	cord					
	Email									OSD					HTTP Ge	neric Event
	Enable Subject									Enable					 Enable	
	Message	2					11.			Text					Method	1 *
A	rming Sche	dule Setti	ng													
		Ec	lit	o	1 2 3 4	56	789	10 11	12 13	14 15	6 17	18 19	20 21 22	23 24		
	Monday	1		-							++		+++			1
	Tuesday	,		1	+ + +		+ +			++	+ +					
	Wednes	day									+ +					
	Thursda	у		H			++		++		++	++				2
	Friday						1				+ +					
	Saturda	у		1							+					
	Cundau								1 1				1000			

#### Grundeinstellung

- **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um die Behandlung von Manipulationsereignissen zu aktivieren.
- Empfindlichkeit: Legen Sie die Empfindlichkeit f
  ür die Erkennung von Manipulationen fest. Hoch bedeutet, dass die Kamera auch bei leichten Manipulationen ausgelöst wird, w
  ährend Niedrig bedeutet, dass die Kamera nur bei gr
  ößeren Manipulationen ausgelöst wird.
- Handler:
  - Schnappschuss: Wenn ein Ereignis eintritt, speichert die Kamera ein Schnappschussbild.
    - Auf Rand speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
    - Auf FTP speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf dem konfigurierten FTP-Server zu speichern.
  - Aufzeichnung: Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
    - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
    - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.
  - **OSD:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine OSD-Meldung auf dem Kamerabild angezeigt werden.
    - **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Auftreten eines Ereignisses eine Meldung auf dem Bild anzuzeigen.
    - **Text:** Geben Sie den Nachrichtentext ein.
  - **HTTP Generisches Ereignis:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann ein HTTP Generic Event gesendet werden (siehe Generisches HTTP-Ereignis, p. 103).
    - **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Checkbox, um eine allgemeine HTTP-Ereignismeldung an das Bild zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - **Methode:** Wählen Sie eine konfigurierte allgemeine HTTP-Ereignismethode.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

# Zeitplan für die Scharfschaltung

Edit	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Monday	
ſuesday	
Wednesday	
Гhursday	
Friday	
Saturday	
Sunday	

- 1. Klicken Sie auf Bearbeiten.
- 2. Legen Sie für jeden Tag bis zu drei Zeiträume fest.

	Start Time	End Time	Action
Monday			
	00:00	06:00	
	06:00	19:59	
	20:00	23:59	
Tuesday			
	00:00	06:00	
	06:00	19:59	
	20:00	23:59	
Wednesday	,		
	00:00	06:00	
	06:00	19:59	
	20:00	23:59	
Thursday			
	00:00	06:00	
	06:00	19:59	
	20:00	23:59	
Friday			
	00:00	06:00	
	06:00	19:59	
	20:00	23:59	
Saturday			
	00:00	23:59	
	00:00	23:59	
	00:00	23:59	
Sunday			
	00:00	23:59	
	00:00	23:59	
	00:00	23:59	
			Apply Cancel

3. Prüfen Sie für jede Zeitspanne, ob Ereignisse behandelt werden sollen.

4. Klicken Sie auf "Übernehmen", um Ihre Einstellungen zu speichern.

# Video-Analyse

Die Videoanalyse (VA) umfasst den proprietären Algorithmus zur Durchführung intelligenter Videoanalysen, z. B. zur Erkennung von Eindringlingen oder Herumlungern in einem bestimmten Bereich

Live View Configuration English ~ User:admin | Logout General Line Counting Border Line Advanced Configuratio Basic Setting Encode Sensitivity Mid ~ Image Lens Control Size Setting Video Max Object Si Networ Save System Account Min Object Siz

anhand verdächtiger Objekte oder zur Zählung von Personen und VerkehrsStreamsn.

# Allgemein

Diese Seite enthält allgemeine Einstellungen, die für alle Videoanalysefunktionen gelten. Bevor Sie die einzelnen VA-Funktionen einrichten, sollten Sie hier die Grundeinstellungen festlegen.

General	Line Counting	Border Line							
Bas Se	ic Setting nsitivity	Mid	~						
Size	Setting lax Object Size				0			Č.	
		Save				Fin	-	-	
	lin Object Size	_		_	0		9024-02-07 15 - 61 - 25		

#### Grundeinstellung

Empfindlichkeit: Wählen Sie eine Empfindlichkeitsstufe, um einen Schwellenwert für die Auslösung der VA-Funktionen festzulegen. Hoch bedeutet, dass die VA-Funktionen auch bei kleinen Ereignissen ausgelöst werden, während niedrig bedeutet, dass sie nur bei größeren Ereignissen ausgelöst werden.

#### Einstellung der Größe

- Maximale Objektgröße: Ziehen Sie im Vorschaubild mit der Maus ein Rechteck auf, das die maximale Größe des zu erkennenden Objekts definiert, und klicken Sie dann auf "Speichern", um die Einstellungen zu aktivieren.
- Minimale Objektgröße: Ziehen Sie im Vorschaubild mit der Maus ein Rechteck auf, das die Mindestgröße des zu erkennenden Objekts definiert, und klicken Sie dann auf "Speichern", um die Einstellungen zu aktivieren.

**HINWEIS!** Um die Genauigkeit der VA-Funktionen zu erhöhen, zeichnen Sie die Größe der zu erkennenden Objekte so genau wie möglich.

# Zeilenzählung

Diese Funktion wird verwendet, um die Anzahl der sich bewegenden Objekte zu zählen, die eine bestimmte Linie passieren. Mögliche Anwendungen für diese Funktion sind z. B. die Ein- und Ausgänge eines Einkaufszentrums. Sie kann auch zum Zählen des Verkehrsflusses verwendet werden.

eral Line	Counting Bo	order Line			
asic Sett	ing				
Refere	nce Border Lir	ne Reset Cou	nting		
Line 1					6
Enable					
Direction	1	A -> B	~	7	
Hand	llers			5	
Snans	hot			Recording	
Stor	re to Edge				
Stor	re to FTP			Edge Record	
Email			OS	D	HTTP Generic Event
Enable	e 🗌				
Subjec	ct		En	abla	
			Tex	able	Method 1
Messa	ige				
Line 2					O.
Line 3					0
	had to contra				
Fdit	nedule Setting	3 4 5 6	7 8 9 10	11 12 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22 23 24
Monday		3 4 3 6 1		11 12 13 14 15 16	11 16 19 20 21 22 23 24
Tuesday					
Wednesd	day		$\frac{1}{1}$		
Thursday	y H		++++		
Friday			+++		
Saturday	y H		++++		
Sunday			++++		

#### Grundeinstellung

Ziehen Sie mit der Maus eine Linie im Vorschaubild.

Sie können bis zu drei Linien zeichnen, jede mit den folgenden Einstellungen:

- Referenz-Rahmenlinie: Klicken Sie auf diesen Button, um die gleichen Einstellungen wie bei der Funktion für die "Randlinie" vorzunehmen (siehe Grenzlinie, p. 95).
- **Zählung zurücksetzen:** Klicken Sie hier, um die Objektzählung auf Null zu setzen.

Sie können die folgenden Einstellungen für jede Zeile vornehmen:

Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die Ereignisbehandlung der Zeilenzählung zu aktivieren.

**Richtung:** Wählen Sie die Richtung, in der Objekte die Linie überqueren müssen, um einen Alarm auszulösen.

- Handler:
  - Schnappschuss: Wenn ein Ereignis eintritt, speichert die Kamera ein Schnappschussbild.
    - Auf Rand speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
    - Auf FTP speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf dem konfigurierten FTP-Server zu speichern.
  - Aufzeichnung: Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
    - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
    - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.
  - **OSD:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine OSD-Meldung auf dem Kamerabild angezeigt werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Auftreten eines Ereignisses eine Meldung auf dem Bild anzuzeigen.
    - **Text:** Geben Sie den Nachrichtentext ein.
  - HTTP Generisches Ereignis: Wenn ein Ereignis eintritt, kann ein HTTP Generic Event gesendet werden (siehe Generisches HTTP-Ereignis, p. 103).
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Checkbox, um eine allgemeine HTTP-Ereignismeldung an das Bild zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - **Methode:** Wählen Sie eine konfigurierte allgemeine HTTP-Ereignismethode.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

## Grenzlinie

Mit dieser Funktion können Sie Grenzlinien setzen, um bestimmte Bereiche im Sichtfeld der Kamera zu überwachen. Sie können mehrere Linien um einen bestimmten Bereich ziehen, um diesen zu überwachen, und sobald der definierte Bereich betreten wird, kann eine Aktion ausgelöst werden.

#### Konfiguration

Konfiguration

Sic Setting         Reference Line Counting         Line1 <ul> <li>mable</li> <li>Direction</li> <li>A -&gt; B</li> <li>Image: Setting</li> </ul> Shapshot       Recording         Store to Edge       Edge Record         Store to FTP       Edge Record         Email       OSD         HTTP Generic Event       Enable         Subject       Enable         Message       Text         Method       1         Vine2       Vine2         Line3       Vine2         Method       Vine2         Line3       Vine3         Method       Vine3         Vednesday       Vine3         Vednesday       Vine3         Vinusday       <	eral	Line Counti	ng Border Line			
Reference Line Counting         Line1       Image: Control of the second sec	Basio	Setting				
Line1       Imable       Direction       A -> B       Imable       Imable       Direction       A -> B       Imable       Imable </td <td>R</td> <td>eference I in</td> <td>e Counting</td> <td></td> <td></td> <td></td>	R	eference I in	e Counting			
Initial       Direction       A -> B          Handlers       Snapshot       Recording         Store to Edge       Edge Record         Store to FTP       Edge Record         Email       OSD       HTTP Generic Event         Enable       Subject       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable       Enable         Store to FTP       Enable       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable       Enable       Enable       Enable         Wethod       I       I       I       I       I       I       I         Wethod       I       I       I       I       I       I       I       I         Wethod       I	111		coounting	_		0
Handlers       Recording         Shapshot	LI	nei	2		)	0
Handlers       Recording         Store to Edge       Edge Record         Store to FTP       Edge Record         Email       OSD       HTTP Generic Event         Enable       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable         Image: Store to FTP       Enable       Enable         Email       OSD       HTTP Generic Event         Enable       Enable       Enable         Subject       Text       Method         Line2       Other in the integration of the	Ena	able (	Direction	A -> B	<b>v</b>	
Shapshot       Recording         Store to Edge       Edge Record         Store to FTP       Edge Record         Email       OSD       HTTP Generic Event         Enable       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable         Image: Store to FTP       Enable       Enable         Enable       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable         Image: Store to FTP       Enable       Enable         Enable       Enable       Enable         Text       Method       1         Une2       Method       1         Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       24       24         Monday       Image: Store of the st		Handlers				
Store to Edge       Edge Record         Email       OSD       HTTP Generic Event         Enable       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable         Line2       Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24         Monday       Image       Image <td< td=""><td>4</td><td>Snapshot</td><td></td><td></td><td>Recording</td><td></td></td<>	4	Snapshot			Recording	
Store to FTP       OSD       HTTP Generic Event         Email       OSD       Enable       Enable         Subject       Enable       Enable       Enable       Enable         Message       Text       Method       1 ~       ~         Ming Schedule Setting       Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       18       19       20       21       22       23       24         Monday       Image: Store and the s		Store to Ed	ge		Edge Record	
Email       OSD       HTTP Generic Event         Enable       Enable       Enable       Enable         Subject       Text       Method       1         Message       Text       Method       1         Uine2       Text       Method       1         Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       18       19       20       21       22       23       24         Monday       Image: Stedule Setting:	Ŀ	Store to FT	2			
Enable       Enable       Enable       Enable       Enable       Enable       Enable       Enable       Enable       Image: Control of the state of the s	E	Email		0	SD	HTTP Generic Event
Subject       Enable       Enable       Enable       Enable       Enable       Inable	E	Enable				
Message     Text     Method     1       Line2     Image: Statute of the statute o	5	Subject		E	nable	Enable
Message       Image: Strateging and the strategin				Te	ext	Method 1 v
Line2 Line3  Edit	1	Messag€				
Line2 Line2 Line3 Line3 Line3 Line3 Line3 Line3 Line3 Line3 Line3 Line4	L	<u></u>		11.		
Line3	Lir	ne2				0
Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24         Monday	Lin	ne3				θ
Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24         Monday						
Edit       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24         Adonday       I	rmi	ng Schedule	Setting			
Image: Market in the state in the	_	Edit 0	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17	18 19 20 21 22 23 24
Uesday         Image: Constraint of the state of th	Мо	nday				
Vednesday         Image: Constraint of the second seco	Tue	esday				
hursday         hursday <t< td=""><td>We</td><td>dnesday</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	We	dnesday				
riday	The	ursday				
sunday	Frie	day				
unday	Sat	turday				
	Sui	nday				

#### Grundeinstellung

Ziehen Sie mit der Maus eine Linie im Vorschaubild.

Sie können bis zu drei Linien zeichnen, jede mit den folgenden Einstellungen:

• **Referenz-Randlinie:** Klicken Sie hier, um die gleichen Einstellungen wie bei der Funktion "Linienzählung" (siehe Zeilenzählung, p. 94) vorzunehmen.

Sie können die folgenden Einstellungen für jede Zeile vornehmen:

**Aktivieren:** Markieren Sie diese Option, um die Behandlung von Grenzlinienereignissen zu aktivieren.

**Richtung:** Wählen Sie die Richtung, in der Objekte die Linie überqueren müssen, um einen Alarm auszulösen.

- Handler:
  - Schnappschuss: Wenn ein Ereignis eintritt, speichert die Kamera ein Schnappschussbild.
    - Auf Rand speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
    - Auf FTP speichern: Aktivieren Sie diese Option, um Schnappschussbilder auf dem konfigurierten FTP-Server zu speichern.
  - Aufzeichnung: Wenn ein Ereignis eintritt, zeichnet die Kamera eine Videosequenz auf.
    - Auf Edge speichern: Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignisvideo auf der SD-Karte der Kamera zu speichern.
  - **E-Mail:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine E-Mail-Nachricht an den konfigurierten E-Mail-Server gesendet werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - Betreff: Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.
    - Nachricht: Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein.
  - **OSD:** Wenn ein Ereignis eintritt, kann eine OSD-Meldung auf dem Kamerabild angezeigt werden.
    - Aktivieren: Aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Auftreten eines Ereignisses eine Meldung auf dem Bild anzuzeigen.
    - **Text:** Geben Sie den Nachrichtentext ein.
  - HTTP Generisches Ereignis: Wenn ein Ereignis eintritt, kann ein HTTP Generic Event gesendet werden (siehe Generisches HTTP-Ereignis, p. 103).
    - **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Checkbox, um eine allgemeine HTTP-Ereignismeldung an das Bild zu senden, wenn ein Ereignis eintritt.
    - **Methode:** Wählen Sie eine konfigurierte allgemeine HTTP-Ereignismethode.

#### Zeitplan für die Scharfschaltung

Siehe Zeitplan für die Scharfschaltung, p. 91.

# **Ereignis-Einstellungen**

In diesem Abschnitt können Sie detaillierte Einstellungen vornehmen, die festlegen, wie die Kamera auftretende Ereignisse verarbeiten soll.

#### Konfiguration

Konfiguration

Live View Configuration	English	User:admin   Logou
	Email FTP Record Setting SD Card Snapshot HTTP Generic Event	
dvanced Configuration		
Encode	Basic Setting	
Image	Authentication No_Auth ~	
Lens Control	Server Address	
Video	Port	
Network	User Name	
System	Password	
Account	Sender Settings	
Event Source	Sender Email Address	
Video Analytics	Attach Image Off v	
Event Setting		
	Email Address List	
	No. Enable Email Address	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

### E-Mail

In diesem Abschnitt können Sie detaillierte Einstellungen für die E-Mail-Benachrichtigung über Ereignisse vornehmen.

**HINWEIS!** Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie sicher, dass Sie den Versand von E-Mails in den Einstellungen der Ereignisquelle aktiviert haben (siehe Ereignisquelle, p. 82).

	ecord Setting	SD Card	Snapshot	HTTP Generic Event				
Basic Settin	ng							
Auther	ntication	No_A	uth	~				
Server	Address							
Port								
User N	ame							
Passw	ord							
Sender Set	tings							
Sende	Email Address							
Attach	Image	Off		~				
		<u>(</u>						
Email Addr	ess List							
No.	Enable			Email Address				
	(mm)							
1								
1 2								
1 2 3								
1 2 3 4								
1 2 3 4 5								
1 2 3 4 5 6								
1 2 3 4 5 6 7								
1 2 3 4 5 6 7 8								
1 2 3 4 5 6 7 8 9								

#### Grundeinstellung

- Authentifizierung: Wählen Sie eine Authentifizierungsart:
- **No\_Auth:** Keine Einschränkung (Standard).
  - SMTP\_Plain: PLAIN ist der Name eines registrierten SASL-Authentifizierungsmechanismus, der als Parameter für den Befehl AUTH dient. Der PLAIN-Authentifizierungsmechanismus ist in RFC 2595 beschrieben. Plain ist der unsicherste aller SASL-Authentifizierungsmechanismen, da das Kennwort unverschlüsselt über das Netzwerk gesendet wird.
  - Anmeldung: Der Anmeldemechanismus wird von verschiedenen E-Mail-Clients unterstützt.
  - TLS\_TTLS: TLS (Transport Layer Security) wird normalerweise zusätzlich zu einem der Transportschichtprotokolle implementiert, die anwendungsspezifische Protokolle wie HTTP, FTP, SMTP, NNTP und XMPP kapseln. Das TLS-Protokoll ermöglicht es Client-Server-Anwendungen, über ein Netzwerk so zu kommunizieren, dass Abhören und Manipulationen verhindert werden.
- Server-Adresse: Geben Sie die Serveradresse des Mailservers ein
- Port: Geben Sie den Port f
  ür die Kommunikation mit dem Mailserver an. Normalerweise ist die Portnummer 25.
- Benutzer-Name: Geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie sich am Mailserver anmelden.
- **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort des Benutzers ein, mit dem Sie sich am Mailserver anmelden.

#### Sendereinstellung

- Absender-E-Mail-Adresse: Geben Sie die Absender-E-Mail-Adresse ein
- Bild anhängen: Setzen Sie diese Option auf "EIN", um ein Bild der Uhrzeit des Ereignisses als Anhang hinzuzufügen.

#### E-Mail-Adressliste

Mit dieser Funktion können bis zu 10 Empfänger per E-Mail benachrichtigt werden, wenn Ereignisse eintreten.

- **Aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um die entsprechende E-Mail-Adresse zu aktivieren.
- E-Mail Adresse: Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein, der benachrichtigt werden soll.

# FTP

In diesem Abschnitt können Sie einen FTP-Server angeben, auf den Bilder hochgeladen werden können, wenn ein Ereignis eintritt.

**HINWEIS!** Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie in den Einstellungen der Ereignisquelle die Option Auf FTP speichern aktiviert haben (siehe Ereignisquelle, p. 82).

Email	FTP	Record Setting	SD Card	Snapshot	HTTP Gener	ic Event
	Basic Ser Por Use Pas Mo	etting rver Address rt er Name ssword de	Acti	ve	<b>v</b> )	] (21, 1025~65535) ] ]

# Grundeinstellung

- Server-Adresse: Geben Sie die Serveradresse des FTP-Servers ein.
- Port: Geben Sie den Port f
  ür die Kommunikation mit dem FTP-Server ein. Normalerweise ist die Portnummer 21.
- Benutzer-Name: Geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie sich auf dem FTP-Server anmelden.
- Passwort: Geben Sie das Passwort des Benutzers ein, mit dem Sie sich am FTP-Server anmelden.
- Modus: Wählen Sie aus, welcher Verbindungsmodus verwendet werden soll:
  - **Aktiv:** Wenn Sie "Aktiv" wählen, verbindet sich die Kamera ständig mit dem FTP-Server, was zwar mehr Netzwerkbandbreite erfordert, aber eine sofortige Reaktion ermöglicht.
  - Passiv: Wenn Sie die Option "Passiv" wählen, stellt die Kamera nur bei Bedarf eine Verbindung zum FTP-Server her.

# Aufnahmeeinstellungen

In diesem Abschnitt können Sie detaillierte Einstellungen für die Videoaufzeichnung vornehmen.

**HINWEIS!** Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie sicher, dass Sie die Aufzeichnungsoption in den Einstellungen der Ereignisquelle aktiviert haben (siehe Ereignisquelle, p. 82).

Basic Setting				
Record Type	Video	~		
Record Status	One Sho	t v		
Clip Duration	5	(5~10 Sec)		
Clip Size	50	(50~100 MB)		
Record Codec	H264	~		

#### Grundeinstellung

- Aufzeichnungstyp: Wählen Sie aus, welcher Verbindungsmodus verwendet werden soll:
  - Video: Nur Video wird bei Ereignisauslösung aufgezeichnet (Standard).
  - Audio und Video: Sowohl Video als auch Audio werden bei der Veranstaltung aufgezeichnet.
- Status aufzeichnen: Wählen Sie aus, welcher Verbindungsmodus verwendet werden soll:
  - **Einmalige Aufnahme:** Bei einem Ereignis zeichnet die Kamera ein Video mit einer bestimmten Dauer und Dateigröße auf (Standard).
  - Kontinuierlich: Die Kamera nimmt kontinuierlich Videos auf.
- Clip-Dauer: Wenn der Aufnahmemodus "One Shot" ausgewählt ist, können Sie eine Clipdauer zwischen 5 und 10 Sekunden einstellen.
- Clip-Größe: Wenn der Aufnahmemodus "One Shot" ausgewählt ist, können Sie eine Clipgröße zwischen 50 und 100 MB festlegen.
- Codec aufnehmen: Wählen Sie den bevorzugten Codec für MPEG-Aufnahmen. Verfügbare Codecs sind H.264 und H.265 (Standard)

#### **SD-Karte**

In diesem Bereich können Sie detaillierte Einstellungen für die Ereignisaufzeichnung auf der SD-Karte für Ereignisse vornehmen. Sie können auch nach Aufnahmen auf der SD-Karte suchen und sie herunterladen.

**HINWEIS!** Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie sicher, dass Sie die Aufzeichnungsoption in den Einstellungen der Ereignisquelle aktiviert haben (siehe Ereignisquelle, p. 82).

#### Konfiguration

Konfiguration

asic	Sett	vrite				0	Off	(	Reserve 20MB)			
s	Statu	s				SE	) card	not inserted				
E S	Encry SD Fo	pted rmat	Mod	le		(	Off Iorma	×				
own	load	SD F	ile									
	0	F	ebr	uary	2024	Ļ	0	Select All	No	Folder name	File name	File size
ſ	Su	Мо	Tu	We	Th	Fr	Sa					
ľ					1	2	3					
ľ	4	5	6	7	8	9	10					
f	11	12	13	14	15	16	17					
ſ	18	19	20	21	22	23	24					
ſ	25	26	27	28	29							
	Dat	e of d	ata QS	Toda	y 🛄 1	Select	. Date					

#### Grundeinstellung

#### Überschreiben:

- **Aus:** Die Aufnahmen auf der SD-Karte werden nicht überschrieben (Standardeinstellung).
- **Ein:** Die Aufnahmen werden überschrieben, sobald die SD-Karte voll ist. Die ältesten Dateien werden zuerst überschrieben. Der Vorgang wird gestartet, sobald die Restkapazität der eingebauten SD-Karte weniger als 20 MB beträgt.
- Verschlüsselungsmodus: Die Daten auf der SD-Karte werden verschlüsselt:
  - Aus: Wählen Sie diese Option, wenn die auf der SD-Karte gespeicherten Daten nicht verschlüsselt werden sollen. (Standard).
  - **Ein:** Wählen Sie diese Option, wenn die auf der SD-Karte gespeicherten Daten verschlüsselt werden sollen.
- **SD-Format:** Klicken Sie hier, um die SD-Karte zu formatieren.

**HINWEIS!** Wenn Sie die SD-Karte formatieren, werden alle Daten auf der SD-Karte gelöscht, unabhängig davon, ob der Verschlüsselungsmodus "Ein" oder "Aus" ist.

**HINWEIS!** Für den Zugriff auf die auf der SD-Karte gespeicherten Daten von Windows OS oder Mac OS aus ist ein ext4-Treiber oder eine Anwendung eines Drittanbieters erforderlich.

# Schnappschuss

In diesem Abschnitt können Sie detaillierte Einstellungen für die Erfassung von Schnappschüssen von Ereignissen vornehmen.

**HINWEIS!** Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie die Schnappschuss-Optionen in den Einstellungen der Ereignisquelle aktiviert haben (siehe Ereignisquelle, p. 82).

Email	FTP	Record Setting	SD Card	Snapshot	HTTP Ger	eneric Event	
Bas	isic Set	tting					
	Pre l	Event Capture Co	unt		3	(1~10 Frame)	
	Ever	nt Capture Interva	ıl		1	(1~10 Sec)	
	Post	t Event Capture Co	ount		3	(1~infinite Frame)	

# Grundeinstellung

- Anzahl der Aufnahmen vor dem Ereignis: Legen Sie die Anzahl der Bilder fest, die vor einem Ereignis aufgezeichnet werden sollen. Es sind maximal 10 Bilder möglich.
- **Ereignis-Erfassungsintervall:** Legen Sie ein Zeitintervall von 1 bis 10 Sekunden zwischen den einzelnen Snapshot-Erfassungen fest.
- Post Event Capture Count: Legen Sie die Anzahl der Bilder fest, die nach dem Auftreten eines Ereignisses aufgezeichnet werden sollen.

# **Generisches HTTP-Ereignis**

HTTP Generic Event können Sie Nachrichten und Befehle z. B. direkt an einen Netzwerk-Videorekorder (NVR) senden, der die CGI-Befehlsfunktion unterstützt. Sie können die Meldungen und Befehle in den Einstellungen der Ereignisquelle nach Bedarf anpassen.

**HINWEIS!** Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie sicher, dass Sie die Optionen für das generische HTTP-Ereignis in den Einstellungen der Ereignisquelle aktiviert haben (siehe Ereignisquelle, p. 82).

Method     Title       1     URL       2     Option       3     User Name       4     Password       5     Active Message       6     Inactive Message	ail	FTP	Record Setting	SD Card	Snapshot	HTTP Generic Event					
	1	Basic S M 1 2 3 4 5 6 7	etting ethod		Title URL Optio User I Passw Active Inacti	n Name Nord Message ve Message	Get	~)			

#### Grundeinstellung

- Methode: Wählen Sie die Ereignismethode, die Sie angeben möchten. Fragen Sie ggf. Ihren Administrator nach der gewünschten Methode.
- **Titel:** Legen Sie den Titel der Ereignismeldungen fest.
- **URL:** Geben Sie die Webadresse des Veranstaltungsempfängers ein.
- **Option:** Wählen Sie die Methode der Ereignisübertragung.
  - **GET:** Die Get-Methode ist eine einfache und schnelle Methode zur Übermittlung von Nachrichten, aber weniger sicher als Post.
  - **POST:** Die Post-Methode ist eine kompliziertere Art der Nachrichtenübermittlung, aber auch etwas sicherer als die Get-Methode.
- Name des Benutzers: Geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie sich am Server anmelden.
- **Passwort:** Geben Sie das Passwort des Benutzers ein, mit dem Sie sich am Server anmelden.
- Aktive Meldung: Die Kamera sendet eine aktive Meldung an den Server, wenn ein Auslöseereignis eintritt.
- Inaktive Meldung: Die Kamera sendet eine Inaktivitätsmeldung an den Server, wenn ein Auslöseereignis eintritt.

# 6

# Informationen zur technischen Unterstützung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Technische Spezifikationen	
DORI-Spezifikationen	

# **Technische Spezifikationen**

# **Informationen zum Produkt**

Produktname	2MP Varifocal IR Vandal Turret
Bestellnummer	Mx-VT1A-203-IR

# Hardware-Design

Prozessor	Novatec NT98560 (Ein-Kern-ARM <sup>®</sup> Cortex <sup>®</sup> -A9, 960 MHz)
Speicher	RAM: 512 MBytes
	FLASH: 256 MBytes
Bildsensor	5MP 1/2,8" Progressive CMOS
Effektive (verwendete) Pixel	1920x1080 (2MP)

# Objektiv

Minimale Beleuchtungsstärke	Farbe: 0,03 Lux
	S/W: 0,01 Lux, (0 Lux, IR eingeschaltet)
	F1.6, AGC=ein, 30 IRE, 1/1 s
Objektivmerkmale	Varifokus-Objektiv
	Brennweite: 2,7 mm bis 13,5 mm
	Blende: F1.4-2.8
	Bildwinkel H x V: 111°-34°(H) 61°-19°(V)

## Kamera

Tag/Nacht	Automatisch schaltbarer IR-Sperrfilter
Verschlusszeit	Auto / Manuell / WDR: 1 bis 1/10000 s
Blendenprioritätsmodus	Bis zu 1/7,5 s
Bildfrequenz (maximal)	WDR ein/aus:
	H.265/H.264: 5MP@30 fps
	MJPEG: 2MP@30 fps
Auto Gain	Minimale Verstärkung: 0 dB, maximale Verstärkung: 36 dB, Schritt- weite: 3

WDR	Bis zu 120 dB
Zoom	Motorisierte Optik: 2,67x
Bildeinstellungen	Farbe, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich, Ver- stärkungsregelung, 2DNR, 3DNR, BLC, EV, Gamma-Korrektur, Sät- tigung, Farbton
Bilddrehung	90°, 180°, 270°
Ausrichtung des Kame- ragehäuses	Schwenken/Neigen/Drehen

# Video-Codec

Komprimierung/Encodierung	H.265/H.264/MJPEG
Streaming	Bis zu 3 individuell konfigurierbare Streams in H.264/H.265/MJPEG.
	Konfigurierbare Auflösung, Bildrate, Bandbreite CVBR/CBR/istream
	in H.265/H.264

# Audio-Codec

Komprimierung/Encodierung	G.711a/u
Streaming	Unidirektional
Audio-Eingang	Integriertes Mikrofon

# Merkmale der Cybersicherheit

Passwortschutz	Ja (einschließlich "erzwun- gener" Passwortänderung bei der Ersteinrichtung)
Filterung von IP-Adressen	Ja (zur Einschränkung des unbefugten Zugriffs auf der Grundlage von IP-Adressen)
IEEE 802.1X Netzwerkzugangskontrolle	Ja (für erweiterte Netz- werksicherheit und Authen- tifizierung)
Digest-Authentifizierung	Ja (für sichere Benut- zerauthentifizierung)

Secure Boot	Ja (Unterstützung von festen IP-Einstellungen und auto- matischer DHCP-IP-Kon- figuration entsprechend der individuellen MAC-Adresse)
AES-Verschlüsselung für Passwortschutz	Ja (um eine starke Ver- schlüsselung für die Pass- wortspeicherung zu gewährleisten)
HTTPS/SSL (unter Verwendung von TLS)	Ja (TLS 1.2 Standard, TLS 1.0/1.1 optional wählbar)
Benutzer- und Gruppenverwaltung	Ja (für fein abgestufte Zugriffskontrolle)
Erweiterte Sicherheit	Ja (Aktiv/Passiv: Der <b>aktive</b> Schutz steuert die Akti- vierung und Deaktivierung der verschiedenen Netz- werkkommunikationen. Der <b>passive</b> Schutz begrenzt die Anzahl der Vorgänge und die Dauer der Sperre. Wird das Limit erreicht, wird der Benut- zer gesperrt)
RTSP-Authentifizierung	Ja (zur Einschränkung des nicht autorisierten Zugriffs auf RTSP-Streams)
SFTP	Ja (Netzwerkprotokoll zur sicheren Übertragung von Dateien zwischen einem Cli- ent und einem Server mittels SSH)

# Netzwerk

Schnittstelle	10/100 Mbit/s Ethernet
Unterstützte Protokolle	ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, IPv4/6, NTP, RTSP/RTCP/RTP, RTMP, QoS, SMTP, SNMP v1/2c/3, TCP, TLS/TTLS,
	UDP, UPnP, 802.1X, Bonjour, DDNS, PPPoE
----------------------	---
ONVIF-Konformität	Unterstützt Profile S/G/T/M
Unterstützte Browser	Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome

## Systemintegration

Ereignis-Aktionen	<ul> <li>Zeitplan f ür die Aufnahme (JPG/MP4)</li> </ul>		
	DNN-basierte Videoanalyse (Zählen von Linien, Grenzlinien, Objektklassifizierung/-filterung für Personen, Fahrzeuge usw.)		
	Video- und Audioaufzeichnung auf Edge-Storage		
	Hochladen von Dateien: FTP und E-Mail		
	Benachrichtigung: E-Mail (JPG)		
	OSD-Anzeige		
	Aufzeichnung auf SD-Karte (*JPG/MP4)		

## Allgemein

Gehäusematerial	Metall				
Gehäusefarbe	RAL 9003				
Adaptive IR-Beleuchtung	850 nm; bis zu 30 m/98 ft Entfernung je nach Reflexion der Szene				
Video-Speicherung	Micro SD-Karten unterstützt bis 512 GB. Unterstützung für Aufnahmen auf MOVE NVR, MOBOTIX Cloud (über MOBOTIX Bridge), MOBOTIX HUB, MxMC (über MOBOTIX NAS)				
Remote-Aktualisierung	Ja				
Spannungsversorgung	IEEE802.3af, Class 3, max. 10 Watt DC12V, max. 10 Watt				
Anschlüsse	<ul> <li>RJ45</li> <li>1 x DC 12V Klinkenbuchse</li> <li>1 x Reset-/Standard-Taste</li> </ul>				
Schutzklasse	IP66/IK10				
Betriebstemperatur	-30°C bis 60°C/-22°F bis 140 °F mit integrierter Heizung ON				
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend				

Informationen zur technischen Unterstützung DORI-Spezifikationen

Lagerungsbedingungen	-40 bis 60 °C/-4 bis 158 °F
Zulassungen	EMC: CE, FCC, BIS Sicherheit: LVD
Garantie	5 Jahre; mechanisch abnutzbare Teile (Motor, Getriebe, Riemen usw.) ausgeschlossen
Abmessungen	ø 120 x 104 mm (gesamt)
Gewicht	715 g

**HINWEIS!** Beachten Sie das Dokument <u>MOBOTIX MOVE Installationshinweise</u>, 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.

- **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- Klassifikation	Brennweite	Erkennung	Beobachtung	Wiedererkennung	Identifizierung
Bestellnummer					
Mx-VT1A-203-IR	2,7 mm (Weit- winkel)	19,9 m/ 65,46 ft	11,5 m/ 37,83 ft	7,2 m/ 23,68 ft	3,2 m/ 10,53 ft
	13,5 mm (Tele)	51 m/ 167,76 ft	26,1 m/ 85,86 ft	15,9 m/ 52,3 ft	6,9 m/ 22,7 ft

Beyond Human Vision

## MOBOTIXMOVC



DE\_03.25 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