



# Online-Hilfe

## MOBOTIX MxManagementCenter 2.4

© 2021 MOBOTIX AG



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Neuigkeiten in MxMC 2.4</b> .....	<b>9</b>
<b>Grundlagen/Einführung</b> .....	<b>11</b>
MxManagementCenter-Funktionsübersicht .....	11
Funktionsüberblick Kameras .....	12
Mit der Live-Ansicht arbeiten .....	13
Mit der Grafik-Ansicht arbeiten .....	21
In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben .....	23
Aufzeichnungen exportieren .....	34
Türstationen bedienen .....	42
Systemsicherheit überprüfen .....	46
Mit der Grid-Ansicht arbeiten .....	49
Programmaufbau und Bedienkonzept .....	55
Geräteleiste .....	57
Kameraleiste und Kameragruppenleiste .....	61
Alarmleiste und Exportleiste .....	63
MxMC-Ansichten .....	65
Die Grid-Ansicht .....	65
Die Grafik-Ansicht .....	66
Die Live-Ansicht .....	67
Die Playback-Ansicht .....	68
Das Grid-Playback .....	69
Die Recherche-Ansicht .....	70
Die Smart Data-Ansicht .....	71
Die Komponenten-Ansicht .....	72
Die Ansicht „AI Kamera-Apps“ .....	73
Die Info-Ansicht .....	74
Die Ansicht „Assistenten und Extras“ .....	75
Konfiguration: Übersicht .....	76
<b>Einrichten</b> .....	<b>85</b>
Grundinstallation: Übersicht .....	85

---

Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen .....	86
Kameras hinzufügen .....	87
Geräte und Quellen hinzufügen .....	94
Kameragruppen einrichten .....	97
Benutzer hinzufügen .....	101
Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren .....	104
Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen .....	108
Kamera-Grundeinstellungen: Zeit .....	110
Kamera-Grundeinstellungen: Bildeinstellungen .....	111
Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen .....	115
Kamera-Grundeinstellungen: MxActivitySensor .....	119
Kamera-Grundeinstellungen: Netzwerk .....	120
Systemsicherheit überprüfen .....	123
Systemeinstellungen sichern .....	125
Bestehendes Projekt importieren .....	127
MXU-Dateien für den Import erstellen .....	129
<b>Verwenden der Anwendung .....</b>	<b>133</b>
Live-Überwachung .....	133
Mit der Live-Ansicht arbeiten .....	133
Mit der Grid-Ansicht arbeiten .....	141
Mit der Grafik-Ansicht arbeiten .....	146
Türstationen bedienen .....	148
Mit mehreren Monitoren arbeiten .....	151
In unterschiedlichen Netzwerkkumgebungen arbeiten .....	154
Alarmhandling .....	156
Suchen in MxMC .....	160
In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben .....	160
Im Grid-Playback suchen und wiedergeben .....	171
In der Recherche-Ansicht suchen und wiedergeben .....	172
Türstationereignisse erkennen und wiedergeben .....	177
Aufzeichnungen exportieren .....	180
Sonderfunktionen der Recherche .....	188
MOBOTIX-Datenträger einbinden .....	198

---

<b>Verwalten</b> .....	<b>206</b>
Gruppenansichten .....	206
Türstationseinstellungen .....	213
Netzwerkumgebungen .....	219
Kamerakonfiguration .....	220
Kameras und Kameragruppen .....	221
Kamerakonfiguration .....	225
Multi-Kamerakonfiguration .....	232
Benutzerverwaltung .....	234
Programmeinstellungen .....	236
Komponenten-Einstellungen .....	250
Dateiserver-Einstellungen .....	251
Smart Data-Einstellungen .....	256
MxThinClient-Einstellungen .....	260
Assistenten und Extras .....	262
Systemsicherheit überprüfen .....	264
Health Check .....	267
SSL-Zertifikate verwalten .....	269
Türstations-Assistent .....	280
Lizenzierung .....	283
MxMC-Lizenzierung .....	284
Kamera App Lizenzierung .....	286
<b>Systemkonfiguration</b> .....	<b>292</b>
Konfiguration: Übersicht .....	292
Grafische Bedienung .....	300
<b>Kontexthilfe</b> .....	<b>302</b>
Funktionen mit Supervisor-Passwort vorübergehend freischalten .....	302
Histogrammleiste .....	302
Smart Data-Leiste .....	305
Exportleiste .....	306
Türstationsereignisse .....	309
Zustandsanzeige .....	310

---

Markierte Bilder .....	310
Interne Ereignisse .....	310
Aktualisieren .....	311
Multi-Kamerakonfiguration .....	311
Programmaufruf .....	312
Livebilder .....	313
Alarmleiste .....	313
Listenansicht .....	315
Ereignisbilder .....	315
Grid-Layout fixieren .....	316
Audioverbindung herstellen und beenden .....	316
Suchergebnisse in Kachelform .....	316
Verbindungsüberwachung .....	317
Kameras der Kameragruppe .....	318
Kameras, Geräte, Clips und Aufzeichnungen hinzufügen sowie Gruppen anlegen .....	319
Wiedergabegeschwindigkeit .....	322
Kachelansicht .....	322
Zeitereignisse .....	322
Editiermodus .....	322
Klingeleinstellungen .....	323
Kamerakonfiguration .....	325
Nachträgliche Video-Bewegungserkennung .....	328
Geräteleiste .....	329
Live-Recorder .....	333
Meta-Ereignisse .....	334
Nächstes Bild .....	334
Ansichtshistorie .....	335
Bildanalyse-Ereignisse .....	335
Kamera-Sequencer .....	335
Suchergebnisse in Listenform .....	336

---

Bildkorrektur: PTZ und Anzeigemodi in Aufzeichnungen .....	337
Mailboxeinstellungen .....	338
Aufgezeichnete Bilder markieren .....	339
Bildeinstellungen .....	339
Alarmeinstellungen .....	340
Bandbreite .....	340
Bedienelemente des Fokusfensters .....	341
Fokusfenster .....	341
Schnappschüsse speichern .....	341
Projekte und Netzwerkumgebungen .....	341
Fokusfenster anzeigen .....	343
Nachrichtenergebnisse .....	343
Wiedergabe vorwärts .....	343
Kameragruppe .....	344
Umgebungsereignisse .....	344
Benutzer oder Administrator anlegen .....	344
Standardansicht aufrufen und speichern .....	346
Ansicht auswählen .....	346
Aufzeichnungen nach einem bestimmten Zeitpunkt durchsuchen .....	347
Signalereignisse .....	347
Wiedergabemodus einstellen .....	347
Bedienelemente für eine Kameragruppe .....	348
Wiedergabe rückwärts .....	349
Türen öffnen .....	349
Audiofunktionen für eine Kameragruppe .....	349
Anlegen der Kameragruppen .....	350
Benachrichtigung .....	350
Aufzeichnungen exportieren .....	351
Alarminfoleiste .....	352

---

Bildkorrektur: PTZ und Anzeigemodi .....	353
Lautstärke anpassen .....	355
Kamera-Livebilder .....	355
Datum und Zeit der Aufzeichnung .....	356
Temperaturanzeige .....	356
Gruppen-Sequencer .....	356
Zoomen und Ansichten der Ereignisbilder ändern .....	357
Kameraleiste und Kameragruppenleiste .....	357
Grid-Layout festlegen .....	358
Hyperlinks ausführen .....	359
Benutzerverwaltung .....	360
Gruppenfunktionen festlegen .....	362
Referenzzeit setzen .....	362
MxThinClient-Einstellungen erfassen .....	363
Transaktionsdaten recherchieren .....	363
Vorheriges Bild .....	364
Kameradatum und Kamerazeit .....	365
Licht schalten .....	365
Die letzte Änderung rückgängig machen .....	365
Änderungen anwenden .....	365
Allgemeine Einstellungen .....	366
Bildeinstellungen .....	367
Zeit .....	370
Experteneinstellungen .....	371
Konfigurationen sichern .....	371
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....	372
Konfigurationsleiste .....	372
MxActivitySensor .....	372
Netzwerk .....	374
Aufzeichnung .....	376

---

Die letzte Änderung noch einmal ausführen .....	378
Lizenzverwaltung .....	378
Netzwerkdaten bearbeiten .....	379
Kameras hinzufügen .....	380
Kamera umbenennen .....	380
Zugriffsdaten von Kameras ändern .....	380
Nächste Seite .....	380
MXU-Dateien importieren .....	380
MXU-Dateien für den Import erstellen .....	382
Format für einen einfachen Import .....	382
Format für einen erweiterten Import .....	382
MxControlCenter importieren .....	384
MxEasy importieren .....	385
Listenansicht .....	385
Bestehendes Projekt öffnen und integrieren .....	385
Vorherige Seite .....	385
Kameras suchen .....	385
Suchfilter .....	386
Anmelden .....	386
Alle Kameras und Kameragruppen entfernen .....	386
Software aktualisieren .....	386
Kachelansicht .....	387
Lizenzen aktivieren .....	387

# Neuigkeiten in MxMC 2.4

## SSL-Zertifikate für Kameras

SSL ist das Standardverfahren, mit dem Daten zwischen Webserver und Browser (oder zwei beliebigen Computern) verschlüsselt über das Internet transportiert werden. Dafür kann ein Administrator ein SSL-Zertifikat erstellen und auf die ausgewählten Kameras laden.

Siehe [SSL-Zertifikate verwalten](#), S. 269

## Neues Histogramm

Das Histogramm kann bei Bedarf nun auch horizontal in der unteren Leiste angezeigt werden. Die Funktionsweise wurde nicht geändert.

Siehe [Das Histogramm: Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung von Ereignissen](#), S. 193

## P7-Apps als Smart Data-Quelle

In MxMC 2.4 können Sie Kennzeichen mithilfe der P7-Apps von Vaxtor und FF Group sowie Geisichter mithilfe der P7-App von Visage Technologies erkennen.

Wird ein Kennzeichen bzw. ein Gesicht erkannt, können Benutzer dies in einer Liste in der MxMC Smart Data-Suche ablesen.

Siehe [Smart Data-Einstellungen](#), S. 256

## Benutzerdefinierte Farbgebung und Logos

Mit dieser Einstellung können Sie MxMC optisch an Ihre Bedürfnisse anpassen. So können Sie die Farbe der Kopfzeilen und die Schriftart ändern. Ebenso lässt sich Ihr eigenes Logo einbinden.

Siehe [Programmeinstellungen](#), S. 236



# Grundlagen/Einführung

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Funktionen in MxMC und enthält Hinweise zur Verwendung der Onlinehilfe. Ebenso finden Sie Erläuterungen zum Programmaufbau und dem Bedienkonzept von MxMC.

## MxManagementCenter-Funktionsübersicht

MxManagementCenter ist eine Videomanagement-Software zur Einrichtung und Verwendung eines kompletten Video-Überwachungssystems, das einen vielfältigen Funktionsumfang für verschiedenen Aufgaben und Anwendergruppen bietet:

Bereich	Funktionen
Kameraverwaltung	Unbegrenzte Anzahl von Kameras, Definition von hierarchischen Kameragruppen, verschiedene Systemumgebungen (mit z. B. unterschiedlichen Netzwerkadressen)
Live-Video-Überwachung	Darstellung von einzelnen Kameras und frei definierbaren Grid-Ansichten (mit bis zu 80 Kameras gleichzeitig), benutzerdefinierbare Grafik- und Info-Ansichten, automatisches Wechseln von Kameras (Kamera- und Gruppen-Sequencer), Multi-Monitor-Unterstützung (Anzahl der verfügbaren Anzeigegeräte kann mit MxThinClient-Geräten zusätzlich erweitert werden), manuelles Aufzeichnen von Livebildern (Live-Recorder)
Alarmhandling	Optische und akustische Alarmierung von neuen Ereignissen, Alarmfilterung (gezielte Alarmierung für bestimmte Alarmtypen), Hintergrundüberwachung von Kameras
Recherche, Analyse und Wiedergabe von Aufzeichnungen	Recherche und Wiedergabe für einzelne Kameras in der Playback-Ansicht, zeit-synchronisierte Suche für mehrere Kameras gleichzeitig (Grid-Playback), spezielle Recherche-Ansicht mit den neuesten Alarmbildern ausgewählter Kameras, Recherche und Wiedergabe der Daten durch die Kamera oder mit direkter Anbindung des Dateiservers, schnelle Anzeige der neuesten Alarmbilder während der Live-Anzeige (Instant-Playback), nachträgliche Entzerrung von Hemispheric-Kamerabildern, Sonderfunktionen der Recherche (nachträgliche Video-Bewegungserkennung, Histogramm, Smart Data-System)
Datenexport	Export von einzelnen oder mehreren Zeitbereichen in der Aufzeichnung gleichzeitig, Export der Daten durch die Kamera oder mit direkter Anbindung des Dateiservers, Export von einzelnen Bildbereichen (nachträglicher PTZ), Export mit variabler Bildrate, Auflösung mit und ohne Audio

<b>Türstations-Funktionen</b>	Klingelsignalisierung und Live-Gegensprechen, Tür öffnen und Licht schalten, Abhören von Mailboxnachrichten
<b>Sicherheitsfunktionen</b>	Definition von Benutzern und Benutzerrechten, Supervisor-Funktion (4-Augen-Prinzip), Überprüfung der Systemsicherheit, Health Check
<b>Spezielle Programmfunktionen</b>	Softbuttons zur Ausführung spezieller Funktionen, Aktionsprotokolle, Programmfernsteuerung (Remote Control)
<b>Programmbedienung</b>	Schnelles Wechseln zwischen verschiedenen Ansichten mit unterschiedlichen Funktionen, schnelles Anzeigen von Kameras per Drag&Drop, Touchscreen-Bedienung unterstützt, vielfältige Einstellungen zum Programmverhalten

## Funktionsüberblick Kameras

Mit MxMC können auch MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF kompatible Schnittstelle bereitstellen, eingebunden und bedient werden. Der komplette MxMC-Funktionsumfang steht jedoch nicht allen Kameratypen jedoch zur Verfügung.

Die folgende Tabelle gibt eine kurze Auflistung, welche Funktionen mit welchen Kameratypen genutzt werden können.

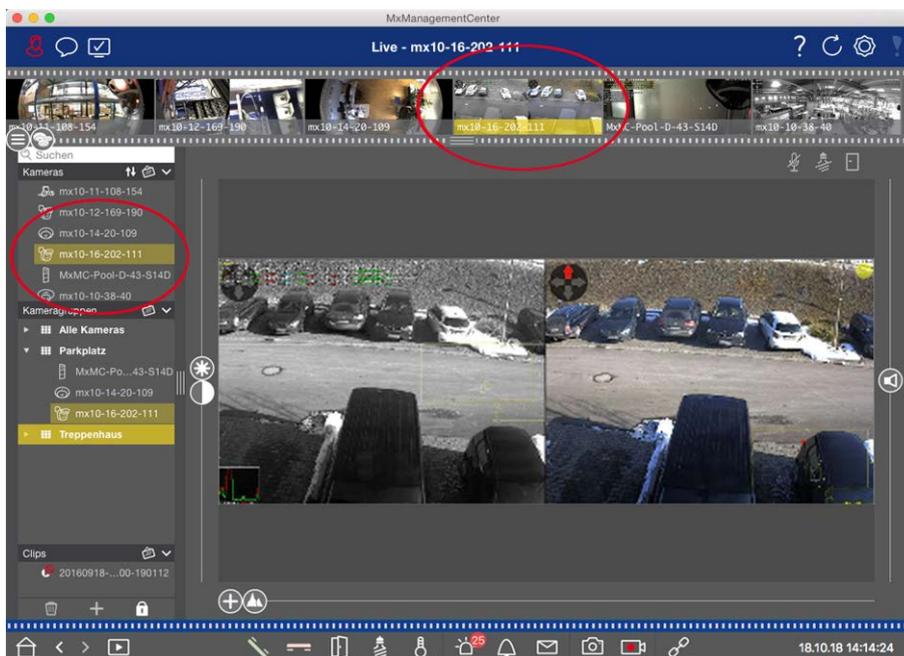
<b>Funktion</b>	<b>MOBOTIX Kamera</b>	<b>MOBOTIX MOVE-Kamera</b>	<b>ONVIF Kamera</b>
Kamerakonfiguration	Ja	Nein	Nein
Alarmhandling	Ja	Nein	Nein
Zugriff auf Aufzeichnungen	Uneingeschränkt	Nur über MOBOTIX NAS	Nur über MOBOTIX NAS
Aufzeichnungswiedergabe	Uneingeschränkt	Nur vorwärts Abspielen	Nur vorwärts Abspielen
Export	Uneingeschränkt	nur als MJPEG und H.264 (H.264 mit entsprechender Lizenz)	nur als MJPEG und H.264 (H.264 mit entsprechender Lizenz)
Recherche-Ansicht	Ja	Nur für markierte Ereignisse	Nur für markierte Ereignisse
Sonderfunktionen der Recherche (Post-VM, Histogramm, Smart Data)	Ja	Nein	Nein
Überprüfen der Systemsicherheit	Ja	Nein	Nein
PTZ	Kamera-PTZ	Mechanisches PTZ	Mechanisches PTZ

Funktion	MOBOTIX Kamera	MOBOTIX MOVE-Kamera	ONVIF Kamera
Nachträgliche Entzerrung hemisphärischer Bilder	Ja	Nein	Nein
Live-Recorder	Ja	Nein	Nein
Kameragruppen	Uneingeschränkt	Ohne Gruppenfunktionen	Ohne Gruppenfunktionen
Türstationsfunktionen und Schaltfunktionen	Ja	Nein	Nein
MxThinClient-Geräte	Ja	Nein	Nein
Snapshots	Ja	Nein	Nein

## Mit der Live-Ansicht arbeiten

In der Live-Ansicht können Sie die Livebilder einzelner Kameras steuern. Dazu gehört z. B. auch das Schalten verschiedener Funktionen, wie Türen öffnen oder Licht schalten.

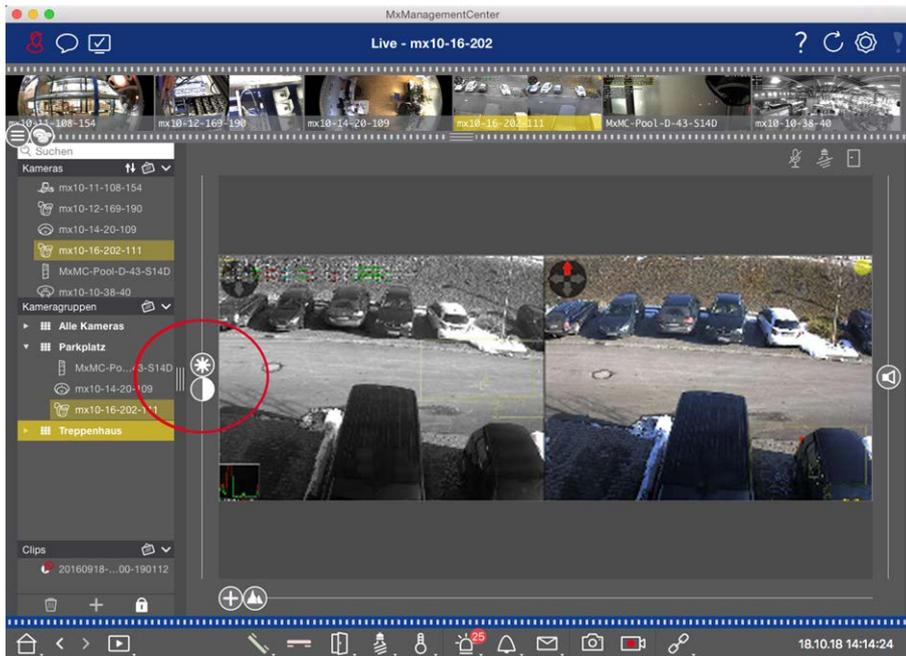
## Kameras anzeigen



**Abb. 1: Kameras anzeigen**

Zum Anzeigen einer Kamera können Sie die Geräteleiste oder die Kameraleiste nutzen. Ziehen Sie dazu entweder die gewünschte Kamera von der Geräteleiste in den Anzeigebereich oder klicken Sie auf die gewünschte Kamera in der Kameraleiste. Die angezeigte Kamera wird in der Geräteleiste wie auch in der Kameraleiste mit einem gelben Balken gekennzeichnet.

## Bildeinstellungen anpassen



**Abb. 2: Bildeinstellungen anpassen**

Mit den beiden Reglern **Helligkeit** ☀️ und **Kontrast** 🌓 können Sie die Bildanzeige der angezeigten Kamera an die aktuelle Umgebung anpassen.

Verschieben Sie den jeweiligen Regler nach oben oder unten. Die neuen Einstellungen werden automatisch für die angezeigte Kamera gespeichert. Die Standardwerte können durch Doppelklicken auf den jeweiligen Regler wiederhergestellt werden.

### Hinweis:

Das Anpassen der Bildeinstellungen hat keine Auswirkungen auf die Kamera-Einstellungen. Diese werden nicht geändert

## PTZ-Aktionen durchführen

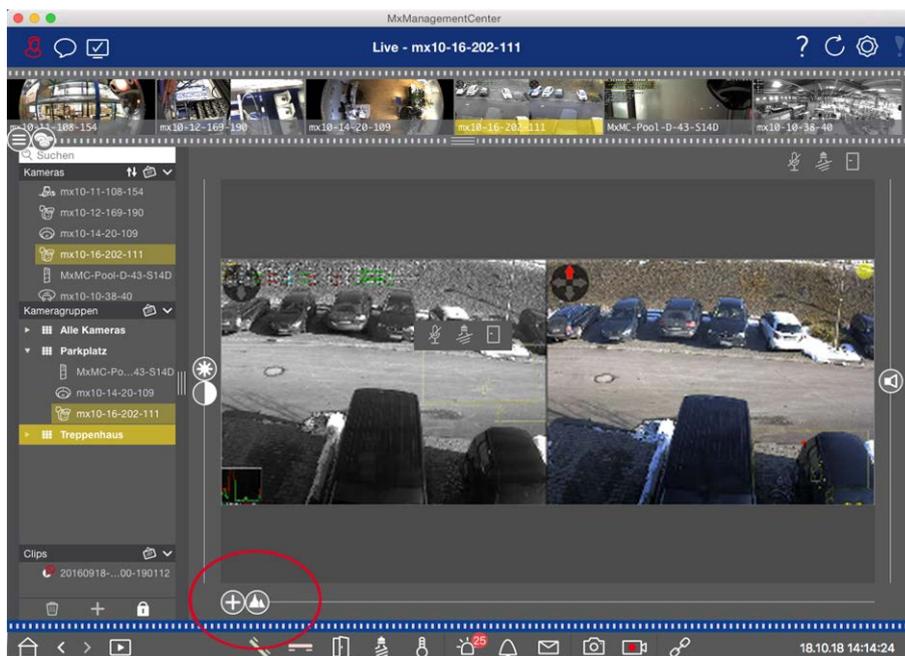


Abb. 3: PTZ-Aktionen durchführen

### Hinweis

Auf einem Sekundärmonitor kann einzelnes Kamerabild nur mit dem Mausrad gezoomt bzw. mit gedrückter Maustaste geschwenkt werden. PTZ-Regler stehen nur auf dem MxMC-Hauptbildschirm oder in der Grid-Ansicht auch auf dem Sekundärmonitor zu Verfügung.

Um Objekte in einem Bildbereich besser zu erkennen, können Sie das Livebild zoomen und Bildausschnitte verschieben (PTZ). Zur schnellen Auswahl von Bildausschnitten sind in der Kamera verschiedene Bildpositionen bereits vordefiniert, die mit dem Regler angefahren werden können.

Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler  angezeigt. Mit diesem Regler legen Sie fest, welche Livebilder angezeigt werden: Nur die des rechten, nur die des linken oder die beider Sensoren.

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras können Sie unterschiedliche Anzeigemodi (Regler ) auswählen.

## Zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie sowohl den Regler  als auch das Mausrad nutzen. Das Zoomen mit dem Regler wird nur auf dem Computer (lokal) durchgeführt. Es wird also nur der Bildausschnitt des aktuellen Livebildes geändert.

Um einzelne Bildausschnitte zu betrachten, können Sie das Livebild mit dem Mauszeiger verschieben.

Wenn Sie die PTZ-Aktionen auf der Kamera ausführen möchten, können Sie auf Kamera-PTZ umschalten. Die PTZ-Aktionen verändern dann das Livebild der Kamera und wirken sich damit auch auf die Aufzeichnung aus, sofern keine Vollbildaufzeichnung auf der Kamera aktiv ist. Klicken Sie dazu lang auf den Regler , bis er blinkt. Zoomen Sie dann wie gewünscht. Zum Speichern klicken Sie erneut auf den Regler und halten ihn, bis er nicht mehr blinkt.

## Bildausschnitte auswählen und anpassen

### Bildausschnitte auswählen

Um schnell einen bestimmten Bildausschnitt zu betrachten, gibt es mehrere Bildpositionen, die in der Kamera bereits werkseitig vorkonfiguriert sind.

- Vorschau , Detail , Übersicht  und Point of Interest 
- Oben , Unten , Links , Rechts 

Mit Auswahl einer Position fährt die Kamera diese an. Dies bedeutet, das Zoomen wird in der Kamera ausgeführt und kann sich auf die Aufzeichnung auswirken, falls nicht das Vollbild aufgezeichnet wird. Verschieben Sie den Regler  bis zur nächsten bzw. bis zur gewünschten Position.

### Bildausschnitte anpassen

Die werkseitig vorkonfigurierten Bildpositionen können Sie anpassen. Wählen Sie eine Position aus und ändern Sie sie wie gewünscht. Halten Sie den Regler an dieser Position bis er einmal blinkt. Der neue Bildausschnitt ist damit gespeichert.

## Sensor auswählen

Wenn Sie bei einer Dual-Kamera nur Livebilder des rechten oder des linken Sensors anzeigen möchten, ziehen Sie den Regler  nach rechts auf  (linker Sensor) oder weiter nach rechts auf  (rechter Sensor).

## Entzerrung von hemisphärischen Bildern

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras bzw. Kameras mit entsprechenden Objektiven (L12/B016, L23/B036, L25/B041) können Sie verschiedene Anzeigemodi auswählen. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie **OpenGL** in den Einstellungen (Mac: Menü **MxManagementCenter > Einstellungen > Allgemein**, Windows: Menü **Datei > Einstellungen > Allgemein**) aktiviert haben. Um ein möglichst natürliches Bild zu erhalten, werden die Bilder in diesen Modi automatisch von der Kamera entzerrt. Diese Entzerrung kann mit der Panorama-Korrektur noch weiter verfeinert werden. Die Auswahl eines Anzeigemodus wird immer lokal ausgeführt und hat keinen Einfluss auf die Kamera-Einstellung. Die Auswahl wird jedoch in anderen Programm-Ansichten synchronisiert. Wenn Sie also für eine Kamera in der Live-Ansicht einen Anzeigemodus auswählen, gilt dieser Modus auch für die Anzeige dieser Kamera im Fokusfenster in der Grid-Ansicht und für die Livebilder in der Grafik-Ansicht. Gleichzeitig werden auch die Ereignisbilder in der Alarmleiste und in der Recherche-Ansicht im gewählten Anzeigemodus angezeigt.

### Entzerrungsmodus auswählen

-  **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild angezeigt.
-  **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt, in dem PTZ-Aktionen ausgeführt werden können.

-  **Panorama:** Es wird das entzerrte komplette Bild (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Seite angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
-  **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
-  **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht ist für eine an der Decke montierte hemisphärische Kamera gedacht. Sie kann später so geändert werden, dass PTZ-Aktionen lokal durchgeführt werden.
-  **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.

Zum Auswählen eines Modus verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur gewünschten Position. Diese Position wird bis zur nächsten Änderung automatisch gespeichert.

### Panorama-Korrektur

Die bereits entzerrten Bilder der Anzeigemodi können Sie weiter verfeinern. Wenn z. B. das Bild im Panorama-Modus nicht zentriert ist, kann eine trapezförmige Verzerrung vorhanden sein. Mit der Panorama-Korrektur können Sie diese Verzerrung anpassen, damit der gewählte Bildausschnitt möglichst natürlich wirkt. Ziehen Sie dazu den Regler  nach rechts auf  und korrigieren Sie das Bild mit dem Mauszeiger. Zum Speichern der korrigierten Einstellung klicken Sie auf den Regler  und halten ihn, bis in der Bildmitte das Regler-Symbol kurz eingeblendet wird.

### Zustandsanzeige

In der Statuszeile werden verschiedene Zustände durch Symbole angezeigt. Dabei beziehen sich die Statusanzeigen immer auf die angezeigte Kamera. Somit haben Sie einen aktuellen Überblick, ob z. B. eine Tür wieder geschlossen wurde oder noch geöffnet ist.

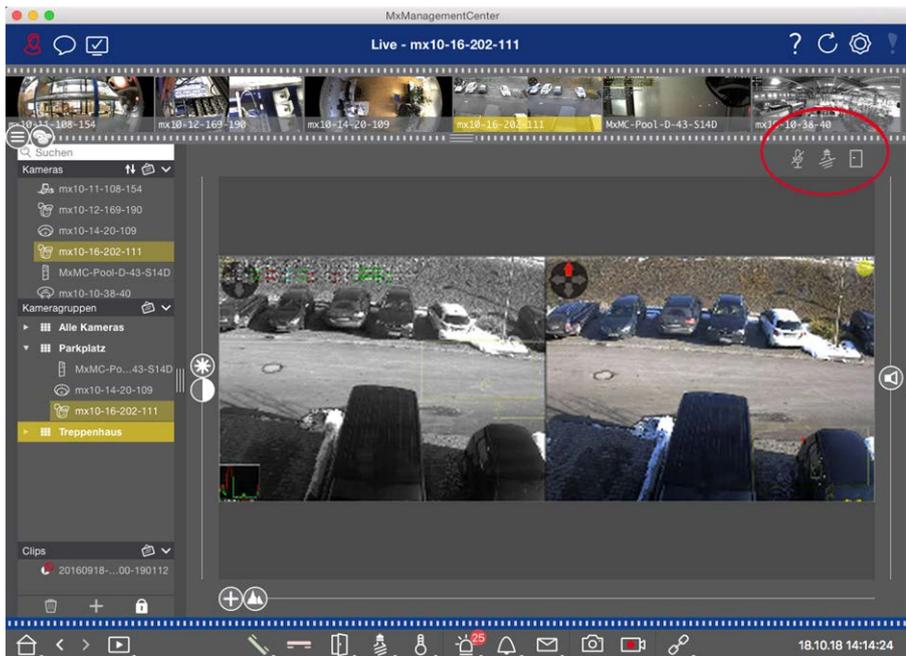


Abb. 4: Statusanzeige

**Statusanzeige Tür**

-  = Tür ist zu.
-  = Tür ist offen.
-  = Tür ist verschlossen.
-  = Türriegel ist verschlossen, aber die Tür ist offen!

**Statusanzeige Licht**

-  = Licht ist aus.
-  = Symbol leuchtet: Licht ist an, muss manuell ausgeschaltet werden.

**Statusanzeige Mikrophon**

-  = Mikrophon ist ausgeschaltet, keine Durchsage möglich.
-  = Mikrophon ist eingeschaltet, Durchsagen sind möglich.
-  = Mikrophonverbindung ist blockiert, evtl. besteht gerade eine andere Verbindung zu einer Gegenstelle.

**Zusatzgeräte per Hyperlink schalten**

Mit Hyperlinks können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden. Beim Definieren des Hyperlinks legen Sie fest, ob der Hyperlink über ein eigenes Tastensymbol ausgeführt wird (dazu stehen mehrere vordefinierte Tastensymbole zur Verfügung) oder ob es für alle Hyperlinks eine Sammeltaste gibt.

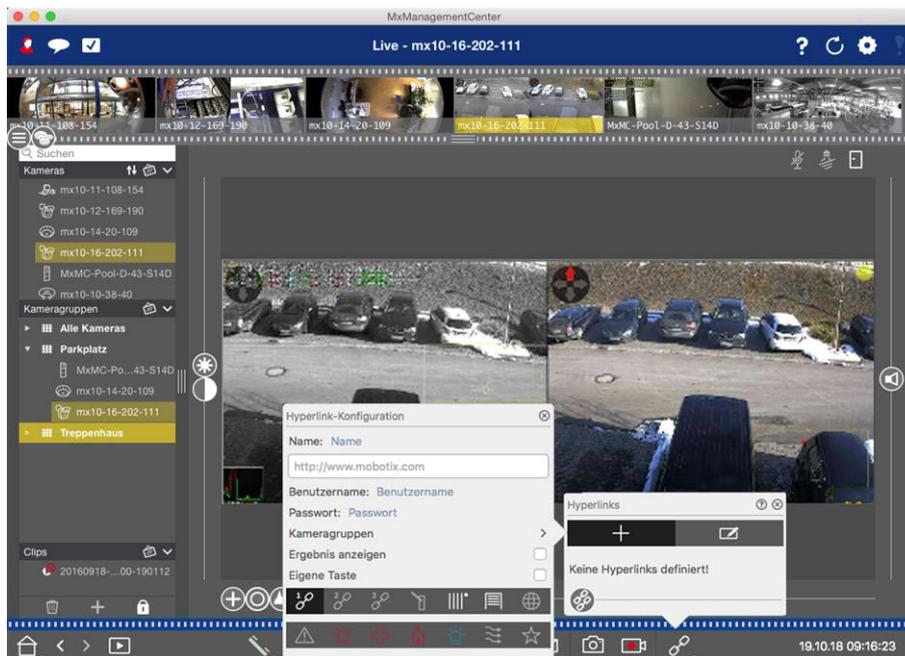


Abb. 5: Zusatzgeräte per Hyperlink schalten

Zum Definieren eines Hyperlinks rechtsklicken Sie auf  und dann auf . Wenn Sie für die einzelnen Hyperlinks keine eigenen Tastensymbole bestimmt haben, sind alle Hyperlinks unter der Taste  zusammengefasst. Um einen Hyperlink auszuführen, klicken Sie auf  und dann auf die Bezeichnung des Hyperlinks.

## Livebilder manuell aufzeichnen

In der Live-Ansicht wie auch in der Grid-Ansicht können Sie jederzeit eine manuelle Aufzeichnung starten, so z. B. wenn Sie eine verdächtige Situation beobachten, die aufgezeichnet werden soll. Während Sie die Situation im Livebild beobachten, werden die Bilder aufgezeichnet und als MXG-Datei gespeichert.

Wo die Clips gespeichert werden und wie lange aufgezeichnet wird, kann von einem Benutzer mit Administratorrechten in den [Programmeinstellungen](#) festgelegt werden (Mac: Menü **MxManagementCenter > Einstellungen > Live-Recorder**, Windows: Menü **Datei > Einstellungen > Live-Recorder**).

### Hinweise:

Dieses Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

Audio kann mit dem Live-Recorder nur unter diesen Voraussetzungen aufgezeichnet werden:

- Kameraseitig muss die Audioübertragung aktiviert sein.
- In der Liveansicht von MxManagementCenter muss die Audioverbindung durch einen Klick auf  aktiviert werden.

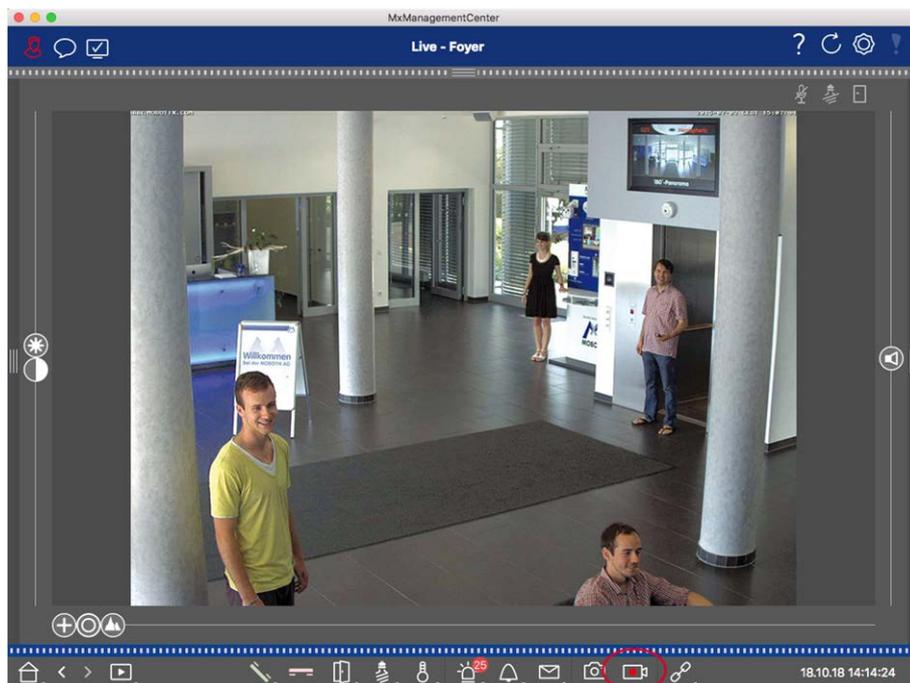


Abb. 6: Livebilder manuell aufzeichnen

### Aufzeichnung starten und beenden

Starten Sie Aufzeichnung durch Klicken auf **Live-Recorder** . Die Aufzeichnung wird automatisch nach Ablauf der in den Programmeinstellungen festgelegten Aufzeichnungszeit beendet. Kurz bevor diese Zeitdauer abläuft, wird eine Meldung angezeigt. Aus dieser Meldung heraus können Sie die Aufzeichnung beenden oder um die eingestellte Zeitdauer verlängern. Um die Aufzeichnung vor Ablauf der Zeitdauer zu beenden, klicken Sie erneut auf .

#### Hinweis

Wenn Sie die Ansicht wechseln, wird die Aufzeichnung automatisch beendet. Ein Kamera-Wechsel innerhalb der Live-Ansicht beendet jedoch nicht die Aufzeichnung.

### Clip abspielen

Während der Aufzeichnung werden die Livebilddaten in eine MXG-Datei an dem Ort gespeichert, der in den Programmeinstellungen angegeben wurde. Nach dem Beenden der Aufzeichnung wird die Clipdatei automatisch in das aktuelle Projekt importiert und in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips** mit dem Symbol  aufgelistet. Über die Geräteleiste kann die MXG-Clipdatei wie gewohnt durch Klicken auf den Clipnamen abgespielt werden.

## Mit der Grafik-Ansicht arbeiten

In der Grafik-Ansicht kann ein **Hintergrundbild** (Grundriss) hinterlegt werden, auf dem Sie die Kameras einer Kameragruppe nach ihren tatsächlichen Positionen anordnen. Im Alarmfall färbt sich das Kamerasymbol der entsprechenden Kamera rot (grün bei einem Klingelereignis). Mit einem Mausklick erhalten Sie das aktuelle Livebild der auslösenden Kamera, so dass Sie die gegenwärtige Situation überprüfen können.

### Livebild einer Kamera kurzzeitig anzeigen

Um das Livebild einer Kamera kurzzeitig anzuzeigen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol. Zusätzlich dazu kann auch das Livebild einer anderen Kameragruppe in der Grafik-Ansicht angezeigt werden. Öffnen Sie dazu die Kameraleiste und ziehen Sie das gewünschte Kamerabild aus der Kameraleiste auf den Grundriss. Wenn Sie die Ansicht wechseln, verschwindet auch das Livebild wieder.

### Automatisierte Anzeige aller Livebilder einer Gruppe

Um immer alle Livebilder der aktuellen Gruppe im Auge zu behalten, können Sie den Kamera-Sequencer oder den Gruppen-Sequencer aktivieren. Bei aktiviertem Sequencer werden in einem kleinen Fenster alle Livebilder der Kameragruppe nacheinander angezeigt. Dieses Fenster können Sie an eine gewünschte Position verschieben und vergrößern oder verkleinern.

#### Kamera-Sequencer

If you want to see a different camera in the focus window, simply drag that camera to the focus window. Note that the camera sequencer can also switch cameras automatically.

#### Instructions:

1. Click on the camera sequencer icon  to activate the automatic switching.
2. Right-click on  to change the following settings:
  - **Duration Slider:** Move the slider to the desired duration (1 sec to 60 sec) to show each camera.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the sequencer starts automatically.
  - **Stop at event:** The sequencer stops when an event has occurred, allowing you to further investigate the situation. To start again, click on .
  - **Restart after confirmation:** Activate this option if you want to avoid having to restart the sequencer over and over again.

#### Gruppen-Sequencer

If you want to display a different camera group in the focus window, drag and drop that camera group into the focus window. A grid with all cameras of the group will be displayed and each camera of the group will be shown sequentially in the grids focus window for a defined time. You can automate this camera group change with the group sequencer.

#### Instructions:

1. Click on the group sequencer icon  to activate the group sequencer.
2. To change the sequencer settings right-click on :

- **Duration:** set the duration to show each group. You can set a value between 1 sec and 60. The “Combined Sequencer” activates the group sequencer together with the camera sequencer (“Autostart” on the camera sequencer is not needed). The group sequencer waits until all cameras on a grid or graphic have been cycled before switching to the next group. When the “Combined Sequencer” is active then the camera sequencers “Stop at Event” and “Restart after Confirmation” also apply to the group sequencer.
- **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the group sequencer will start automatically.

## Gruppenfunktionen schalten

Am unteren Rand des Programmfensters befindet sich eine Bedienleiste mit Bedienelementen, die sich je nach gewählter Ansicht ändern. In der Grafik-Ansicht können Sie mit den Gruppentasten in der Bedienleiste Gruppenfunktionen für eine Kameragruppe schalten (Voraussetzung: Gruppenfunktionen wurden im Dialog [Gruppenfunktionen](#) zugewiesen). Dies bedeutet, dass Sie für eine vorher definierte Kamera dieser Gruppe und unabhängig von der aktuell angezeigten Kamera das Licht schalten, die Tür öffnen oder eine Durchsage machen können. Die Funktionen Licht schalten und Tür öffnen können Sie auch mehreren Kameras dieser Gruppe zuweisen, so dass mit einem Klick mehrere Lichter geschaltet oder mehrere Türen geöffnet werden können.

Zusätzlich können Sie mit einem Rechtsklick auf die Gruppentasten die jeweiligen Kontextmenüs öffnen und damit auch Kameras, die nicht der Kameragruppe zugeordnet sind, bedienen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kameras mit den entsprechenden Geräten verbunden sind (z. B. Türanlagen oder Lichtschalter) und konfiguriert sind.

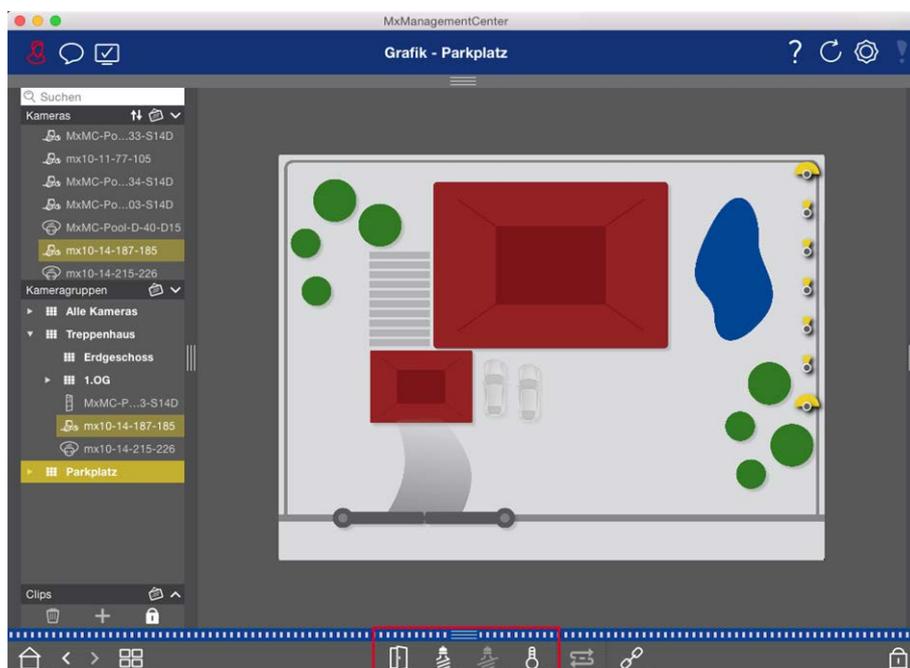


Abb. 7: Gruppenfunktionen schalten

## In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben

Aufgezeichnete Clips können Sie im Player nicht nur wiedergeben, sondern auch suchen. Je nachdem, ob Sie die aufgezeichneten Clips nach Ereignissen durchsuchen möchten oder ob Sie nach Vorfällen zu bestimmten Zeiten suchen, gehen Sie bei der Suche unterschiedlich vor.

### Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht

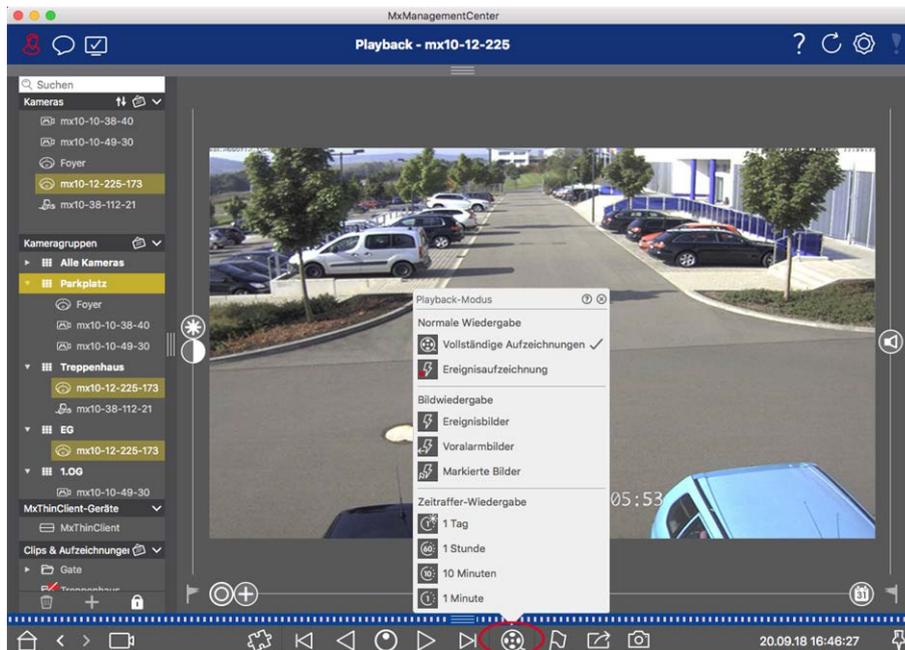


Abb. 8: Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht

Zum Suchen und Abspielen von Aufzeichnungen wählen Sie zuerst den **Wiedergabemodus** bzw. Datum/Zeit aus und nutzen dann die Tasten **Vorheriges/Nächstes Bild**  , um durch die Aufzeichnungen zu springen oder Sie starten die Wiedergabe mit den Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts**  . Halten Sie die Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts** gedrückt, um zwischen 0,5-facher und maximaler Abspielgeschwindigkeit wählen zu können.

## Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE- und ONVIF-Kameras

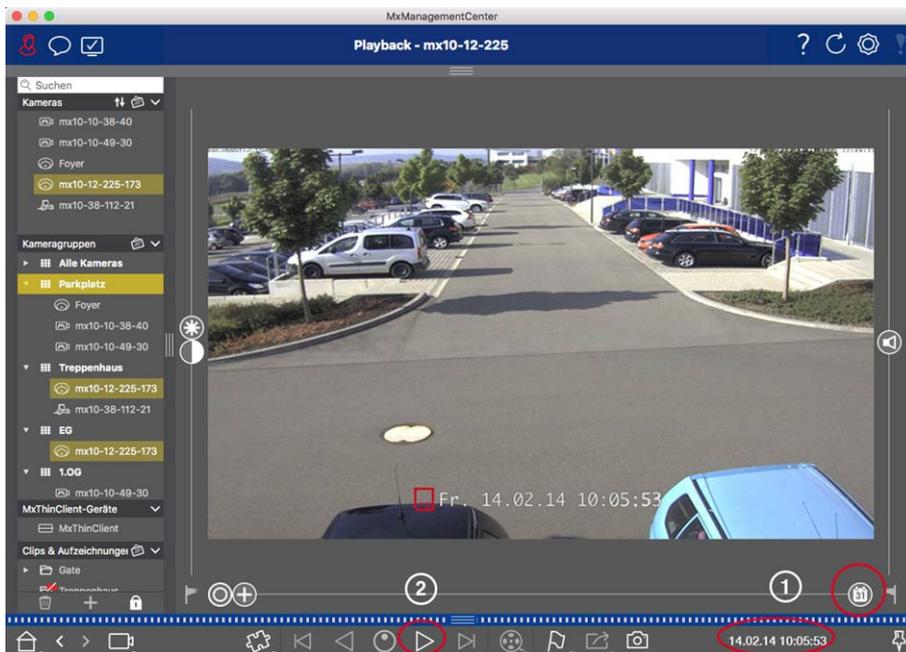


Abb. 9: Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE- und ONVIF-Kameras

### Hinweis

Die Wiedergabefunktionen von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, werden vollständig unterstützt. Für diese Kameras können Aufzeichnungen nur vorwärts abgespielt werden.

Wählen Sie deshalb zuerst Datum/Zeit ① aus und starten Sie dann die Wiedergabe mit der Taste **Wiedergabe vorwärts** ▶ ②.

## PTZ-Aktionen in Aufzeichnungen durchführen

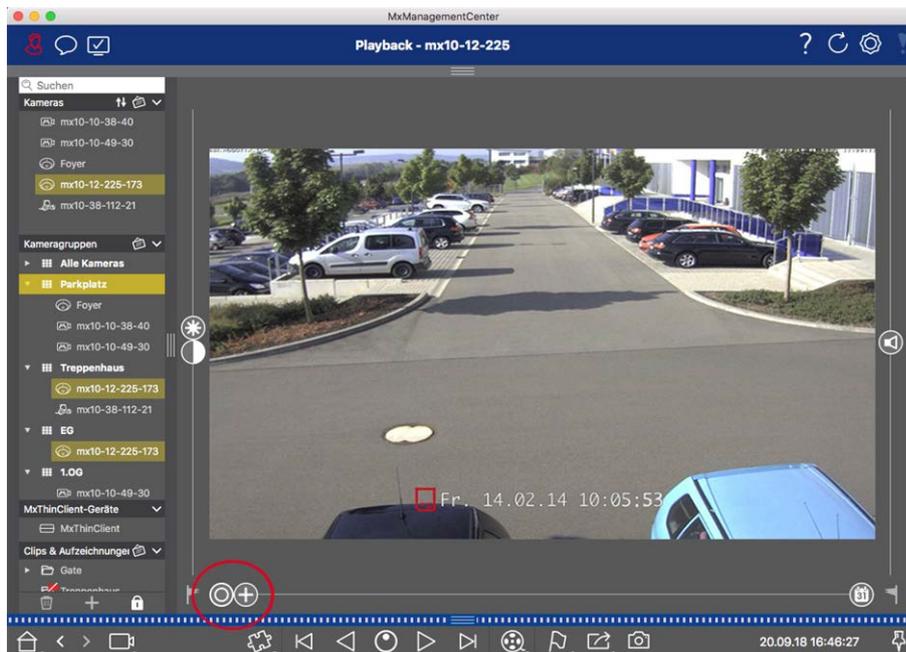


Abb. 10: PTZ-Aktionen in Aufzeichnungen durchführen

### Hinweis

Auf einem Sekundärmonitor kann einzelnes Kamerabild nur mit dem Mausrad gezoomt bzw. mit gedrückter Maustaste geschwenkt werden. PTZ-Regler stehen nur auf dem MxMC-Hauptbildschirm oder in der Grid-Ansicht auch auf dem Sekundärmonitor zu Verfügung.

Auch in aufgezeichneten Bildern können Sie zoomen und Bildausschnitte verschieben (PTZ). Dadurch lassen sich bestimmte Bildbereiche näher betrachten, während der aufgezeichnete Videostream wiedergegeben wird. Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler  angezeigt. So legen Sie fest, ob nur Bilder des rechten oder des linken Sensors oder die Bilder beider Sensoren angezeigt werden. Für die aufgezeichneten Bilder hemisphärischer Kameras können Sie unterschiedliche Anzeigemodi  auswählen.

## Im Fokusfenster zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie sowohl den Regler  als auch das Mausrad nutzen. Um einzelne Bildausschnitte zu betrachten, können Sie das aufgezeichnete Bild mit dem Mauszeiger verschieben.

## Sensor auswählen

Bei Dual-Kameras können Sie auswählen, ob nur Aufzeichnungen des rechten oder des linken Sensors oder beiden angezeigt werden. Ziehen Sie dazu den Regler  nach rechts auf  (linker Sensor) oder weiter nach rechts auf  (rechter Sensor).

## Nachträgliche Entzerrung von hemisphärischen Bildern

Für die Anzeige aufgezeichneter Bilder hemisphärischer Kameras bzw. Kameras mit entsprechenden Objektiven (L12/B016, L23/B036, L25/B041) können Sie verschiedene Anzeigemodi auswählen. Um ein möglichst

natürliches Bild zu erhalten, werden die Bilder in diesen Modi automatisch von der Kamera entzerrt. Diese Entzerrung kann mit der Panorama-Korrektur noch weiter verfeinert werden. Die Entzerrung findet dabei nur lokal statt. Das bedeutet, dass die aufgezeichneten Bilder nur auf dem Computer entzerrt dargestellt werden. Die gespeicherten Aufzeichnungen (Kamera oder Dateiserver) werden davon nicht beeinflusst.

-  **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild angezeigt.
-  **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt, in dem PTZ-Aktionen ausgeführt werden können.
-  **Panorama:** Es wird das entzerrte Bild eines kompletten Raumes (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Wand angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
-  **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
-  **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht macht nur für eine an der Decke montierte hemisphärische Kamera Sinn.
-  **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.

### Entzerrungsmodus auswählen

Zum Auswählen einer Ansicht verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur gewünschten Position. Diese Position wird bis zur nächsten Änderung automatisch gespeichert.

### Panorama-Korrektur

Die bereits entzerrten Bilder der Anzeigemodi können Sie mit der Panorama-Korrektur weiter verfeinern. Ziehen Sie den Regler  nach rechts auf  und korrigieren Sie das Bild mit dem Mauszeiger. Zum Speichern der korrigierten Einstellung klicken Sie auf den Regler  und halten ihn, bis in der Bildmitte das Regler-Symbol kurz eingeblendet wird.

## Aufzeichnungen nach Ereignisbildern durchsuchen

Bei der Suche nach Ereignisbildern, wählen Sie zuerst den Bildwiedergabetyp aus:

- Ereignisbilder: Nur Ereignisbilder werden angezeigt.
- Vor-Alarmbilder: Es wird nur das jeweils erste aufgezeichnete Bild zu jedem Ereignis angezeigt.
- Markierte Bilder: Nur die Bilder, die vorher als wichtig markiert wurden, werden angezeigt.

### Hinweis

Dieses Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

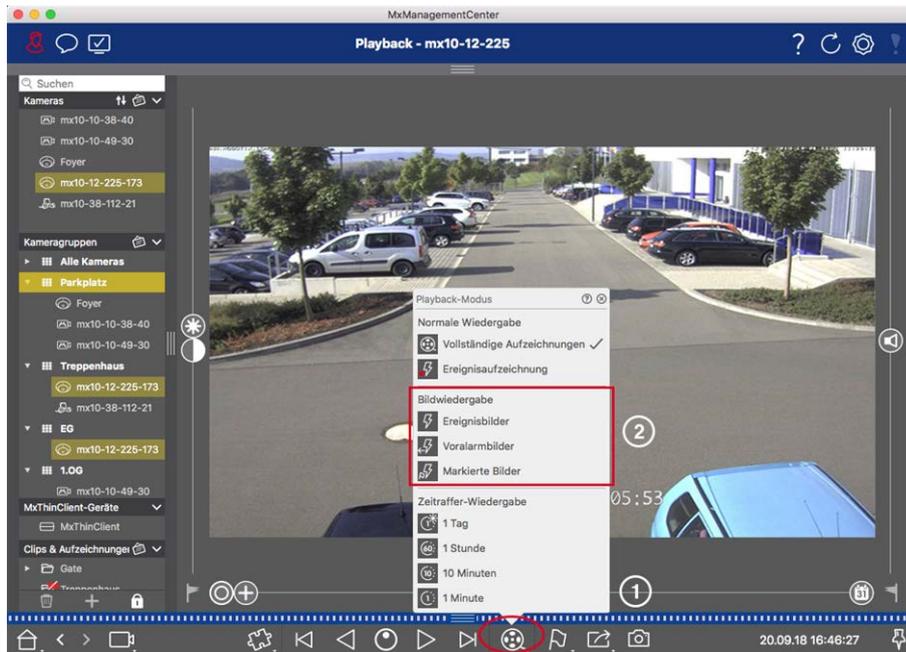


Abb. 11: Aufzeichnungen nach Ereignisbildern durchsuchen

1. Öffnen Sie in der Playback-Ansicht den Wiedergabemodus durch Rechtsklick auf  ① und wählen Sie den gewünschten Modus ②.
2. Navigieren Sie durch die Aufzeichnungen mit den beiden Tasten  und . Diese Tasten rufen, ausgehend vom aktuell angezeigten Ereignisbild, jeweils das vorherige bzw. das nächste Ereignisbild auf.

## Aufzeichnungen zu einem Zeitpunkt durchsuchen

Wenn Sie z. B. zu bestimmten Zeiten eine Daueraufzeichnung festgelegt haben und überprüfen möchten, ob und was sich während dieser Zeitbereiche ereignet hat, beschränken Sie Ihre Suche auf diese Zeitbereiche. Dabei können Sie nach Ereignissen zu bestimmten Zeiten suchen oder eine Suche mit Zeitsprüngen und Zeitraffer durchführen.

## Recherche mit konkreter Zeitangabe

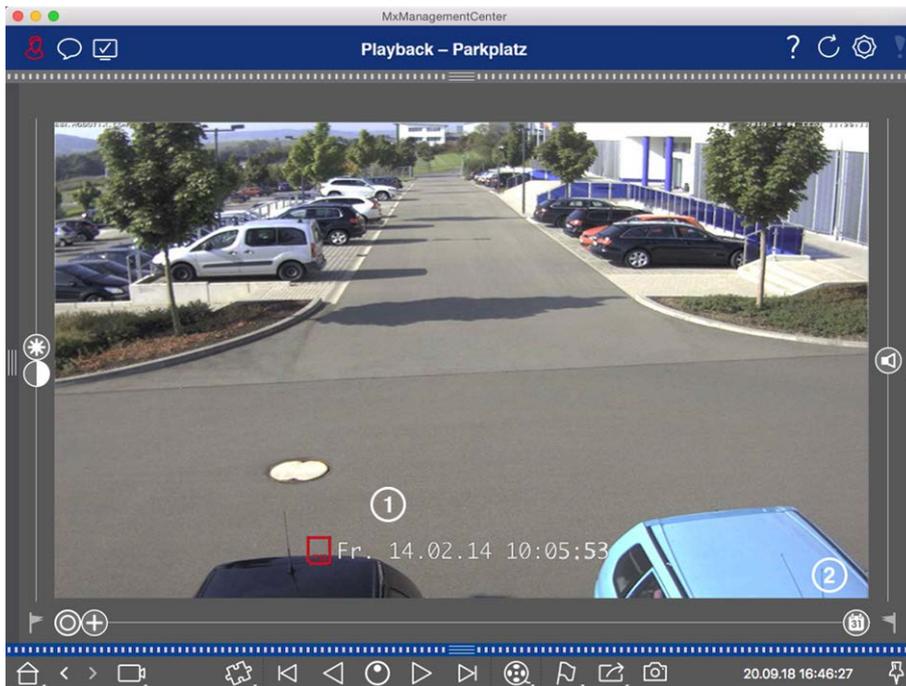


Abb. 12: Recherche mit konkreter Zeitangabe

1. Klicken Sie auf Datum/Zeit ① und geben Sie das gewünschte Datum ein.
2. Das Ereignisbild springt auf das Ereignis in den Aufzeichnungen, das diesem Datum und dieser Zeit am nächsten ist.
3. Klicken Sie auf Wiedergabe ▶.

oder

1. Klicken Sie auf den Regler **Kalender** ②. Oberhalb des Reglers werden Datum und Zeitangabe angezeigt.
2. Verschieben Sie den Regler bis zu der Zeitangabe, die dem gewünschten Datum und Zeitpunkt am nächsten kommt. Das Ereignisbild springt auf das Ereignis in den Aufzeichnungen mit diesem Zeitstempel. Liegt zu diesem Zeitpunkt keine Aufzeichnung vor, springt das Ereignisbild auf das Ereignis, das diesem Zeitpunkt (in der Suchrichtung) am nächsten ist. Der Regler färbt sich in diesem Fall rot und die Zeitdifferenz zum ausgewählten Datum/Zeit wird oberhalb des Reglers angezeigt.
3. Klicken Sie auf Wiedergabe ▶.

### Hinweis

Je weiter Sie den Mauszeiger vom Regler wegbewegen, desto feiner lässt sich der Wert einstellen.

## Personen oder Objekte über mehrere Kameras hinweg recherchieren

Szenario: Kamera A überwacht die Toreinfahrt und signalisiert ein Ereignis. Auf dem Ereignisbild in der Alarmleiste sehen Sie, dass ein Lieferwagen durch die Toreinfahrt gefahren ist. Sie möchten wissen, ob der Lieferwagen danach in den Sichtbereich der Kamera B gefahren ist.

1. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Ereignisbild. Drei Symbole werden angezeigt.
2. Öffnen Sie die Playback-Ansicht durch Klicken auf .
3. Spielen Sie die Aufzeichnung ab (Aufzeichnungsende) .



Abb. 13: Aufzeichnung wiedergeben

4. Ziehen Sie dann Kamera B aus der Kameraleiste in die Playback-Ansicht.



- Es wird automatisch die Aufzeichnung aufgerufen, die auf das Aufzeichnungsende von Kamera A folgt ②.  
Diesen Vorgang können Sie für beliebig viele Kameras fortführen.

### Recherche zu einem Zeitpunkt über mehrere Kameras hinweg

Sie möchten wissen, ob und was andere Kameras zu einem ausgewählten Zeitpunkt aufgezeichnet haben:

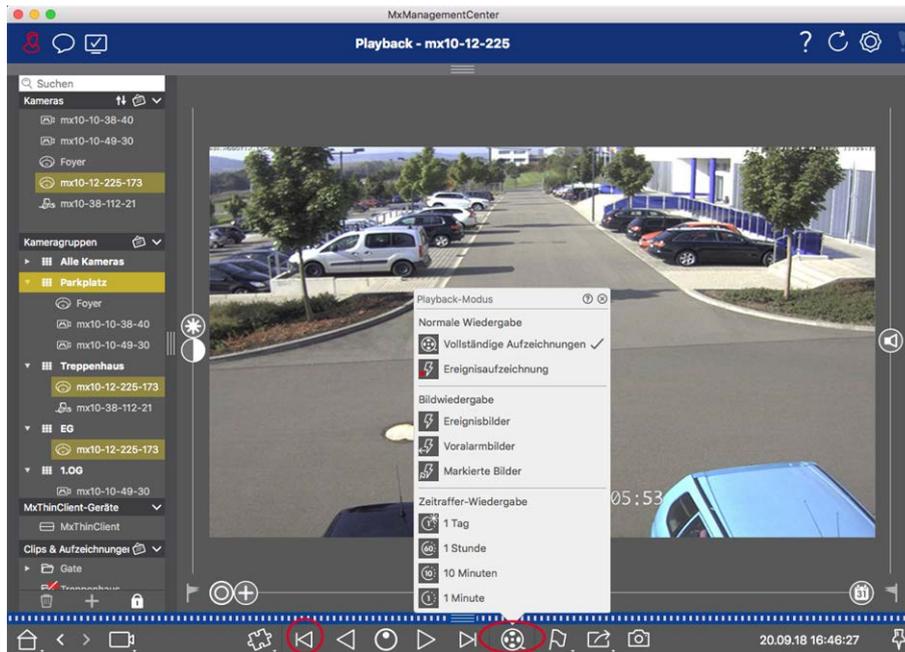


- Setzen Sie die Referenzzeit mit der Stecknadel-Taste ①.
- Ziehen Sie die Kameras nacheinander aus der Kameraleiste ②.
- Es werden die Ereignisbilder der einzelnen Kameras angezeigt, die diesem Zeitpunkt am nächsten liegen.

### Aufzeichnungen zu einem Vorfall zeitlich eingrenzen

Szenario: Ihre Kamera überwacht einen Parkplatz, von dem im Laufe des Tages ein geparktes Auto gestohlen wurde. Führen Sie folgende Schritte aus, um schnell und effektiv das Ereignis zu lokalisieren:

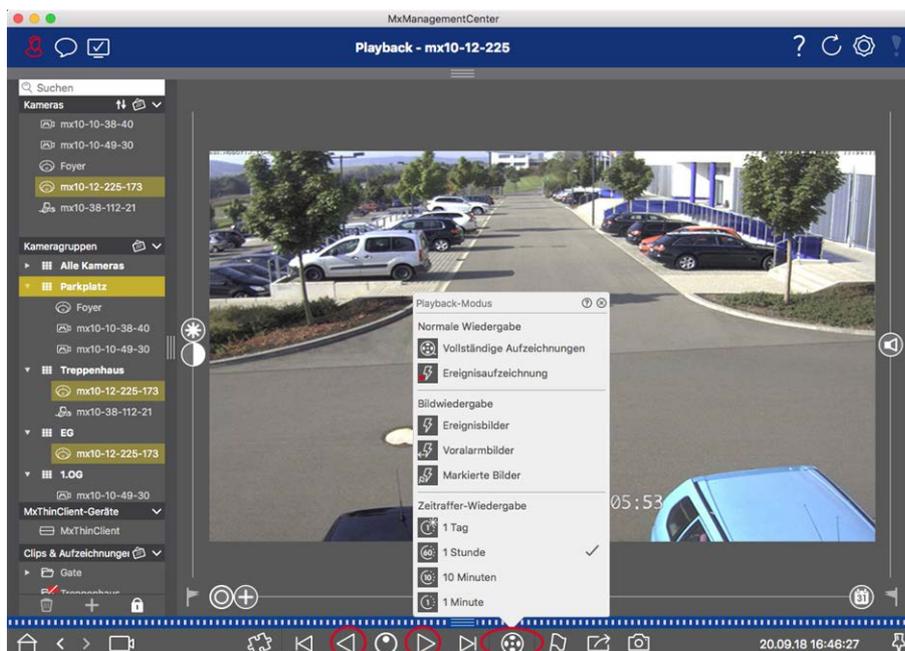
- Öffnen Sie den Wiedergabemodus (Rechtsklick auf ) und wählen Sie ein Zeitintervall (z. B. 1 Tag ) aus.
- Klicken Sie so häufig auf **vorheriges Bild** , bis das Auto wieder im Bild sichtbar ist.



3. Wählen Sie nun ein kürzeres Intervall (z. B. 1 Std. ) aus.
4. Klicken Sie so häufig auf **nächstes Bild** , bis das Auto wieder aus dem Bild verschwunden ist.
5. Führen Sie die Suche mit immer kürzeren Zeitintervallen aus, bis Sie den genauen Zeitpunkt gefunden haben.

### Hinweis

Alternativ können Sie die Zeitsprünge mit den Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts**   kontinuierlich ausführen.



**Hinweis**

Dieses Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

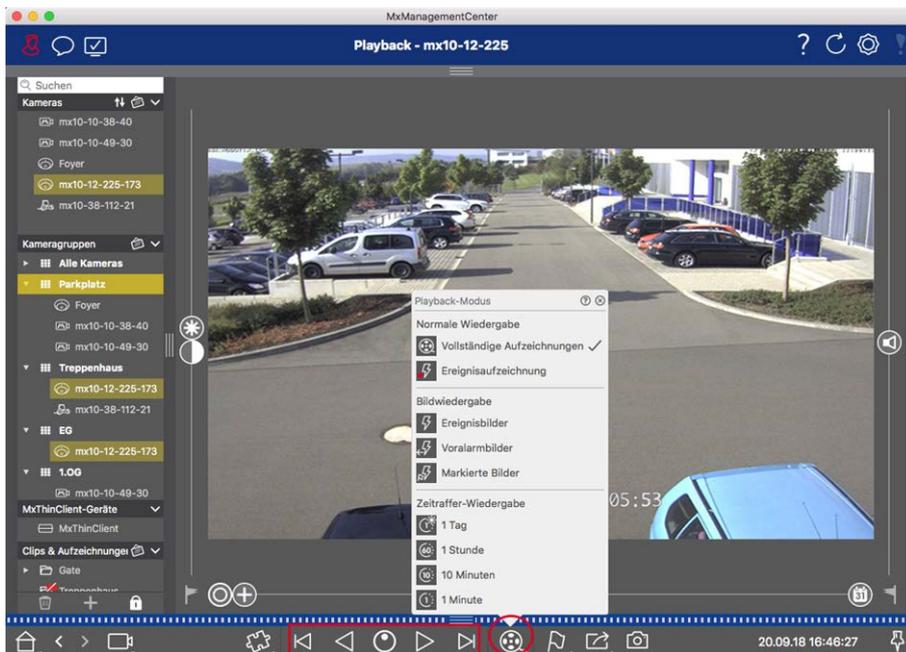
## Aufzeichnungen abspielen

### Clips wiedergeben

Zum Abspielen der Clips stehen Ihnen in der Bedienleiste der Playback-Ansicht die Wiedergabetasten     und der Wiedergabemodus zur Verfügung. Zuerst legen Sie im **Wiedergabemodus** fest, wie die Aufzeichnungen abgespielt werden, z. B. nach Ereignisbildern oder mit Zeitsprüngen von einer Stunde.

Dann nutzen Sie die **Wiedergabe-Tasten**, um die Aufzeichnungen entsprechend der Einstellung entweder Bild-für-Bild   aufzurufen oder kontinuierlich   rückwärts und vorwärts zu durchsuchen bzw. abzuspielen.

**Hinweis:** Wie bereits unter [Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE und ONVIF Kameras](#) erwähnt, wird die Aufzeichnungswiedergabe von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S kompatible Schnittstelle bereitstellen, nur beschränkt unterstützt. Aufzeichnungen dieser Kameras können nur vorwärts abgespielt werden. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Aktionen, die Sie je nach Wiedergabemodus mit den Wiedergabetasten ausführen können:

Wiedergabemodus	Wiedergabe-Tasten
 Vollständige Aufzeichnungen	  Springt jeweils ein Bild zurück oder vor.
	  Spielt alle Aufzeichnungen rückwärts oder vorwärts ab.

-  Ereignisaufzeichnung

 Springt an den Anfang bzw. das Ende der aufgezeichneten Sequenz.
-  Ereignisbilder

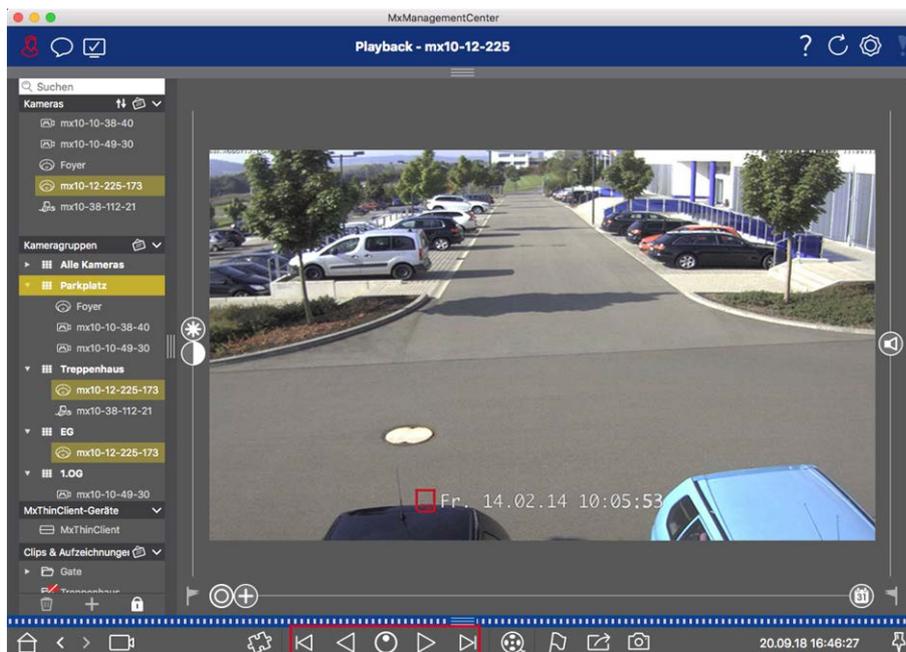
 Spielt ab bis zum Anfang bzw. zum Ende der aufgezeichneten Sequenz.
-  Voralarmbilder

 Das jeweils vorherige bzw. nächste Bild wird mit jedem Klick auf die Taste angezeigt.
-  Markierte Bilder

 Die jeweils vorherigen bzw. nächsten Bilder werden automatisch nacheinander angezeigt.
-  Zeitsprünge von jeweils **1 Tag**
-  Zeitsprünge von jeweils **1 Stunde**
-  Zeitsprünge von jeweils **10 Minuten**
-  Zeitsprünge von jeweils **1 Minute**

### Wiedergabegeschwindigkeit einstellen

Mit der **Wiedergabegeschwindigkeit**  können Sie das Abspielen einer Aufzeichnung beschleunigen oder verlangsamen. Dies gilt auch, wenn Sie eine Aufzeichnung rückwärts abspielen.



1. Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf **Wiedergabegeschwindigkeit**. Der Hintergrund der Taste färbt sich dunkelgrau.
2. Um die Aufzeichnung vorwärts abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste nach rechts. Je weiter Sie den Mauszeiger nach unten (rechts) bewegen, desto schneller die Abspielgeschwindigkeit.
3. Um die Aufzeichnung rückwärts abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste nach links. Auch hier gilt, je weiter Sie den Mauszeiger nach unten (links) bewegen, desto schneller die Abspielgeschwindigkeit.

### Bildgenaues Positionieren

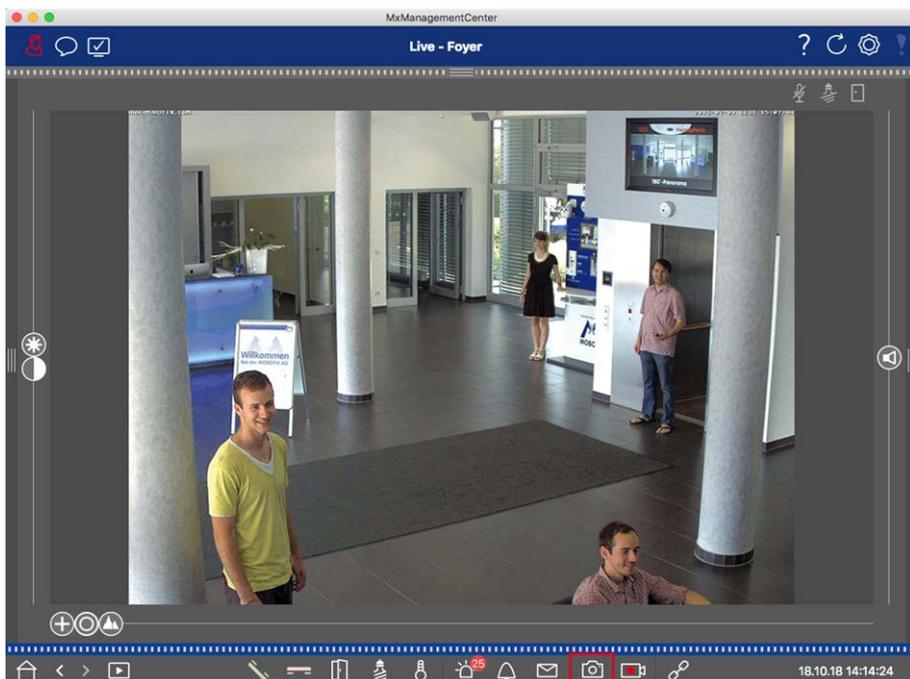
Wenn Sie sich beim Abspielen etwas genauer ansehen möchten, können Sie sich die Aufzeichnungen Bild für Bild anschauen. Stoppen Sie dazu die Wiedergabe (Klick ► auf oder ◀). Springen Sie dann mit den beiden Tasten ► (vorwärts) und ◀ (rückwärts) zu den einzelnen Bildern.

## Aufzeichnungen exportieren

Aufgezeichnete Videodaten können aus der Playback-Ansicht für eine Kamera und aus dem Grid-Playback für mehrere Kameras auf einmal exportiert werden. Verwenden Sie die Exportleiste, um mehrere Clips zu einem Export zusammenzustellen. Mit der Funktion **Schnappschuss** lassen sich einzelne Bilder exportieren.

### Schnappschuss-Bilder speichern

Schnappschuss-Bilder können Sie in der Live-Ansicht und der Playback-Ansicht für die angezeigte Kamera, und in der Grid-Ansicht und dem Grid-Playback für alle dargestellten Kameras speichern.



#### Abb. 14: Schnappschuss-Bilder speichern

Klicken Sie dazu auf die Taste **Schnappschuss**  in der Bedienleiste. Standardmäßig werden die Bilder im Bildordner des Benutzers abgelegt. Um den Zielpfad und die Bildeinstellungen der gespeicherten Bilder zu ändern, wählen Sie im Menü **MxManagementCenter > Einstellungen > Schnappschuss-Bilder** (Mac) bzw. **Datei > Einstellungen > Schnappschuss-Bilder** (Windows).

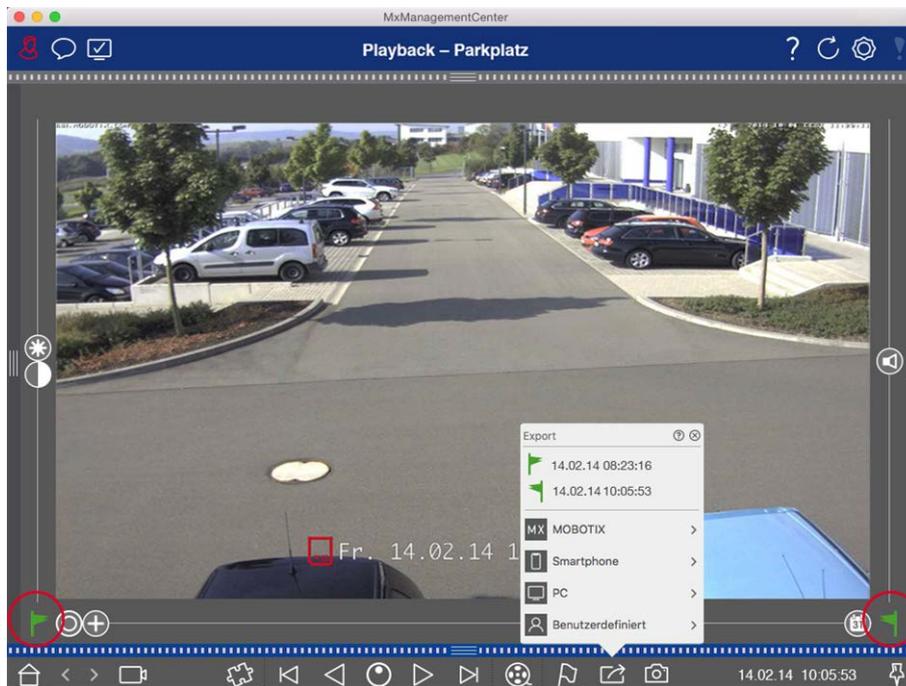
## Kamera-Aufzeichnungen exportieren

In der Playback-Ansicht können Sie einen Zeitbereich einer Aufzeichnung (Ereignisaufzeichnung oder Daueraufzeichnung) für den Export markieren.

1. Öffnen Sie die Playback-Ansicht.
2. Ziehen Sie die gewünschte Kamera aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
3. Suchen Sie den Anfang der relevanten Aufzeichnung.
4. Bestimmen Sie den Exportbereich. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

#### Exportbereich grafisch markieren:

1. Markieren Sie den Beginn des Exports, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken.
2. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende der Aufzeichnung, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.
3. Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil.



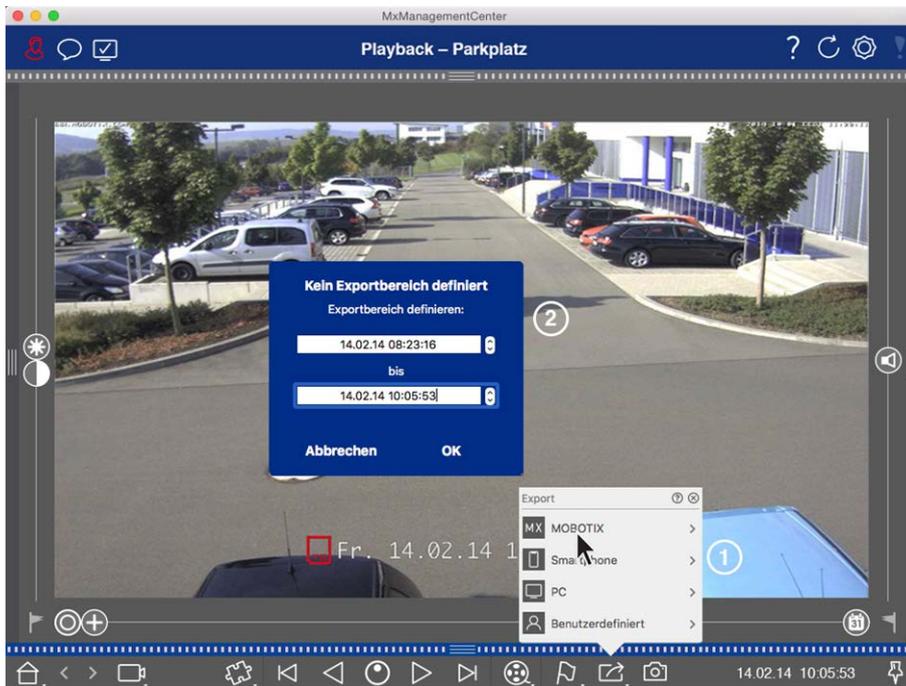
4. Der Export-Dialog wird geöffnet. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

#### Exportbereich manuell erfassen:

Stellen Sie zuerst sicher, dass kein Exportbereich mithilfe der Exportfähnchen markiert wurde. Wurde schon ein Exportbereich definiert, löschen Sie diesen. Dazu rechtsklicken Sie auf ein Fähnchen und wählen

**Zeitbereich löschen** aus.

1. Klicken Sie auf **Export** . Wählen Sie das gewünschte Export-Profil **①**. Der Dialog zum Definieren des Exportbereichs wird geöffnet.



2. Bestimmen Sie den Exportbereich **②**.
3. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Sichern**.

### Hinweis

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Automatischer Import nach Export** auswählen, wird der exportierte Clip automatisch in der Alarmleiste und in der Kameraleiste im Abschnitt **Clips & Aufzeichnungen** hinzugefügt.

## Aufzeichnungen von Kameragruppen exportieren

Im Grid-Playback können Sie für mehrere Kameras einen Zeitbereich einer Aufzeichnung (Ereignisaufzeichnung oder Daueraufzeichnung) für den Export markieren.

1. Öffnen Sie das Grid-Playback.
2. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste.
3. Suchen Sie für die Kamera im Fokusfenster den Anfang der relevanten Aufzeichnung. Parallel dazu wird die Suche auf den anderen Kameras der Gruppe nachgezogen und es werden jeweils die Aufzeichnungen in den Kacheln angezeigt, die der Fokusfenster-Aufzeichnung am nächsten liegen.
4. Bestimmen Sie den Exportbereich. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

### Exportbereich grafisch markieren:

1. Markieren Sie den Beginn des Exports, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken.
2. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende der Aufzeichnung, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.
3. Die Auswahl der Gruppenkamera für den Export können Sie einschränken. Rechtsklicken Sie dazu auf **Export** . In den Kamerabildern wird links oben ein Kreis eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Kameras durch Anklicken der jeweiligen Kreise ①.
4. Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil ②. Der Export-Dialog wird geöffnet.



Abb. 15: Exportbereich grafisch markieren

5. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

### Exportbereich manuell erfassen:

Stellen sicher, dass kein Exportbereich mithilfe der Exportfähnchen markiert wurde. Wurde schon ein Exportbereich definiert, löschen Sie diesen. Dazu rechtsklicken Sie auf ein Fähnchen und wählen **Zeitbereich löschen** aus.

1. Falls Sie nicht alle der in den Kacheln angezeigten Kamera-Aufzeichnungen exportieren möchten, können Sie die Auswahl vor dem Festlegen des Exportbereichs einschränken. Rechtsklicken Sie dazu auf **Export** . In den Kacheln wird links oben ein Kreis eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Kameras durch Anklicken der jeweiligen Kreise ①.
2. Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil ②. Der Dialog zum Definieren des Exportbereichs wird geöffnet.



Abb. 16: Exportbereich manuell erfassen:

3. Bestimmen Sie den Exportbereich ③.
4. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Sichern**.

**Hinweis:** Automatischer Import

Wenn Sie das **Kontrollkästchen Automatischer Import nach Export** aktivieren, werden die exportierten Clips automatisch in der Gruppenleiste hinzugefügt.

## Aufzeichnungen aus der Exportleiste exportieren

In der Exportleiste können Sie aus Kamera-Aufzeichnungen und MXG-Clips schnell und bequem eine Liste für den Export zusammenstellen. Aus der Leiste können Aufzeichnungszeitbereiche als zusammengefasste Clips exportiert werden. Die Clips können Sie in der Playback-Ansicht, im Grid-Playback, in der Recherche-Ansicht und der Smart Data-Ansicht zusammenstellen. Nach einem Export werden die Clip nicht automatisch gelöscht. Dies geschieht erst beim Beenden des Programms.

### Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera oder den gewünschten Clip aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
2. Suchen Sie die relevante Aufzeichnung.

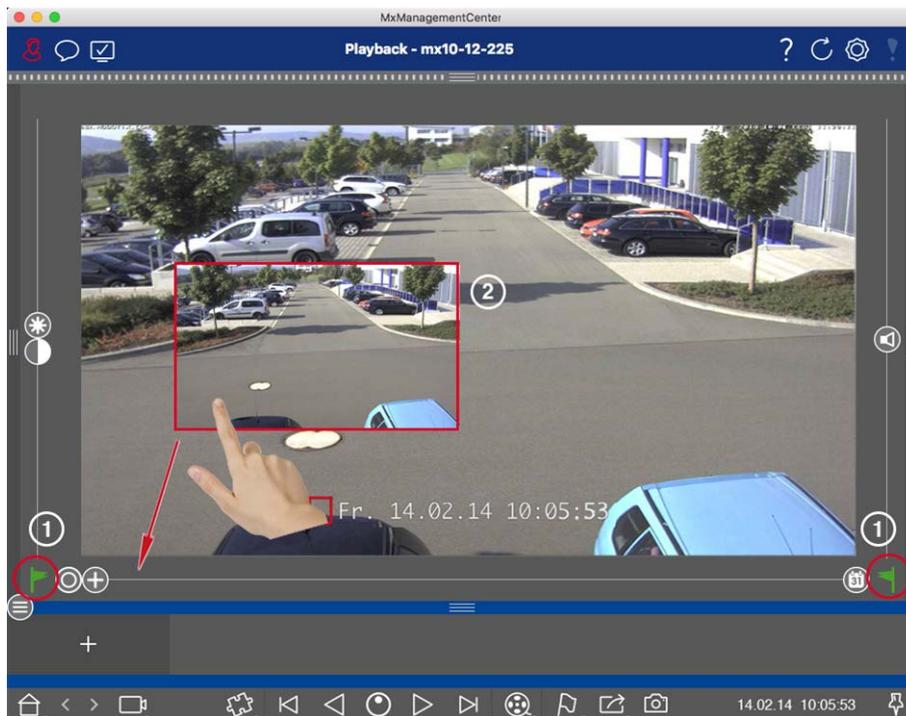


Abb. 17: Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

3. Markieren Sie den Beginn des Zeitbereichs, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende des Zeitbereichs, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen  klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert ①.  
Sie können auch zuerst das Ende eines Zeitbereichs markieren (rechtes graues Fähnchen), die Aufzeichnung bis zum gewünschten Anfang abspielen und dann den Anfang des Clips markieren (linkes graues Fähnchen).
4. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild und halten Sie die Position bis ein verkleinertes Bild der Aufzeichnung eingeblendet wird ②.
5. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Exportleiste öffnet sich automatisch, sodass Sie das Bild dort ablegen können.

### Clips für den Export im Grid-Playback zusammenstellen

Die Exportleiste im Grid-Playback bietet sich an, um **aufeinander folgende Zeitbereiche** von verschiedenen Kameras zusammenzustellen.

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera in das Fokusfenster und suchen Sie die relevante Aufzeichnung.
2. Markieren Sie den Beginn des Zeitbereichs, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende des Zeitbereichs, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen  klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.
3. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild im Fokusfenster und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese

geöffnet oder geschlossen ist). Die Exportleiste öffnet sich automatisch, sodass Sie das Bild dort ablegen können.

4. Mit Markieren des Endes des Zeitbereichs positionieren sich die Aufzeichnungsbilder der anderen Kameras auf diese Uhrzeit. Ziehen Sie die Kamera mit dem zeitlich anknüpfenden Aufzeichnungsbild in das Fokusfenster. Markieren Sie auch hier wie oben beschrieben den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereichs und ziehen Sie das Aufzeichnungsbild in die Exportliste.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Aufzeichnungen zusammengestellt haben.

#### **In der Exportleiste können Sie auch Zeitbereiche von mehreren Kameras zusammenstellen.**

1. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste und suchen Sie die relevante Aufzeichnung.
2. Markieren Sie den Beginn und das Ende des Zeitbereichs wie oben beschrieben. Die Aufzeichnungsbilder der anderen Kameras positionieren sich entsprechend.
3. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Aufzeichnungsbildern wird links oben ein Auswahlfeld mit Haken eingeblendet. Wenn der Aufzeichnungsbereich einer Kamera nicht zur Liste hinzugefügt werden soll, entfernen Sie das Häkchen an der Auswahlbox dieser Kamera.
4. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild im Fokusfenster und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Exportleiste öffnet sich automatisch, sodass Sie das Bild dort ablegen können. Alle ausgewählten Clips werden der Exportliste hinzugefügt.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Zeitbereiche zusammengestellt haben.

#### **Clips für den Export in der Recherche-Ansicht zusammenstellen**

In der Recherche-Ansicht können Sie aufgezeichnete Ereignissequenzen in der Liste zusammenstellen. Die Länge der Ereignissequenzen liegt momentan bei 10 Sekunden.

1. Setzen Sie die gewünschten Filter nach Kamera bzw. Gruppe und Ereignistyp.
2. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Ereignisbildern wird links oben ein Auswahlfeld eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Ereignisse durch Anklicken der jeweiligen Auswahlfelder.
3. Öffnen Sie die Exportleiste durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Klicken Sie auf ein Ereignisbild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Ereignisbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Exportleiste. Die Clips zu den ausgewählten Ereignisbildern werden der Exportleiste hinzugefügt. (Alternative: Klicken Sie in der Exportleiste auf . Die Clips zu den ausgewählten Ereignisbildern werden der Exportleiste hinzugefügt.)
4. Bei Bedarf setzen Sie neue Filter und fügen die gewünschten Ereignisbilder der Exportleiste hinzu.

#### **Clips für den Export in der Smart Data-Ansicht zusammenstellen**

In der Exportleiste in der Smart Data-Ansicht können Sie die Clips zu den einzelnen Transaktionen zusammenstellen. Die Standardlänge der Aufzeichnung beträgt 10 Sekunden um den Transaktionszeitstempel, also insgesamt 20 Sekunden.

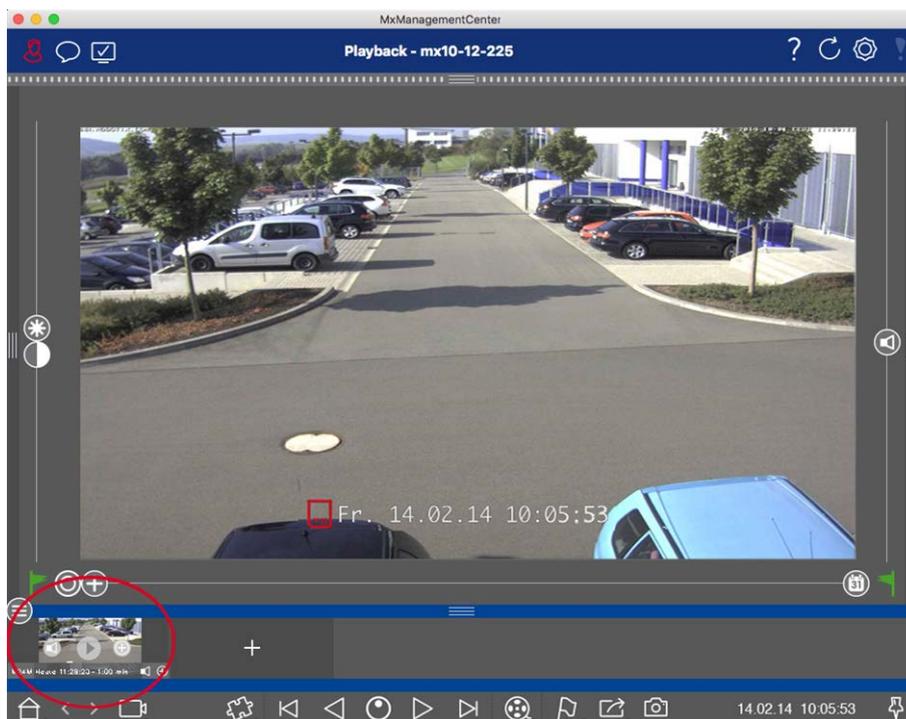
1. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Vorschaubildern wird links oben ein Auswahlfeld eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Transaktionen durch Anklicken der jeweiligen Auswahlfelder.
2. Öffnen Sie die Exportleiste durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Klicken Sie auf ein Vorschaubild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Vorschaubildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Exportleiste. Die Clips zu den ausgewählten Vorschaubildern werden der Exportleiste hinzugefügt. Alternative: Klicken Sie in der Exportleiste auf . Die Clips zu den ausgewählten Vorschaubildern werden der Exportleiste hinzugefügt.

In der Exportleiste können Sie auch Clips zu einzelnen Vorschaubildern der ausgewählten Transaktionen zusammenstellen:

1. Ziehen Sie das Transaktions-Vorschaubild im Abschnitt **Vorschaubild** auf die Exportleiste.

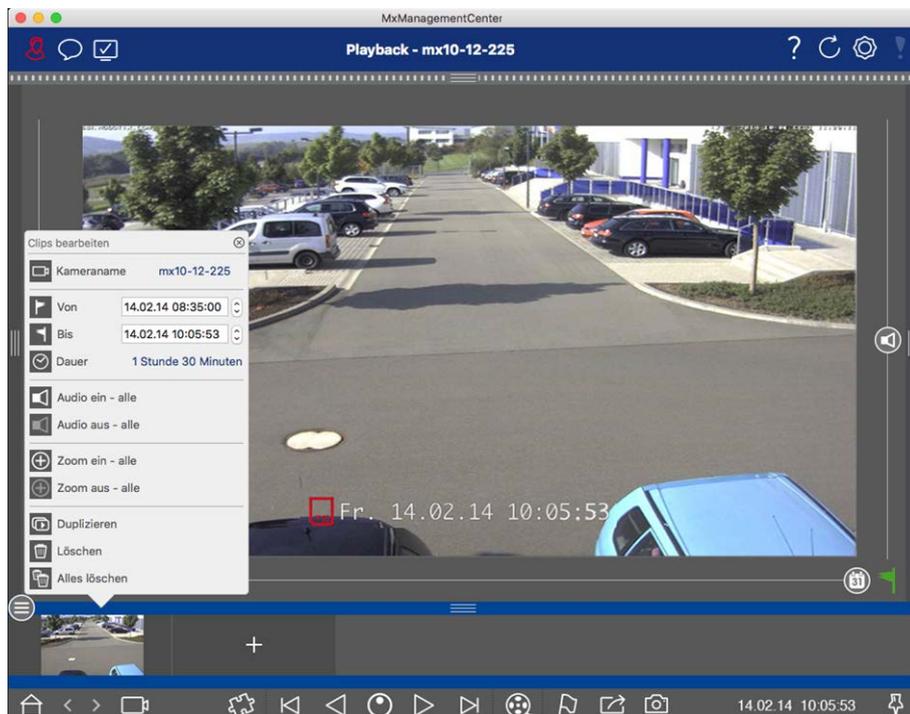
## Clips bearbeiten

Wenn Sie eine Aufzeichnung, die Sie beim Abspielen entzerrt und/oder gezoomt haben, der Exportleiste hinzufügen, können Sie bestimmen, ob der Clip mit oder ohne Zoom exportiert wird. Zusätzlich können Sie bestimmen, ob der Clip mit oder ohne Audio exportiert wird. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Aufzeichnungsbild in der Exportleiste. Drei Symbole werden eingeblendet:



- : Clip wird mit Zoom exportiert.  
Wenn der Clip ohne Zoom exportiert werden soll, klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Standardmäßig werden die Clips mit Audio exportiert (sofern Audio vorhanden).  
Zum Exportieren ohne Audio klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt im Ereignisbild abgespielt werden.  
Klicken Sie dazu auf .

Mit Rechtsklick auf einen Clip öffnen Sie ein Kontextmenü mit folgenden Funktionen: Manuelles Anpassen des Zeitbereichs, Ein- oder Ausschalten von Audio und Zoom für alle Clips, Duplizieren eines Clips sowie Löschen eines oder aller Clips.



## Clips exportieren

Klicken Sie auf **Export**  und dann auf MOBOTIX, um einen MXG-Clip zu exportieren. Wählen Sie ein anderes Profil, um eine Datei im Format AVI, MP4 oder MKV zu erzeugen. Allerdings stehen je nach verwendeter Datenquelle (z. B. MOBOTIX NAS) nicht alle Exportprofile zur Verfügung.

Wählen Sie im Export-Dialog einen Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen. Um die MXG-Clips der Exportleiste nach dem Export automatisch zur Geräteleiste hinzuzufügen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatischer Import nach Export**.

## Türstationen bedienen

Mit MxManagementCenter können auch Türstationen eingebunden und bedient werden. Zusätzlich zu den Programmfunktionen für Kameras werden deshalb türstations-spezifische Funktionen angeboten.

### Hinweis

Diese Option wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Für einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe

- [Funktionsüberblick Kameras, S. 12.](#)
- [Türstationseinstellungen, S. 213](#)

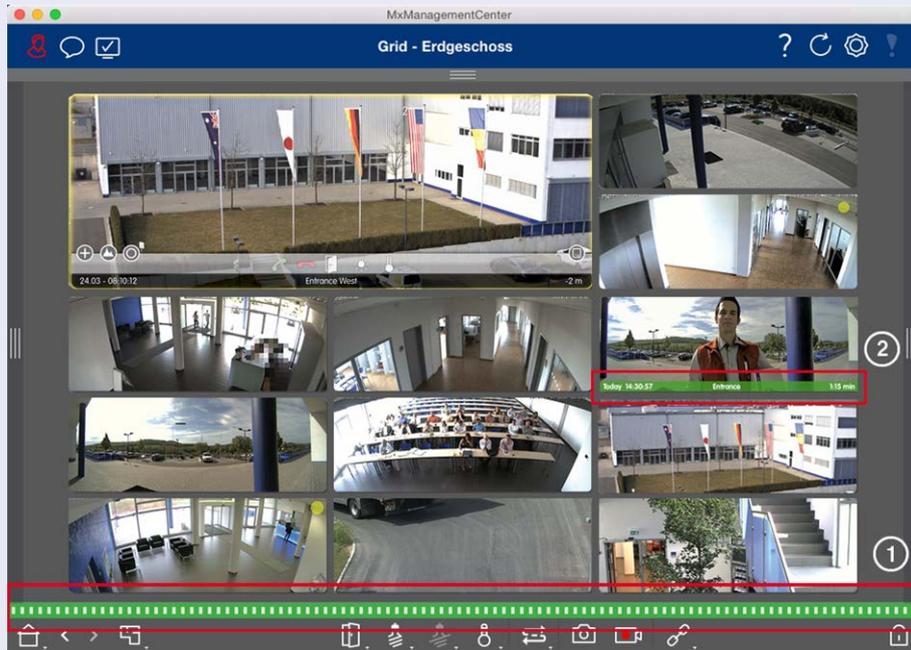
## Klingelsignalisierung

Wenn jemand an der Tür klingelt, kann dies an verschiedenen Stellen signalisiert werden.

Wo?	Erläuterung
-----	-------------

Alarmleiste und Alarm-  
infoleiste

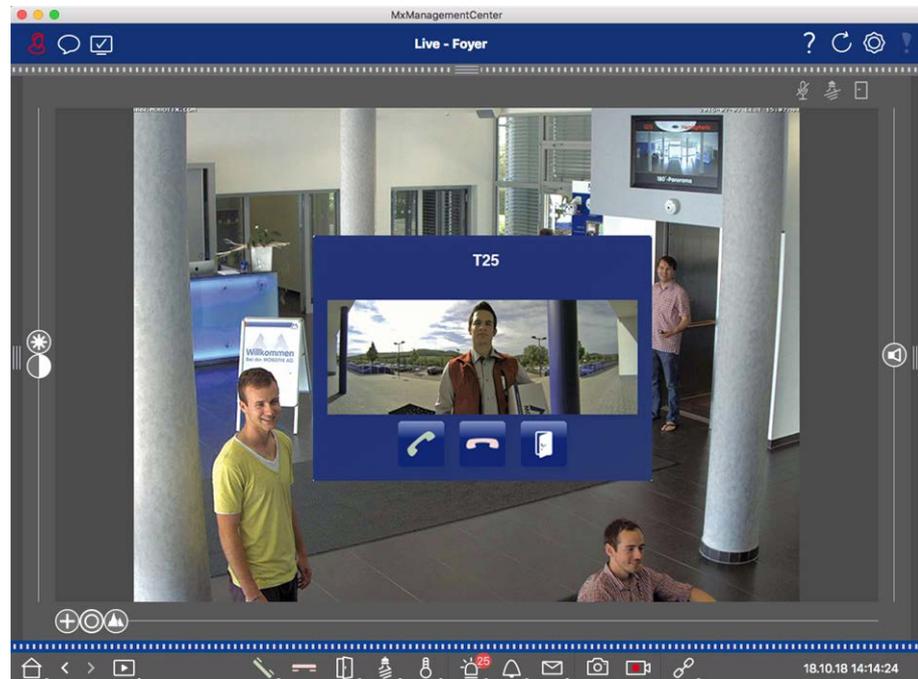
Ein Klingelereignis wird Ihnen mit einer grünen Markierung der Alarmleiste und der Alarminfoleiste angezeigt. Voraussetzung dafür ist, dass die Klingelereignisse der Türstation im Dialog **Kamerakonfiguration** als **Alarmer** konfiguriert wurden. Die Alarmleiste ① befindet sich am unteren Rand des MxManagementCenter und die Alarminfoleiste ② unterhalb des Kamerabildes der entsprechenden Türkamera.



**Wo?**

**Erläuterung**

Klingelbenachrichtigung Unabhängig von der aktuellen Ansicht wird bei jedem Klingeln eine Klingelbenachrichtigung eingeblendet. Voraussetzung dafür ist, dass die Klingelereignisse der Türstation im Dialog **Kamerakonfiguration** als Alarme konfiguriert wurden und dass **Benachrichtigung**  in der Kopfzeile nicht deaktiviert wurde.



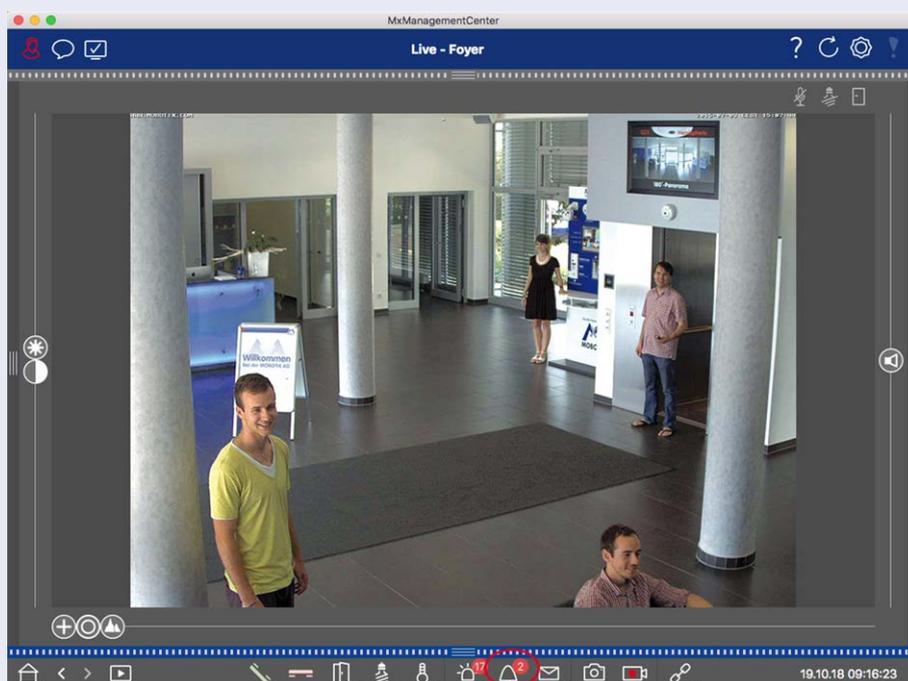
**Hinweis**

Die Benachrichtigung kann von einem Administrator durch Klicken auf **Benachrichtigung**  in der Kopfzeile der Anwendung temporär ausgeschaltet werden.

Zähler am Klingelsymbol Der Zähler am Klingelsymbol  in der Live-Ansicht wird um eins erhöht.

Wo?

Erläuterung



### Klingelsignalisierung einstellen

Welche Signalisierungsmöglichkeiten kombiniert werden können und wo sich diese einstellen lassen, wird im Abschnitt [Türstationseinstellungen](#), S. 213 beschrieben.

### Tür öffnen und Licht schalten

Wenn die Türkamera richtig installiert und konfiguriert wurde, können Sie mit MxMC die Eingangstür öffnen und das Türlicht ein- und ausschalten. Verwenden Sie dazu die Tasten in der Bedienleiste des Fokusfensters (Grid-Ansicht)  sowie in der Bedienleiste der Grid-Ansicht .

## Systemsicherheit überprüfen

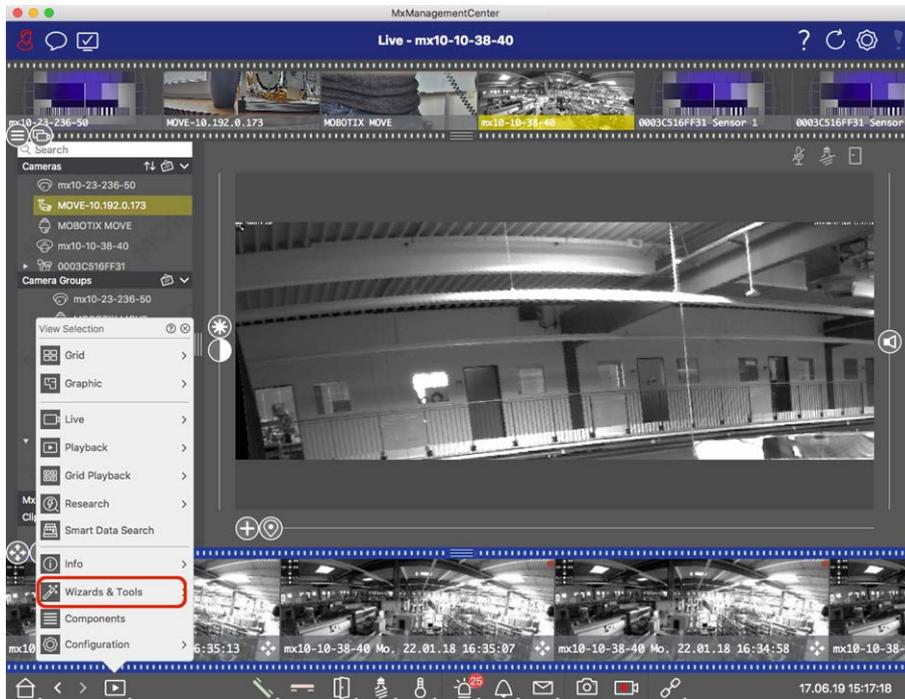
Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen. Die Ansicht **Assistenten und Extras**, S. 262 bietet hierzu den Assistenten **System absichern**. Damit wird die Sicherheit der Kameras analysiert und deren Status im Hinblick auf gängige bewährte Praktiken bewertet. Wenn Prüfkriterien nicht erfüllt sind, werden mögliche Maßnahmen aufgezeigt, um die Kameras abzusichern.

#### Hinweis

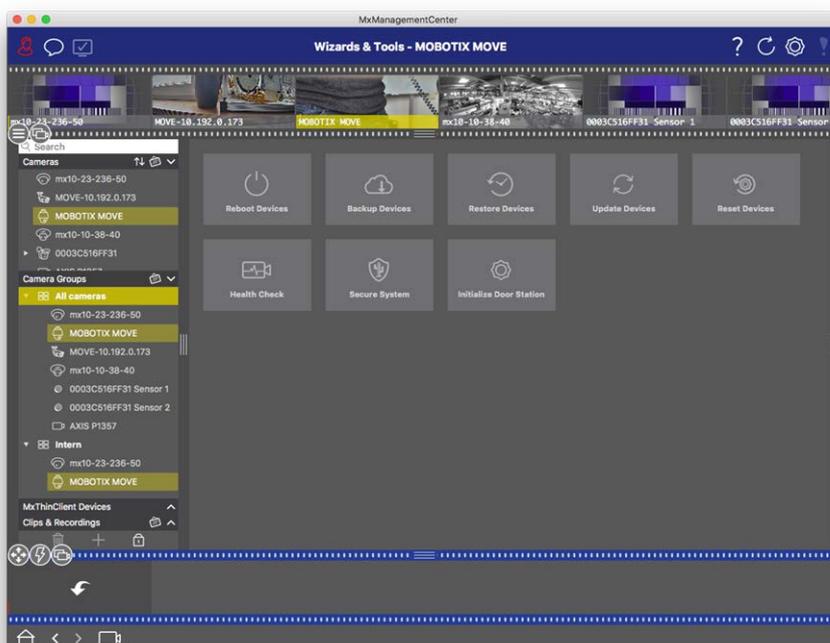
Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht die Überprüfung der Systemsicherheit nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#), S. 12.

## Einstellungen für Systemsicherheit überprüfen

1. Zum Öffnen der Ansicht **Assistenten & Extras**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Ansichten-Auswahl. Wählen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras**.



2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.



3. Klicken Sie auf **System absichern**. Folgende Kriterien werden nun geprüft:
- Verwendung des Passworts "meinsm" bei Standard- oder ONVIF-Benutzerkonten auf MOBOTIX-Kameras: Das Standard-Passwort "meinsm" kann von Angreifern leicht erraten werden.
  - Aktivierter **Öffentlicher Zugriff**: Bei aktivem öffentlichem Zugriff können verschiedene Kamerafunktionen ohne Passwort verwendet werden.
  - Aktivierter HTTP-Webserver: Durch Nutzung des HTTP-Protokolls können Daten, darunter auch Benutzerdaten inkl. Passwörter oder Bilddaten, unverschlüsselt über das Netzwerk übertragen werden.

Das Ergebnis der Überprüfung wird je Kamera im Dialog **System absichern** angezeigt. Dabei werden auch die Fälle angezeigt, in denen die Kameras z. B. wegen eines Verbindungsfehlers nicht geprüft werden können:

Status	Erläuterung
 Nicht abgesichert	Mindestens ein Prüfkriterium wurde als nicht sicher erkannt.
 Software ist zu alt	Bitte prüfen und aktualisieren Sie ggf. die Software der Kamera.
 Verbindungsfehler	Bitte prüfen Sie die Netzwerkverbindung zur Kamera und starten Sie danach die Sicherheitsüberprüfung erneut.
 Nicht unterstützt	Die Kamera(s) können nicht mit Hilfe des Assistenten analysiert bzw. abgesichert werden.
 Abgesichert	Kamera ist sicher; es sind keine weiteren Aktionen nötig.

### System absichern

4. Klicken Sie im Dialog **System absichern** auf **Weiter**. Für alle geprüften Kameras mit dem Status **Nicht sicher** wird nun angezeigt, welche der drei Prüfkriterien schon erfüllt sind und welche Maßnahmen noch erforderlich sind, um die Kameras abzusichern:

Kriterium	Erläuterung
Passwort	<p>Ändert das Passwort aller Benutzerkonten auf den Kameras, die das Standard-Passwort "meinsm" verwenden. Dies schließt auch ONVIF-Benutzer mit ein, deren Passwort noch nie geändert wurde.</p> <p>Erfassen Sie ein neues Passwort und bestätigen Sie dieses. Ein geeignetes Passwort besteht aus mindestens 8 Zeichen. Es kann Klein- und Großbuchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen (siehe ) enthalten. Wenn Sie ein Passwort erstellen, das diese Kriterien nicht erfüllt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt. Sobald Sie ein gültiges Passwort eingegeben haben, färbt sich der Rahmen grün.</p> <p>Das neue Passwort wird in den MxMC-Projektdateien automatisch eingetragen.</p>
HTTPS-Ver-schlüsselung	<p>Deaktiviert Kameraverbindungen über das unverschlüsselte HTTP-Protokoll und konfiguriert die Kameras so, dass diese nur noch HTTPS-Verbindungen akzeptiert.</p> <p>Eine eventuell nötige Anpassung des TCP-Ports und der SSL-Einstellung in den MxMC-Projektdateien wird dabei automatisch durchgeführt.</p> <p>Die Anpassung des TCP-Ports wird für Kameras, die über ihre Remote-URL angebunden sind, nicht durchgeführt. Bei Anbindung über Remote-URL muss gegebenenfalls das Port-forwarding im Router entsprechend angepasst werden.</p> <p><b>Beachten Sie</b>, dass durch das Deaktivieren des HTTP-Protokolls verschiedene Dienste, wie z. B. Netzwerknachrichten, u.U. nicht mehr funktionieren.</p>
Öffentlicher Zugriff	<p>Deaktiviert den passwortlosen Zugriff auf die Weboberfläche und die APIs der Kameras.</p>

- Klicken Sie im Dialog auf **OK**. Die ausgewählten Maßnahmen zum Absichern werden durchgeführt. Der Sicherheitsstatus der gewählten Kamera oder Kameragruppe wird ein weiteres Mal analysiert und das Ergebnis wird je Kamera angezeigt.

## Mit der Grid-Ansicht arbeiten

Die Grid-Ansicht ist in ein Raster von Livebildern sowie einem Fokusfenster aufgeteilt. Durch diesen Rasteraufbau (Kacheln) erhalten Sie jederzeit einen schnellen Überblick über **alle Kameras einer Gruppe**. Das Kamerabild, das Sie gerade am meisten interessiert, kann in das Fokusfenster gezogen werden. Mit den Bedienelementen am unteren Rand wird die Kamera gesteuert.

### Gruppe anzeigen

Zum Anzeigen einer anderen Gruppe können Sie die Geräteleiste oder die Gruppenleiste nutzen. Ziehen Sie dazu entweder die gewünschte Gruppe aus der Geräteleiste in den Anzeigebereich oder Sie klicken auf die gewünschte Gruppe in der Gruppenleiste. Die angezeigte Gruppe wird in der Geräteleiste wie auch in der Gruppenleiste mit einem gelben Balken gekennzeichnet.



Abb. 18: Gruppe anzeigen

## Mit dem Fokusfenster arbeiten

Am unteren Rand des Fokusfensters befindet sich eine Bedienleiste mit Bedienelementen, mit denen Sie die **Kamera im Fokusfenster** bedienen können. Wenn Sie den Mauszeiger über die Bedienleiste bewegen, werden weitere Bedienelemente eingeblendet.

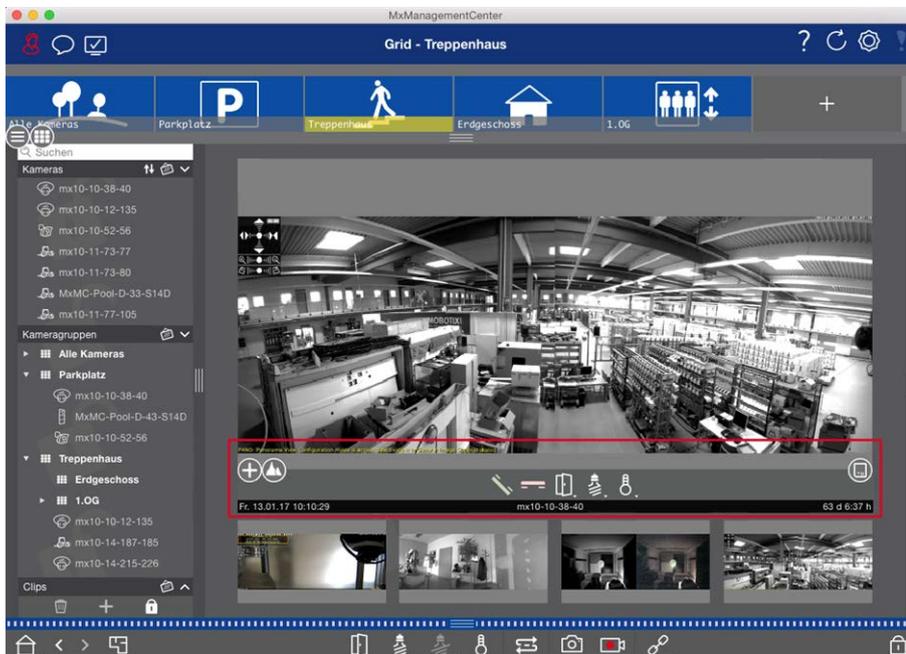


Abb. 19: Kamera im Fokusfenster

### Im Fokufenster zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie den Regler  nutzen. Die gezoomten Bildausschnitte können Sie dann mit der Maus verschieben. Diese Aktionen finden in der Anwendung statt. Es wird also nur der Bildausschnitt des aktuellen Livebildes geändert. Die Kamera wird nicht bewegt und das Zoomen hat deshalb keinen Einfluss auf eine eventuelle Aufzeichnung des generierten Kamerabildes.

1. Ziehen Sie den Regler , um das Livebild groß oder klein zu zoomen.
2. Bewegen Sie das Bild mit der Maus, um einzelne Bildausschnitte zu fokussieren.

### Bildausschnitte auswählen

Um schnell einen bestimmten Bildausschnitt zu betrachten, gibt es mehrere Bildpositionen, die in der Kamera bereits werkseitig vorkonfiguriert sind.

- Übersicht , Point of Interest , Vorschau  und Detailansicht 
- Oben , Unten , Links , Rechts 

Verschieben Sie dazu den Regler **Standard** bis zur nächsten bzw. bis zur gewünschten Position.

### Klingelruf annehmen und beenden

Um mit Besuchern, die vor der Tür stehen, zu sprechen, klicken Sie auf . Zum Beenden einer Audioverbindung klicken Sie auf .

### Tür öffnen und Licht schalten

Wenn eine Kamera mit einer Türanlage verbunden und entsprechend konfiguriert ist, dann kann die Tür durch Klicken auf  geöffnet werden. Wenn die Kamera auch mit einem Lichtschalter verbunden und entsprechend konfiguriert ist, dann kann das Licht durch Klicken auf  ein- und ausgeschaltet werden.

### Temperatur anzeigen

MOBOTIX-Kameras verfügen über einen integrierten Temperatursensor, der die Temperatur im Gehäuse misst. Wenn ein ExtIO-Modul oder eine MX-GPS-Box an die Kamera angeschlossen ist, wird auch die Umgebungstemperatur des Moduls oder der Box gemessen und durch Klicken auf  angezeigt.

### Hyperlinks ausführen

Wenn Hyperlinks definiert und konfiguriert wurden, dann wird deren Funktion durch Klicken auf  ausgeführt.

#### Kamera-Sequencer

If you want to see a different camera in the focus window, simply drag that camera to the focus window. Note that the camera sequencer can also switch cameras automatically.

#### Instructions:

1. Click on the camera sequencer icon  to activate the automatic switching.
2. Right-click on  to change the following settings:
  - **Duration Slider:** Move the slider to the desired duration (1 sec to 60 sec) to show each camera.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the sequencer starts automatically.
  - **Stop at event:** The sequencer stops when an event has occurred, allowing you to further investigate the situation. To start again, click on .
  - **Restart after confirmation:** Activate this option if you want to avoid having to restart the sequencer over and over again.

#### Gruppen-Sequencer

If you want to display a different camera group in the focus window, drag and drop that camera group into the focus window. A grid with all cameras of the group will be displayed and each camera of the group will be shown sequentially in the grids focus window for a defined time. You can automate this camera group change with the group sequencer.

#### Instructions:

1. Click on the group sequencer icon  to activate the group sequencer.
2. To change the sequencer settings right-click on :
  - **Duration:** set the duration to show each group. You can set a value between 1 sec and 60. The “Combined Sequencer” activates the group sequencer together with the camera sequencer (“Autostart” on the camera sequencer is not needed). The group sequencer waits until all cameras on a grid or graphic have been cycled before switching to the next group. When the “Combined Sequencer” is active then the camera sequencers “Stop at Event” and “Restart after Confirmation” also apply to the group sequencer.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the group sequencer will start automatically.

## Gruppenfunktionen schalten

Am unteren Rand des Programmfensters befindet sich eine Bedienleiste mit Bedienelementen, die sich je nach gewählter Ansicht ändern. In der Grid-Ansicht können Sie mit den Gruppentasten in der Bedienleiste Gruppenfunktionen für eine Kameragruppe schalten (Voraussetzung: Gruppenfunktionen wurden im Dialog [Gruppenfunktionen](#) zugewiesen). Dies bedeutet, dass Sie für eine vorher definierte Kamera dieser Gruppe und unabhängig von der aktuell angezeigten Kamera das Licht schalten, die Tür öffnen oder eine Durchsage machen können. Die Funktionen Licht schalten und Tür öffnen können Sie auch mehreren Kameras dieser Gruppe zuweisen, so dass mit einem Klick mehrere Lichter geschaltet oder mehrere Türen geöffnet werden

können.

Zusätzlich können Sie mit einem Rechtsklick auf die Gruppentasten die jeweiligen Kontextmenüs öffnen und damit auch Kameras, die nicht der Kameragruppe zugeordnet sind, bedienen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kameras mit den entsprechenden Geräten verbunden sind (z. B. Türanlagen oder Lichtschalter) und konfiguriert sind.

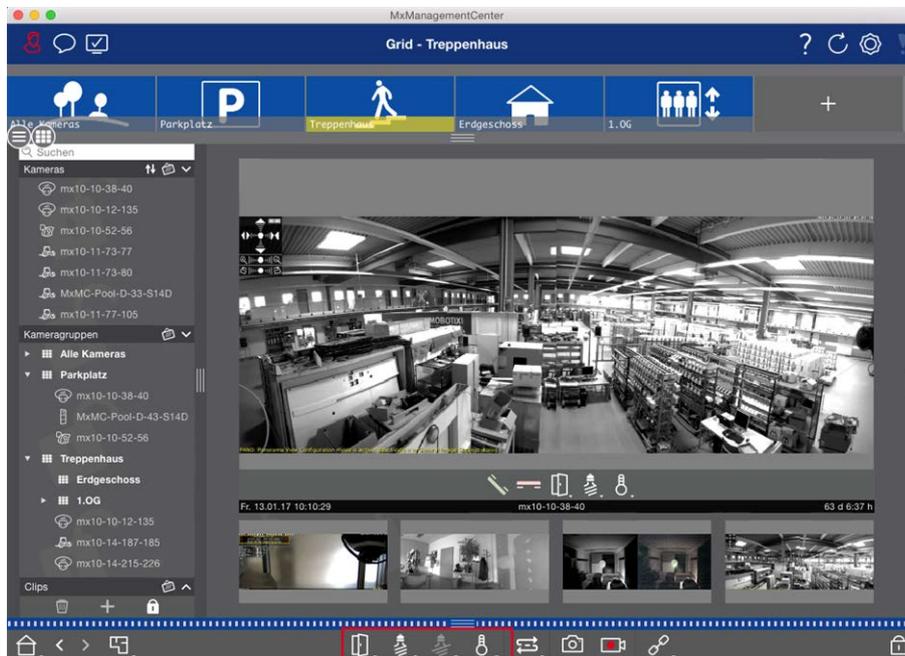


Abb. 20: Gruppenfunktionen schalten

## Livebilder manuell aufzeichnen

In der Grid-Ansicht wie auch in der Live-Ansicht können Sie jederzeit eine manuelle Aufzeichnung starten, so z. B. wenn Sie eine verdächtige Situation beobachten, die aufgezeichnet werden soll. Während Sie die Situation im Livebild beobachten, werden die Bilder aufgezeichnet und als MXG-Datei gespeichert. Es wird immer das Kamera-Livebild im Fokusfenster aufgezeichnet. Deshalb kann in der Grid-Ansicht die Liveaufzeichnung auch nur verwendet werden, wenn ein Fokusfenster vorhanden ist.

Wo die Clips gespeichert werden und wie lange aufgezeichnet wird, kann von einem Benutzer mit Administratorrechten in den [Programmeinstellungen](#), S. 236 festgelegt werden (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Live-Recorder**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen** > **Live-Recorder**).

### Hinweis

Diese Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#), S. 12.

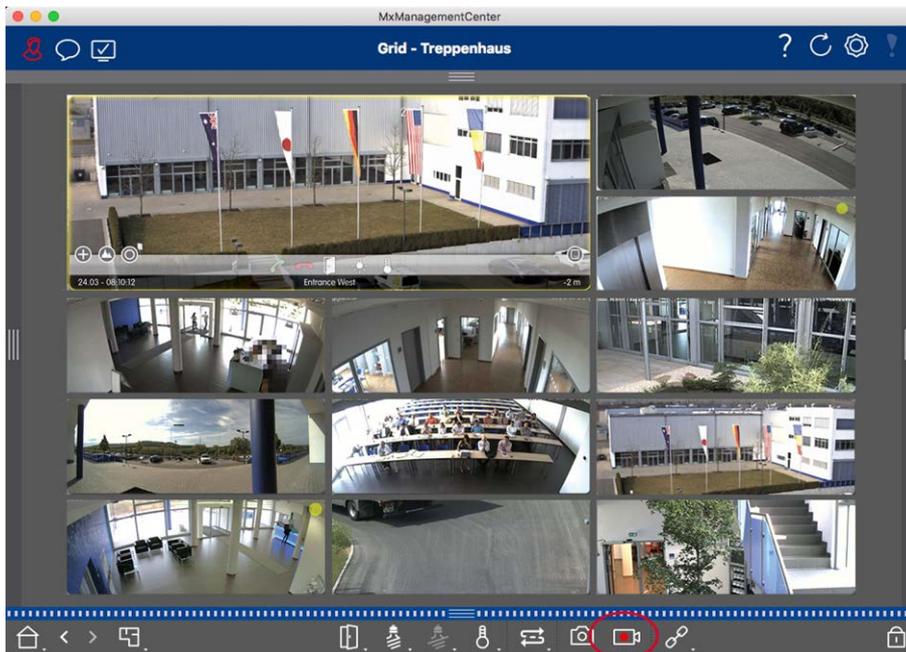


Abb. 21: Livebilder manuell aufzeichnen

### Aufzeichnung starten und beenden

Starten Sie Aufzeichnung durch Klicken auf **Live-Recorder** . Die Aufzeichnung wird automatisch nach Ablauf der in den Programmeinstellungen festgelegten Aufzeichnungszeit beendet. Kurz bevor diese Zeitdauer abläuft, wird eine Meldung angezeigt. Aus dieser Meldung heraus können Sie die Aufzeichnung beenden oder um die eingestellte Zeitdauer verlängern. Um die Aufzeichnung vor Ablauf der Zeitdauer zu beenden, klicken Sie erneut auf .

#### Hinweis

Die Aufzeichnung wird automatisch beendet beim Wechseln in eine andere Ansicht. Ein Wechsel der Gruppe innerhalb der Grid-Ansicht führt jedoch nicht zu einem frühzeitigen Stopp der Aufzeichnung, es sei denn, diese Gruppe hat kein Fokusfenster. Dann wird die Aufzeichnung ebenfalls beendet.

### Clip abspielen

Während der Aufzeichnung werden die Livebilddaten in eine Datei im MXG-Format an dem Ort gespeichert, der in den Programmeinstellungen angegeben wurde. Nach dem Beenden der Aufzeichnung wird die Clipdatei automatisch in das aktuelle Projekt importiert und in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips** mit dem Symbol  aufgelistet. Über die Geräteleiste kann die MXG-Clipdatei wie gewohnt durch Klicken auf den Clipnamen abgespielt werden.

# Programmaufbau und Bedienkonzept

## Programmaufbau

MxManagementCenter stellt Funktionen für unterschiedliche Benutzergruppen bereit:

- **Systemadministratoren (Errichter):**

Diese Anwendergruppe verwendet MxMC zum Aufbau und zur Konfiguration eines Überwachungssystems, das neben der Anwendung selbst aus Kameras, Aufzeichnungsgeräten und anderen Komponenten besteht.

- **Endanwender:**

Diese verwenden die Anwendung für ihre Überwachungsaufgaben, wie z. B. Live-Videoüberwachung, Recherche und Wiedergabe von Aufzeichnungen, Video-Exporte, etc.

Trotz dieser unterschiedlichen Aufgaben der beiden Anwendergruppen sind Programmaufbau und Bedienkonzept weitgehend gleich.

## Bedienkonzept

### Programmfenster

Zur Erledigung der Aufgaben der Anwendergruppen stehen mehrere Ansichten zur Verfügung. Diese bestehen jeweils aus einer **Menüzeile**, einem Hauptbereich, in dem der überwiegende Teil der anstehenden Aufgabe ausgeführt wird, vier **Leisten**, die auf- und zugezogen werden können, einer **Kopfzeile** am oberen Rand sowie einer **Bedienleiste** am unteren Rand des Programmfensters.

Die Leisten, bestehend aus [Geräteleiste, S. 57](#), [Kameraleiste und Kameragruppenleiste, S. 61](#) und [Alarmleiste und Exportleiste, S. 63](#) enthalten Funktionen zum täglichen Arbeiten mit MxMC. Die vierte Leiste beinhaltet das [Das Histogramm: Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung von Ereignissen, S. 193](#) bzw. die [Smart Data-System, S. 195](#) und steht damit zur Ausführung spezifischer Aktionen zur Verfügung. In der Konfigurations-Ansicht beinhaltet diese vierte Leiste zusätzlich die Konfigurationsleiste. Mit der [Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren, S. 104](#) können die Einstellungen mehrerer Kameras einer Gruppe geändert werden, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.

Die Bedienleiste am unteren Rand enthält die für die aktuelle Ansicht relevanten Symbole und Schaltflächen. Die Inhalte der Kopfzeile wie auch der Menüzeile sind für alle Ansichten gleich.

### Hinweis

Ist die Menüzeile unter Windows nicht sichtbar, kann sie durch Drücken der Alt-Taste eingeblendet werden.

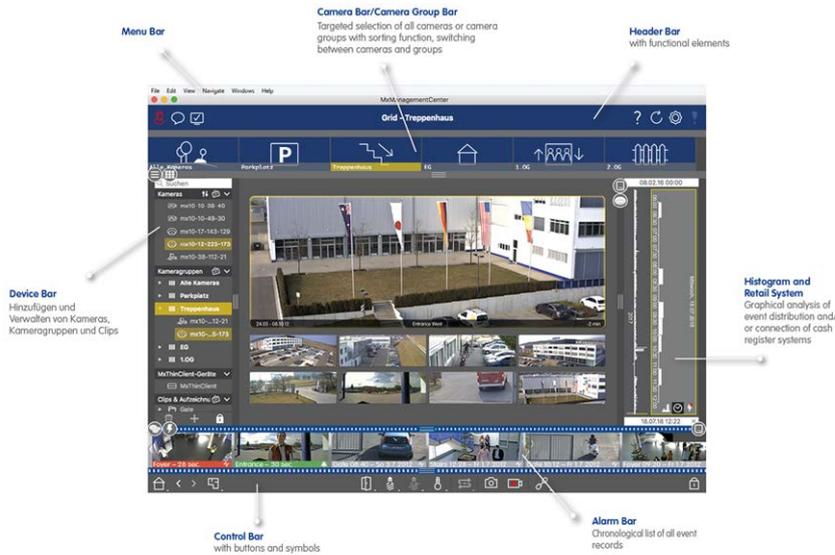


Abb. 22: Programmfenster

MxMC kann auf [Mit mehreren Monitoren arbeiten, S. 151](#) betrieben werden. Mit Doppelklick auf z. B. ein Livebild wird dieses auf einem zweiten Monitor dargestellt. Sind mehrere Monitore angeschlossen, werden diese erkannt und können beliebig ausgewählt werden.

## Bedienelemente und Schaltflächen

Um mit den Ansichten zu arbeiten, stehen Symbole, Schieberegler und Schaltflächen zur Verfügung.

Elemente	Beispiele	Erläuterung
Symbole		<p>Symbole werden vor allem in der Grafik-Ansicht verwendet. Sie sind entweder mit vorgegebenen Funktionen belegt oder können frei definiert werden (Hyperlinks). In der Grafik-Ansicht können Symbole frei platziert werden. Klicken auf diese Schaltsymbole führt eine Funktion direkt aus, z. B. Tür öffnen. Symbole, die Kamerafunktionen bedienen, zeigen - sofern verfügbar - deren Status an, z. B. „Tür ist verschlossen“ beim Türsymbol einer Türstation.</p>
Schaltflächen		<p>Schaltflächen kommen an vielen Stellen in der Anwendung vor, u. a. in der Bedieneiste oder in der Kopfzeile. Ähnlich wie bei den Symbolen führt ein Klicken auf die Schaltfläche eine Funktion direkt aus. Schaltflächen mit einem kleinen weißen Dreieck am unteren Rand der Schaltfläche symbolisieren Kontextmenüs mit weiteren Optionen. Die Kontextmenüs können mit Rechtsklick, Langklick oder Klick auf das Dreieck geöffnet werden.</p>
Schieberegler		<p>Auch Schieberegler werden an vielen Stellen zur Bedienung eingesetzt. Durch Klicken&amp;Ziehen eines Schiebereglers werden Aktionen durchgeführt, z. B. Blättern</p>

Elemente	Beispiele	Erläuterung
		durch die letzten Aufzeichnungen. Verfügbare Einstellungsoptionen können Sie durch Klicken auf den Schieberegler auflisten und auswählen.

Die Bezeichnung der Bedienelemente und Schaltflächen wird angezeigt, wenn man den Mauszeiger darüber bewegt. Erläuterungen mit einer Verlinkung in die Schnellhilfe werden beim Klicken auf das Fragezeichen-Symbol  in der Kopfzeile eingeblendet.

### Hinweis

An einigen Stellen in MxMC können mehrere Kameras auf einmal ausgewählt werden. Nutzen Sie dazu die **CMD-Taste + Klicken** (Mac) oder die **STRG-Taste + Klicken** (Windows).

## Geräteleiste

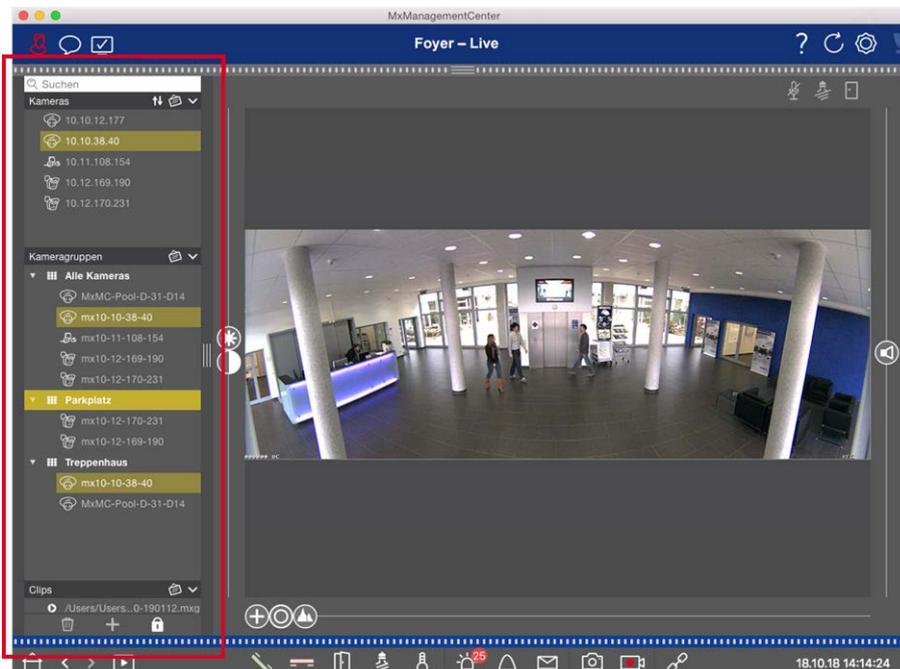


Abb. 23: Geräteleiste

Die Geräteleiste am **linken Rand** von MxManagementCenter ist die zentrale Stelle, um Kameragruppen anzulegen sowie Kameras und Clips hinzuzufügen und zu gruppieren. Sie ist in Form einer Baumstruktur aufgebaut, die durch Auf- und Zuklappen der Strukturverzweigungen und den hierarchischen Aufbau eine schnelle Übersicht über die Inhalte und die Struktur der einzelnen Projekte ermöglicht.

## Kameras hinzufügen, Kameragruppen anlegen und Clips importieren

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Klicken Sie anschließend auf . Der Dialog **Geräte und Quellen hinzufügen**, S. 94 wird geöffnet.

## Kameras zu einer Kameragruppe hinzufügen

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die gewünschte Kamera aus dem Abschnitt **Kameras** auf die entsprechende Gruppe im Abschnitt **Kameragruppe**.

### Hinweis

Wenn eine Kamera einer Gruppe zugeordnet wurde, können Sie diese Zuordnung duplizieren, indem Sie die Kamera von der ersten Gruppe auf die andere Gruppe ziehen.

3. Wenn Sie die Kameras allen gewünschten Gruppen zugeordnet haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Gruppenfunktionen festlegen

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Gruppennamen. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf .
3. Der Dialog **Gruppenfunktionen** wird geöffnet.
4. Weisen Sie die gewünschten Funktionen den Kameras zu, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.
5. Wenn Sie alle Gruppenfunktionen festgelegt haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Kameras löschen, Kameras aus Gruppen entfernen, Gruppen löschen

### Kameras löschen

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kamera aus dem Abschnitt **Kameras** auf .
3. Wenn Sie die gewünschten Kameras gelöscht haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

### Hinweis

Wenn Sie eine Kamera aus dem Abschnitt **Kameras** löschen, werden damit auch alle Gruppenzuordnungen dieser Kamera gelöscht.

### Kameras aus Gruppen entfernen

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kamera aus dem Abschnitt **Kameragruppen** auf .

3. Wenn Sie die gewünschten Kameras aus den Gruppen gelöscht haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Gruppen löschen

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kameragruppe aus dem Abschnitt **Kameragruppen** auf .
3. Schließen Sie anschließend den Editiermodus durch Klicken auf .

## Mit der Geräteleiste arbeiten

### Ansicht konfigurieren

Verschiedene Features unterstützen die individuelle Anpassung der Geräteleiste bzw. der Aufteilung innerhalb der Geräteleiste.

Feature	Erläuterung
Abschnitte auf- und zuklappen 	Klicken auf  klappt den Abschnitt zu und Klicken auf  klappt den Abschnitt wieder auf.
Abschnitte verschieben 	Wenn Sie den Mauszeiger über die obere Kante des Abschnitts bewegen, wird das Symbol  eingeblendet und der Mauszeiger wechselt in den Verschiebemodus. Nun können Sie mit gedrückter linker Maustaste den Abschnitt nach oben oder unten schieben.
Anzeige auswählen 	Sie können auswählen, ob die Kameras mit Name, IP-Adresse, Werks-IP oder Referenzbild gelistet werden. Die Auswahl kann dabei jeweils getrennt für die Abschnitte <b>Kameras</b> und <b>Kameragruppen</b> vorgenommen werden. Für Clips können Sie auswählen, ob die Anzeige nach Name oder nach Pfad erfolgt.  Zur Auswahl der Anzeige klicken Sie im jeweiligen Abschnitt auf  und wählen die gewünschte Anzeige aus.
Anzeige der Kameras sortieren 	Der Abschnitt Kameras ermöglicht, die Liste zu sortieren. Klicken Sie dazu auf  und wählen Sie die gewünschte Sortierung aus.

### Projektdateien bearbeiten

Favoriten zur Darstellung in der Kamera/Gruppenleiste festlegen und Bezeichnungen von Kameras und Gruppen ändern.

Besonderheit	Erläuterung
Favoriten für Kameras und Gruppen festlegen ☆	Die Anzeige der Kameras in der <a href="#">Kameraleiste und Kameragruppenleiste, S. 61</a> können Sie nach verschiedenen Kriterien filtern, wie z. B. nach Favoriten. Dazu müssen Sie in der Geräteleiste die gewünschten Kameras und Gruppen als Favoriten festlegen. Aktivieren Sie den Editiermodus durch Klicken auf  . Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über den Kamera- oder den Gruppennamen. Verschiedene Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf  . Anschließend beenden Sie den Editiermodus durch Klicken auf  .
Bezeichnungen ändern	Kameranamen und Gruppennamen können in der Geräteleiste schnell geändert werden. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf  . Klicken Sie auf den gewünschten Kameranamen oder Gruppennamen, sodass dieser gelb markiert ist. Klicken Sie ein weiteres Mal auf den Namen und ändern Sie die Bezeichnung wie gewünscht. Beenden Sie den Editiermodus durch Klicken auf  .

### Navigation: Zielgerichtete Auswahl von Ansichten

Besonderheit	Erläuterung
Ansichten auswählen	<p>In der Geräteleiste können Sie zu einer Gruppe oder zu einer Kamera gezielt eine bestimmte Ansicht auswählen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über den Kamera- oder den Gruppennamen. Abhängig davon, ob Sie eine Kamera oder eine Gruppe ausgewählt haben, werden mehrere unterschiedliche Symbole eingeblendet. Klicken Sie auf das Symbol zur gewünschten Ansicht.</p> <p><b>Kamera-Ansichten</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li> Live-Ansicht</li><li> Playback-Ansicht</li><li> Recherche-Ansicht</li></ul> <p><b>Gruppen-Ansichten</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li> Grid-Ansicht</li><li> Grafik-Ansicht</li><li> Grid-Playback</li><li> weitere Ansichten (Recherche-Ansicht, Info-Ansicht)</li></ul>

### Übersicht verschiedener Kamerazustände

Verschiedene Kamerazustände werden mit einem Symbol neben der Kamerabezeichnung bzw. der Kamera-IP signalisiert.

Symbol	Erläuterung
	Kamera ist nicht aktiv
	Kamera ist nicht erreichbar
	Falsches Kamera-Passwort
	Modus Privatsphäre ist aktiviert
	Eingeschränkte Funktionalität (nur Livebild-Anzeige) durch alte Firmware (kleiner 4.0), altes Kameramodell (M/D/V12, M/D/Q22M) oder Proxy-Problem.
	Kamera-Passwort ist kein Administrator-Passwort
	Keine Lizenz für diese Kamera.

## Kameraleiste und Kameragruppenleiste

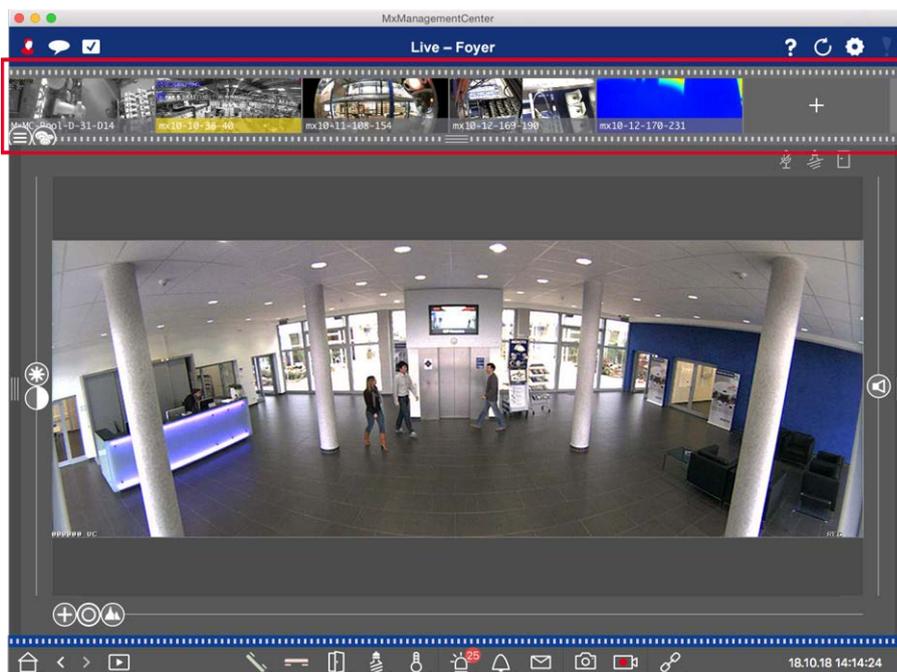


Abb. 24: Die Leisten „Kameras“ - und „Kameragruppen“

Die Kamera- und Kameragruppenleisten am **oberen Rand** von MxManagementCenter dienen sowohl dem schnellen Auswählen der Kameras bzw. der Kameragruppen als auch dem Wechseln zwischen den Ansichten.

Die Kameraleiste zeigt außerdem verschiedene Kamerazustände an, die durch ein Symbol im jeweiligen Kamerabild signalisiert werden.

Die Höhe der Leiste und damit auch die Größe der Bilder können Sie bis auf zwei Zeilen vergrößern. Ziehen Sie dazu den unteren Randstreifen nach unten bis er "einrastet".

## Kameraleiste

In der Kameraleiste werden die Kameras mit dem Bild angezeigt, das beim Hinzufügen der Kamera von der Kamera geliefert wurde. Die Kamerabezeichnung, die beim Einbinden der Kamera erfasst wurde, steht im grauen Informationsbalken am unteren Rand des Kamerabildes.

## Anzeige der Kameras sortieren

Standardmäßig werden die Kameras entsprechend der Reihenfolge ihrer Auflistung in der Geräteleiste angezeigt. Um einzelne Kameras leichter zu finden, können Sie diese Reihenfolge ändern und die Kameras sortieren. Schieben Sie dazu den Regler  auf dem unteren Randstreifen in die gewünschte Position:

-  unveränderte Reihenfolge
-  alphabetische Sortierung
-  Sortierung nach IP-Adresse

## Kamerazustände anzeigen

Die folgenden Kamerazustände können im Kamerabild angezeigt werden:

-  Kamera ist nicht aktiv
-  Kamera ist nicht erreichbar
-  Falsches Kamera-Passwort
-  Modus „Privatsphäre“ ist aktiviert
-  Eingeschränkte Funktionalität (nur Livebild-Anzeige) durch alte Firmware (kleiner 4.0), altes Kameramodell (M/D/V12, M/D/Q22M) oder Proxy-Problem.
-  Mit diesem Kamera-Passwort sind keine Administratorrechte verknüpft.

## Kameras auswählen

Wählen Sie die gewünschte Kamera entweder durch Klicken aus oder ziehen Sie die Kamera in den Anzeigebereich. Der Informationsbalken der ausgewählten Kamera färbt sich gelb.

## Zur Kameragruppenleiste wechseln

Durch Klicken auf den **oberen** Randstreifen der Leiste wechseln Sie von der Kameraleiste mit den einzelnen Kameras zur Gruppenleiste mit den Kameragruppen.

## Kamera- oder Kameragruppenleiste

In der Gruppenleiste werden die Kameragruppen mit dem in der Kameraverwaltung hinterlegten Referenzbild bzw. Symbol (siehe [Kameragruppen einrichten, S. 97](#)) angezeigt. Die Bezeichnung, die beim Anlegen der

Kameragruppe erfasst wurde, steht am unteren Rand des Referenzbildes bzw. des Symbols.

## Anzeige der Kameragruppen sortieren

Die Kameragruppen werden entsprechend der Reihenfolge ihrer Auflistung in der Geräteleiste angezeigt. Diese Reihenfolge können Sie ändern und die Kameragruppen alphabetisch sortieren.

Schieben Sie dazu den Regler  auf dem unteren Randstreifen bis der Regler die alphabetische Sortierung anzeigt: übertragen.

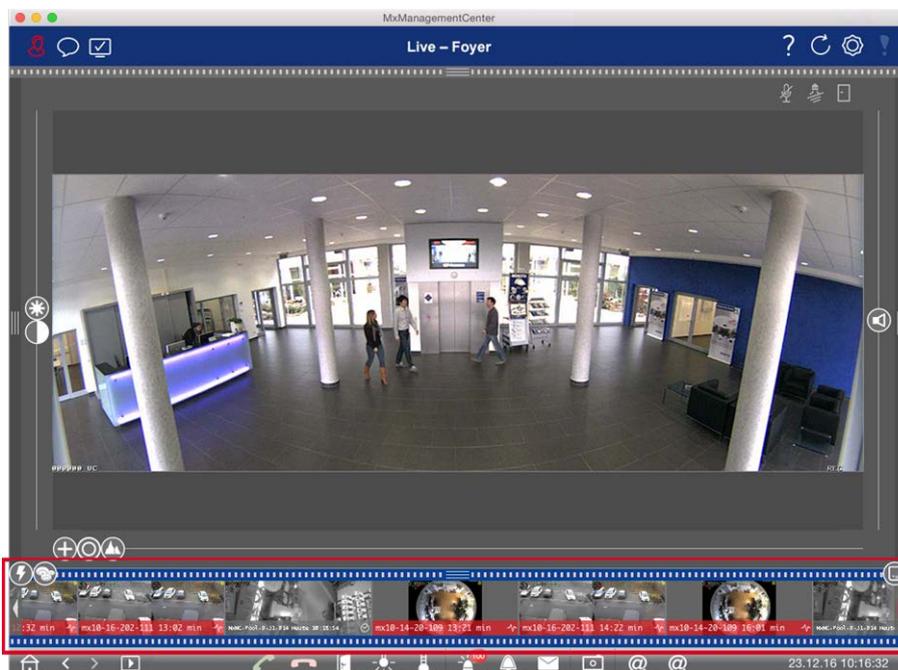
## Kameragruppe auswählen

Klicken Sie auf die gewünschte Kameragruppe. Der Informationsbalken der ausgewählten Kameragruppe färbt sich gelb.

## Zur Kameraleiste wechseln

Durch Klicken auf den **oberen** Randstreifen der Leiste wechseln Sie von der Gruppenleiste mit den Kameragruppen zur Kameraleiste mit den einzelnen Kameras.

## Alarmleiste und Exportleiste



Die Leiste am **unteren Rand** von MxManagementCenter beinhaltet die Alarmleiste und die Exportleiste. Die Alarmleiste färbt sich rot, wenn ein unbestätigtes Alarmereignis vorhanden ist. Voraussetzung dafür ist, dass die Option **Alarme** im Dialog [Kamerakonfiguration](#) aktiviert ist und Sie die Ereignistypen ausgewählt haben, die zu einer Alarmierung führen sollen.

Durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste wechseln Sie von der Alarmleiste zur

Exportleiste. In der [Exportleiste](#) können Aufzeichnungen schnell und bequem für den Export zusammengestellt werden.

## Alarmleiste

### Neue Alarme erkennen und bestätigen

Bei ausgeblendeter Leiste erkennen Sie eine Alarmierung am roten Randstreifen . Bei eingblendeter Leiste färbt sich die Infoleiste im Ereignisbild rot. Klingeln wird durch einen grünen Randstreifen  signalisiert.

Zum Bestätigen eines neuen Alarms rechtsklicken Sie auf das Alarmbild und wählen **Bestätigen**. Um alle neuen Alarme auf einmal zu bestätigen, wählen Sie **Alle bestätigen**.

### Anzeige der Alarmbilder filtern

Die Alarmbilder in der Alarmleiste sind chronologisch angeordnet. Die Anzeige der Bilder können Sie nach Kamera, nach Gruppe und nach Ereignistyp filtern. Dazu gibt es zwei Regler: den **Gruppen-/Kamera-Regler** und den **Ereignistyp-Regler**. Verschieben Sie die Regler, bis Sie die gewünschten Objekte sehen:

- **Gruppe/Kamera:** Gruppe , Kamera 
- **Ereignistyp:** Alle , MxActivitySensor , Videomotion , Verhaltensdetektion , Erschütterungssensor , Beleuchtung , Mikrophon , PIR-Sensor , Temperatur , Interne Ereignisse   
, MxMessageSystem , Meta-Ereignisse , Signalereignisse , Zeitereignisse , Klingeln , Mailbox-Nachrichten , Türstation , RFID zurückgewiesen , PIN zurückgewiesen 

### Aufzeichnungen wiedergeben

- Die Aufzeichnung zu einem Alarm können Sie direkt in der Alarmleiste abspielen (Instant-Playback). Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Alarmbild. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf .
- Um die Aufzeichnung in der Playback-Ansicht abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Alarmbild. Durch Klicken auf  wechseln Sie in die Playback-Ansicht.

### Alarme deaktivieren

Alarme können im Dialog **Kamerakonfiguration**, aber auch in der Alarmleiste deaktiviert werden.

- Alarm für eine Kamera und einen bestimmten Ereignistyp deaktivieren:  
Rechtsklicken Sie auf das entsprechende Alarmbild und wählen Sie **Als Alarm deaktivieren**.
- Alarme für alle Ereignistypen einer Kamera deaktivieren:  
Rechtsklicken Sie auf ein Alarmbild und wählen Sie **Alle Alarme dieser Kamera deaktivieren**.

## Exportleiste

Die Exportleiste kann in allen Ansichten geöffnet werden und Clips, die bereits hinzugefügt wurden können in der Leiste bearbeitet werden. Rechtsklicken Sie dazu auf einen Clip. Ein Kontextmenü mit folgenden Funktionen wird geöffnet:

- : Manuelles Anpassen des Zeitbereichs
- : Ein- oder Ausschalten von Audio und PTZ für alle Clips
- : Duplizieren eines Clips
- : Löschen eines oder aller Clips

Neue Clips können Sie in der Playback-Ansicht, im Grid-Playback und in der Recherche-Ansicht [für den Export zusammenstellen](#). Wenn eine Exportleiste exportiert wurde, wird sie nicht automatisch gelöscht, sondern erst beim Schließen der Anwendung.

## MxMC-Ansichten

Der Grundaufbau der Ansichten ist immer gleich. Jede Ansicht enthält jedoch zusätzliche Elemente entsprechend des jeweiligen Funktionsbereichs. Die folgenden Ansichten stehen zur Verfügung:

- [Die Grid-Ansicht, S. 65](#)
- [Die Grafik-Ansicht, S. 66](#)
- [Die Live-Ansicht, S. 67](#)
- [Die Playback-Ansicht, S. 68](#)
- [Das Grid-Playback, S. 69](#)
- [Die Recherche-Ansicht, S. 70](#)
- [Die Smart Data-Ansicht, S. 71](#)
- [Die Komponenten-Ansicht, S. 72](#)
- [Die Ansicht „AI Kamera-Apps“, S. 73](#)
- [Die Info-Ansicht, S. 74](#)
- [Die Ansicht „Assistenten und Extras“, S. 75](#)
- [Konfiguration: Übersicht, S. 292](#)

## Die Grid-Ansicht

Die Grid-Ansicht ist in ein **Raster** von Livebildern sowie einem **Fokusfenster** aufgeteilt. Durch diesen Rasteraufbau erhalten Sie jederzeit einen schnellen Überblick über alle Kameras einer Gruppe. Das Kamerabild, das Sie gerade am meisten interessiert, kann in das Fokusfenster gezogen werden. Mit den Bedienelementen am unteren Rand wird die Kamera gesteuert.

Wenn eine Kamera ein Ereignis registriert, entgeht Ihnen das nicht – egal, ob es sich um eine Kamera der aktuellen Gruppe oder einer anderen Gruppe handelt. Die Alarminfoleiste am unteren Rand des Kamera-Livebildes

signalisiert ein Ereignis innerhalb der Gruppe. Die Alarmleiste am unteren Rand der Grid-Ansicht signalisiert Ereignisse aller eingebundenen Kameras. Um zu sehen, was gerade passiert ist, ziehen Sie das Livebild aus der Grid-Ansicht oder das Ereignisbild aus der Alarmleiste ins Fokussfenster.



Abb. 25: Die Grid-Ansicht

## Die Grafik-Ansicht

In der Grafik-Ansicht kann ein **Hintergrundbild** (Grundriss) hinterlegt werden, auf dem Sie die Kameras einer Kameragruppe nach ihren tatsächlichen Positionen anordnen. Im Alarmfall färbt sich das Kamerasymbol der entsprechenden Kamera rot (grün bei einem Klingelereignis). Wenn Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol bewegen, erhalten Sie das Livebild der auslösenden Kamera, sodass Sie die gegenwärtige Situation überprüfen können.

Mit den **Gruppentasten** in der Bedienleiste können Sie unabhängig von der dargestellten Kamera das Licht schalten, die Tür öffnen oder eine Durchsage machen für eine oder mehrere zuvor definierten Kameras dieser Gruppe. Zusätzlich können Sie mit einem Rechtsklick auf die Gruppentasten die jeweiligen Kontextmenüs öffnen und damit auch Kameras, die nicht der Kameragruppe zugeordnet sind, bedienen.

Zur Arbeitserleichterung können Sie Elemente aus der Bedienleiste auf den Grundriss ziehen und per Klick direkt im Grundriss bedienen.

Für den Fall, dass Sie zusätzlich einzelne Livebilder von Kameras anderer Kameragruppen in der Grafik-Ansicht überwachen möchten, können diese Livebilder temporär auf den Grundriss gezogen werden.



Abb. 26: Die Grafik-Ansicht

## Die Live-Ansicht

In der Live-Ansicht können Sie die Livebilder **einzelner** Kameras steuern. Dazu gehört z. B. das Schalten verschiedener Funktionen, wie Türen öffnen oder Lichter schalten.

Um Objekte in einem Bildbereich besser zu erkennen, kann das Livebild in der Live-Ansicht gezoomt und Bildausschnitte können verschoben werden (PTZ). Zur schnellen Auswahl von Bildausschnitten sind in der Kamera verschiedene Bildpositionen bereits vordefiniert, die in der Live-Ansicht mit dem Regler  angefahren werden können. Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler  angezeigt. Mit diesem Regler legen Sie fest, welche Livebilder angezeigt werden: Nur die des rechten, nur die des linken oder die beider Sensoren.

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras sind unterschiedliche Anzeigemodi (Regler ) auswählbar.

Des Weiteren können Sie in der Live-Ansicht Einstellungen zu den Türstationskameras (z. B. Mailbox-Ansagetext) vornehmen.

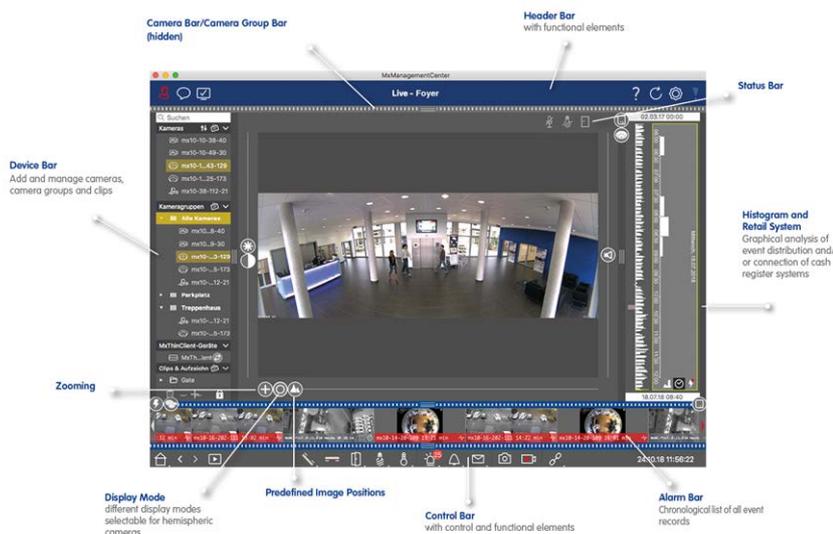


Abb. 27: Die Live-Ansicht

## Die Playback-Ansicht

In der Playback-Ansicht können Sie schnell und unkompliziert Aufzeichnungen durchsuchen und gefundene Sequenzen abspielen. Dazu stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Je nachdem, ob Sie die Aufzeichnungen nach bestimmten Ereignissen durchsuchen möchten, oder ob Sie nach Vorfällen zu bestimmten Zeiten suchen, gehen Sie bei der Suche unterschiedlich vor.

Bei der Suche **nach Ereignissen** wählen Sie einen passenden Wiedergabemodus (z. B. nur Ereignisbilder) und starten die Wiedergabe   (rückwärts oder vorwärts) bzw. nutzen die Tasten   (vorheriges Bild/nächstes Bild), um durch die Sequenzen zu springen.

Bei der Suche nach Vorfällen zu bestimmten **Zeitpunkten** können Sie nach konkreten Zeiten suchen oder eine Suche mit Zeitsprüngen und Zeitraffer durchführen. Des Weiteren ist es möglich, die Wiedergabe auf ein beliebiges Datum und eine Uhrzeit zu positionieren und diesen Zeitpunkt zu speichern, sodass auch die Aufzeichnungen anderer Kameras schnell nach Ereignissen zu diesem Zeitpunkt durchsucht werden können.

Die Aufzeichnungen können vorwärts oder rückwärts mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten abgespielt werden, was die Suche nach konkreten Ereignissen erleichtert.



Abb. 28: Playback-Ansicht

## Das Grid-Playback

Wenn eine Kamera ein Ereignis registriert und Sie wissen möchten, ob und was andere Kameras dieser Kameragruppe zu diesem Zeitpunkt aufgezeichnet haben, können Sie im Grid-Playback die Aufzeichnungen mehrerer Kameras zeitsynchron betrachten.

Die Kamera im Fokussfenster ist die führende Kamera. Wenn Sie also die Aufzeichnungen dieser Kamera nach Ereignissen oder Vorfällen zu bestimmten Zeitpunkten durchsuchen oder gefundene Aufzeichnungen abspielen, passen sich die anderen Kameras an, sobald die Wiedergabe pausiert wird. Dabei werden immer die Ereignisbilder angezeigt, die dem Zeitstempel der führenden Kamera am nächsten liegen. Weicht die Zeit von der Ausgangszeit ab, wird die Zeitdifferenz im jeweiligen Zeitstempel unterhalb der Ereignisbilder angezeigt.

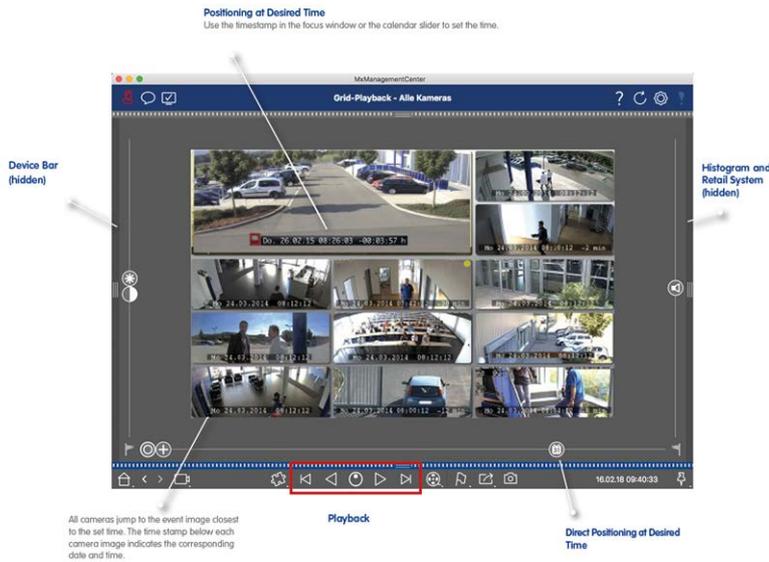


Abb. 29: Das Grid-Playback

## Die Recherche-Ansicht

Mit der Recherche-Ansicht haben Sie die Möglichkeit, aufgezeichnete Ereignisbilder auf einmal zu durchsuchen. Zur schnelleren Übersicht können Sie die Ergebnisse nach Ereignistyp, z. B. nach Klingelereignissen oder Bewegungsereignissen filtern. Oder Sie lassen sich nur die vorher in der Playback-Ansicht als wichtig markierten Ereignisse anzeigen. Die Suchergebnisse werden als Vorschaubilder mit Kameraname, Zeitstempel und Art der Aufzeichnungsauslösung dargestellt. Die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt im Ereignisbild abgespielt werden (**Instant-Playback**). Aus dem Ereignisbild können Sie auch direkt in die Playback-Ansicht springen, um dort die zugehörige Aufzeichnung abzuspielen. Aufgezeichnete Clips können Sie in MxMC in der Exportliste für den Export zusammenstellen.



Abb. 30: Die Recherche-Ansicht

## Die Smart Data-Ansicht

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können im MxMC Transaktionsdaten, zum Beispiel von Kassensystemen, mit den Videoaufzeichnungen der Transaktionen verknüpft werden. Dadurch können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden. Zur Suche und zur Analyse der Transaktionen stehen die Smart Data-Leiste und die Smart Data-Ansicht zur Verfügung.

In der Smart Data-Ansicht führen Sie eine detaillierte Suche durch. Erweiterte Suchoptionen und vollständige Videodokumentation unterstützen Sie dabei, stets einen umfassenden Überblick zum Beispiel über Kassensysteme, videobasierte Kennzeichenerkennung oder Zutrittskontrollsysteme zu behalten.



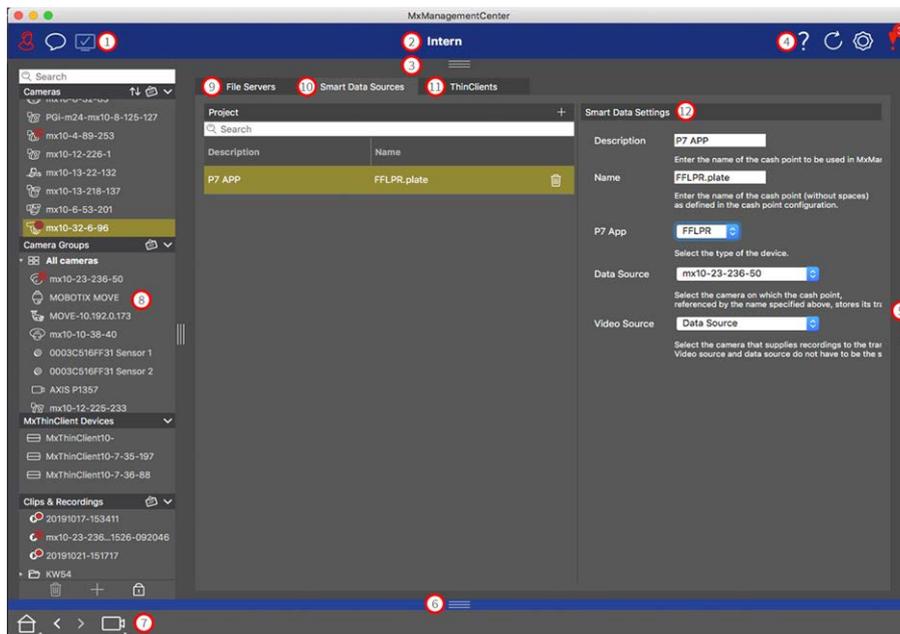


Abb. 32: Die Komponenten-Ansicht

- ① Benutzerverwaltung, S. 234 / Benachrichtigung, S. 350 / Bandbreite, S. 340
- ② Kopfzeile
- ③ Kameraliste und Kameragruppenleiste, S. 61
- ④ Kontexthilfe / Aktualisieren, S. 311 / Netzwerkumgebungen, S. 219 / Verbindungsüberwachung, S. 317
- ⑤ Smart Data-Leiste, S. 305
- ⑥ Histogrammleiste, S. 302
- ⑦ Standardansicht aufrufen und speichern, S. 346 / Vorherige Ansicht / Nächste Ansicht / Ansicht auswählen, S. 346
- ⑧ Geräteleiste, S. 57
- ⑨ Dateiserver-Einstellungen, S. 251
- ⑩ Smart Data-Einstellungen, S. 256
- ⑪ MxThinClient-Einstellungen, S. 260
- ⑫ Einstellungsbereich für Dateiserver-Einstellungen, S. 251, Smart Data-Einstellungen, S. 256 und MxThinClient-Einstellungen, S. 260

## Die Ansicht „AI Kamera-Apps“

Die Ansicht „AI Kamera-Apps“ zeigt die Web-Benutzeroberfläche der AI-Apps in MxMC an. Hier konfigurieren Sie die AI Apps oder öffnen die gewünschten App-Dashboards, um Statistik- und Analysefunktionen auszuführen.

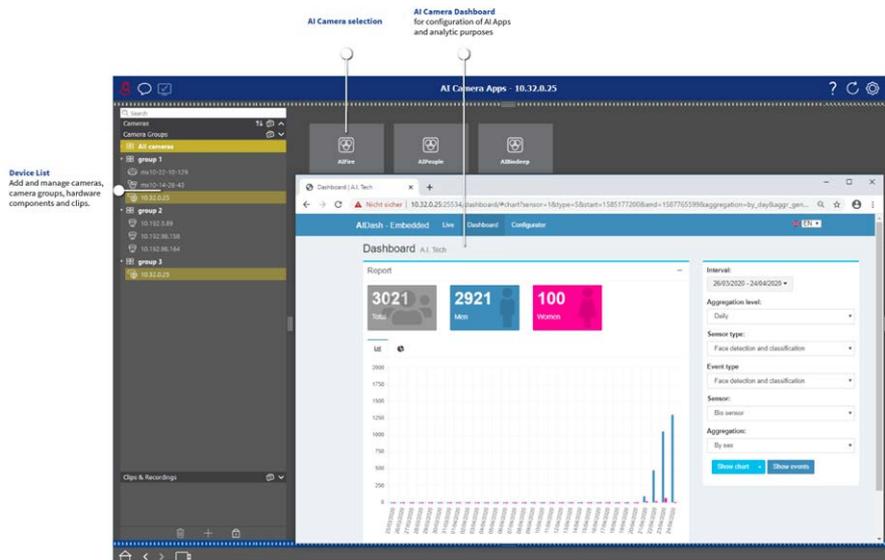


Abb. 33: Die Ansicht „AI Kamera-Apps“

## Die Info-Ansicht

Jeder Kameragruppe können Sie eine Informationsseite zuordnen, in der z. B. spezielle Anweisungen zur Bedienung der Kameragruppe oder zur Benachrichtigungskette im Alarmfall nachgeschlagen werden können. Damit diese Informationen in der Info-Ansicht angezeigt werden, stellen Sie die Informationen zuerst in einer Datei zusammen, welche Sie dann im Dialog **Gruppenverwaltung** als PNG-Datei oder JPEG-Datei laden.

Auch Informationen mit tagesaktuellen Inhalten, die z. B. auf einem Webserver bereitgestellt werden, können in der Info-Ansicht geladen und angezeigt werden. Öffnen Sie dazu den Editiermodus und ziehen Sie die entsprechende URL in die Info-Ansicht.

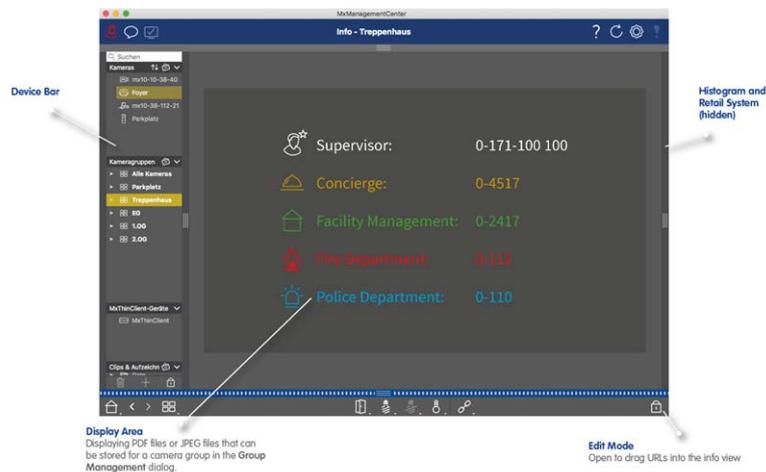


Abb. 34: Die Info-Ansicht

## Die Ansicht „Assistenten und Extras“

Die Ansicht Assistenten & Extras steht nur Administratoren zur Verfügung. Die Funktionen in dieser Ansicht können sowohl für einzelne Kameras als auch für ganze Kameragruppen ausgeführt werden. Wählen Sie in der Kamera-/Gruppenleiste oder in der Geräteleiste die Kamera oder Gruppe aus und führen Sie dann die gewünschte Funktion aus.

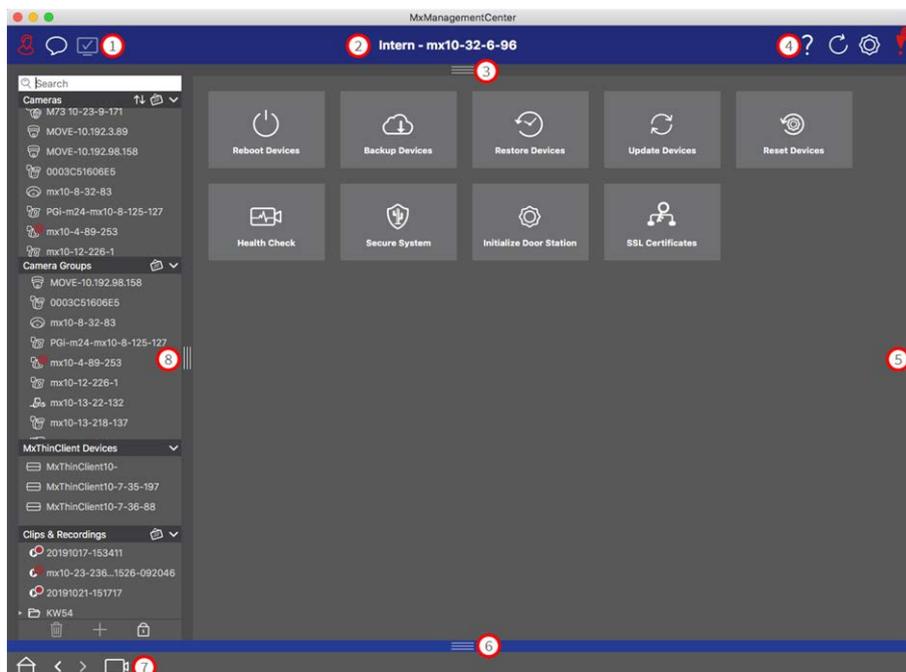


Abb. 35: Die Ansicht „Assistenten- & Extras“

- ① Benutzerverwaltung, S. 234 / Benachrichtigung, S. 350 / Bandbreite, S. 340
- ② Kopfzeile

- ③ Kameraliste und Kameragruppenliste, S. 61
- ④ Kontexthilfe / Aktualisieren, S. 311 / Netzwerkumgebungen, S. 219 / Verbindungsüberwachung, S. 317
- ⑤ Smart Data-Leiste, S. 305
- ⑥ Histogrammleiste, S. 302
- ⑦ Standardansicht aufrufen und speichern, S. 346 / Vorherige Ansicht / Nächste Ansicht / Ansicht auswählen, S. 346
- ⑧ Geräteleiste, S. 57
- ⑨ Assistenten und Extras, S. 262

## Konfiguration: Übersicht

In der Konfigurations-Ansicht können Sie direkt auf MOBOTIX Kameras zugreifen und Einstellungen auf diesen vornehmen. Generell ist die Ansicht in einen Bereich **Grundeinstellungen** und einen Bereich **Erweiterte Konfiguration** mit **Konfigurationsgruppen** aufgeteilt.

Mit den Bedienelementen am unteren Rand können die geänderten Einstellungen permanent gesichert oder die Parameterwerte auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Die Einstellungen werden jeweils für eine Kamera vorgenommen. Die Konfigurationsleiste am rechten Rand bietet darüber hinaus die Möglichkeit die Einstellungen mehrerer Kameras einer Gruppe auf einmal zu ändern, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.

### Hinweis

Die Konfigurations-Ansicht wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Für einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

## Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

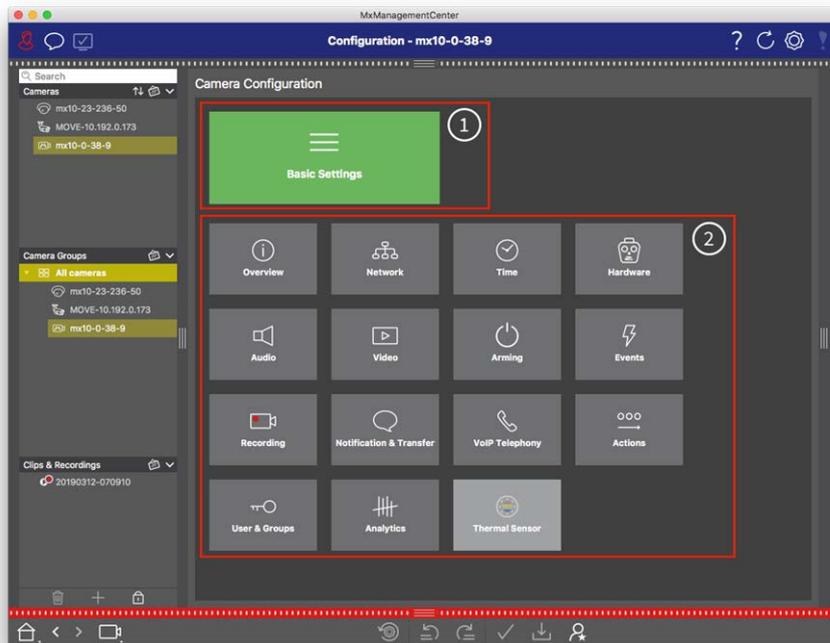


Abb. 36: Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

### Grundeinstellungen

In den Grundeinstellungen ① sind grundlegende, für die Inbetriebnahme von Kameras und Kamerasystemen wichtige Konfigurationseinstellungen zusammengefasst. Zu den Grundeinstellungen gehören die folgenden Themenbereiche:

- Allgemeine Einstellungen,
- Netzwerk,
- Zeit,
- Bildeinstellungen,
- MxActivitySensor und Aufzeichnung.

Die Parameter der jeweiligen Themenbereiche sind in Tabs gruppiert. Für Informationen zu den einzelnen Tabs siehe [Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren, S. 104](#).

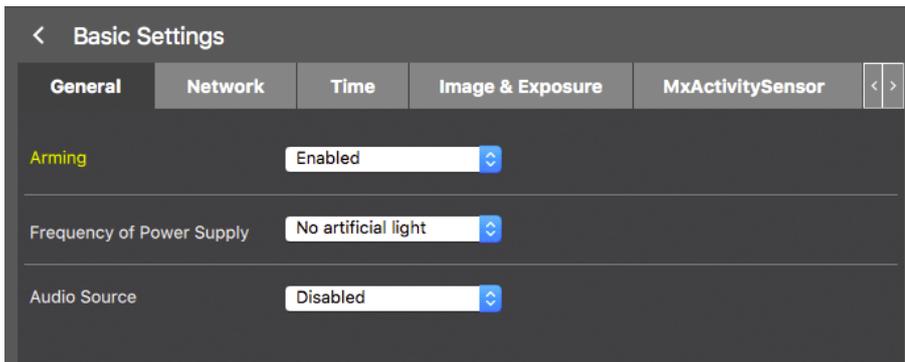
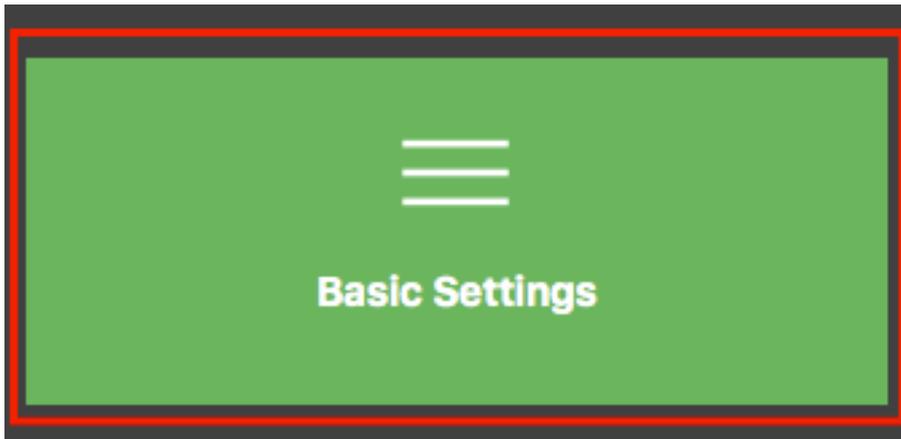


Abb. 37: Grundlegende Einstellungen

## Erweiterte Konfiguration (Lizenz erforderlich)

Die verfügbaren Konfigurationsparameter sind thematisch in Kacheln gruppiert. Die Kacheln der Erweiterten Konfiguration ② sind nur sichtbar, wenn der erforderliche Lizenzschlüssel installiert wurde; andernfalls stehen nur die Grundeinstellungen zur Verfügung. Durch Klicken auf eine Kachel öffnet sich der Themenbereich mit den dazugehörigen Unterthemen als Tabs.

Einige der Themenbereiche enthalten grafische Konfigurationselemente, wie z. B. für die Definition von Belichtungsfenstern oder Erkennungsbereichen. Weitere Informationen zur Bedienung dieser Konfigurationselemente finden Sie im Abschnitt [Grafische Bedienung, S. 300](#).

Ausführliche Informationen zu den Einstellungsmöglichkeiten und Parametern der einzelnen Themenbereiche stehen momentan ausschließlich über die Hilfeseiten der Kamera zur Verfügung. Das Inhaltsverzeichnis der Kamerahilfe können Sie direkt aus MxMC mit der Tastenkombination **CMD-Umschalt-H** (Mac)/**STRG-Umschalt-H** (Windows) aufrufen.

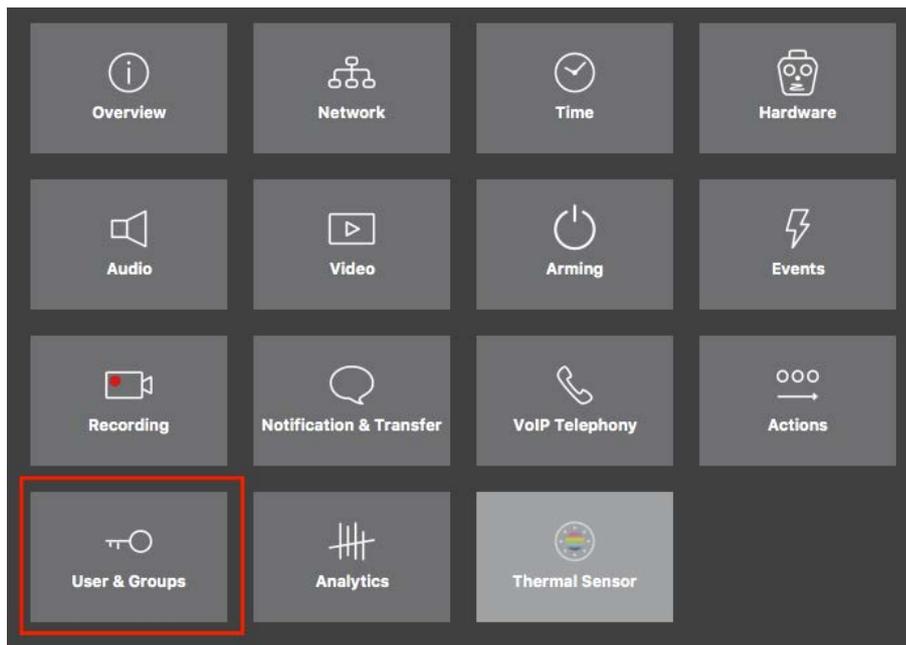
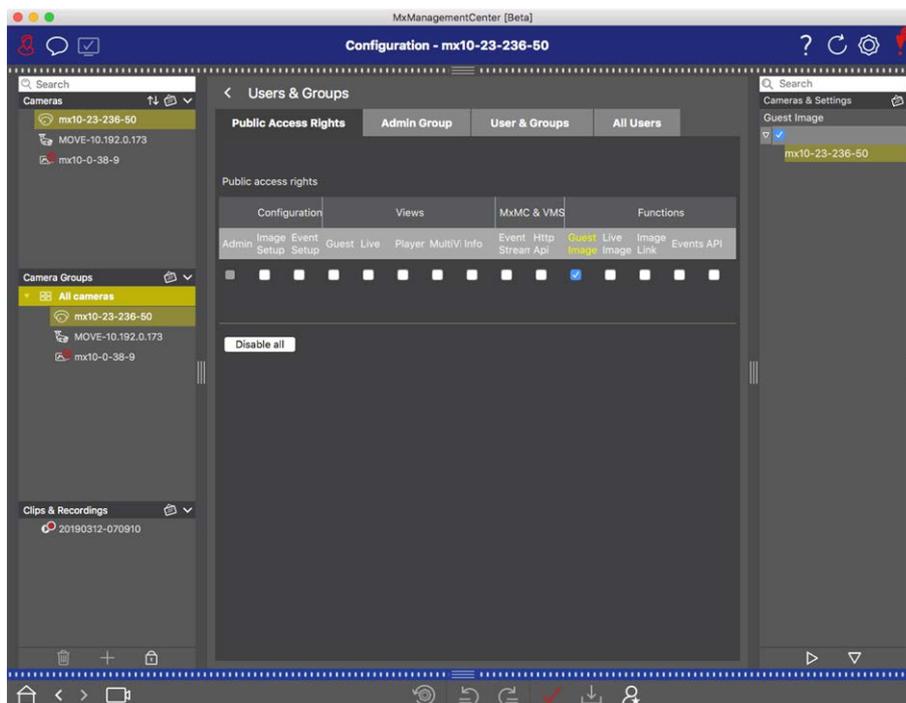


Abb. 38: Erweiterte Konfiguration



Erweiterte Konfiguration - Benutzer und Gruppen

## Erweiterte Konfiguration ändern

### Achtung

Durch die Änderung der **Benutzereinstellungen** können Sie den Zugriff auf Ihre Kameras verlieren. Stellen unbedingt Sie sicher, dass Sie die Zugangsdaten (Passwörter!) der Benutzer kennen, bevor Sie diese ändern, löschen oder verschieben!

1. Durch Klicken auf den jeweiligen Tab öffnet sich der zugehörige Themenbereich.
2. Nehmen Sie Ihre Einstellungen je Themenbereich wie gewünscht vor.

#### Hinweis

Durch Klicken auf den jeweiligen Themenbereich in der Tabelle wird eine Informationsseite zu den einzelnen Themenbereichen der Erweiterten Konfiguration geöffnet.

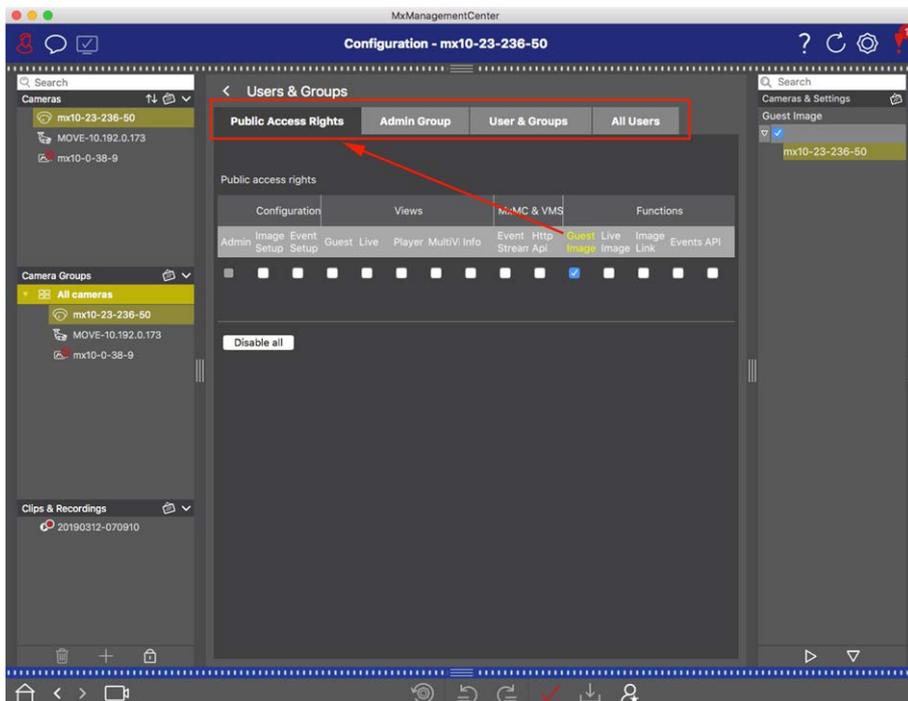
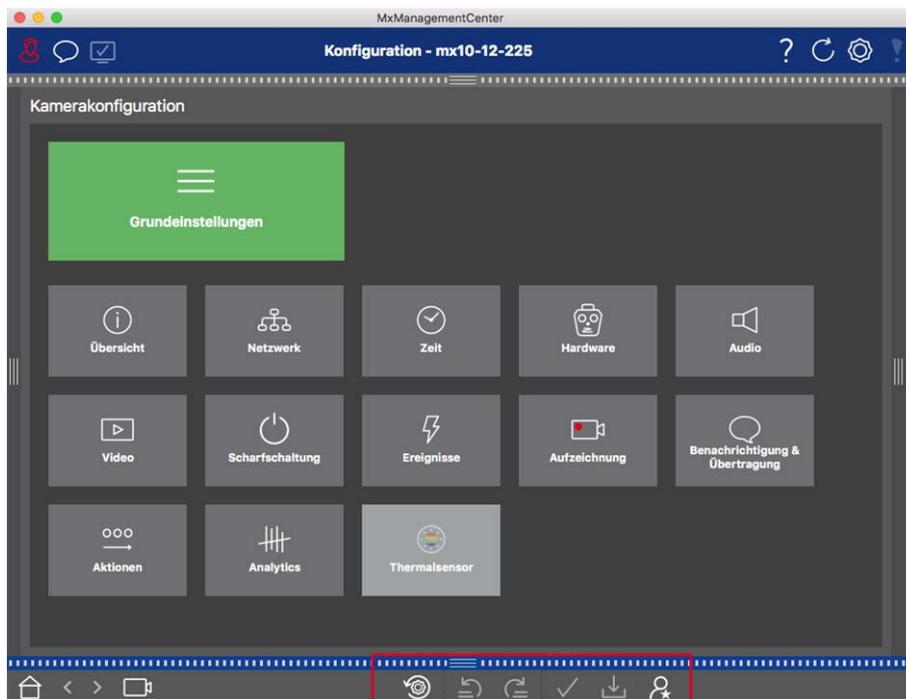


Abb. 39: Erweiterte Konfiguration - Benutzer und Gruppen

## Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

#### Warnung

Durch die Änderung der **Benutzereinstellungen** können Sie den Zugriff auf Ihre Kameras verlieren. Stellen unbedingt Sie sicher, dass Sie die Zugangsdaten (Passwörter!) der Benutzer kennen, bevor Sie diese ändern, löschen oder verschieben!



**Abb. 40: Geänderte Einstellungen anwenden und sichern**

Mit den Bedienelementen am unteren Rand der Ansicht können Sie u.a. geänderte Einstellungen permanent sichern oder die Parameterwerte auf Werkseinstellung zurücksetzen:

### Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Um die Parameterwerte des aktuellen Tabs der Kamera auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen, klicken Sie auf .

### Die letzte Änderung rückgängig machen/noch einmal ausführen

Durch Klicken auf  machen Sie die letzte Änderung wieder rückgängig. Durch Klicken auf  führen Sie die zuletzt zurückgenommene Änderung noch einmal aus.

### Änderungen anwenden

In der Konfigurations-Ansicht werden Änderungen normalerweise wirksam mit Eingabe oder mit Auswahl des neuen Wertes. Da dies bei den Netzwerkeinstellungen u.U. zu Problemen führen kann, werden hier die Änderungen nicht automatisch übernommen.

Beim Ändern eines Wertes färbt sich das Häkchen in der Bedienleiste rot und zeigt damit an, dass die Änderung noch nicht wirksam ist. Damit diese Änderung wirksam wird, klicken Sie auf .

### Konfiguration sichern

Wenn Parameterwerte geändert werden, färbt sich in der Bedienleiste das Symbol **Konfiguration sichern**  rot. Änderungen werden immer erst temporär in der Kamera gespeichert. Damit die aktuellen Einstellungen auch nach dem nächsten Neustart verwendet werden, müssen die Änderungen permanent gesichert werden.

1. Klicken Sie dazu auf **Konfiguration sichern** . Eine Systemabfrage wird geöffnet. Klicken Sie in der Abfrage auf **Speichern**.
2. Wenn Sie die Änderungen nicht beibehalten möchten, klicken Sie auf **Verwerfen**. Damit werden die Änderungen verworfen und die zuletzt permanent gespeicherte Gesamtkonfiguration wird wieder hergestellt.

### Experteneinstellungen

In verschiedenen Bereichen der Konfiguration gibt es zusätzliche Einstellungen, mit denen Parameter geändert werden können, die zum täglichen Arbeiten mit MxMC nicht nötig sind. Diese Einstellungsoptionen sind unter den Experteneinstellungen in den jeweiligen Bereichen zusammengefasst. Klicken Sie auf , um die Experteneinstellung zu öffnen.

## Parameterwerte für mehrere Kameras in der Konfigurationsleiste ändern

### Warnung

Durch die Änderung der **Benutzereinstellungen** können Sie den Zugriff auf Ihre Kameras verlieren. Stellen unbedingt Sie sicher, dass Sie die Zugangsdaten (Passwörter!) der Benutzer kennen, bevor Sie diese ändern, löschen oder verschieben!

In der Konfigurations-Ansicht erfassen Sie die Parameterwerte für **eine** Kamera. Um zu überprüfen, welche Parameterwerte für die anderen Kameras der Gruppe vorliegen, können Sie die Konfigurationsleiste nutzen. Gleichzeitig können Sie in der Konfigurationsleiste die Werte einer oder **mehrerer** Kameras der Gruppe ändern, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.

## Parameterwerte der anderen Kamera in der Gruppe überprüfen

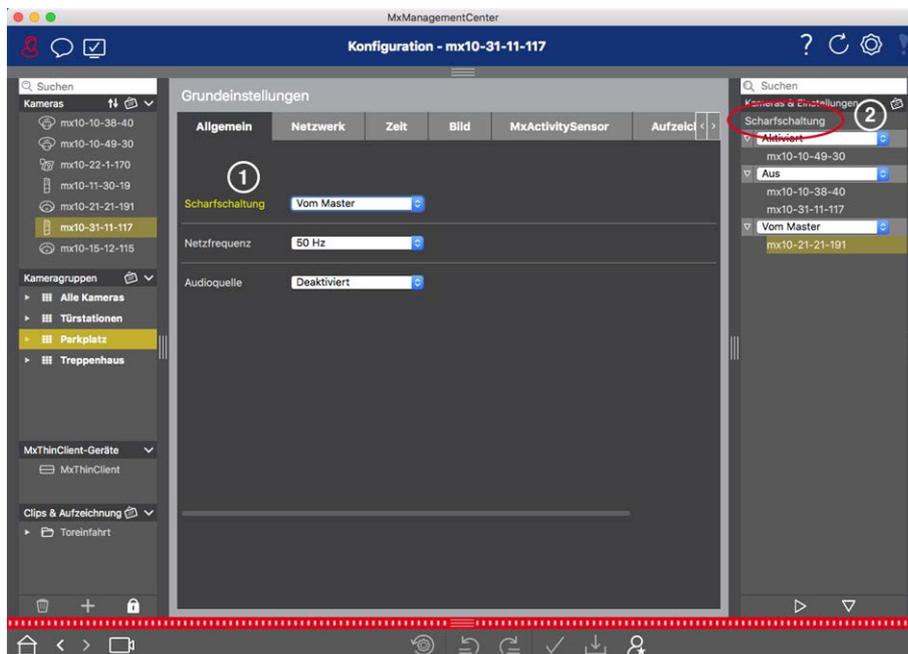


Abb. 41: Parameterwerte der anderen Kamera in der Gruppe überprüfen

### Beispiel: Überprüfen der Scharfschaltung für mehrere Kameras

1. Klicken Sie auf die gewünschte Parameterbezeichnung ①.
2. Diese färbt sich gelb und in der Konfigurationsleiste werden alle Werte zu diesem Parameter angezeigt, die für die Kameras dieser Gruppe definiert wurden ②.

## Wert für eine Kamera bzw. Wert für mehrere Kameras ändern

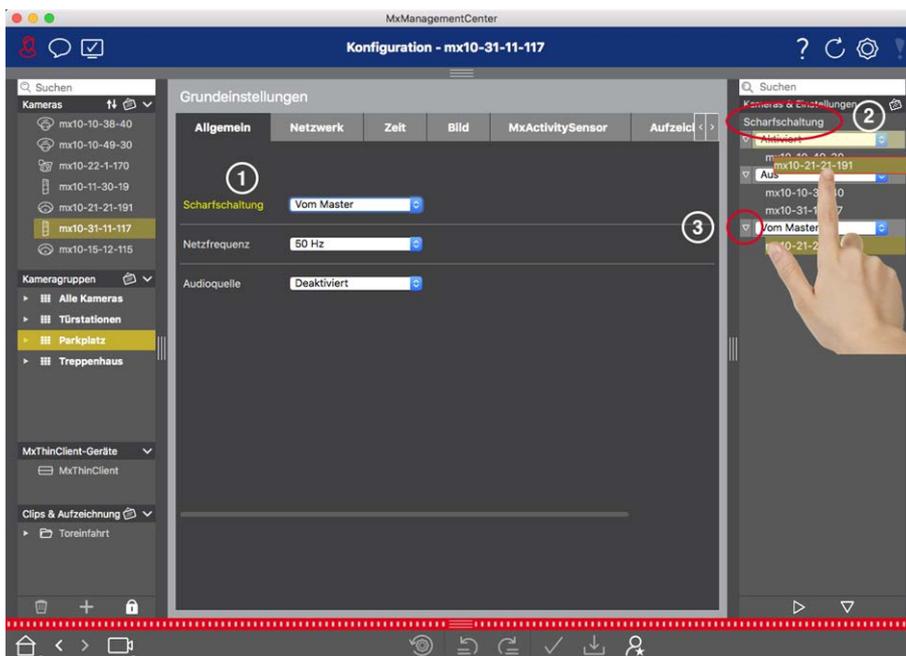


Abb. 42: Wert für eine Kamera bzw. Wert für mehrere Kameras ändern

### Beispiel: Ändern eines Wertes mithilfe der Konfigurationsleiste

1. Klicken Sie auf die entsprechende Parameterbezeichnung in der Konfigurations-Ansicht ①. Diese färbt sich gelb und in der Konfigurationsleiste werden alle Werte zu diesem Parameter angezeigt, die für diese Gruppe eingestellt sind ②. Den einzelnen Werten sind jeweils die Kameras zugeordnet, für die dieser Wert eingestellt ist.
2. Markieren Sie die gewünschte Kamera und ziehen Sie sie auf den entsprechenden Parameterwert. Der Zielbereich wird dabei gelb markiert.
3. Wenn für mehrere Kameras der gleiche Wert eingestellt ist und dieser Wert geändert werden soll, klicken Sie in der Konfigurationsleiste auf das Parameter-Auswahlfeld ③. Wählen Sie dann den gewünschten Wert aus.



# Einrichten

Das Einrichten eines MxManagementCenter-basierten Videoüberwachungssystems kann aufwendig sein und wird deshalb in der Regel von einem Administrator/Systemerrichter vorgenommen werden. Dieses Kapitel richtet sich an **Administratoren** und **Systemerrichter** und vermittelt einen Überblick über die Aufgaben, die für eine effiziente Einrichtung eines Systems durchzuführen sind.

Für eine Grundinstallation sind jedoch nicht alle dieser Aufgaben zwingend (siehe [Grundinstallation: Übersicht](#), S. 85).

Schritte	Erläuterung
<a href="#">Kameras hinzufügen, S. 87</a>	Kameras mit dem Willkommensassistenten oder in der Geräteleiste einbinden Alarmfilter setzen Aufzeichnungspfade einrichten
<a href="#">Kameragruppen einrichten, S. 97</a>	Kameragruppen anlegen Kameras zu Gruppen hinzufügen Gruppenfunktionen definieren
<a href="#">Benutzer hinzufügen, S. 101</a>	Benutzer anlegen Berechtigungen vergeben
<a href="#">Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren, S. 104</a>	Allgemeine Einstellungen Netzwerk Zeit Bildeinstellungen MxActivitySensor Aufzeichnung
<a href="#">Systemsicherheit überprüfen, S. 264</a>	Einstellungen für Systemsicherheit überprüfen System absichern
<a href="#">Systemeinstellungen sichern, S. 125</a>	Die vorgenommenen Einstellungen sichern
<a href="#">Bestehendes Projekt importieren, S. 127</a>	MxControlCenter-Datei importieren (.ini-Datei) MxEasy-Datei importieren (.ndb-Datei)

## Grundinstallation: Übersicht

Das Kapitel **Einrichten** beschreibt die Schritte, die erforderlich sind, um ein System einzurichten. Für eine Grundinstallation sind jedoch nicht alle aufgezeigten Schritte zwingend. Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die wichtigsten Schritte einer Grundinstallation.

Schritte	Erläuterung
<a href="#">Kameras hinzufügen, S. 87</a>	Beim ersten Start von MxMC öffnet sich der <b>Willkommensassistent</b> und beginnt automatisch mit der Suche nach MOBOTIX Kameras. Kameras, die sich im lokalen Netz befinden, werden auch hier automatisch erkannt und aufgelistet. Kameras können auch in der <b>Geräteleiste</b> hinzugefügt werden. Kameras, die sich im lokalen Netz befinden, werden auch hier automatisch erkannt und aufgelistet. Kameras, die sich außerhalb des lokalen Netzwerks befinden, müssen manuell hinzugefügt werden (siehe <a href="#">Geräte und Quellen hinzufügen, S. 94</a> ).
<a href="#">Kameragruppen einrichten, S. 97</a>	Legen Sie die Kameragruppen an, in denen Sie Ihre Kameras zusammenfassen möchten. Durch das Organisieren in Gruppen sind ganze Überwachungsbereiche immer auf einen Blick erkennbar. Ordnen Sie die Kameras den gewünschten Gruppen zu. Legen Sie das Layout für die Grid-Ansicht und für die Grafik-Ansicht fest.
<a href="#">Benutzer hinzufügen, S. 101</a>	Nachdem Sie die Kameras hinzugefügt und in Gruppen organisiert haben, legen Sie die Benutzer und ggf. weitere Administratoren an und richten deren Zugriffsberechtigungen ein.
<a href="#">MxMC-Lizenzierung, S. 284</a>	Branchenspezifische Lösungen und Spezialfunktionen, wie z. B. die Integration von Kassensystemen, sind lizenzpflichtig. Damit sie genutzt werden können, müssen die erworbenen Lizenzen aktiviert werden.
<a href="#">Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren, S. 104</a>	Stellen Sie sicher, dass die Haupt-Scharfschaltung aktiviert ist (siehe <a href="#">Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen, S. 108</a> ). Synchronisieren Sie die Zeit (siehe <a href="#">Kamera-Grundeinstellungen: Zeit, S. 110</a> ), schalten Sie die Aufzeichnung scharf (siehe <a href="#">Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen, S. 115</a> ) und legen Sie ein Aufzeichnungsziel fest, wenn erforderlich (siehe <a href="#">Kameras hinzufügen, S. 87</a> ).
<a href="#">Systemicherheit überprüfen, S. 264</a>	Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen.
<a href="#">Systemeinstellungen sichern, S. 125</a>	Abschließend sollten Sie Ihre Einstellungen sichern. (Sie können diese lokal als Projektdatei sichern.) Mit der Funktion Geräte-Backup können die Einstellungen systemweit gesichert werden.

## Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Kameras, Geräte und andere Quellen hinzufügen und konfigurieren.

## Kameras hinzufügen

Die Kameras und Türstationen können entweder mit dem Willkommensassistenten eingebunden oder in der Geräteleiste hinzugefügt werden. Zu diesen Kameras zählen auch MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen.

### Kameras mit dem Willkommensassistenten einbinden

Beim ersten Start von MxMC öffnet sich der Willkommensassistent und beginnt automatisch mit der Suche nach Kameras. Die Anzahl der gefundenen Kameras wird im Zähler an der Hinzufügen-Taste  angezeigt. Diese Nummer wird automatisch aktualisiert, wenn sich die Anzahl der MOBOTIX-Kameras im Netzwerk ändert (d. h. durch Verbinden neuer oder Trennen vorhandener Kameras).

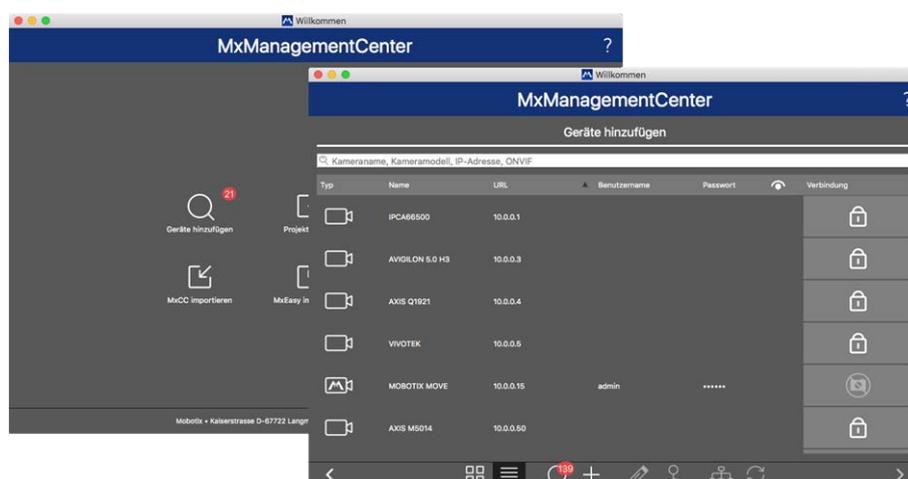


Abb. 43: Kameras mit dem Willkommensassistenten einbinden

1. Klicken Sie auf Kameras **hinzufügen** .

Alle gefundenen Kameras werden entweder in einer Liste oder als Kacheln angezeigt. Ob die Kameras in einer Liste oder als Kacheln angezeigt werden, bestimmen Sie durch Anklicken einer der beiden Tasten **Kacheln**  oder **Liste** .

2. Der jeweilige Kamerazustand wird automatisch getestet und angezeigt:
  -  = Die Kamera ist unter der gefundenen bzw. eingegebenen IP-Adresse nicht erreichbar.
  -  = Die Kamera befindet sich in einem anderen Netzwerk als der Rechner.
  -  = Die Kamera-Firmware ist nicht aktuell.
  -  = Die Kamera ist kennwortgeschützt.
  -  = Es wurden falsche Benutzerdaten eingegeben.
  -  = Vorschaubild nicht verfügbar.
3. Wählen Sie die Kameras aus, die Sie einbinden möchten.
  - Falls einige der ausgewählten Kameras kennwortgeschützt sind, klicken Sie auf **Kamera-Zugriff ändern**  und geben den Benutzernamen und das Kennwort ein.

## Einrichten

### Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen

- Falls sich einige der ausgewählten Kameras nicht im passenden Netzwerk befinden, klicken Sie auf **Netzwerkdaten ändern** . Hier können Sie wählen, ob die IP-Adresse automatisch ermittelt wird oder ob eine feste IP-Adresse verwendet wird.
  - **IP-Adresse automatisch ermitteln:** Bezieht Ihr Rechner seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server (z. B. DSL-Router), dann ist es sinnvoll auch die IP-Adresse für die Kamera automatisch ermitteln zu lassen. Aktivieren Sie dazu die Option **IP-Adresse automatisch ermitteln**.
  - **Feste IP-Adresse verwenden:** Haben Sie für Ihren Rechner eine feste IP-Adresse vergeben, dann werden Sie auch der Kamera eine feste IP-Adresse zuweisen wollen. Erfassen Sie dazu die IP-Adresse und die Subnetzmaske.

4. Klicken Sie auf **Anwenden** und warten Sie, bis die Kameras umkonfiguriert wurden.

#### Hinweis

Falls statt des Vorschaubildes, das Symbol  angezeigt wird, konnte die Kamera aufgrund von falschen Benutzerdaten nicht umkonfiguriert werden. Korrigieren Sie in diesem Fall die Benutzerdaten und versuchen Sie es erneut.

5. Die Anzahl der ausgewählten Kameras wird im Zähler an der Taste **Nächste Seite** angezeigt. Wechseln Sie zur nächsten Seite.
6. Klicken Sie auf **Fertig**. Die ausgewählten Kameras sind eingebunden.

Hinweis: Durch Klicken auf **Neues Projekt starten** wird die Anwendung direkt geöffnet und die Kameras können auch mithilfe der Geräteleiste hinzugefügt werden.

## Kameras in der Geräteleiste hinzufügen

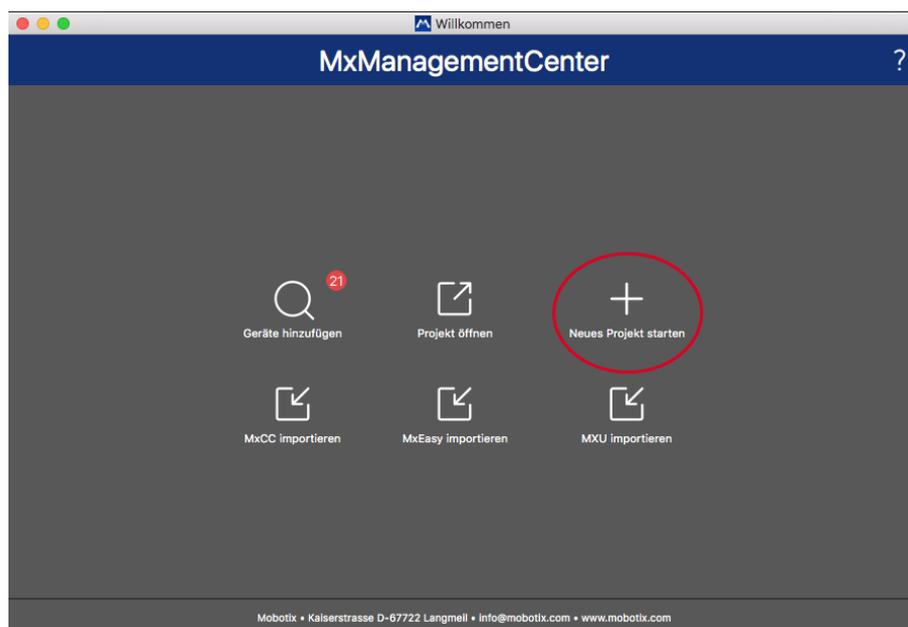
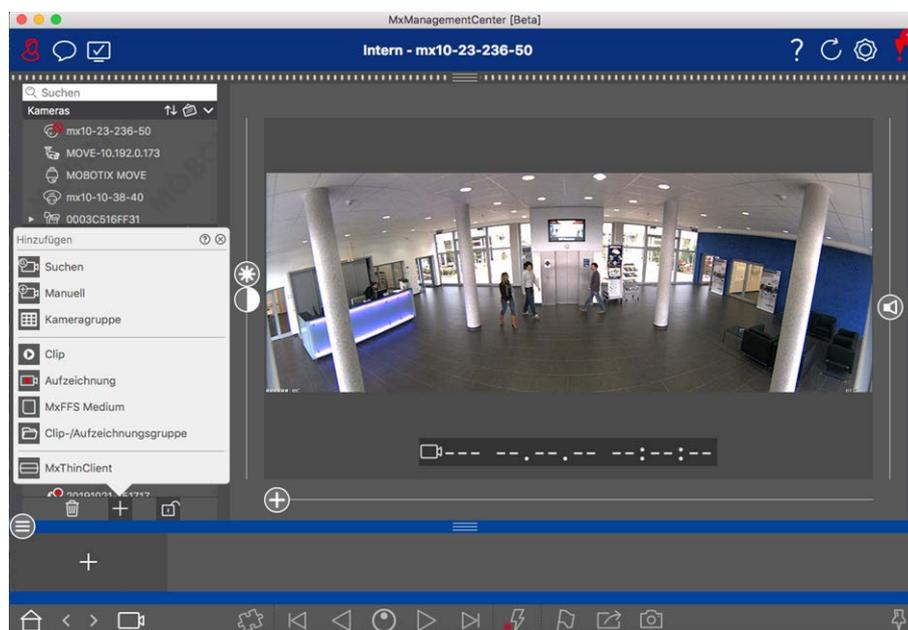


Abb. 44: Kameras in der Geräteleiste hinzufügen

Beim ersten Start von MxMC wird automatisch der Willkommensassistent geöffnet, mit dem Sie Ihre Kameras und Türstationen hinzufügen können. Diese können auch in der Geräteleiste hinzugefügt werden. Wenn Sie statt des Willkommensassistenten lieber die Geräteleiste nutzen möchten, klicken Sie im Dialog auf **Neues Projekt starten**. Dadurch wird MxMC direkt in der Live-Ansicht mit aufgezogener Geräteleiste geöffnet.

1. Öffnen Sie den Editiermodus am unteren Rand der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Klicken Sie anschließend auf . Der Dialog **Hinzufügen und Importieren** wird geöffnet.



-  **Kameras im lokalen Netz hinzufügen**  
Kameras und Türstationen, die sich im lokalen Netz befinden, können automatisch erkannt und aufgelistet werden.
-  **Kameras manuell hinzufügen**  
Kameras, die sich außerhalb des lokalen Netzwerks befinden, wie z. B. im Internet, müssen manuell hinzugefügt werden.

## Daten vieler Kameras erfassen

Sowohl die von MxMC verwendeten Zugangsdaten als auch die Umgebungseinstellungen können Sie im Dialog **Multi-Kamerakonfiguration** für viele Kameras in einem Arbeitsschritt ändern.

1. Öffnen Sie dazu den Editiermodus in der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Markieren Sie die gewünschten Kameras.  
Mac: **CMD-Taste + Klicken**, Windows: **STRG-Taste + Klicken**
3. Rechtsklicken Sie auf eine der markierten Kameras. Der Dialog Kamerakonfiguration (siehe [Multi-Kamerakonfiguration, S. 232](#)) wird geöffnet.

## Alarmfilter setzen

### Hinweis

Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht keine Alarmierungsfunktion zur Verfügung und somit kann weder eine Hintergrundüberwachung aktiviert noch können Alarmfilter gesetzt werden. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

Ereignisse, die zu einer Alarmierung führen, werden mit einer Rotfärbung u. a. in der [Alarmhandling, S. 156](#) und der [Alarmleiste und Exportleiste, S. 63](#) signalisiert. Welche Ereignistypen bei welchen Kameras zu einer Signalisierung führen, können Sie im Dialog **Kamerakonfiguration** einstellen.

1. Zum Öffnen in der Geräteleiste klicken Sie auf  am unteren Rand der Leiste.
2. Rechtsklicken Sie dann entweder auf die einzelnen Kameras oder Sie klicken auf das Symbol , das eingeblendet wird, wenn Sie den Mauszeiger über den Kameranamen bewegen.
3. Um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie auf **Alarme**. Der Dialog **Alarme** wird geöffnet.

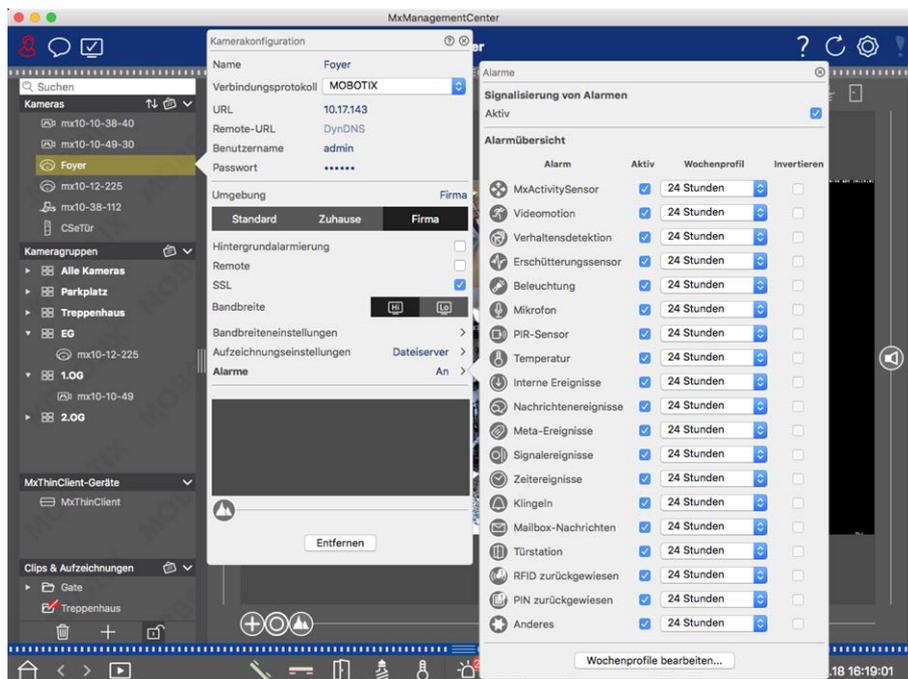


Abb. 45: Alarmfilter setzen

4. Stellen Sie sicher, dass die Option **Alarme** aktiviert ist.
5. Wählen Sie dann die Ereignistypen aus, die zu einer Alarmierung führen sollen.
6. Zu jedem Ereignistyp können Sie ein Wochenprofil auswählen mit Zeitbereichen, zu denen die Alarmierung erfolgen soll. Solange kein Wochenprofil zugewiesen ist, gilt die Einstellung für die gesamte Zeit von Montag 00:00 bis Sonntag 24:00 Uhr.

- Um Wochenprofile anzulegen, klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**. Der Dialog **Wochenprofile** wird geöffnet. Mehrere vordefinierte Profile stehen bereits zur Auswahl, wie z. B. das Profil **Wochenende** (Samstag 00:00 bis Sonntag 24:00).
- Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf **+**. Vergeben Sie eine Bezeichnung. Ziehen Sie dann mit dem Mauszeiger die gewünschten Zeitblöcke auf. Einen Zeitblock können Sie verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und mit dem Mauszeiger die Seitenränder verschieben. Klicken Sie dazu auf den Block und verschieben ihn mit dem Mauszeiger. Um einen Zeitblock zu löschen, klicken Sie auf **×**.

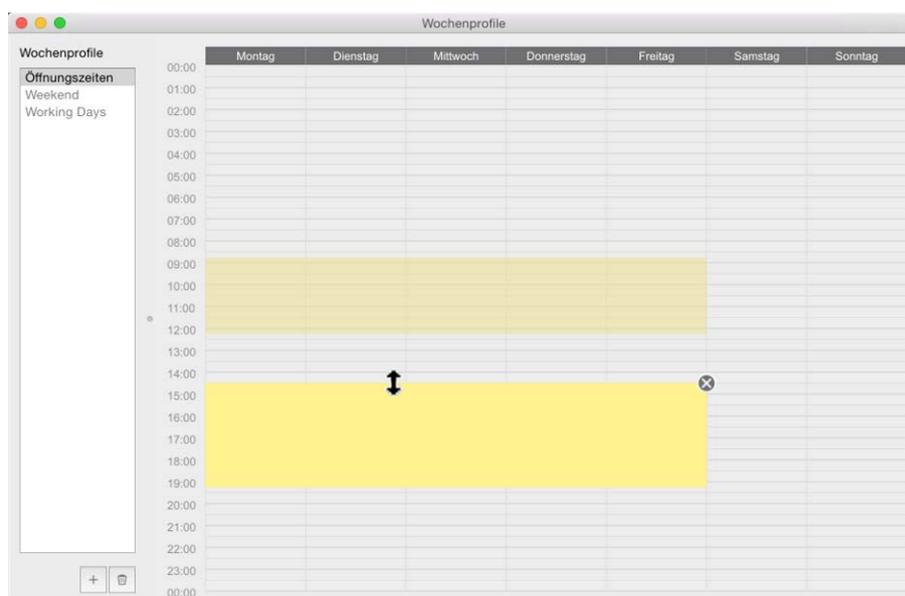


Abb. 46: Alarmfilter- Profile

7. Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie sie.
8. Zum Auswählen eines Wochenprofils klicken Sie in das Feld **Wochenprofil** neben dem Ereignistyp und wählen das gewünschte Profil.
9. Zur Arbeitserleichterung können Sie die Einstellungen eines Wochenprofils invertieren. Wenn Sie z. B. bereits ein Profil mit Öffnungszeiten angelegt haben und schnell eine Alarmierung außerhalb der Öffnungszeiten einrichten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Wochenprofil invertieren** und das Profil wird invertiert.

## Aufzeichnungspfade einrichten

Auf gespeicherte Aufnahmen kann auf mehrere Arten zugegriffen werden: Zugriff auf die Aufzeichnungen über die Kamera (Remote Playback) oder auf ein lokales Verzeichnis, wo die Aufzeichnungen jeweils gespeichert sind oder direkt auf einen Dateiserver.

Bei Zugriff über die Kamera (MOBOTIX Kamera) sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Wenn der Zugriff direkt erfolgen soll (**Dateiserver** oder **lokales Verzeichnis**), müssen Aufzeichnungspfade definiert und den Kameras zugeordnet werden. Der direkte Zugriff bietet den Vorteil einer extrem schnellen Wiedergabegeschwindigkeit (bis zu 60-fach).

#### Hinweis

Aufzeichnungen von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, können nur auf MOBOTIX NAS-Geräten gespeichert werden. Dazu muss zuerst das MOBOTIX NAS konfiguriert und dann der Aufzeichnungspfad in MxMC eingerichtet werden.

## Aufzeichnungspfad definieren

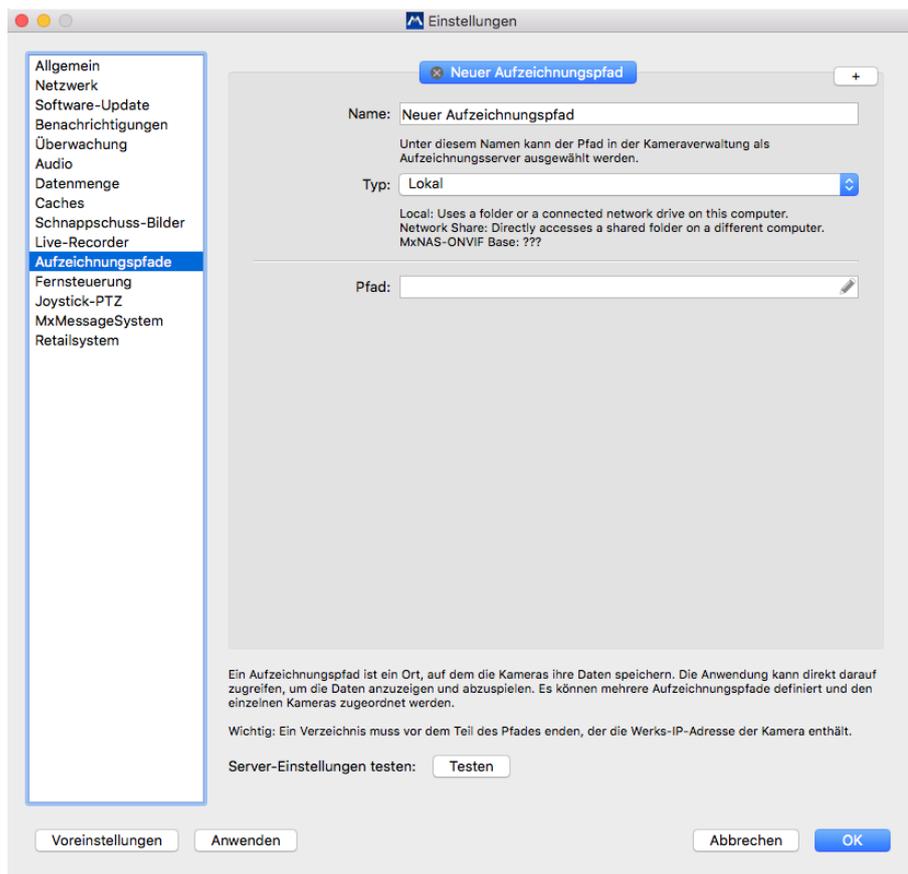


Abb. 47: Aufzeichnungspfad definieren

1. Öffnen Sie die **Einstellungen** im Menü unter **MxManagementCenter > Einstellungen > Aufzeichnungspfade** (Mac) oder unter **Datei > Einstellungen > Aufzeichnungspfade** (Windows).
2. Klicken Sie auf "+" und vergeben Sie einen Namen. Unter diesem Namen kann der Pfad im Dialog **Kamerakonfiguration** als Aufzeichnungspfad ausgewählt werden.
3. Wählen Sie den Typ aus:
  - **Lokal**  
Enthält einen lokalen Ordner des Computers oder einen Ordner eines verknüpften Netzlaufwerks. Der lokale oder verknüpfte Ordner kann in das Eingabefeld gezogen, direkt eingegeben, oder ausgewählt werden.  
**Pfad:** Es muss der Pfad gewählt werden, in dem die von der Kamera angelegten Aufzeichnungsordner enthalten sind.

### ■ Netzwerk-Freigabe

Der Zugriff erfolgt direkt auf einen freigegebenen Ordner eines Dateiservers. Dazu müssen der Dateiserver, der Ordner und die Zugangsdaten angegeben werden.

**Dateiserver (IP):** IP-Adresse oder DNS-Name des Dateiservers mit der Freigabe.

**Verzeichnis:** Name der Freigabe auf dem Dateiserver.

Wichtig: Das Verzeichnis muss vor dem Teil des Pfades enden, der die Werks-IP-Adresse der Kamera enthält.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für die Netzwerk-Freigabe.

### ■ MOBOTIX NAS

Der Zugriff erfolgt direkt auf einen freigegebenen Ordner auf einem MOBOTIX NAS.

**Dateiserver (IP):** IP-Adresse oder DNS-Name und Port des MOBOTIX NAS.

**Verzeichnis:** Name der Freigabe auf dem MOBOTIX NAS.

Wichtig: Das Verzeichnis muss vor dem Teil des Pfades enden, der die Werks-IP-Adresse der Kamera enthält.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für den Zugriff auf das MOBOTIX NAS.

### ■ MOBOTIX NAS (ONVIF)

Der Zugriff erfolgt auf die ONVIF-Aufzeichnungen auf einem MOBOTIX NAS.

**Dateiserver (IP):** IP-Adresse oder Name des Dateiservers.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für den Dateiserver.

## Aufzeichnungspfade den Kameras zuordnen

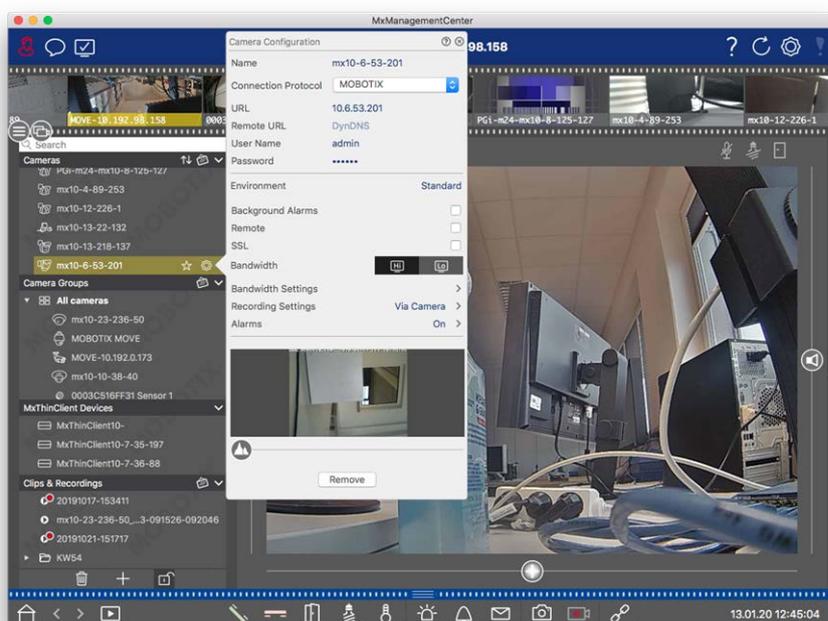


Abb. 48: Aufzeichnungspfade den Kameras zuordnen

## Einrichten

### Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen

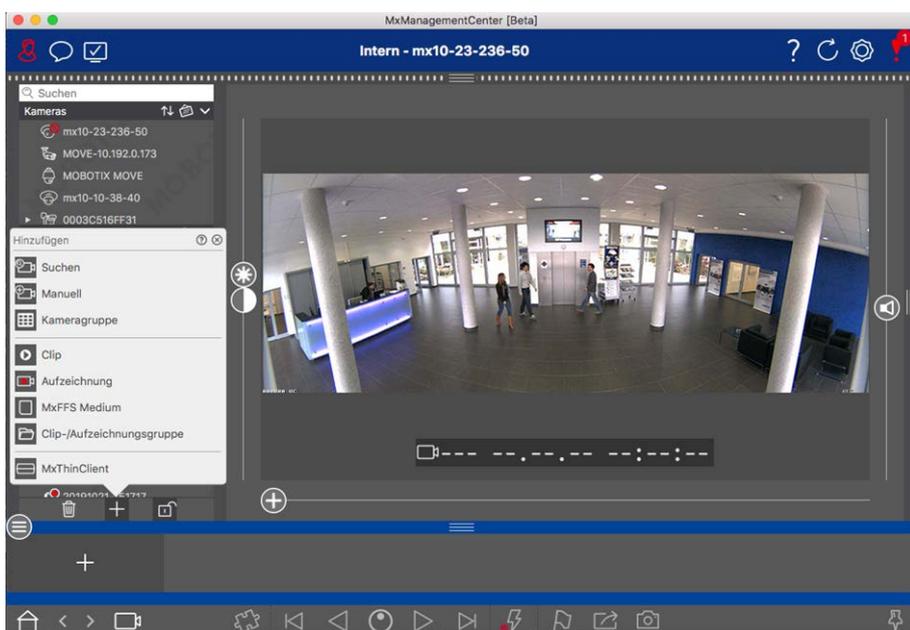
1. Öffnen Sie den Dialog **Kamerakonfiguration** in der Geräteleiste. Klicken Sie dazu auf  am unteren Rand der Leiste.
2. Rechtsklicken Sie dann entweder auf die einzelnen Kameras oder Sie klicken auf das Symbol , das eingeblendet wird, wenn Sie den Mauszeiger über den Kameranamen bewegen.
3. Wählen Sie in den Aufzeichnungseinstellungen den passenden **Aufzeichnungspfad**. Die folgenden Möglichkeiten bestehen hierzu:
  - **Über Kamera:** Bei Zugriff über die Kamera (MOBOTIX Kamera) sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.
  - **Lokaler Pfad:** Stellen Sie das passende Aufzeichnungsformat ein: **MxFFS**, für Aufzeichnungen, die in einem MxFFS-Archiv gespeichert wurden. **MxFileServer:** wenn die Aufzeichnungen in der klassischen MOBOTIX Ordner-/Dateistruktur abgelegt sind. Tragen Sie dann das lokale Verzeichnis im Textfeld **Geräteverzeichnis** ein.

#### Hinweis:

Klicken Sie auf das Stiftsymbol im Textfeld, um einen Dateiauswahldialog zur einfacheren Suche zu erhalten.

- **Dateiserver:** Haben Sie den Zugriff über einen Dateiserver gewählt, sucht MxMC im zuvor ausgewählten Dateiserverpfad nach Unterordnern mit den entsprechenden Aufzeichnungen. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wählen Sie ggf. im Auswahlfeld **Geräteverzeichnis** das zur Kamera passende Verzeichnis aus.
- **MOBOTIX NAS:** Bei Zugriff auf ein MOBOTIX NAS wählen Sie im Auswahlfeld **Geräteverzeichnis** die entsprechende Kamera-IP aus.

## Geräte und Quellen hinzufügen



**Abb. 49: Geräte und Quellen hinzufügen**

Wählen Sie die gewünschte Aktion aus:

## Kameras im lokalen Netz hinzufügen

Kameras und Türstationen, die sich im lokalen Netz befinden, können automatisch erkannt und aufgelistet werden.

1. Klicken Sie auf . Der Willkommensassistent wird geöffnet und alle Kameras, die sich im lokalen Netzwerk befinden, werden aufgelistet.
2. Wählen Sie die Kamera aus, die hinzugefügt werden soll (für Mehrfachauswahl **Cmd-Klick** (Mac), **Strg-Klick** (Windows)).
3. Vergeben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort. Klicken Sie dazu auf . Bei Mehrfachauswahl erhalten alle Kameras diesen Benutzernamen und dieses Passwort.
4. Klicken Sie anschließend auf  und dann auf **Fertigstellen**. Alle neu hinzugefügten Kameras werden in der Geräteleiste im Abschnitt **Kameras** aufgeführt und Livebilder der Kameras können bereits angezeigt werden.
5. Verschiedene Kameradaten der einzelnen Kameras sollten nun noch vervollständigt werden. Dazu steht Ihnen der Dialog **Kamerakonfiguration** zu Verfügung. Zum Öffnen des Dialogs rechtsklicken Sie entweder auf die einzelnen Kameras oder klicken Sie auf das Symbol , das eingeblendet wird, wenn Sie den Mauszeiger über den Kameranamen bewegen. Der Dialog Kamerakonfiguration (siehe [Kamerakonfiguration, S. 225](#)) wird geöffnet.
6. Wenn Sie die Kameradaten im Dialog **Kamerakonfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Kameras manuell hinzufügen

Kameras, die sich außerhalb des lokalen Netzwerks befinden, wie z. B. im Internet, müssen manuell hinzugefügt werden.

1. Klicken Sie auf . Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
2. Erfassen Sie die Kamera-Zugangsdaten:  
*Name*: Geben Sie einen aussagekräftigen Kameranamen ein.  
*URL*: IP-Adresse der Kamera.  
*Remote URL*: Damit auf die Kamera außerhalb des lokalen Netzwerks zugegriffen werden kann, erfassen Sie deren externe Adresse, wie z. B. eine, die Sie über DynDNS registriert haben. Gleichzeitig müssen Sie auch die Option **Remote** aktivieren.  
*Benutzername, Passwort*: Benutzernamen und das Passwort der Kamera eingeben.
3. Vervollständigen Sie die Netzwerkdaten und richten Sie die Alarmsignalisierung ein, wie unter [Kamerakonfiguration, S. 225](#) beschrieben.
4. Wenn Sie die Daten im Dialog **Kamerakonfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Anlegen der Kameragruppen

1. Zum Anlegen einer Kameragruppe klicken Sie auf . Der Dialog **Gruppenkonfiguration** wird geöffnet.
2. Erfassen Sie die Daten, wie unter [Kameragruppen einrichten, S. 97](#) beschrieben.
3. Wenn Sie die Daten im Dialog **Gruppenkonfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Clips importieren

Exportierte MxPEG-Clips können mit MxMC angezeigt und abgespielt werden. Klicken Sie dazu auf . Der Dialog **Clips laden** wird geöffnet. Wählen Sie die gewünschte MXG-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Der Clip wird in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips** angezeigt.

## Aufzeichnungen importieren

Mit dieser Funktion können Sie von MOBOTIX Kameras erzeugte Speicherpfade hinzufügen.

1. Klicken Sie auf **Aufzeichnungen**.
2. Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis mit der Aufzeichnungsstruktur der Kamera aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

Die Aufzeichnungen werden in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips & Aufzeichnungen** angezeigt.

## MxFFS-Medium

Mit dieser Funktion können Sie auf ein USB-Speichermedium mit Aufzeichnungen im MOBOTIX MxFFS-Format zugreifen.

**Hinweis:** Um MxFFS Medien auslesen zu können, müssen Sie MxManagementCenter mit Administratorrechten starten (siehe [MOBOTIX-Datenträger einbinden, S. 198](#)). Ohne Administratorrechte wird das Speichermedium nicht erkannt.

1. Klicken Sie auf **MxFFS Medium**.
2. Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

Die Aufzeichnungen im MxFFS-Format werden in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips & Aufzeichnungen** angezeigt.

## Clips-/Aufzeichnungsgruppen erstellen

Clips und Aufzeichnungen können in Gruppen organisiert werden.

1. Klicken Sie auf **Clips- / Aufzeichnungsgruppe erstellen**
2. Geben Sie einen Namen für die Gruppe an.
3. Schieben Sie die gewünschten Clips und Aufzeichnungen in die Gruppe.

## MxThinClient-Geräte einbinden

Bearbeiten Sie hier die Einstellungen für MxThinClient-Geräte. Ein MxThinClient ist eine kompakte Lösung, um das Livebild einer MOBOTIX Kamera auf einem Monitor oder TV-Gerät mit HDMI-Anschluss anzuzeigen.

**Name**

Geben Sie hier den Namen (ohne Leerzeichen) für den MxThinClient.

**URL**

Geben Sie die URL bzw. die IP-Adresse des ThinClients ein.

**Benutzername**

Geben Sie hier den Benutzernamen des MxThinClient-Benutzers ein.

**Passwort**

Geben Sie das Kennwort des Benutzers 'ThinClient' ein.

**Display Auflösung**

Wählen Sie hier die Auflösung des am Monitor des MxThinClient anzuzeigenden Kamerabildes an.

**Kamera Anzeige**

Wählen Sie hier aus, wie lange das zugeordnete Kamerabild am Monitor des ThinClients angezeigt werden soll. Nach ausgewählter Zeitspanne zeigt der ThinClient seine konfigurierten Einstellungen wieder an (z. B. Sequenzen, Standbilder etc.).

MxThinClient-Geräte können auch in der Ansicht „Komponenten“ (siehe [Die Komponenten-Ansicht, S. 72](#)) hinzugefügt werden.

## Kameragruppen einrichten

Einzelne Kameras können zu Kameragruppen zusammengefasst werden. So können Sie z. B. Kameras, die sich auf dem gleichen Stockwerk befinden, in einer Gruppe organisieren. Dadurch sind ganze Überwachungsbereiche immer auf einen Blick erkennbar und im Fall einer Alarmierung kann schneller auf die relevanten Kameras zugegriffen werden.

## Kameragruppen anlegen

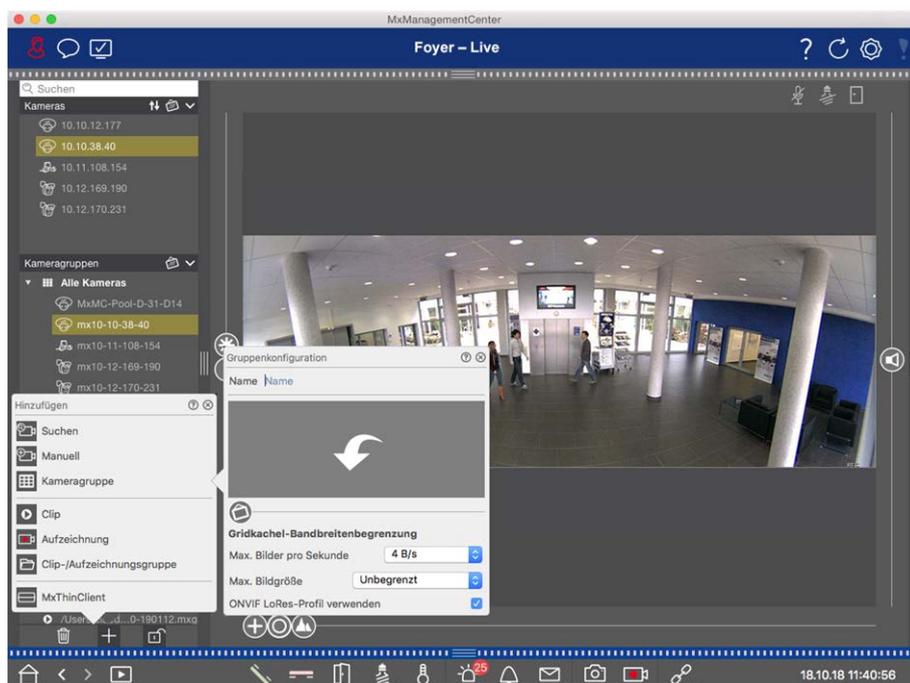


Abb. 50: Kameragruppen anlegen

- Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Leiste. Klicken Sie anschließend auf . Der Dialog **Hinzufügen und Importieren** wird geöffnet.
- Klicken Sie auf . Der Dialog **Gruppenkonfiguration** wird geöffnet.
- Erfassen Sie einen Gruppennamen und, falls gewünscht, hinterlegen Sie ein Bild bzw. ein Symbol zur Kameragruppe, mit dem die Gruppe in der Gruppenleiste repräsentiert wird. Klicken Sie dazu auf das graue Feld und wählen Sie eines der vordefinierten Symbole. Um eigene Bilder zu hinterlegen, klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**.
- Hintergrundbild** hinterlegen: Verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur Position . Klicken Sie auf den Pfeil im grauen Feld und wählen Sie die Datei mit dem Hintergrundbild (z. B. Grundriss oder Gebäudeplan) aus.
- Jeder Kameragruppe kann eine **Informationssseite** zugeordnet werden, in der z. B. spezielle Anweisungen zu einer Kameragruppe hinterlegt und nachgeschlagen werden können. Verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur Position . Klicken Sie auf den Pfeil im grauen Feld und wählen Sie die gewünschte Datei aus.
- Gridkachel-Bandbreitenbegrenzung:** Wenn in der Grid-Ansicht eine sehr große Anzahl von Kameras dargestellt wird, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Performanz führen. Um dies zu vermeiden, können Sie die Bildrate der Livebilder der Kacheln begrenzen. Diese Begrenzung hat keinen Einfluss auf die im Fokusfenster dargestellte Kamera.

**ONVIF LoRes-Profil verwenden:** Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Bildrate für MOBOTIX

MOVE-Kameras sowie für Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen begrenzen. Bei aktiviertem Kontrollkästchen werden die Einstellungen für die Livebilder in den Kacheln herangezogen, die in den **Bandbreiteneinstellungen** als LoRes-Profil für diese Kameras erfasst wurde.

7. Wenn Sie die Daten vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Kameras zu einer Kameragruppe hinzufügen

Nachdem Kameras hinzugefügt und Kameragruppen angelegt wurden, sollten die Kameras den gewünschten Gruppen zugeordnet werden.

1. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Leiste.
2. Ziehen Sie die entsprechende Kamera auf die gewünschte Gruppe.
3. Wenn Sie die Kameras allen gewünschten Gruppen zugeordnet haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Layout der Gruppenansichten festlegen

Um Kameragruppen anzuzeigen und mit ihnen zu arbeiten, stehen zwei Ansichten zur Verfügung: die Grid-Ansicht (Gruppieren der Kameras nach beliebigen Kriterien in Rasterform) und die Grafik-Ansicht (wirklichkeitsgetreue Anordnung der Kameras auf grafischem Hintergrund). Je Kameragruppe haben Sie die Möglichkeit das Layout für die Rasterform der Grid-Ansicht festzulegen und die Kameras auf dem Hintergrundbild (z. B. Gebäudeplan) in der Grafik-Ansicht wunschgemäß zu positionieren.

### Hinweis

Wenn Sie eine Gruppe angelegt haben, dieser jedoch noch keine Kameras hinzugefügt wurden, wird dies in der Gruppenleiste und der Geräteleiste durch das Symbol  angezeigt.

### Layout für die Grid-Ansicht festlegen

Wenn Sie die Grid-Ansicht das erste Mal öffnen, nachdem Sie eine Kameragruppe angelegt haben, werden die zur Gruppe gehörenden Kameras standardmäßig in folgendem Grid-Layout angezeigt:

- Das Seitenverhältnis der Kamerabilder ist 4:3.
- Die Grid-Ansicht befindet sich im Auto-Grid-Modus. Im Auto-Grid-Modus versucht MxMC immer – entsprechend des eingestellten Formats der Kamerabilder, der Größe des Fokusfensters und der Anzahl der Kameras – den verfügbaren Platz optimal zu nutzen. Wenn Sie die Fenstergröße ändern, passt sich das Grid-Layout automatisch an.
- Im Fokusfenster wird die Kamera angezeigt, die in der Geräteleiste an erster Stelle in der Gruppe steht.
- Die Fokusfenstergröße ist doppelt so groß wie die der Kamerabilder.

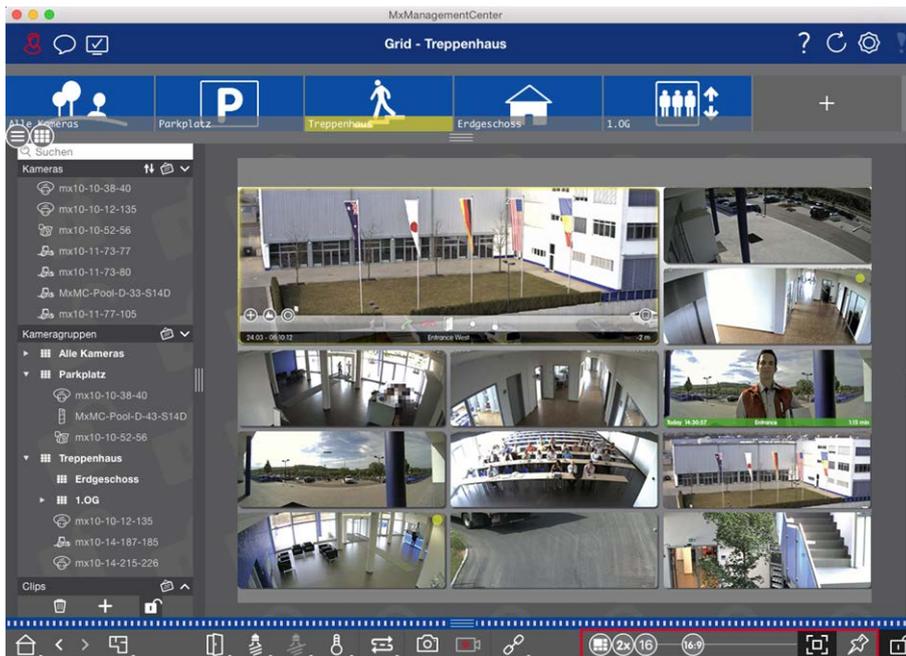


Abb. 51: Layout für die Grid-Ansicht festlegen

1. Um das Format der Kamerabilder oder die Größe des Fokusfensters zu ändern, öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf  in der Bedienleiste. Die folgenden Regler zum Anpassen des Grid-Layouts werden am unteren Rand der Leiste eingeblendet:
  - **8:3** = Format der Kamerabilder und des Fokusfensters (4:3, 16:9, 8:3)
  - **3x** = Größe des Fokusfensters (1x, 2x, ..., 8x so groß wie die Kamerabilder)
  - **16** = Maximale Anzahl der Kameras
2. Schieben Sie die Regler in die gewünschte Position. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf .

Siehe auch: [Gruppenansichten, S. 206](#)

### Layout für die Grafik-Ansicht festlegen

Wenn Sie die Grafik-Ansicht das erste Mal öffnen nachdem Sie eine Kameragruppe angelegt haben, werden alle Kameras dieser Gruppe am rechten Rand des vorher hinterlegten Hintergrundbildes mit einem Kamerasymbol  aufgelistet.

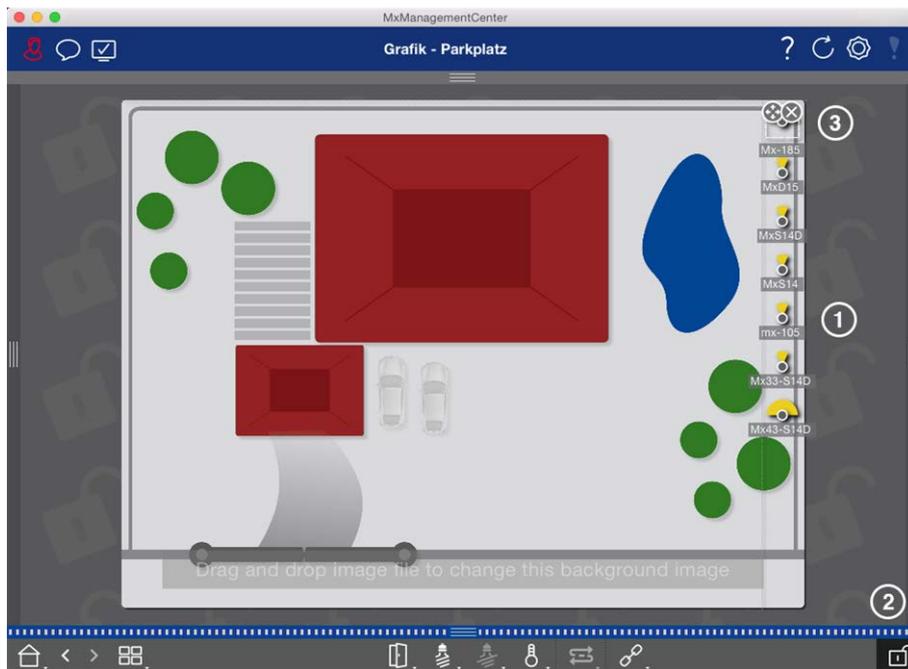


Abb. 52: Layout für die Grafik-Ansicht festlegen

1. Um die Kameras entsprechend ihren tatsächlichen Positionen auf dem Hintergrundbild anzuordnen, öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol. Zwei Symbole werden eingeblendet.
3. Klicken Sie auf  und ziehen Sie das Kamerasymbol an die gewünschte Stelle.
4. Zum Speichern klicken Sie auf .

Siehe auch: [Gruppenansichten](#), S. 206

## Benutzer hinzufügen

Um einen neuen Benutzer oder einen weiteren Administrator anzulegen, benötigen Sie Administratorrechte. Benutzer und Administratoren werden in der **Benutzerverwaltung** eingerichtet. Dort richten Sie auch die Zugriffsberechtigungen ein. Für Benutzer kann die Verfügbarkeit bestimmter Funktionen eingeschränkt werden während Administratoren grundsätzlich alle Berechtigungen besitzen.

Siehe auch: [Benutzerverwaltung](#), S. 234

### Benutzer oder Administrator anlegen

Öffnen Sie in der Kopfzeile die **Benutzerverwaltung**, indem Sie in der Kopfzeile auf  klicken. Klicken Sie anschließend auf **Hinzufügen** .

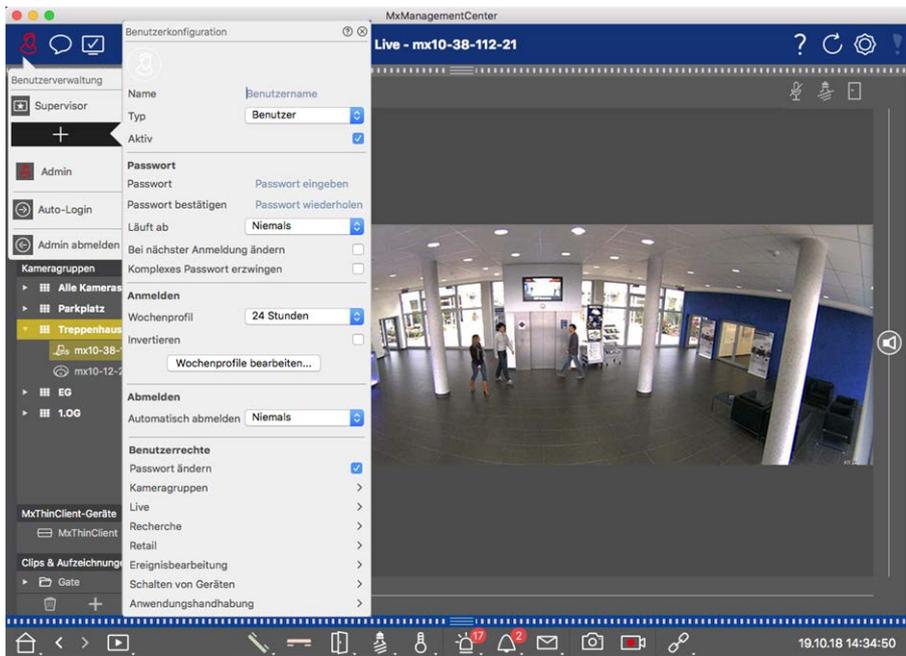


Abb. 53: Benutzer oder Administrator anlegen

### Benutzertyp und Benutzername

1. Geben Sie den entsprechenden Benutzernamen ein.
2. Wählen Sie den gewünschten Benutzertyp aus: Administrator oder Benutzer.  
Standardmäßig ist der Benutzertyp auf **Benutzer** eingestellt. Für Benutzer – im Gegensatz zu Administratoren – stehen die Abschnitte **Wochenprofile** und **Benutzerrechte** zur Verfügung. Alle anderen Einstellungen gelten für beide Benutzertypen und deshalb wird im folgenden Text auch nur der Begriff **Benutzer** verwendet.
3. Verwenden Sie die Option **Aktiv**, um den Benutzer sofort oder erst später zu aktivieren.

### Password

1. Geben Sie ein Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
2. Bestimmen Sie mit der Option **Läuft ab**, ob der Benutzer das Passwort in regelmäßigen Abständen ändern soll.
3. Wenn der Benutzer das ursprüngliche Passwort bei der nächsten Anmeldung ändern soll, aktivieren Sie die Option **Bei nächster Anmeldung ändern**.  
**Hinweis:** Durch das Aktivieren dieser Option wird dem Benutzer automatisch das Recht „Passwort ändern“ gegeben, auch wenn dieses zuvor deaktiviert war.
4. Mit der Option **Komplexes Passwort erzwingen** können Sie sicherstellen, dass nur sichere Passwörter erstellt werden können.  
Ein sicheres Passwort besteht aus mindestens 8 Zeichen, enthält Klein- und Großbuchstaben, mindestens ein Sonderzeichen, mindestens eine Zahl und ein Zeichen. Außerdem darf keines der 13 zuletzt für das Benutzerkonto definierten Passwörter verwendet werden. Wenn ein Passwort erstellt wird, das nicht den Sicherheitskriterien genügt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt.

## Anmelden

1. Falls der Benutzer nur zu bestimmten Zeiten Zugriff auf MxMC haben soll, können Sie diese Zeitbereiche in einem Wochenprofil festlegen. Da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt und immer Zugriff auf MxMC hat, wird dieser Abschnitt beim Anlegen eines Administrators nicht angezeigt. Um ein Wochenprofil anzulegen, klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**. Der Dialog **Wochenprofile** mit den Optionen **Wochenprofile** und **Feiertage** wird geöffnet.

### Wochenprofile

Zwei vordefinierte Profile stehen zur Auswahl: das Profil **Wochenende** (Samstag 00:00 bis Sonntag 24:00) und das Profil **Werktag** (Montag 00:00 bis Freitag 24:00).

- Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf . Vergeben Sie eine Bezeichnung. Ziehen Sie dann die gewünschten Zeitblöcke auf. Einen Zeitblock können Sie verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und mit dem Mauszeiger die Seitenränder verschieben. Klicken Sie dazu auf den Block und verschieben ihn mit dem Mauszeiger. Um einen Zeitblock zu löschen, markieren Sie den Zeitblock und klicken auf .
- Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie ihn.

### Feiertage

- Um einen Feiertag hinzuzufügen wählen Sie das Datum aus, klicken „Jährlich wiederholen“ an (wenn gewünscht) und klicken auf .
- Zum Löschen eines Feiertags wählen Sie ihn aus und klicken auf .

2. Beenden Sie das Editieren der Wochenprofile durch Schließen des Dialoges. Anschließend können Sie die neuen bzw. editierten Wochenprofile in der Benutzerverwaltung verwenden. Klicken Sie dazu in das Feld „Wochenprofil“ und wählen Sie das gewünschte Profil aus.

### Hinweis

Standardmäßig sind 24 Stunden eingestellt. In diesem Beispiel hat der Benutzer immer Zugriff auf MxMC.

3. Zur Arbeitserleichterung können Sie die Einstellungen eines Wochenprofils invertieren. Wenn Sie z. B. ein Profil mit Wochenendzugriff angelegt haben und schnell einen Zugriff während der Woche einrichten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Invertieren und das Profil wird invertiert.

## Abmelden

Des Weiteren können Sie festlegen, ob und nach wie vielen Minuten Inaktivität der Benutzer automatisch abgemeldet werden soll.

## Benutzerrechte einrichten

Zunächst hat jeder Benutzer alle Benutzerrechte. Sollen bestimmte Funktionen für einen Benutzer nicht zur Verfügung stehen, deaktivieren Sie diese Funktionen im Abschnitt **Benutzerrechte**. Beim Anlegen eines Administrators wird dieser Abschnitt nicht angezeigt, da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt.

# Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren

MxMC bietet die Möglichkeit, Einstellungen direkt auf den Kameras anzupassen. Einige der Konfigurationsmöglichkeiten sind in der Konfigurations-Ansicht unter der grünen Kachel **Grundeinstellungen** zusammengefasst. Dieser Bereich umfasst alle Themen, die für eine Inbetriebnahme wichtig bzw. notwendig sind. Im Gegensatz zur "Erweiterten Konfiguration" sind die Kamera-Grundeinstellungen nicht an eine Lizenz gebunden und daher immer verfügbar.

## Hinweis

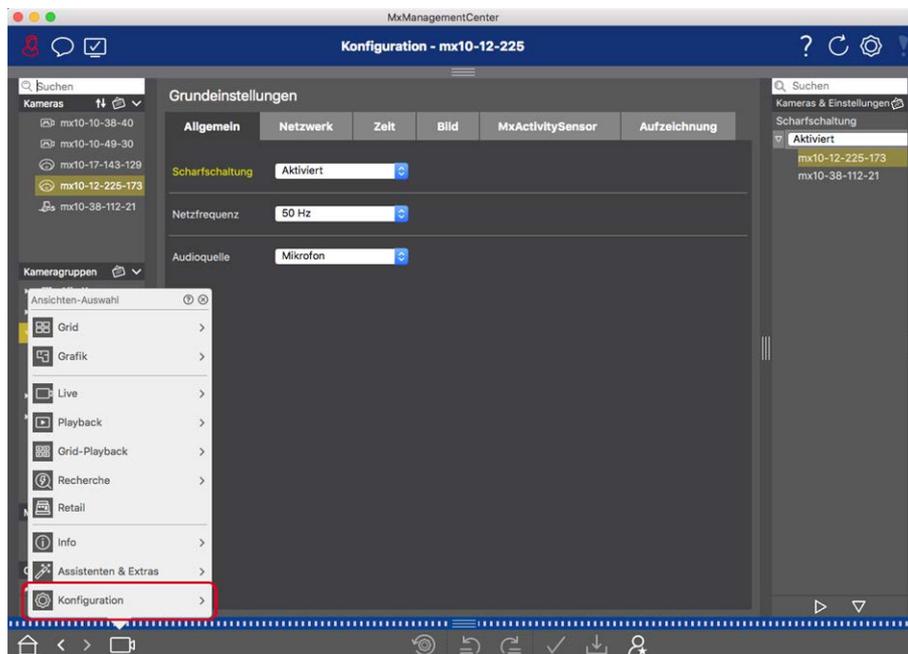
MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, können nicht mithilfe von MxMC konfiguriert werden. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

## Grundeinstellungen öffnen

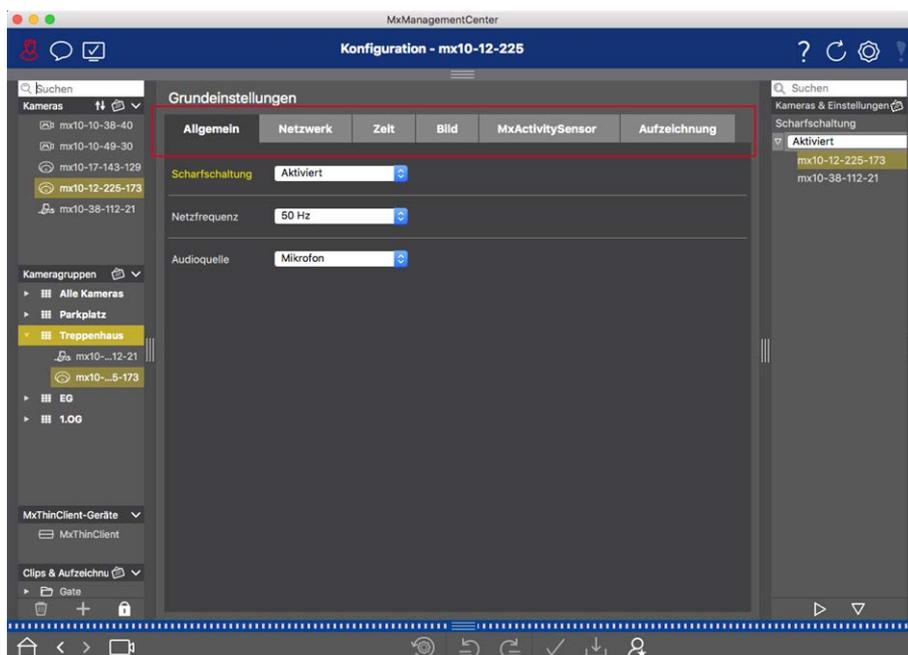
1. Öffnen Sie die Konfigurations-Ansicht durch Rechtsklicken auf die Navigationstaste in der Bedienleiste. Wählen Sie die Konfigurations-Ansicht aus.

## Hinweis

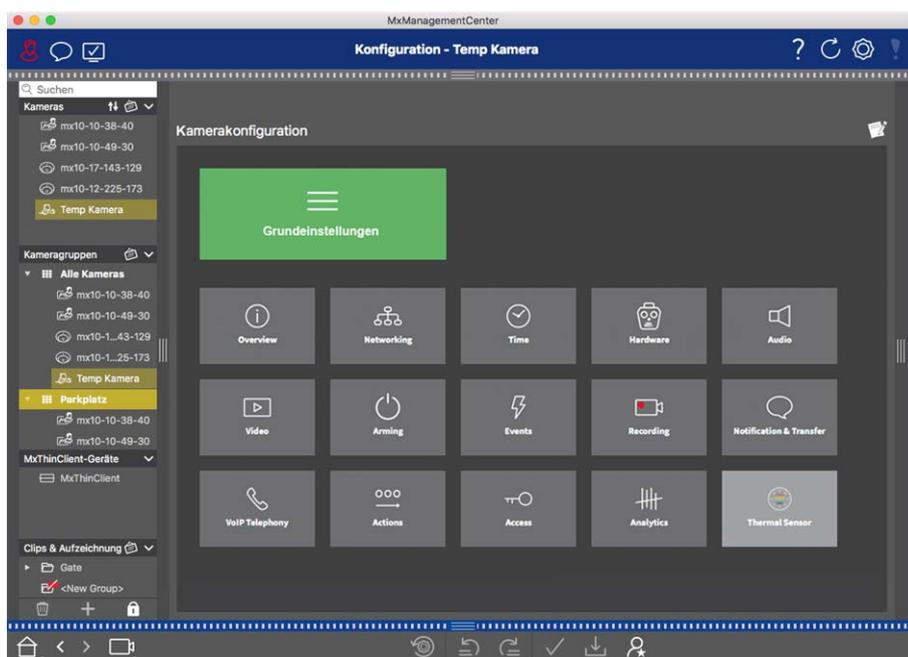
Beim Öffnen der Ansicht wird immer die Konfiguration einer Kameragruppe geladen.



2. Wenn Sie keine Lizenz zur Nutzung der "Erweiterten Konfiguration" erworben haben, wird der Bereich **Grundeinstellungen** direkt geöffnet.



3. Wenn Sie eine Lizenz zur "Erweiterten Konfiguration" erworben haben, wird die Einstiegsseite zur Konfigurations-Ansicht geöffnet. Klicken Sie auf die Kachel **Grundeinstellungen**.

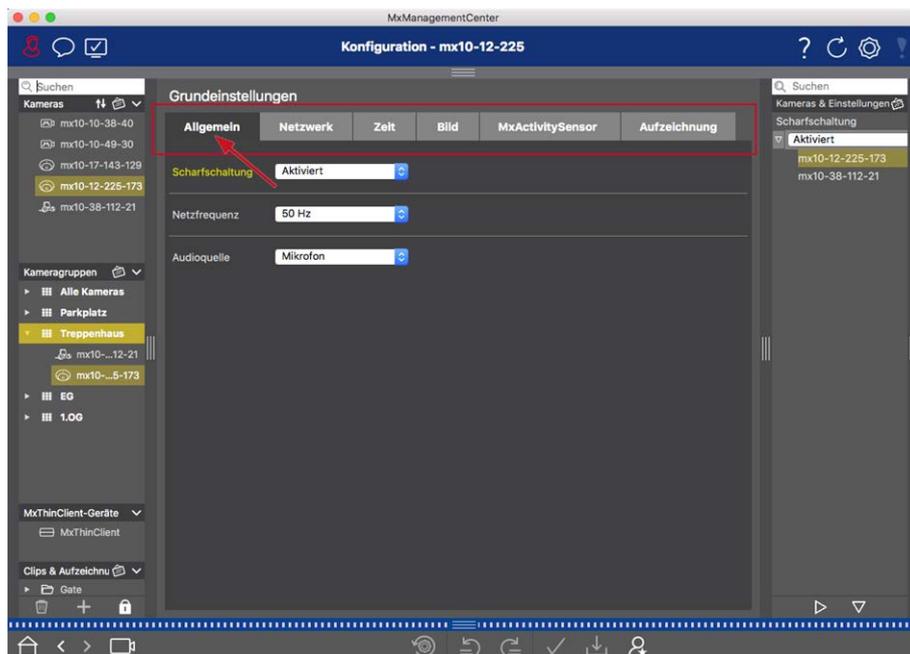


## Grundeinstellungen konfigurieren

1. Durch Klicken auf den jeweiligen Tab öffnet sich der zugehörige Themenbereich.
2. Nehmen Sie Ihre Einstellungen je Themenbereich wie gewünscht vor.  
 Detailliertere Informationen zur Bearbeitung der Einstellungen finden Sie in der Tabelle im Anschluss.  
 Durch Klicken auf den jeweiligen Themenbereich in der Tabelle wird eine Informationsseite zu den einzelnen Themenbereichen der Grundeinstellungen geöffnet.

## Einrichten

### Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren



#### Grundeinstellung

#### Dazugehörige Parameter

Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen, S. 108

Kamera-Grundeinstellungen: Netzwerk, S. 120

Kamera-Grundeinstellungen: Zeit, S. 110

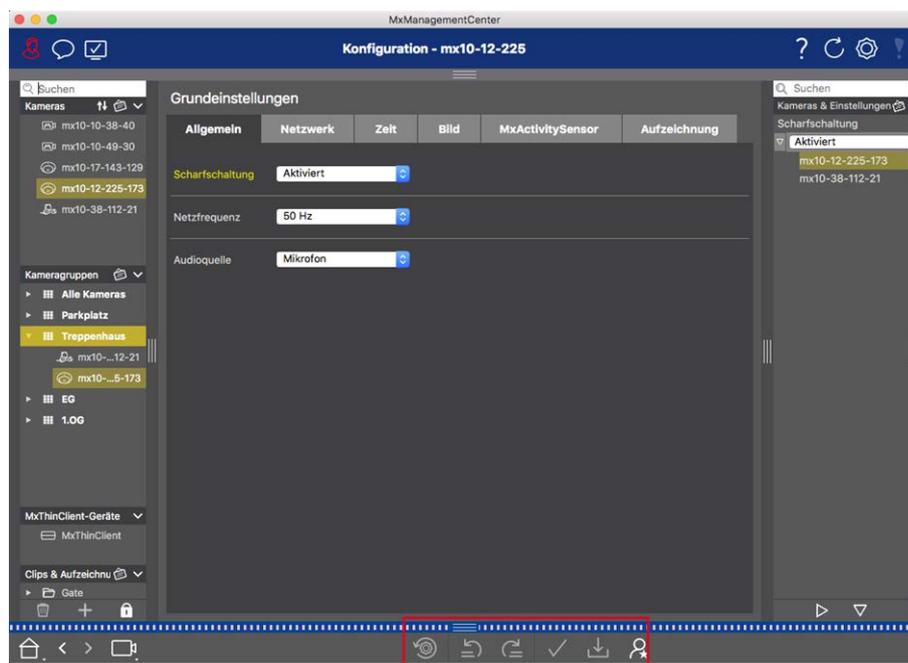
Kamera-Grundeinstellungen: Bildeinstellungen, S. 111

Kamera-Grundeinstellungen: MxActivitySensor, S. 119

Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen, S. 115

## Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

Mit den Bedienelementen am unteren Rand der Konfigurations-Ansicht können die geänderten Einstellungen z. B. permanent gesichert oder die Parameterwerte auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.



### Änderungen anwenden

Normalerweise werden die Änderungen in der Konfigurations-Ansicht mit Eingabe oder mit Auswahl des neuen Wertes wirksam. Da dies bei den Netzwerkeinstellungen u.U. zu Problemen führen kann, werden im Tab **Netzwerkeinstellungen** die Änderungen nicht automatisch übernommen. Stattdessen färbt sich in der Bedienleiste das Symbol **Änderungen anwenden**  rot und zeigt damit an, dass die Änderung noch nicht wirksam ist. Um Ihre Änderungen anzuwenden, klicken Sie auf .

### Speichern der Konfiguration

Wenn Parameterwerte geändert werden, färbt sich in der Bedienleiste das Symbol **Konfiguration sichern**  rot. Änderungen werden immer temporär in der Kamera gespeichert. Damit die aktuellen Einstellungen auch nach dem nächsten Neustart verwendet werden, müssen die Änderungen permanent gesichert werden.

1. Klicken Sie auf **Konfiguration sichern** . Eine Systemabfrage wird geöffnet. Klicken Sie in der Abfrage auf **Speichern**.
2. Wenn Sie die Änderungen nicht beibehalten möchten, klicken Sie auf Verwerfen. Damit werden die Änderungen verworfen und die zuletzt permanent gespeicherte Gesamtkonfiguration wird wieder hergestellt.

### Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

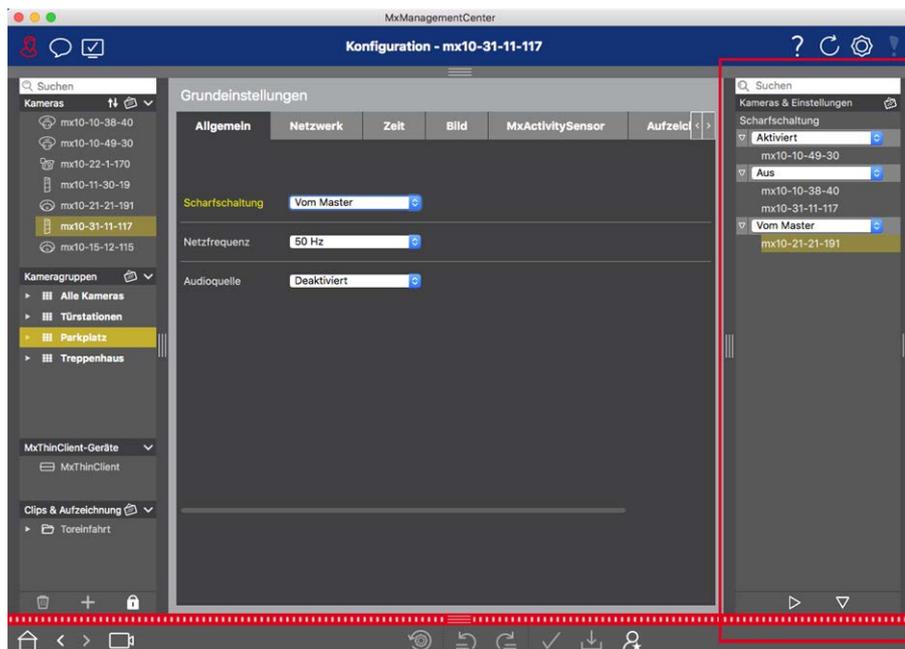
Die Parameterwerte des geöffneten Tabs können auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden. Klicken Sie dazu auf .

### Änderungen rückgängig machen oder wiederholen

Durch Klicken auf  machen Sie die letzte Änderung wieder rückgängig. Durch Klicken auf  führen Sie die letzte Änderung noch einmal aus.

## Parameterwerte für mehrere Kameras in der Konfigurationsleiste ändern

Die Konfigurationsleiste am rechten Rand bietet die Möglichkeit die Einstellungen mehrerer Kameras einer Gruppe zu ändern, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.



### Wert für eine Kamera ändern

1. Falls die Konfigurationsleiste noch nicht geöffnet ist, öffnen Sie sie durch Klicken auf den rechten Randstreifen in der Anwendung.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Parameterbezeichnung in den Grundeinstellungen. Diese färbt sich gelb und in der Konfigurationsleiste werden alle Werte zu diesem Parameter angezeigt, die für diese Gruppe eingestellt sind. Den einzelnen Werten sind jeweils die Kameras zugeordnet, für die dieser Wert eingestellt ist.
3. Markieren Sie die gewünschte Kamera und ziehen Sie sie auf den entsprechenden Parameterwert. Der Zielbereich wird dabei gelb markiert.

### Wert für mehrere Kameras ändern

Wenn für mehrere Kameras der gleiche Wert eingestellt ist und dieser Wert geändert werden soll, klicken Sie in der Konfigurationsleiste auf das Parameter-Auswahlfeld. Ändern Sie dann den Parameterwert für die jeweils gleich konfigurierten Kameras auf einmal.

## Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen

In den allgemeinen Einstellungen sind übergeordnete Themen zum Betrieb der Kameras zusammengefasst.

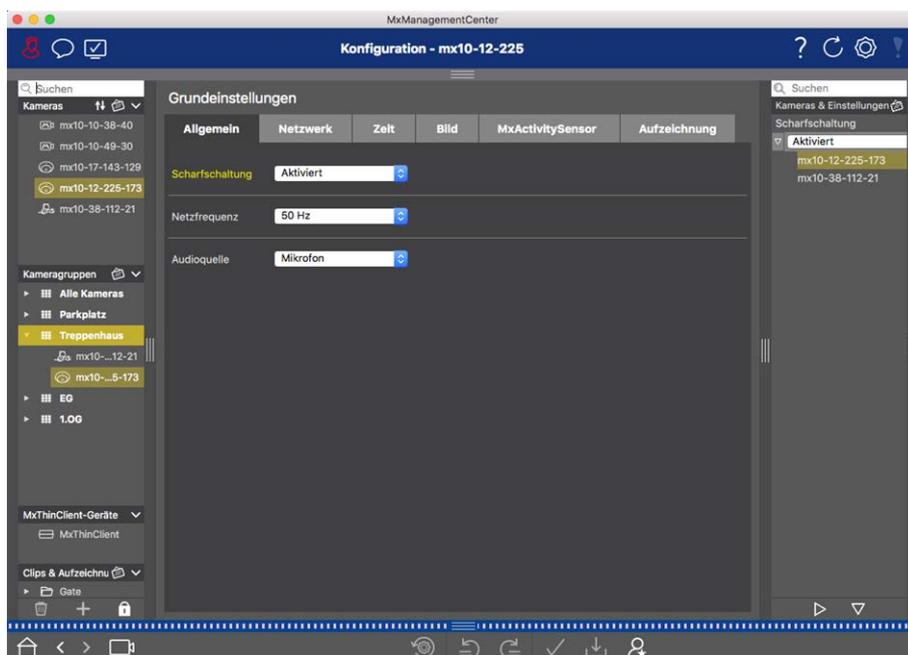


Abb. 54: Kamera-Einstellungen: Allgemeine Einstellungen

## Scharfschaltung

Die Haupt-Scharfschaltung muss aktiviert sein, damit Ereignisse verarbeitet, Aktionen und Meldungen ausgeführt und Bilder und Audiodaten aufgezeichnet werden können.

Parameter	Erläuterung
Aktiviert	Die Kamera ist immer scharf geschaltet.
Aus	Die Kamera ist nicht scharf geschaltet: keine Bildspeicherung, Aktionen und Meldungen.
CS	Die Scharfschaltung wird über ein benutzerdefiniertes Signal gesteuert, welches bereits auf der Kamera konfiguriert sein muss. Mit Hilfe des benutzerdefinierten Signals kann die Kamera z. B. einen Signaleingang als Hauptschalter für die Scharfschaltung nutzen.
Vom Master	Die Kamera ist nur scharfgeschaltet, wenn die Master-Kamera ebenfalls scharfgeschaltet ist.

Siehe auch:

- [Aufzeichnung, S. 376](#)
- [MxActivitySensor, S. 372](#)

## Netzfrequenz

Wenn die Belichtungssteuerung der Kamera nicht an die Frequenz des Stromnetzes angeglichen ist, kann es bei der Verwendung von künstlichen Lichtquellen zu Bildstörungen kommen. Mit der Netzfrequenz stellen Sie die Kamera auf die Frequenz des Stromnetzes im jeweiligen Land ein, um solche Bildstörungen zu vermeiden.

Parameter	Erläuterung
Kein Kunstlicht	Wird die Kamera nicht unter künstlichem Licht, sondern unter Tageslicht betrieben, verwenden Sie die Einstellung <b>Kein Kunstlicht</b> .
50 Hz	Die werkseitige Voreinstellung für Europa ist 50 Hz.
60 Hz	Für Kanada, USA und Japan setzen Sie die Netzfrequenz auf 60 Hz.

## Audioquelle

Wählen Sie die gewünschte Audioquelle aus. Abgesehen von dem in der Kamera eingebauten Mikrofon kann dies auch eine externe Audioquelle sein. Die Audioquelle wird z. B. zum Gegensprechen und Aufzeichnen von Audiodaten verwendet.

## Kamera-Grundeinstellungen: Zeit

Datum und Zeit können entweder manuell eingestellt werden, vom Computer übernommen oder mit einem Zeitserver synchronisiert werden. Bei Verwendung eines Zeitserver kann die Synchronisierung über einen Zeitserver im Internet, einen Zeitserverdienst im lokalen Netzwerk oder eine andere MOBOTIX-Kamera erfolgen. In diesem Fall muss der Zeitserver der Kamera zuerst im Admin Menü der Kamera-Weboberfläche (**Admin Menü > Kamera-Administration > Zeit & Datum > Kamera als Zeitserver verwenden**) aktiviert werden.

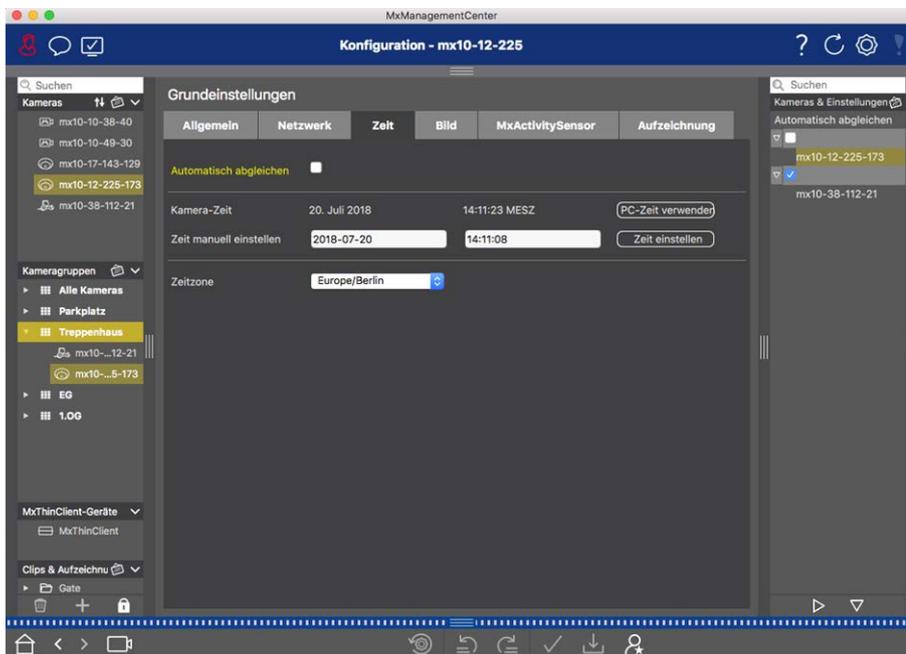


Abb. 55: Kamera-Grundeinstellungen: Zeit

## Automatische Synchronisierung mit einem Zeitserver

Zur Synchronisierung mit einem Zeitserver stehen zwei Zeitserver-Protokolle zur Verfügung: NTP und Time Protocol.

Parameter	Erläuterung
Zeitserver und Zeitserver-Adresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>NTP:</b> Mit diesem Protokoll synchronisiert sich die Kamera fortlaufend mit einem oder auch mehreren NTP-Zeitservern. Ist als Protokoll <b>NTP</b> ausgewählt, können Sie unter <b>Zeitserver-Adresse</b> bis zu fünf Zeitserver eintragen. Diese müssen das Protokoll nach RFC 1305 unterstützen. Ein grüner Punkt rechts neben der Zeitserver-Adresse zeigt an, dass der Zeitserver erreichbar ist und einen NTP-Dienst anbietet. Dabei kann es einen Moment dauern, bis sich die Kamera mit dem Zeitserver verbunden hat und der Punkt grün anzeigt.</li> <li>■ <b>Time Protocol:</b> Mit diesem Protokoll synchronisiert sich die Kamera periodisch alle sechs Stunden (sowie zusätzlich bei jedem Neustart). Ist als Protokoll <b>Time Protocol (RFC 868)</b> ausgewählt, tragen Sie unter <b>Zeitserver-Adresse</b> den zu verwendenden Zeitserver ein. Dieser muss das Protokoll nach RFC 868 unterstützen.</li> </ul>
Aktuelle Zeit	Anzeige der aktuellen Kamerazeit
Zeitzone	Wählen Sie die für den Standort der Kamera korrekte Zeitzone aus.

## Keine automatische Synchronisierung

Wenn Datum und Zeit manuell eingestellt oder vom Computer übernommen werden, deaktivieren Sie die automatische Synchronisation.

Parameter	Erläuterung
Aktuelle Zeit	Anzeige der aktuellen Kamerazeit Wenn Kamerazeit und Computerzeit unterschiedlich sind, klicken Sie auf <b>PC-Zeit verwenden</b> , um die Computerzeit zu übernehmen.
Zeit manuell einstellen	Zum manuellen Einstellen von Datum und Zeit, erfassen Sie die gewünschten Daten und klicken dann auf <b>Zeit einstellen</b> , um die Eingabe zu bestätigen.
Zeitzone	Wählen Sie die für den Standort der Kamera korrekte Zeitzone aus.

## Kamera-Grundeinstellungen: Bildeinstellungen

Für die Anzeige der Kamera-Livebilder können Sie in diesem Tab Kamera-Ansichten, Bild- und Belichtungseinstellungen festlegen und direkt im Livebild benutzerdefinierte Belichtungsfenster erstellen und bearbeiten.

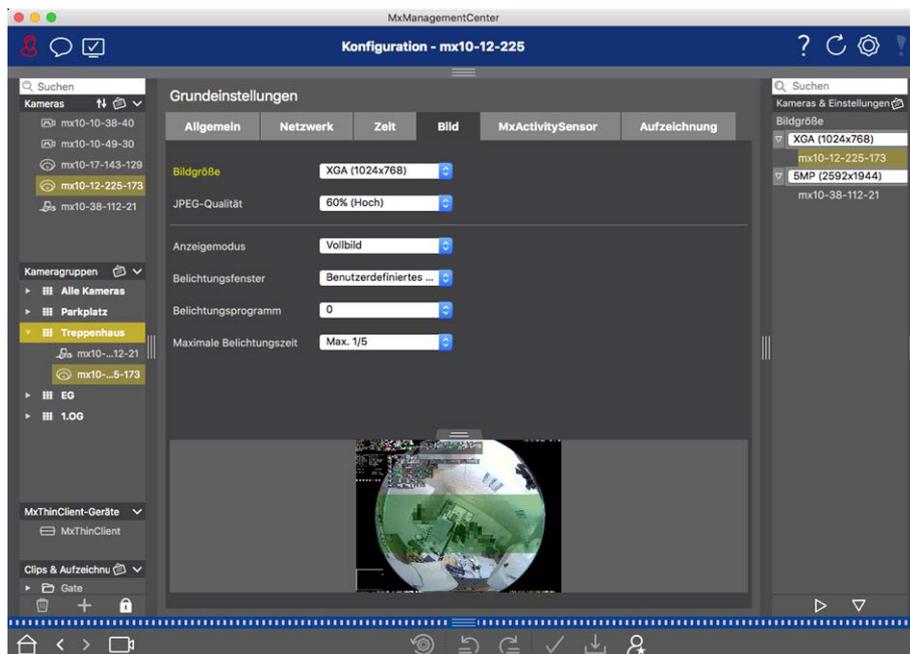


Abb. 56: Bildeinstellungen

## JPEG-Qualität

Die JPEG-Qualität beeinflusst zum einen die Bildqualität, zum anderen die Dateigröße der von der Kamera erzeugten JPEG- und MxPEG-Dateien.

Bei einer Einstellung von 60% (Standardwert) sind gute Bilder für die meisten Anwendungen zu erreichen. Unter einem Wert von 20% beginnt die Kachelbildung im Bild. Oberhalb eines Wertes von 70% sind kaum Unterschiede zum nicht komprimierten Originalbild zu erkennen. Allerdings steigt die Dateigröße unter Umständen auf über 100 kB an (bei 640 x 480 Pixeln Bildgröße).

## Kamera-Auswahl

Für Dual-Kameras wählen Sie hier den Bildsensor aus, dessen Bilder angezeigt werden sollen: rechter Bildsensor, linker Bildsensor, beide Bildsensoren oder automatische Tag/Nacht-Umschaltung. Zur Konfiguration der Bildeinstellungen der beiden Sensoren, wählen Sie zuerst den zu konfigurierenden Sensor über das linke oder rechte Kontrollkästchen in der Livebildvorschau aus und nehmen dann die gewünschten Einstellungen vor.

## Anzeigemodus

Je nach Kameramodell stehen unterschiedliche Anzeigemodi zur Verfügung.

### Alle Kameras außer Hemispheric-Modelle

- **Vollbild:** Es wird das gesamte Kamera-Livebild angezeigt.
- **Objektivverzerrung:** Es wird ein Teil des Kamera-Livebildes angezeigt (optisch korrekt entzerrt). Diese Option steht nur für L22-Objektive zur Verfügung, wenn dies in der Kamerakonfiguration so eingestellt wurde.

- **Bild im Bild:** Es wird ein verkleinertes Livebild des einen Kamerasensors im großen Bild des anderen Kamerasensors angezeigt. Diese Einstellung steht nur bei MOBOTIX Dual-Modellen zur Verfügung.
- **Bild im Zoom:** Es wird das gesamte Kamera-Livebild verkleinert in der rechten unteren Ecke des großen Kamera-Livebildes angezeigt. Damit stehen auch bei gezoomtem Livebild die Informationen aus dem gesamten Bild zur Verfügung.
- **Ereignis im Bild:** Es wird das jüngste Ereignisbild verkleinert in der rechten unteren Ecke des großen Kamera-Livebildes angezeigt.

### Hemispheric-Modelle

- **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild des Bildsensors angezeigt.
- **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt. Dieses Bild kann geschwenkt und geneigt werden. Dies ist die werkseitige Voreinstellung für Hemispheric-Kameras.
- **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
- **Panorama:** Es wird das entzerrte Bild eines kompletten Raumes (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Wand angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
- **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.
- **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht macht nur für ein an der Decke montiertes MOBOTIX Hemispheric-Modell Sinn. Beide Teilansichten (Nord und Süd) können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.

## Installation

Hier können Sie die Montageposition von MOBOTIX Hemispheric-Kameras einstellen: Wand, Decke oder Boden. Für Kameras mit zwei aktiven Bildsensoren stellen Sie die Montagepositionen für jeweils das linke und das rechte Objektiv getrennt ein.

## Belichtungsfenster

Belichtungsfenster werden eingesetzt, um eine korrekte Belichtung bzw. Helligkeit des Kamera-Livebildes sicherzustellen.

### Benutzerdefiniert

Wählen Sie die Option **Benutzerdefiniert** und klicken Sie dann auf das Fenster in der Livebild-Vorschau.

Aktion	Erläuterung
Belichtungsfenster erstellen	Ziehen Sie mit dem Mauszeiger ein Fenster auf.

## Einrichten

### Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren

---

**Belichtungsfenster verschieben** Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Belichtungsfenster und schieben Sie es an die gewünschte Position.

**Belichtungsfenster verändern** Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen der weißen "Anfasser" bis das Symbol  angezeigt wird. Ziehen Sie dann mit gedrückter linker Maustaste das Fenster größer oder kleiner.

**Belichtungsfenster löschen** Klicken Sie auf .

**Bereiche von der Belichtungsmessung ausschließen** Ziehen Sie ein Fenster in der Größe und an der Stelle auf, die von der Belichtungsmessung ausgeschlossen werden soll. Klicken Sie in das Fenster und halten Sie den Mauszeiger gedrückt bis zwei Symbole eingeblendet werden. Klicken Sie auf , um das Fenster als Ausschlussfenster zu bestimmen. Das Fenster färbt sich rot.

---

### Sichtbarer Bildbereich

Mit dieser Einstellung wird immer der aktuell sichtbare Bildbereich als Belichtungsmessfenster verwendet.

### Vordefiniert

Mehrere vordefinierte Belichtungsfenster stehen zur Auswahl. Nach Auswahl des passenden Fensters wird dieses zum Überprüfen im Livebild angezeigt. Ein vordefiniertes Belichtungsfenster bezieht sich immer auf den Vollbild-Bereich, also das komplette Bild des Sensors.

1. **Vollbild:** Gesamte Bildfläche
2. **Viertel:** Messfenster in der Bildmitte, welches ein Viertel der sichtbaren Fläche umfasst.
3. **Mitte:** Messfenster in der Bildmitte
4. **Spot:** Kleines Messfenster in der Bildmitte
5. **Oben:** Horizontales Messfenster am oberen Bildrand
6. **Mitte:** Horizontales Messfenster in der Bildmitte
7. **Unten:** Horizontales Messfenster am unteren Bildrand
8. **Rechts:** Vertikales Messfenster am rechten Bildrand
9. **Vertikal:** Vertikales Messfenster in der Bildmitte
10. **Links:** Vertikales Messfenster am linken Bildrand
11. **Rechts und Links:** Zwei vertikale Messfenster jeweils am linken und rechten Bildrand

## Belichtungsprogramm

Mit diesem Parameter können Sie die Balance zwischen möglichst kurzer Belichtungszeit und möglichst geringer Hardware-Verstärkung beeinflussen. So können Sie je nach Anwendungssituation einen guten Kompromiss zwischen bewegungsscharfen Bildern (kurze Belichtungszeit, hohe Verstärkung) und möglichst wenig Bildrauschen (lange Belichtungszeit, niedrige Verstärkung) finden.

- **0:** Standardprogramm
- **Negativ:** Die Programme verwenden kürzere Belichtungszeiten, um die Bewegungsunschärfe zu reduzieren (kann Bildrauschen verstärken).

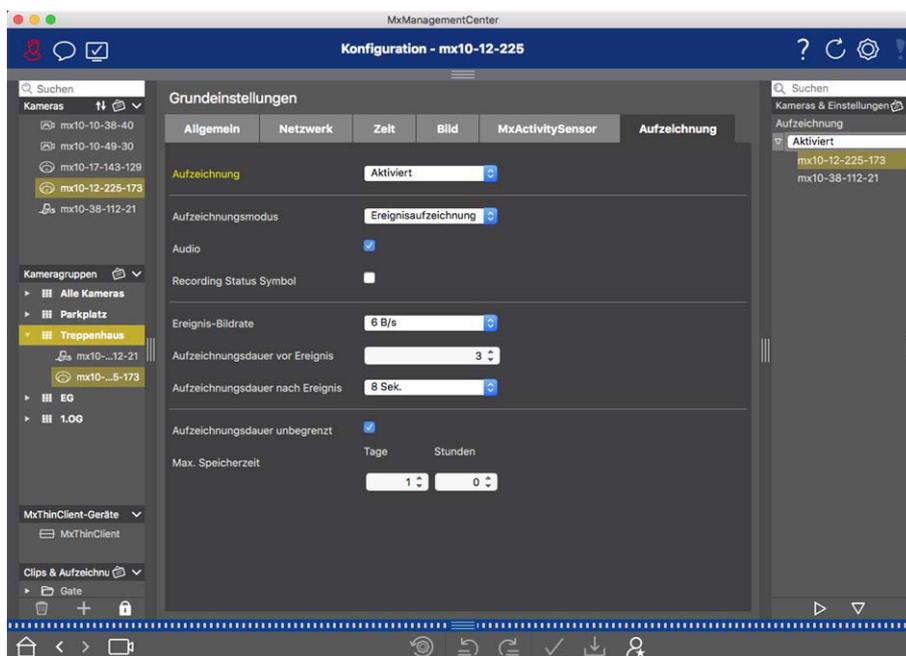
- **Positiv:** Die Programme verwenden längere Belichtungszeiten für rauschärmere Bilder; die Belichtung in sehr hellen Umgebungen wird nicht beeinflusst.

## Maximale Belichtungszeit

Mit diesem Parameter wird die längste von der Kamera verwendete Belichtungszeit festgelegt. Mit der gewählten Einstellung können z. B. bei abnehmender Helligkeit Bewegungsunschärfen vermieden oder ganz bewusst zugelassen werden. Wo Bewegungsunschärfe eher unerwünscht ist, wählt man eine kürzere maximale Belichtungszeit. Wenn die Kamera auch bei wenig Licht gut belichtete Bilder (mit Bewegungsunschärfen) liefern soll, kann auch eine längere maximale Belichtungszeit (z. B. Max 1/1 = 1 Sekunde) verwendet werden.

## Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen

In diesem Tab können die wichtigsten Aufzeichnungs-Einstellungen vorgenommen werden, wie z. B. die Auswahl des Aufzeichnungsmodus oder die Festlegung der Aufzeichnungsgeschwindigkeit.



### Scharfschaltung

Die Scharfschaltung der Ereignissteuerung steuert die Aufzeichnung der Kamera. Damit die Aufzeichnung durchgeführt werden kann, muss jedoch auch die [Haupt-Scharfschaltung der Kamera](#) aktiviert sein.

Parameter	Erläuterung
Aus	Die Aufzeichnungsfunktion ist abgeschaltet. Es werden keine weiteren Parameter angezeigt.
Aktiviert	Die Aufzeichnungsfunktionen der Kamera ist aktiviert (Standardeinstellung).

## Einrichten

### Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren

---

Parameter	Erläuterung
CS	Die Aufzeichnung wird über ein benutzerdefiniertes Signal aktiviert.
Vom Master	Die Aufzeichnungsfunktion der Kamera ist nur aktiviert, wenn auch die Aufzeichnung der Master-Kamera aktiviert ist.

---

### Aufzeichnungsmodus

Hier wählen Sie die Aufzeichnungsart für Ereignisse und Bildserien aus. Je nachdem welchen Aufzeichnungsmodus Sie wählen, werden die dazu passenden Parameter angezeigt.

Aufzeichnungsart	Parameter
Einzelbildaufzeichnung	<p>Es werden einzelne JPEG-Vollbilder mit Vor- und Nachalarmbildern ohne Ton gespeichert.</p> <p><b>Einzelbild-Intervall</b></p> <p>Legt die Zeitspanne zwischen den jeweiligen aufgezeichneten Voralarm- und Nachalarmbildern fest. Sie können Werte von Null bis maximal zehn Minuten einstellen.</p> <p><b>Vor-Alarmbilder</b></p> <p>Anzahl der vor dem Ereignis aufgezeichneten Bilder.</p> <p><b>Nachalarmbilder</b></p> <p>Anzahl der nach dem Ereignis aufgezeichneten Bilder.</p> <p><b>Unbegrenzte Vorhaltezeit</b></p> <p>Standardmäßig ist die Vorhaltezeit auf <b>unbegrenzt</b> gesetzt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie eine <b>maximale Vorhaltezeit</b> in Tagen und Stunden auswählen.</p> <p>Die maximale Vorhaltezeit gibt an, wie lange Bilder und Videosequenzen aufbewahrt werden und zugreifbar sind.</p>

Aufzeichnungsart	Parameter
Ereignisaufzeichnung	<p>Speichert jedes Ereignis in Clip-Dateien im MxPEG-Format mit variabler Bildrate und optionalen Audiodaten.</p> <p><b>Audiodaten aufzeichnen</b></p> <p>Wenn in der Kamera verfügbar, können zusätzlich Audiodaten aufgenommen werden. Setzen Sie diese Option auf <b>aktiv</b>, um die Aufzeichnung von Audiodaten zu aktivieren.</p> <p><b>Ereignis-Bildrate</b></p> <p>Aufzeichnungsgeschwindigkeit in Bildern pro Sekunde (fps).</p> <p><b>Aufzeichnungsdauer vor Ereignis</b></p> <p>Zusätzliche Aufzeichnungsdauer vor einem Ereignis in Sekunden.</p> <p><b>Aufzeichnungsdauer nach Ereignis</b></p> <p>Zusätzliche Aufzeichnungsdauer nach dem Ereignis in Sekunden oder Minuten.</p> <p><b>Unbegrenzte Vorhaltezeit</b></p> <p>Standardmäßig ist die Vorhaltezeit auf <b>unbegrenzt</b> gesetzt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie eine <b>maximale Vorhaltezeit</b> in Tagen und Stunden auswählen.</p> <p>Die maximale Vorhaltezeit gibt an, wie lange Bilder und Videosequenzen aufbewahrt werden und zugreifbar sind.</p>
Daueraufzeichnung	<p>Speichert Video- und optionale Audiodaten kontinuierlich als MxPEG-Clips.</p> <p><b>Audiodaten aufzeichnen</b></p> <p>Wie bei der Ereignisaufzeichnung können zusätzlich Audiodaten durchgängig und mit gleichbleibender Qualität aufgezeichnet werden. Setzen Sie diese Option auf <b>aktiv</b>, um das Mikrofon zu aktivieren.</p> <p><b>Bildrate</b></p> <p>Aufzeichnungsgeschwindigkeit der Daueraufzeichnung.</p>

Aufzeichnungsart	Parameter
	<p><b>Unbegrenzte Vorhaltezeit</b></p> <p>Standardmäßig ist die Vorhaltezeit auf <b>unbegrenzt</b> gesetzt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie eine <b>maximale Vorhaltezeit</b> in Tagen und Stunden auswählen.</p> <p>Die maximale Vorhaltezeit gibt an, wie lange Bilder und Videosequenzen aufbewahrt werden und zugreifbar sind.</p>

## Kamera-Grundeinstellungen: MxActivitySensor

Der MxActivitySensor ist ein kamerainterner Videobewegungssensor, der nach zu detektierender Bewegungsrichtung und Objektgröße unterscheidet und dabei unerwünschte Störeinflüsse (wie z. B. durch Wind bewegte Bäume) bei der Bewegungserkennung ausschließen kann. In Werkseinstellung hat eine MOBOTIX Kamera bereits standardmäßig ein vordefiniertes MxActivitySensor-Profil.

In diesem Tab können Sie dieses Profil aktivieren und deaktivieren, dessen Profilnamen ändern, die Ereignistotzeit anpassen und dessen Erkennungsbereich ändern bzw. neue Bereiche definieren.

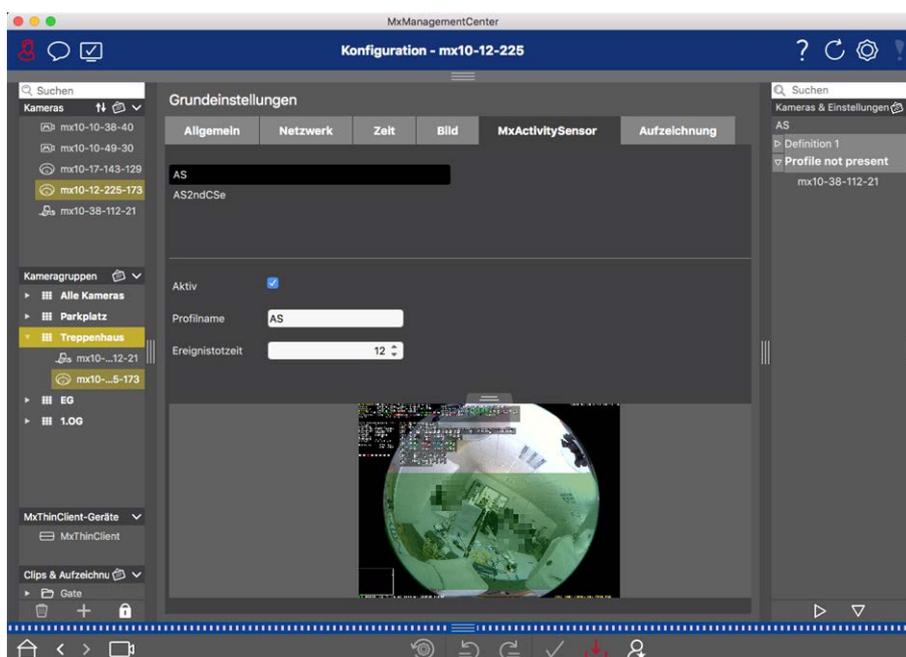


Abb. 57: Der MxActivitySensor

### Aktiv

Mit Aktivierung der **Scharfschaltung** in den Allgemeinen Einstellungen, ist auch das MxActivitySensor-Profil aktiviert.

### Profilname

Der vorgegebene Profilname kann angepasst werden.

#### Ereignistotzeit

Die Ereignistotzeit definiert einen Zeitraum (0 bis 3600 Sekunden) nach einem Ereignis, in dem keine neuen Ereignisse aus dem gleichen Profil registriert werden. So kann beispielsweise verhindert werden, dass ein zusammenhängender Vorgang (Person läuft durch aktiven Bildbereich) mehrere Ereignisse auslöst. Die vor-eingestellte Ereignistotzeit von 5 Sekunden können Sie hier anpassen.

#### Erkennungsbereich bearbeiten

Den Standard-Erkennungsbereich können Sie anpassen bzw. weitere Bildbereiche definieren.

Klicken Sie auf den grünen Erkennungsbereich in der Livebild-Vorschau.

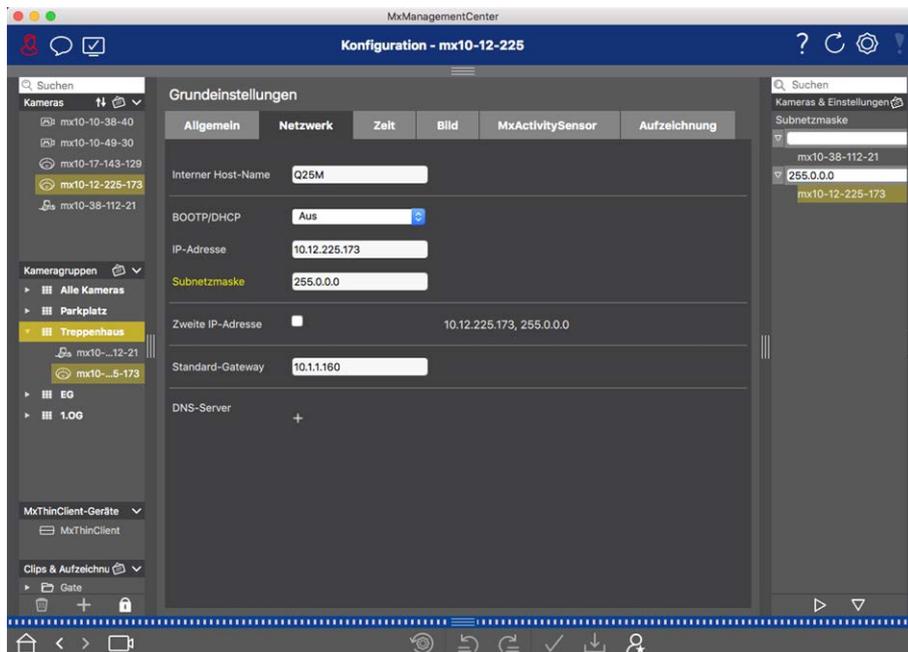
Aktion	Erläuterung
Form des Erkennungsbereichs verändern	Positionieren Sie den Mauszeiger auf einen der weißen "Anfasser" bis das Symbol  angezeigt wird. Ziehen Sie dann mit gedrückter linker Maustaste den Erkennungsbereich größer oder kleiner.
Erkennungsbereich verschieben	Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Erkennungsbereich und schieben Sie ihn in die gewünschte Position.
Erkennungsbereich drehen	Klicken Sie auf  und drehen Sie mit gedrückter Maustaste den Erkennungsbereich im oder gegen den Uhrzeigersinn.
Form des Erkennungsbereichs verändern	Polygonmodus aktivieren durch Klicken auf  . Weiße Eckpunkte werden einblendet. Ziehen Sie die Eckpunkte in die gewünschte Position. Neue Eckpunkte können hinzugefügt werden durch Rechtsklick auf die weiße Linie oder in den Erkennungsbereich. Zum Löschen eines Eckpunktes rechtsklicken Sie auf den Punkt. Klicken Sie dann auf  .
Erkennungsfenster löschen	Klicken Sie auf  .
Erkennungsfenster erstellen	Ziehen Sie mit dem Mauszeiger ein neues Fenster in einem Bereich auf, der noch nicht von einem anderen Fenster überdeckt ist.
Bereiche von der Analyse ausschließen	Ziehen Sie ein Fenster in der Größe und an der Stelle auf, die von der Analyse ausgeschlossen werden soll. Klicken Sie in das Fenster und halten Sie den Mauszeiger gedrückt bis zwei Symbole einblendet werden. Klicken Sie auf  , um das Fenster als Ausschlussfenster zu bestimmen. Das Fenster färbt sich rot.

---

## Kamera-Grundeinstellungen: Netzwerk

Mit den Einstellungen der Netzwerkschnittstelle wird festgelegt, wie Kameras "nach außen" kommunizieren können und wie "von außen" auf diese zugegriffen werden kann. Beim Ändern der Parameterwerte ist hier zu

beachten, dass die geänderten Werte nicht automatisch übernommen werden, wie in den anderen Tabs der Konfigurations-Ansicht. Damit Änderungen wirksam werden, müssen Sie in der Bedienleiste auf  klicken.



### Interner Host-Name

Der Host-Name ist die eindeutige Bezeichnung der Kamera, unter welchem sie im Netzwerk erreichbar ist.

### BOOTP/DHCP

BOOTP und DHCP sind Protokolle, mit denen IP-Adressen in einem Netzwerk verwaltet und automatisch zugewiesen werden. Die Kamera kann darüber automatisch ihre Netzwerkkonfiguration beziehen.

Parameter	Erläuterung
Aus	<p>Die Netzwerkkonfiguration der Kamera wird manuell festgelegt. Füllen Sie dazu die Felder <b>IP-Adresse</b> und <b>Subnetzmaske</b> aus und passen Sie ggf. die Standardroute bzw. Gateway sowie den zu verwendenden DNS-Server an.</p> <p><b>IP-Adresse:</b> Über die IP-Adresse ist die Kamera im Netzwerk erreichbar. Welche IP-Adresse Sie verwenden können, erfahren Sie von Ihrem Administrator.</p> <p><b>Subnetzmaske:</b> Damit Computer in einem Netzwerk miteinander kommunizieren können, muss zur IP-Adresse eine passende Subnetzmaske eingegeben werden. Die Subnetzmaske erhalten Sie ebenfalls von Ihrem Administrator.</p> <p><b>Standard-Gateway:</b> Ein Gateway ist die Vermittlungsstelle zwischen unterschiedlichen Netzwerken und koordiniert den Datenverkehr zwischen diesen. Tragen Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein, das normalerweise verwendet werden soll.</p> <p><b>DNS-Server:</b> Der DNS-Dienst ermöglicht die Auflösung von Computernamen zu IP-Adressen. Möchten Sie den DNS-Dienst verwenden, können Sie hier bis zu drei IP-Adressen von DNS-Servern eintragen. Das ist z. B. notwendig, wenn Sie bei anderen Konfigurationen (FTP, E-Mail) Computernamen statt IP-Adressen angegeben haben.</p>
Ein Client-Modus	<p>IP-Adresse und Netzwerkkonfiguration werden automatisch über BOOTP/DHCP ermittelt. Ebenso werden die Gateways sowie die Standard-Route automatisch über BOOTP/DHCP ermittelt und konfiguriert.</p>
Ein Server-Modus	<p>Diese Kamera stellt im lokalen Netzwerk einen DHCP-Dienst zur Verfügung. Die Standard-IP-Adresse der Kamera ist <b>192.168.0.19</b> mit der Subnetzmaske <b>255.255.255.0</b>.</p> <p><b>Standard-Gateway:</b> Tragen Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein, das normalerweise verwendet werden soll.</p> <p><b>DNS-Server:</b> Der DNS-Dienst ermöglicht die Auflösung von Computernamen zu IP-Adressen. Möchten Sie den DNS-Dienst verwenden, können Sie hier bis zu drei IP-Adressen von DNS-Servern eintragen. Das ist z. B. notwendig, wenn Sie bei anderen Konfigurationen (FTP, E-Mail) Computernamen statt IP-Adressen angegeben haben.</p>

---

### Zweite IP-Adresse

Die Kamera kann zwei unterschiedliche Netzwerkkonfigurationen verwalten. Bei aktivem Kontrollkästchen wird zusätzlich die werkseitige IP-Adresse und Subnetzmaske verwendet, um sicherzustellen, dass die Kamera immer erreichbar bleibt.

# Systemsicherheit überprüfen

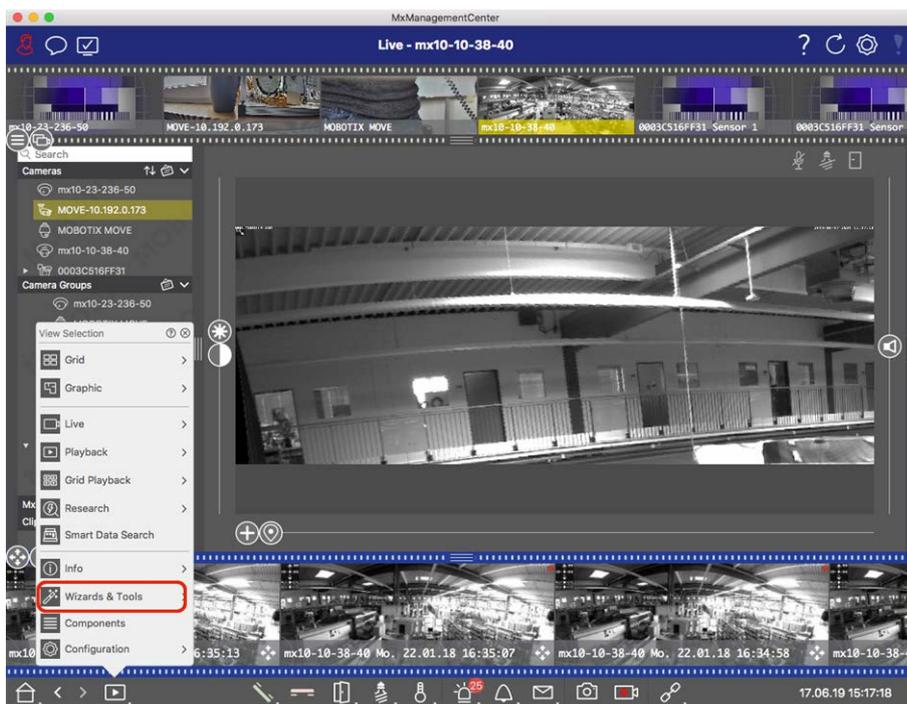
Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen. Die Ansicht **Assistenten und Extras, S. 262** bietet hierzu den Assistenten **System absichern**. Damit wird die Sicherheit der Kameras analysiert und deren Status im Hinblick auf gängige bewährte Praktiken bewertet. Wenn Prüfkriterien nicht erfüllt sind, werden mögliche Maßnahmen aufgezeigt, um die Kameras abzusichern.

## Hinweis

Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht die Überprüfung der Systemsicherheit nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt **Funktionsüberblick Kameras, S. 12**.

## Einstellungen für Systemsicherheit überprüfen

1. Zum Öffnen der Ansicht **Assistenten & Extras**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Ansichten-Auswahl. Wählen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras**.



2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.



3. Klicken Sie auf **System absichern**. Folgende Kriterien werden nun geprüft:

- Verwendung des Passworts "meinsm" bei Standard- oder ONVIF-Benutzerkonten auf MOBOTIX-Kameras: Das Standard-Passwort "meinsm" kann von Angreifern leicht erraten werden.
- Aktivierter **Öffentlicher Zugriff**: Bei aktivem öffentlichem Zugriff können verschiedene Kamerafunktionen ohne Passwort verwendet werden.
- Aktivierter HTTP-Webserver: Durch Nutzung des HTTP-Protokolls können Daten, darunter auch Benutzerdaten inkl. Passwörter oder Bilddaten, unverschlüsselt über das Netzwerk übertragen werden.

Das Ergebnis der Überprüfung wird je Kamera im Dialog **System absichern** angezeigt. Dabei werden auch die Fälle angezeigt, in denen die Kameras z. B. wegen eines Verbindungsfehlers nicht geprüft werden können:

Status	Erläuterung
🚫 Nicht abgesichert	Mindestens ein Prüfkriterium wurde als nicht sicher erkannt.
🔄 Software ist zu alt	Bitte prüfen und aktualisieren Sie ggf. die Software der Kamera.
🚫 Verbindungsfehler	Bitte prüfen Sie die Netzwerkverbindung zur Kamera und starten Sie danach die Sicherheitsüberprüfung erneut.
🚫 Nicht unterstützt	Die Kamera(s) können nicht mit Hilfe des Assistenten analysiert bzw. abgesichert werden.
✅ Abgesichert	Kamera ist sicher; es sind keine weiteren Aktionen nötig.

## System absichern

4. Klicken Sie im Dialog **System absichern** auf **Weiter**. Für alle geprüften Kameras mit dem Status **Nicht sicher** wird nun angezeigt, welche der drei Prüfkriterien schon erfüllt sind und welche Maßnahmen noch erforderlich sind, um die Kameras abzusichern:

Kriterium	Erläuterung
Passwort	<p>Ändert das Passwort aller Benutzerkonten auf den Kameras, die das Standard-Passwort "meinsm" verwenden. Dies schließt auch ONVIF-Benutzer mit ein, deren Passwort noch nie geändert wurde.</p> <p>Erfassen Sie ein neues Passwort und bestätigen Sie dieses. Ein geeignetes Passwort besteht aus mindestens 8 Zeichen. Es kann Klein- und Großbuchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen (siehe ) enthalten. Wenn Sie ein Passwort erstellen, das diese Kriterien nicht erfüllt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt. Sobald Sie ein gültiges Passwort eingegeben haben, färbt sich der Rahmen grün.</p> <p>Das neue Passwort wird in den MxMC-Projektdateien automatisch eingetragen.</p>
HTTPS-Ver-schlüsselung	<p>Deaktiviert Kameraverbindungen über das unverschlüsselte HTTP-Protokoll und konfiguriert die Kameras so, dass diese nur noch HTTPS-Verbindungen akzeptiert.</p> <p>Eine eventuell nötige Anpassung des TCP-Ports und der SSL-Einstellung in den MxMC-Projektdateien wird dabei automatisch durchgeführt.</p> <p>Die Anpassung des TCP-Ports wird für Kameras, die über ihre Remote-URL angebunden sind, nicht durchgeführt. Bei Anbindung über Remote-URL muss gegebenenfalls das Port-forwarding im Router entsprechend angepasst werden.</p> <p><b>Beachten Sie</b>, dass durch das Deaktivieren des HTTP-Protokolls verschiedene Dienste, wie z. B. Netzwerknachrichten, u.U. nicht mehr funktionieren.</p>
Öffentlicher Zugriff	<p>Deaktiviert den passwortlosen Zugriff auf die Weboberfläche und die APIs der Kameras.</p>

5. Klicken Sie im Dialog auf **OK**. Die ausgewählten Maßnahmen zum Absichern werden durchgeführt. Der Sicherheitsstatus der gewählten Kamera oder Kameragruppe wird ein weiteres Mal analysiert und das Ergebnis wird je Kamera angezeigt.

## Systemeinstellungen sichern

Wenn das System soweit eingerichtet ist, dass alle Kameras hinzugefügt, die Kameras in Gruppen organisiert, die Benutzer angelegt und deren Zugriffsberechtigungen eingerichtet sind und die Systemsicherheit überprüft wurde, sollten Sie die Einstellungen als Projekt sichern. Dabei wird alles gesichert, außer Einstellungen, die

## Einrichten

### Systemeinstellungen sichern

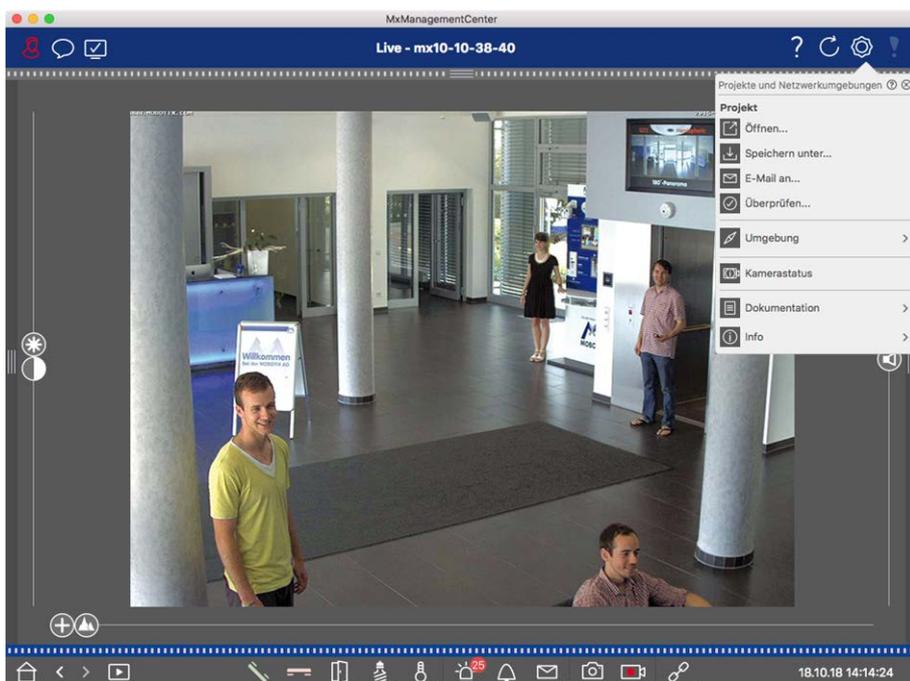
nur für die lokale Installation relevant sind, wie z. B. der Remote Control Port.

Gesicherte Systemeinstellungen können per E-Mail direkt aus der Anwendung anderen Personen zur Verfügung gestellt werden. Weiterhin können Sie bestimmen, ob die jeweiligen Kamera-Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) verschlüsselt in der Projektdatei gespeichert werden. Beim Öffnen des Projekts in MxMC werden die Zugangsdaten automatisch eingesetzt. Wenn die Zugangsdaten nicht mitgeliefert werden, müssen Benutzername und Passwort zu jeder Kamera manuell eingegeben werden.

Des Weiteren können Sie eine tabellarische Übersicht aller Kameras und Kameragruppen schnell aus MxMC exportieren und auf dem üblichem Weg sichern. In der Tabelle werden die Kameras mit ihren IP-Adressen und die Kameragruppen mit den zugeordneten Kameras aufgelistet.

## Projekte sichern

1. Klicken Sie in der Kopfzeile auf . Der Dialog **Projekte und Netzwerkumgebungen** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Speichern unter**  und vervollständigen Sie den Dialog.



## Projekte per E-Mail bereitstellen

Klicken Sie in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **E-Mail an** . Damit wird eine Projektdatei generiert, welche dem Mailprogramm innerhalb einer neuen E-Mail als Anhang übergeben wird.

### Hinweis

Hierfür ist ein korrekt eingerichteter E-Mail-Client erforderlich.

## MXU-Datei exportieren

Mithilfe einer Liste im MXU-Format können Sie in MxMC schnell eine große Anzahl von Kameras, Kameragruppen, Geräte und Aufzeichnungen/Clips hinzufügen. Um eine MXU-Datei basierend auf den aktuellen

Projektdateien zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Menü **Datei > MXU exportieren...**
2. Klicken Sie auf **Sichern**. Die Tabelle wird als MXU-Datei gespeichert.

## Bestehendes Projekt importieren

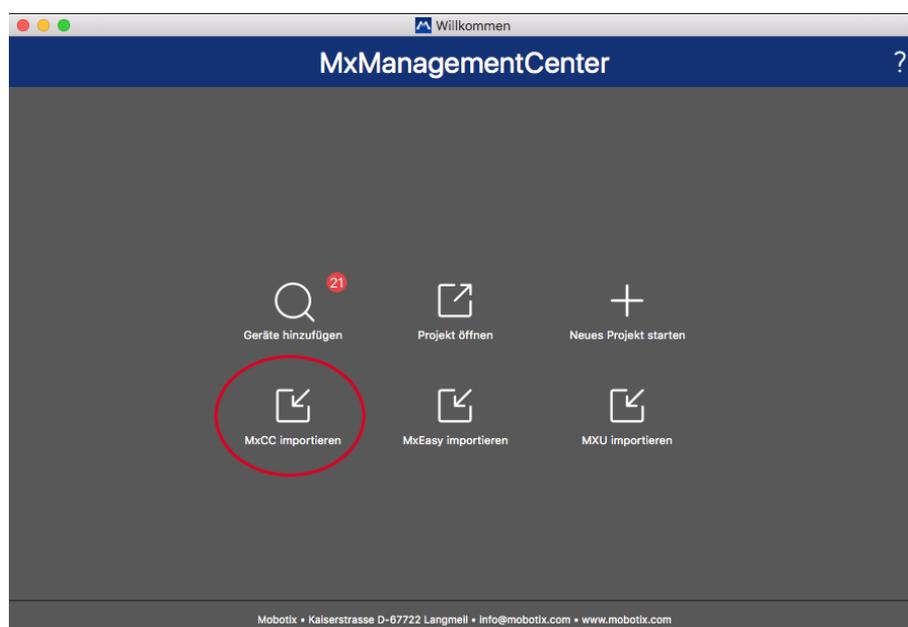
Wenn Sie bereits MxControlCenter oder MxEasy benutzt haben, können Sie aus MxControlCenter eine bestehende **MxControlCenter.ini**-Datei oder die Kameraliste **MxEasy.ndb** aus einer MxEasy-Installation importieren. In beiden Fällen werden dadurch die schon im MxControlCenter (MxCC) oder MxEasy eingebundenen Kameras mit ihren Zugangsdaten automatisch in MxManagementCenter übernommen.

Des Weiteren ist es möglich, mithilfe einer manuell erstellten Liste im .mxu-Format schnell eine große Anzahl von Kameras und Kameragruppen in MxMC einzubinden. Damit der Inhalt der MXU-Datei korrekt ausgelesen werden kann, sind bei der Erstellung der Liste bestimmte Formatvorgaben einzuhalten.

### Konfiguration aus MxControlCenter importieren

Beim Import einer MxCC-Datei wird folgendes berücksichtigt:

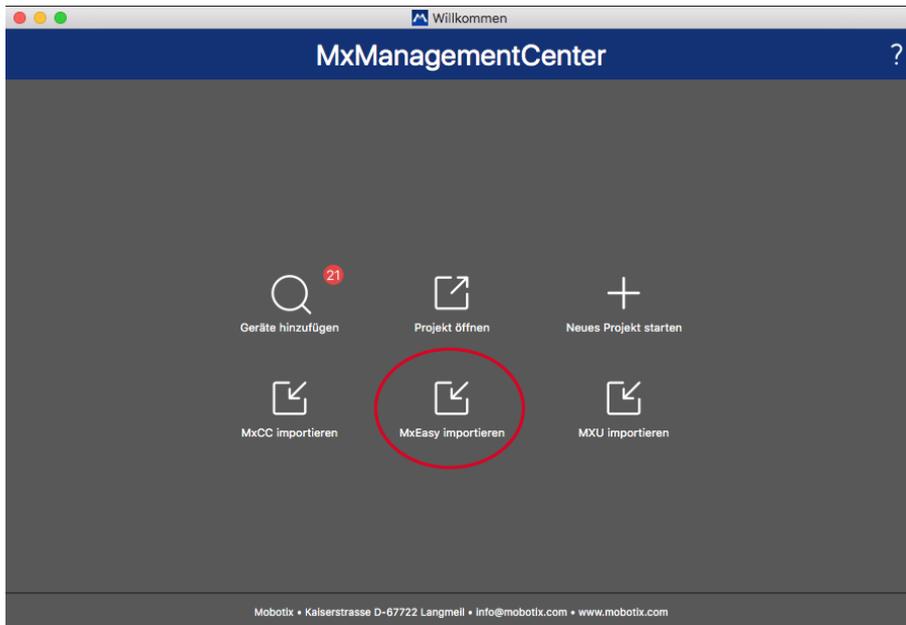
- Die im MxCC definierten Layouts werden in MxMC als Gruppen angelegt.
- Die Hintergrundlayouts aus MxCC werden mit Hintergrund-Grafiken und Definitionen der Kamerasymbole in die Grafik-Ansicht der zugehörigen Gruppe übernommen.
- Wenn ein globales Passwort vergeben wurde, wird dies bei allen Kameras eingetragen, die keinen Benutzernamen haben.
- Für jeden verwendeten Hyperlink wird ein Softbutton in MxMC angelegt.
- Des Weiteren wird die Baumstruktur aus MxCC in der Geräteleiste abgebildet und in MxCC hinterlegte Dateiserver werden in den MxMC-Einstellungen angelegt.



**Abb. 58: Konfiguration aus MxControlCenter importieren**

1. Öffnen Sie den **Willkommensassistenten** im Menü unter **Datei > Willkommen**.
2. Klicken Sie auf **MxCC importieren**. Entscheiden Sie, ob das aktuelle Projekt gesichert werden soll.
3. Importieren Sie die gewünschte INI-Datei.

## Konfiguration aus MxEasy importieren



**Abb. 59: Konfiguration aus MxEasy importieren**

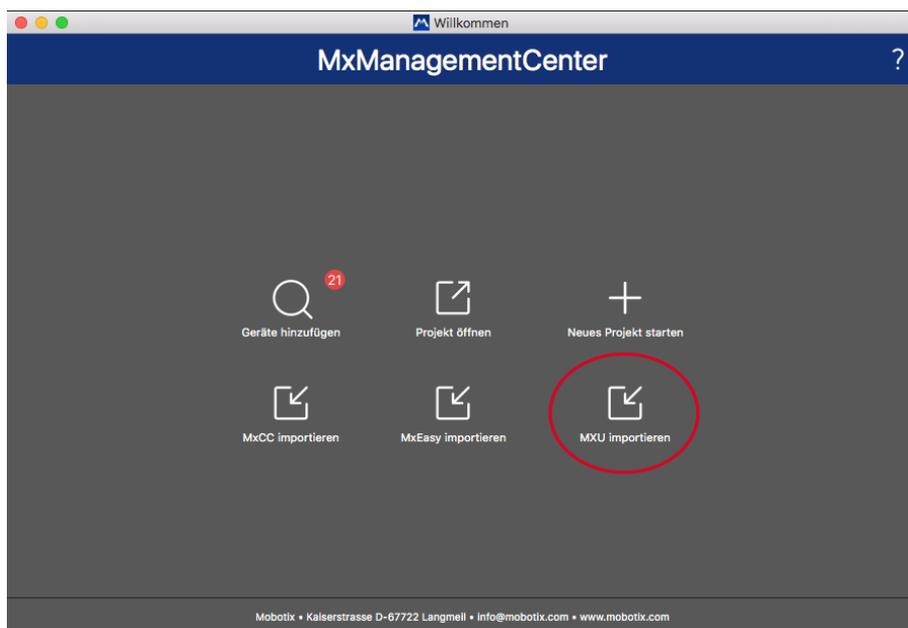
1. Öffnen Sie den **Willkommensassistenten** im Menü unter **Datei > Willkommen**.
2. Klicken Sie auf **MxEasy importieren**. Entscheiden Sie, ob das aktuelle Projekt gesichert werden soll.
3. Importieren Sie die gewünschte NDB-Datei.

## MXU-Dateien importieren

Mithilfe einer manuell erstellten Liste im .mxu-Format können Sie schnell eine große Anzahl von Kameras und Kameragruppen hinzufügen. Damit der Inhalt der MXU-Datei korrekt ausgelesen werden kann, sind bei der Erstellung der Liste verschiedene Formatvorgaben einzuhalten (siehe [MXU-Dateien für den Import erstellen](#), S. 129).

### Wichtig

Diese Liste ersetzt nicht den Projektimport, bei dem Programmeinstellungen, wie z. B. die Einstellungen zu den Kameras und Kameragruppen mit den dazugehörigen Layouts importiert werden.



1. Zum Importieren der Kameras und Kameragruppen im Willkommensassistenten klicken Sie auf **MXU importieren**. Wenn gewünscht, speichern Sie das bestehende Projekt.
2. Öffnen Sie die MXU-Datei.
3. Entscheiden Sie, ob die Kameras und die Gruppen aus der MXU-Datei die gesamte Konfiguration ersetzen sollen oder ob sie nur hinzugefügt werden sollen.

## MXU-Dateien für den Import erstellen

Eine große Anzahl von Kameras und Kameragruppen kann mit einer MXU-Datei schnell dem MxMC hinzugefügt werden. Bei der Erstellung dieser MXU-Datei müssen verschiedene Formatvorgaben beachtet werden.

### Format für einen einfachen Import

Für den einfachen Import von Kameras muss die Datei folgendes Format haben:

- UTF-8 unformatierter Text
- Eine oder mehrere Kamerazeilen mit folgendem Aufbau:  
Name<TAB>IP<TAB>Benutzername<TAB>Passwort<CR LF/LF>
- Elemente einer Kamerazeile müssen durch ein oder mehrere **TAB** getrennt werden.
- Für einen Zeilenumbruch **CR LF** (Windows-Format) oder **LF** (UNIX-Format) verwenden.
- Kommentarzeilen beginnen mit //
- Kameranamen müssen eindeutig sein; Kameras mit gleichem Namen werden nicht erneut hinzugefügt.

## Einrichten

### Bestehendes Projekt importieren

---

#### Beispiel:

Haupteingang	10.6.37.25	admin	meinsm
Seiteneingang	10.6.15.206	admin	meinsm
Toreinfahrt	10.6.23.132	admin	meinsm

## Format für einen erweiterten Import

### Erweitertes Format

Für den erweiterten Import von Kameras, Gruppen, Clips und Einstellungen für Graphik- und Grid-Ansicht muss die Datei folgendes Format haben:

- Erste Zeile immer #EXTMXU
- Weitere Befehle fangen immer mit #EXT an. Parameter werden durch ein ":" voneinander getrennt.

**Beispiel:** #EXTGROUP:Türstationen

### Befehle für den erweiterten Import

#EXTMXU	Marker für Datei-Anfang
#EXTGROUP:Name:f:r:icon:map:info	Gruppe "Name" wird angelegt, alle folgenden Kameras werden dieser Gruppe hinzugefügt.
f:	Größe Fokus-Fenster (0=0x, 1=1x, 2=2x ...)
r:	Kachel-Ratio (0=4:3, 1=HD, 2=8:3)
icon:	Wenn numerisch, Index der internen Gruppen-Icons, sonst Name der Datei parallel zur MXU-Datei.
map:	Name der Datei für Hintergrundbild
info:	Name der Datei für Info-Seite
#EXTGROUP:	Ohne Angabe eines Namens werden alle folgenden Kameras keiner Gruppe hinzugefügt (außer "Alle Kameras").
#EXTCLIP:clipMXG	Kamera-Democlip wird hinzugefügt. Clips müssen sich im selben Verzeichnis wie die MXU-Datei befinden.
#EXTMXPEG:Name:clipMXG	MxPEG Clip "Name" wird hinzugefügt. Dieser referenziert auf den absoluten Pfad der MXG-Datei.
#EXTCURRENTCAMERA:Name	Wählt eine Kamera aus.
#EXTCURRENTGROUP:Name	Wählt eine Gruppe aus.

---

#EXTSUBGROUPS:Name	Folgende Gruppen (jeweils mit Name in einer Zeile) werden der Gruppe "Name" als Untergruppe hinzugefügt.
#EXTINFO:Kommentar	Kommentarzeile
#EXTEND	Dateiende, alle folgenden Zeilen werden ignoriert.

**Beispiel:**

```
#EXTMXU
#EXTGROUP:Türstationen:2:2:2
Haupteingang          10.6.37.25           admin   meinsm
Seiteneingang         10.6.15.206         admin   meinsm

#EXTGROUP:Indoor:2:2:3
Gebäude Ost           10.3.31.251         admin   meinsm
Gebäude West          10.7.25.186         admin   meinsm
Treppenhaus           10.6.115.57         admin   meinsm
Kantine                10.12.32.65         admin   meinsm

#EXTGROUP:Outdoor:2:2:4
Parken Gäste          10.5.46.39          admin   meinsm
Parken Mitarbeiter    10.10.231.107       admin   meinsm

#EXTGROUP:Dualkamas:2:2:10
Checkout1              10.10.106.26        admin   meinsm
Checkout2              10.10.152.225       admin   meinsm
Checkout3              10.13.242.195       admin   meinsm

#EXTGROUP:Faststreams:2:0:11
Erdgeschoss           10.2.2.169          admin   meinsm
Erster Stock          10.2.104.130        admin   meinsm
Zweiter Stock         10.3.11.51          admin   meinsm
Aufzug                 10.3.209.198        admin   meinsm

#EXTGROUP:Clips:2:2:groupIcon.png:groupMap.jpg
#EXTCLIP:FiremanMXG
#EXTCLIP:PoleMXG

#EXTCURRENTCAMERA:Haupteingang
#EXTCURRENTGROUP:Türstationen
```

#EXTEND



# Verwenden der Anwendung

Dieser Abschnitt richtet sich an **Benutzer**. Er gibt Hilfestellung beim täglichen Arbeiten mit MxMC, angefangen von der Überwachung einer oder mehrerer Kameras bis hin zur Recherche in Aufzeichnungen.

<b>Bereiche</b>	<b>Themen</b>
Live-Überwachung	<ul style="list-style-type: none"><li>Mit der Live-Ansicht arbeiten</li><li>Mit der Grid-Ansicht arbeiten</li><li>Mit der Grafik-Ansicht arbeiten</li><li>Türstationen bedienen</li><li>Mit mehreren Monitoren arbeiten</li><li>In verschiedenen Netzwerkumgebungen arbeiten</li></ul>
Alarmhandling	<ul style="list-style-type: none"><li>Alarmsignalisierung</li><li>Alarmsignalisierung einrichten</li><li>Alarmbilder filtern</li><li>Alarmaufzeichnung abspielen</li></ul>
Suchen in MxMC	<ul style="list-style-type: none"><li>In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben</li><li>Im Grid-Playback suchen und wiedergeben</li><li>In der Recherche-Ansicht suchen und wiedergeben</li><li>Türstationereignisse erkennen und wiedergeben</li><li>Aufzeichnungen exportieren</li><li>Sonderfunktionen der Recherche</li></ul>

## Live-Überwachung

Dieser Abschnitt beschreibt grundlegende Szenarien und Optionen bei der Live-Überwachung.

### Mit der Live-Ansicht arbeiten

In der Live-Ansicht können Sie die Livebilder einzelner Kameras steuern. Dazu gehört z. B. auch das Schalten verschiedener Funktionen, wie Türen öffnen oder Licht schalten.

### Kameras anzeigen

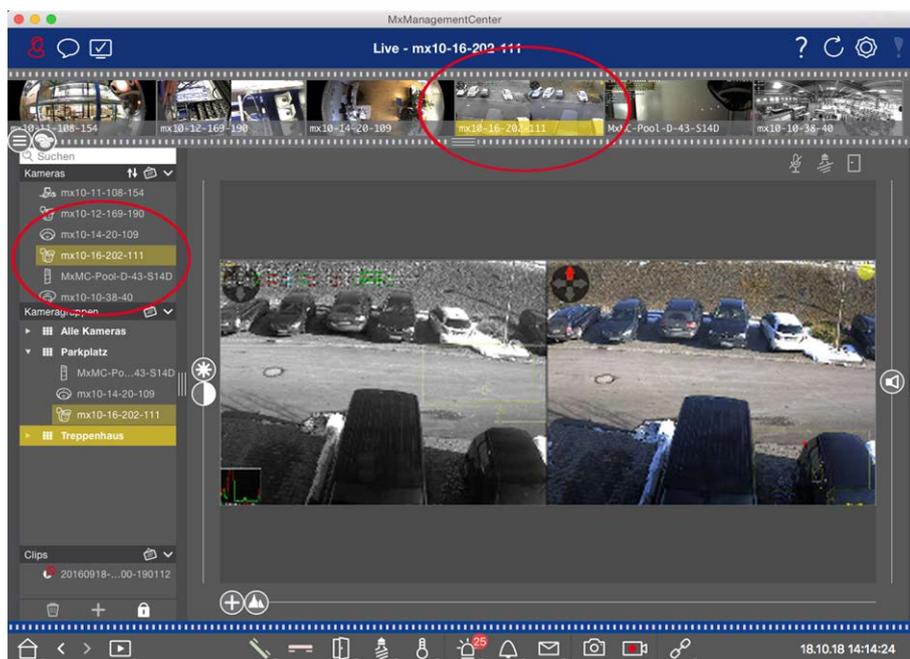


Abb. 60: Kameras anzeigen

Zum Anzeigen einer Kamera können Sie die Geräteleiste oder die Kameraleiste nutzen. Ziehen Sie dazu entweder die gewünschte Kamera von der Geräteleiste in den Anzeigebereich oder klicken Sie auf die gewünschte Kamera in der Kameraleiste. Die angezeigte Kamera wird in der Geräteleiste wie auch in der Kameraleiste mit einem gelben Balken gekennzeichnet.

### Bildeinstellungen anpassen

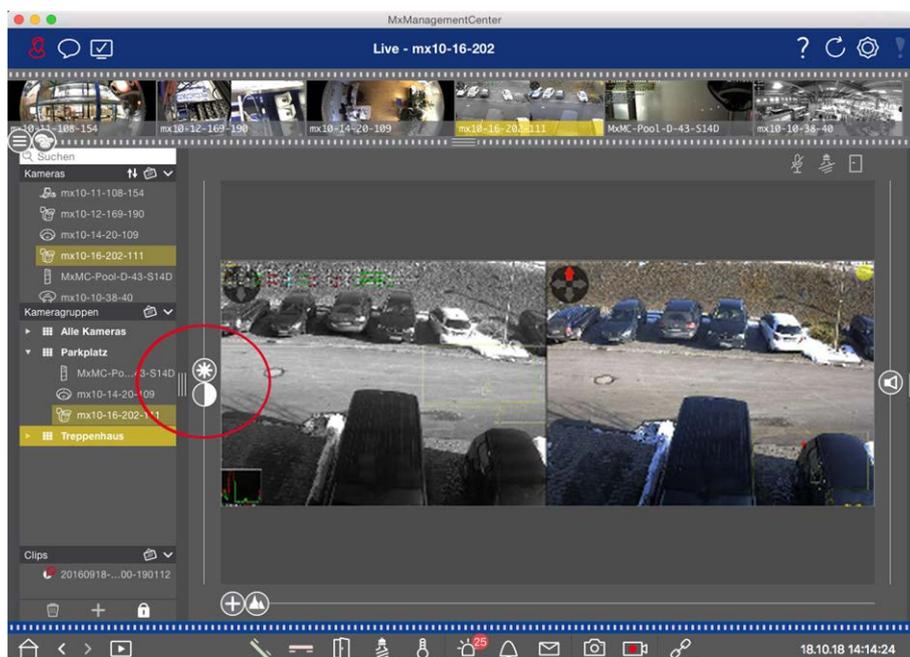


Abb. 61: Bildeinstellungen anpassen

Mit den beiden Reglern **Helligkeit** ☀️ und **Kontrast** 🌓 können Sie die Bildanzeige der angezeigten Kamera an die aktuelle Umgebung anpassen.

Verschieben Sie den jeweiligen Regler nach oben oder unten. Die neuen Einstellungen werden automatisch für die angezeigte Kamera gespeichert. Die Standardwerte können durch Doppelklicken auf den jeweiligen Regler wiederhergestellt werden.

#### Hinweis:

Das Anpassen der Bildeinstellungen hat keine Auswirkungen auf die Kamera-Einstellungen. Diese werden nicht geändert

## PTZ-Aktionen durchführen

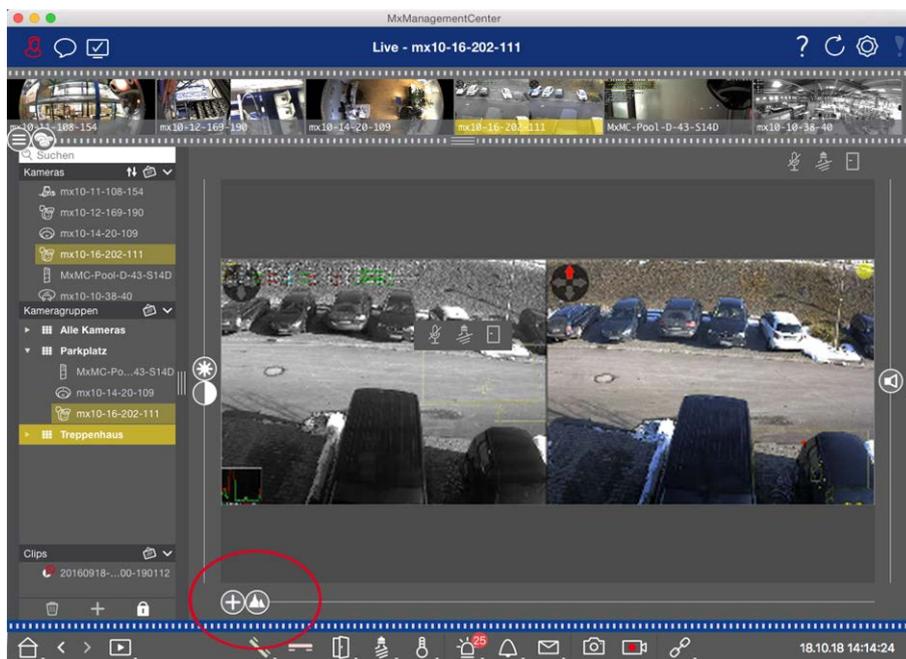


Abb. 62: PTZ-Aktionen durchführen

#### Hinweis

Auf einem Sekundärmonitor kann einzelnes Kamerabild nur mit dem Mausrad gezoomt bzw. mit gedrückter Maustaste geschwenkt werden. PTZ-Regler stehen nur auf dem MxMC-Hauptbildschirm oder in der Grid-Ansicht auch auf dem Sekundärmonitor zu Verfügung.

Um Objekte in einem Bildbereich besser zu erkennen, können Sie das Livebild zoomen und Bildausschnitte verschieben (PTZ). Zur schnellen Auswahl von Bildausschnitten sind in der Kamera verschiedene Bildpositionen bereits vordefiniert, die mit dem Regler angefahren werden können.

Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler 🗄️ angezeigt. Mit diesem Regler legen Sie fest, welche Livebilder angezeigt werden: Nur die des rechten, nur die des linken oder die beider Sensoren.

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras können Sie unterschiedliche Anzeigemodi (Regler 🗄️) auswählen.

## Zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie sowohl den Regler  als auch das Musrad nutzen. Das Zoomen mit dem Regler wird nur auf dem Computer (lokal) durchgeführt. Es wird also nur der Bildausschnitt des aktuellen Livebildes geändert.

Um einzelne Bildausschnitte zu betrachten, können Sie das Livebild mit dem Mauszeiger verschieben.

Wenn Sie die PTZ-Aktionen auf der Kamera ausführen möchten, können Sie auf Kamera-PTZ umschalten. Die PTZ-Aktionen verändern dann das Livebild der Kamera und wirken sich damit auch auf die Aufzeichnung aus, sofern keine Vollbildaufzeichnung auf der Kamera aktiv ist. Klicken Sie dazu lang auf den Regler , bis er blinkt. Zoomen Sie dann wie gewünscht. Zum Speichern klicken Sie erneut auf den Regler und halten ihn, bis er nicht mehr blinkt.

## Bildausschnitte auswählen und anpassen

### Bildausschnitte auswählen

Um schnell einen bestimmten Bildausschnitt zu betrachten, gibt es mehrere Bildpositionen, die in der Kamera bereits werkseitig vorkonfiguriert sind.

- Vorschau , Detail , Übersicht  und Point of Interest 
- Oben , Unten , Links , Rechts 

Mit Auswahl einer Position fährt die Kamera diese an. Dies bedeutet, das Zoomen wird in der Kamera ausgeführt und kann sich auf die Aufzeichnung auswirken, falls nicht das Vollbild aufgezeichnet wird. Verschieben Sie den Regler  bis zur nächsten bzw. bis zur gewünschten Position.

### Bildausschnitte anpassen

Die werkseitig vorkonfigurierten Bildpositionen können Sie anpassen. Wählen Sie eine Position aus und ändern Sie sie wie gewünscht. Halten Sie den Regler an dieser Position bis er einmal blinkt. Der neue Bildausschnitt ist damit gespeichert.

## Sensor auswählen

Wenn Sie bei einer Dual-Kamera nur Livebilder des rechten oder des linken Sensors anzeigen möchten, ziehen Sie den Regler  nach rechts auf  (linker Sensor) oder weiter nach rechts auf  (rechter Sensor).

## Entzerrung von hemisphärischen Bildern

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras bzw. Kameras mit entsprechenden Objektiven (L12/B016, L23/B036, L25/B041) können Sie verschiedene Anzeigemodi auswählen. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie **OpenGL** in den Einstellungen (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Allgemein**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen** > **Allgemein**) aktiviert haben. Um ein möglichst natürliches Bild zu erhalten, werden die Bilder in diesen Modi automatisch von der Kamera entzerrt. Diese Entzerrung kann mit der Panorama-Korrektur noch weiter verfeinert werden. Die Auswahl eines Anzeigemodus wird immer lokal

ausgeführt und hat keinen Einfluss auf die Kamera-Einstellung. Die Auswahl wird jedoch in anderen Programm-Ansichten synchronisiert. Wenn Sie also für eine Kamera in der Live-Ansicht einen Anzeigemodus auswählen, gilt dieser Modus auch für die Anzeige dieser Kamera im Fokussfenster in der Grid-Ansicht und für die Livebilder in der Grafik-Ansicht. Gleichzeitig werden auch die Ereignisbilder in der Alarmleiste und in der Recherche-Ansicht im gewählten Anzeigemodus angezeigt.

### Entzerrungsmodus auswählen

-  **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild angezeigt.
-  **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt, in dem PTZ-Aktionen ausgeführt werden können.
-  **Panorama:** Es wird das entzerrte komplette Bild (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Seite angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
-  **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
-  **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht ist für eine an der Decke montierte hemisphärische Kamera gedacht. Sie kann später so geändert werden, dass PTZ-Aktionen lokal durchgeführt werden.
-  **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.

Zum Auswählen eines Modus verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur gewünschten Position. Diese Position wird bis zur nächsten Änderung automatisch gespeichert.

### Panorama-Korrektur

Die bereits entzerrten Bilder der Anzeigemodi können Sie weiter verfeinern. Wenn z. B. das Bild im Panorama-Modus nicht zentriert ist, kann eine trapezförmige Verzerrung vorhanden sein. Mit der Panorama-Korrektur können Sie diese Verzerrung anpassen, damit der gewählte Bildausschnitt möglichst natürlich wirkt. Ziehen Sie dazu den Regler  nach rechts auf  und korrigieren Sie das Bild mit dem Mauszeiger. Zum Speichern der korrigierten Einstellung klicken Sie auf den Regler  und halten ihn, bis in der Bildmitte das Regler-Symbol kurz eingeblendet wird.

## Zustandsanzeige

In der Statuszeile werden verschiedene Zustände durch Symbole angezeigt. Dabei beziehen sich die Statusanzeigen immer auf die angezeigte Kamera. Somit haben Sie einen aktuellen Überblick, ob z. B. eine Tür wieder geschlossen wurde oder noch geöffnet ist.

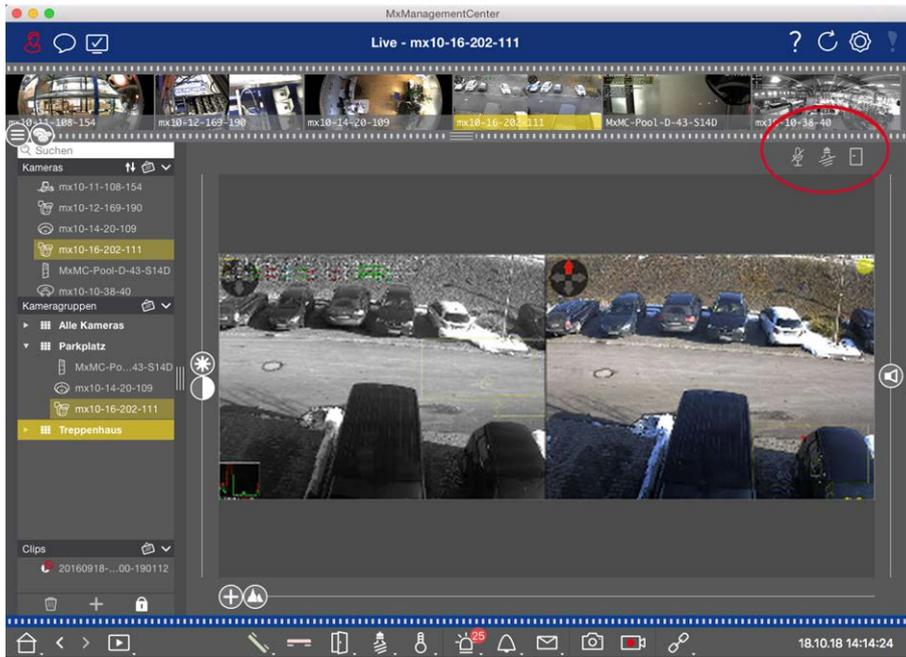


Abb. 63: Statusanzeige

### Statusanzeige Tür

-  = Tür ist zu.
-  = Tür ist offen.
-  = Tür ist verschlossen.
-  = Türriegel ist verschlossen, aber die Tür ist offen!

### Statusanzeige Licht

-  = Licht ist aus.
-  = Symbol leuchtet: Licht ist an, muss manuell ausgeschaltet werden.

### Statusanzeige Mikrophon

-  = Mikrophon ist ausgeschaltet, keine Durchsage möglich.
-  = Mikrophon ist eingeschaltet, Durchsagen sind möglich.
-  = Mikrophonverbindung ist blockiert, evtl. besteht gerade eine andere Verbindung zu einer Gegenstelle.

## Zusatzgeräte per Hyperlink schalten

Mit Hyperlinks können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden. Beim Definieren des Hyperlinks legen Sie fest, ob der Hyperlink über ein eigenes Tastensymbol ausgeführt wird (dazu stehen mehrere vordefinierte Tastensymbole zur Verfügung) oder ob es für alle Hyperlinks eine Sammeltaste gibt.

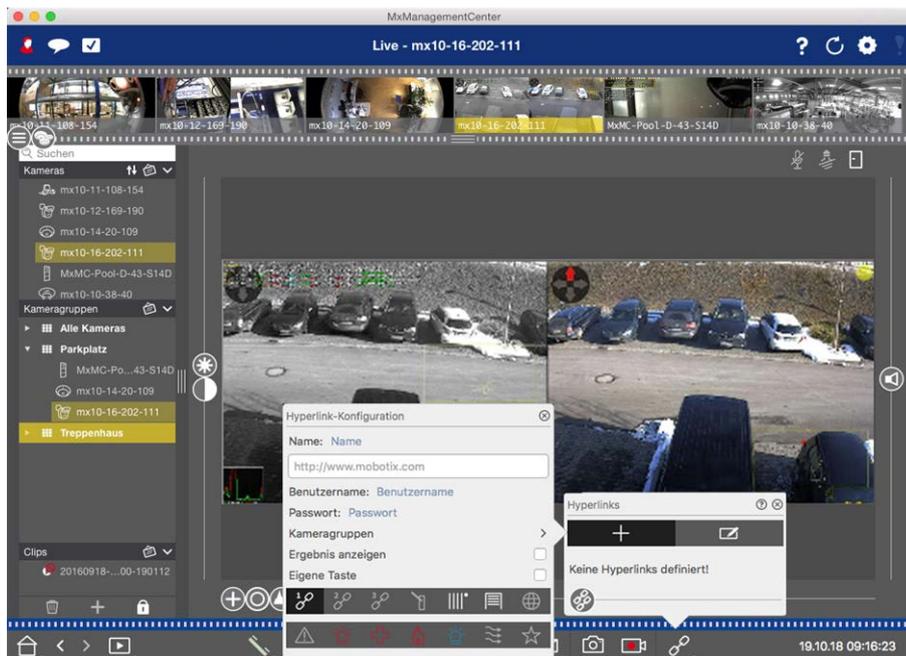


Abb. 64: Zusatzgeräte per Hyperlink schalten

Zum Definieren eines Hyperlinks rechtsklicken Sie auf  und dann auf . Wenn Sie für die einzelnen Hyperlinks keine eigenen Tastensymbole bestimmt haben, sind alle Hyperlinks unter der Taste  zusammengefasst. Um einen Hyperlink auszuführen, klicken Sie auf  und dann auf die Bezeichnung des Hyperlinks.

## Livebilder manuell aufzeichnen

In der Live-Ansicht wie auch in der Grid-Ansicht können Sie jederzeit eine manuelle Aufzeichnung starten, so z. B. wenn Sie eine verdächtige Situation beobachten, die aufgezeichnet werden soll. Während Sie die Situation im Livebild beobachten, werden die Bilder aufgezeichnet und als MXG-Datei gespeichert.

Wo die Clips gespeichert werden und wie lange aufgezeichnet wird, kann von einem Benutzer mit Administratorrechten in den [Programmeinstellungen](#) festgelegt werden (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Live-Recorder**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen** > **Live-Recorder**).

### Hinweise:

Dieses Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

Audio kann mit dem Live-Recorder nur unter diesen Voraussetzungen aufgezeichnet werden:

- Kameraseitig muss die Audioübertragung aktiviert sein.
- In der Liveansicht von MxManagementCenter muss die Audioverbindung durch einen Klick auf  aktiviert werden.

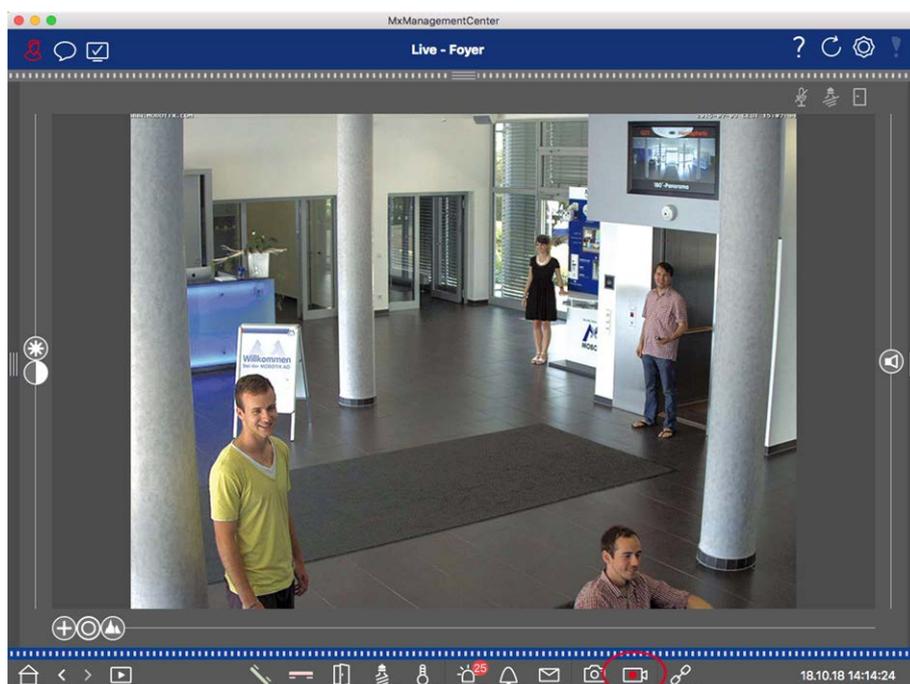


Abb. 65: Livebilder manuell aufzeichnen

### Aufzeichnung starten und beenden

Starten Sie Aufzeichnung durch Klicken auf **Live-Recorder** . Die Aufzeichnung wird automatisch nach Ablauf der in den Programmeinstellungen festgelegten Aufzeichnungszeit beendet. Kurz bevor diese Zeitdauer abläuft, wird eine Meldung angezeigt. Aus dieser Meldung heraus können Sie die Aufzeichnung beenden oder um die eingestellte Zeitdauer verlängern. Um die Aufzeichnung vor Ablauf der Zeitdauer zu beenden, klicken Sie erneut auf .

#### Hinweis

Wenn Sie die Ansicht wechseln, wird die Aufzeichnung automatisch beendet. Ein Kamera-Wechsel innerhalb der Live-Ansicht beendet jedoch nicht die Aufzeichnung.

### Clip abspielen

Während der Aufzeichnung werden die Livebilddaten in eine MXG-Datei an dem Ort gespeichert, der in den Programmeinstellungen angegeben wurde. Nach dem Beenden der Aufzeichnung wird die Clipdatei automatisch in das aktuelle Projekt importiert und in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips** mit dem Symbol  aufgelistet. Über die Geräteleiste kann die MXG-Clipdatei wie gewohnt durch Klicken auf den Clipnamen abgespielt werden.

## Mit der Grid-Ansicht arbeiten

Die Grid-Ansicht ist in ein Raster von Livebildern sowie einem Fokusfenster aufgeteilt. Durch diesen Rasteraufbau (Kacheln) erhalten Sie jederzeit einen schnellen Überblick über **alle Kameras einer Gruppe**. Das Kamerabild, das Sie gerade am meisten interessiert, kann in das Fokusfenster gezogen werden. Mit den Bedienelementen am unteren Rand wird die Kamera gesteuert.

### Gruppe anzeigen

Zum Anzeigen einer anderen Gruppe können Sie die Geräteleiste oder die Gruppenleiste nutzen. Ziehen Sie dazu entweder die gewünschte Gruppe aus der Geräteleiste in den Anzeigebereich oder Sie klicken auf die gewünschte Gruppe in der Gruppenleiste. Die angezeigte Gruppe wird in der Geräteleiste wie auch in der Gruppenleiste mit einem gelben Balken gekennzeichnet.



Abb. 66: Gruppe anzeigen

### Mit dem Fokusfenster arbeiten

Am unteren Rand des Fokusfensters befindet sich eine Bedienleiste mit Bedienelementen, mit denen Sie die **Kamera im Fokusfenster** bedienen können. Wenn Sie den Mauszeiger über die Bedienleiste bewegen, werden weitere Bedienelemente eingeblendet.

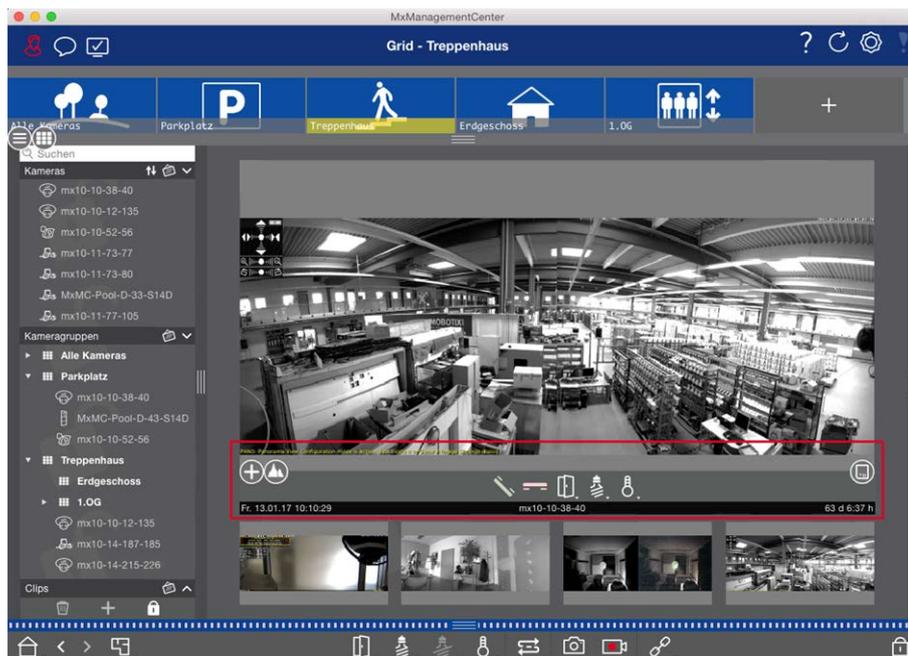


Abb. 67: Kamera im Fokussfenster

### Im Fokussfenster zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie den Regler nutzen. Die gezoomten Bildausschnitte können Sie dann mit der Maus verschieben. Diese Aktionen finden in der Anwendung statt. Es wird also nur der Bildausschnitt des aktuellen Livebildes geändert. Die Kamera wird nicht bewegt und das Zoomen hat deshalb keinen Einfluss auf eine eventuelle Aufzeichnung des generierten Kamerabildes.

1. Ziehen Sie den Regler , um das Livebild groß oder klein zu zoomen.
2. Bewegen Sie das Bild mit der Maus, um einzelne Bildausschnitte zu fokussieren.

### Bildausschnitte auswählen

Um schnell einen bestimmten Bildausschnitt zu betrachten, gibt es mehrere Bildpositionen, die in der Kamera bereits werkseitig vorkonfiguriert sind.

- Übersicht , Point of Interest , Vorschau und Detailansicht
- Oben , Unten , Links , Rechts

Verschieben Sie dazu den Regler **Standard** bis zur nächsten bzw. bis zur gewünschten Position.

### Klingelruf annehmen und beenden

Um mit Besuchern, die vor der Tür stehen, zu sprechen, klicken Sie auf . Zum Beenden einer Audioverbindung klicken Sie auf .

### Tür öffnen und Licht schalten

Wenn eine Kamera mit einer Türanlage verbunden und entsprechend konfiguriert ist, dann kann die Tür durch Klicken auf  geöffnet werden. Wenn die Kamera auch mit einem Lichtschalter verbunden und entsprechend konfiguriert ist, dann kann das Licht durch Klicken auf  ein- und ausgeschaltet werden.

### Temperatur anzeigen

MOBOTIX-Kameras verfügen über einen integrierten Temperatursensor, der die Temperatur im Gehäuse misst. Wenn ein ExtIO-Modul oder eine MX-GPS-Box an die Kamera angeschlossen ist, wird auch die Umgebungstemperatur des Moduls oder der Box gemessen und durch Klicken auf  angezeigt.

### Hyperlinks ausführen

Wenn Hyperlinks definiert und konfiguriert wurden, dann wird deren Funktion durch Klicken auf  ausgeführt.

### Kamera-Sequencer

If you want to see a different camera in the focus window, simply drag that camera to the focus window. Note that the camera sequencer can also switch cameras automatically.

#### Instructions:

1. Click on the camera sequencer icon  to activate the automatic switching.
2. Right-click on  to change the following settings:
  - **Duration Slider:** Move the slider to the desired duration (1 sec to 60 sec) to show each camera.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the sequencer starts automatically.
  - **Stop at event:** The sequencer stops when an event has occurred, allowing you to further investigate the situation. To start again, click on .
  - **Restart after confirmation:** Activate this option if you want to avoid having to restart the sequencer over and over again.

### Gruppen-Sequencer

If you want to display a different camera group in the focus window, drag and drop that camera group into the focus window. A grid with all cameras of the group will be displayed and each camera of the group will be shown sequentially in the grids focus window for a defined time. You can automate this camera group change with the group sequencer.

#### Instructions:

1. Click on the group sequencer icon  to activate the group sequencer.
2. To change the sequencer settings right-click on :
  - **Duration:** set the duration to show each group. You can set a value between 1 sec and 60. The “Combined Sequencer” activates the group sequencer together with the camera sequencer (“Autostart” on the camera sequencer is not needed). The group sequencer waits until all cameras on a grid or graphic have been cycled before switching to the next group. When the “Combined Sequencer” is active then the camera sequencers “Stop at Event” and “Restart after Confirmation” also apply to the group sequencer.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the group sequencer will start automatically.

## Gruppenfunktionen schalten

Am unteren Rand des Programmfensters befindet sich eine Bedienleiste mit Bedienelementen, die sich je nach gewählter Ansicht ändern. In der Grid-Ansicht können Sie mit den Gruppentasten in der Bedienleiste Gruppenfunktionen für eine Kameragruppe schalten (Voraussetzung: Gruppenfunktionen wurden im Dialog [Gruppenfunktionen](#) zugewiesen). Dies bedeutet, dass Sie für eine vorher definierte Kamera dieser Gruppe und unabhängig von der aktuell angezeigten Kamera das Licht schalten, die Tür öffnen oder eine Durchsage machen können. Die Funktionen Licht schalten und Tür öffnen können Sie auch mehreren Kameras dieser Gruppe zuweisen, so dass mit einem Klick mehrere Lichter geschaltet oder mehrere Türen geöffnet werden können.

Zusätzlich können Sie mit einem Rechtsklick auf die Gruppentasten die jeweiligen Kontextmenüs öffnen und damit auch Kameras, die nicht der Kameragruppe zugeordnet sind, bedienen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kameras mit den entsprechenden Geräten verbunden sind (z. B. Türanlagen oder Lichtschalter) und konfiguriert sind.

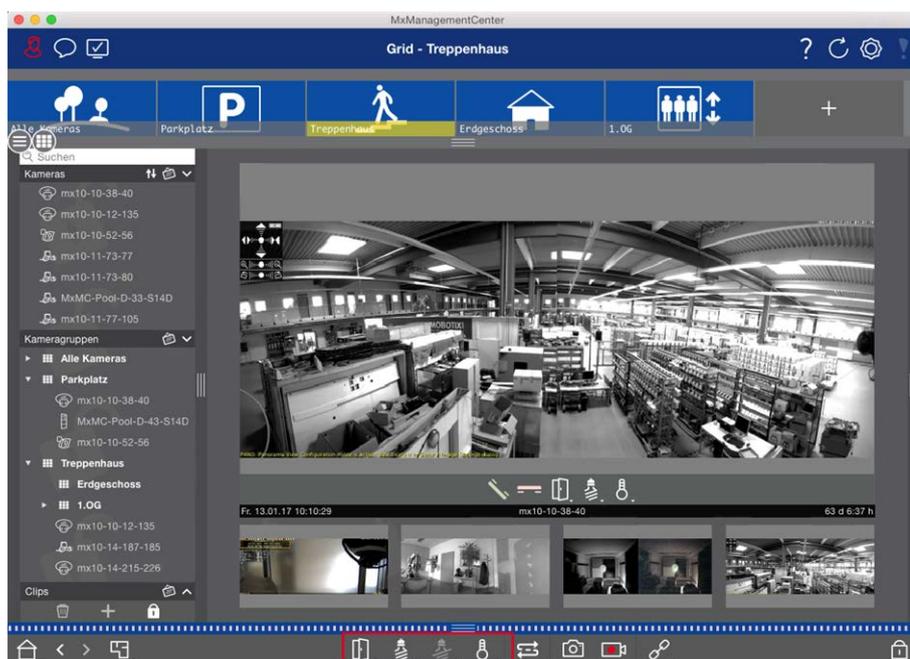


Abb. 68: Gruppenfunktionen schalten

## Livebilder manuell aufzeichnen

In der Grid-Ansicht wie auch in der Live-Ansicht können Sie jederzeit eine manuelle Aufzeichnung starten, so z. B. wenn Sie eine verdächtige Situation beobachten, die aufgezeichnet werden soll. Während Sie die Situation im Livebild beobachten, werden die Bilder aufgezeichnet und als MXG-Datei gespeichert. Es wird immer das Kamera-Livebild im Fokussfenster aufgezeichnet. Deshalb kann in der Grid-Ansicht die Liveaufzeichnung auch nur verwendet werden, wenn ein Fokussfenster vorhanden ist.

Wo die Clips gespeichert werden und wie lange aufgezeichnet wird, kann von einem Benutzer mit Administratorrechten in den [Programmeinstellungen, S. 236](#) festgelegt werden (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Live-Recorder**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen** > **Live-Recorder**).

### Hinweis

Diese Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

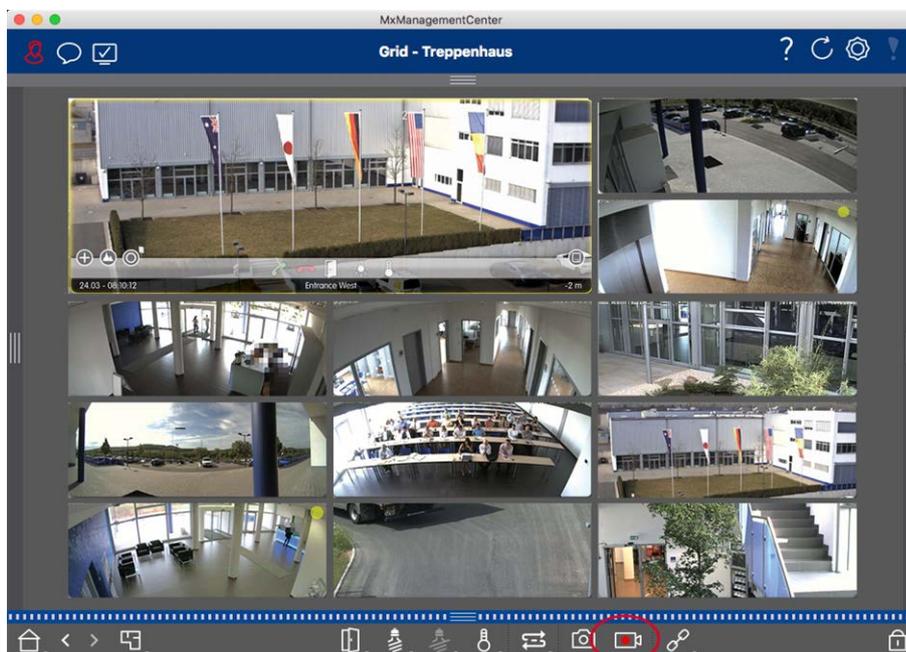


Abb. 69: Livebilder manuell aufzeichnen

### Aufzeichnung starten und beenden

Starten Sie Aufzeichnung durch Klicken auf **Live-Recorder** . Die Aufzeichnung wird automatisch nach Ablauf der in den Programmeinstellungen festgelegten Aufzeichnungszeit beendet. Kurz bevor diese Zeitdauer abläuft, wird eine Meldung angezeigt. Aus dieser Meldung heraus können Sie die Aufzeichnung beenden oder um die eingestellte Zeitdauer verlängern. Um die Aufzeichnung vor Ablauf der Zeitdauer zu beenden, klicken Sie erneut auf .

#### Hinweis

Die Aufzeichnung wird automatisch beendet beim Wechseln in eine andere Ansicht. Ein Wechsel der Gruppe innerhalb der Grid-Ansicht führt jedoch nicht zu einem frühzeitigen Stopp der Aufzeichnung, es sei denn, diese Gruppe hat kein Fokusfenster. Dann wird die Aufzeichnung ebenfalls beendet.

#### Clip abspielen

Während der Aufzeichnung werden die Livebilddaten in eine Datei im MXG-Format an dem Ort gespeichert, der in den Programmeinstellungen angegeben wurde. Nach dem Beenden der Aufzeichnung wird die Clipdatei automatisch in das aktuelle Projekt importiert und in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips** mit dem Symbol  aufgelistet. Über die Geräteleiste kann die MXG-Clipdatei wie gewohnt durch Klicken auf den Clipnamen abgespielt werden.

## Mit der Grafik-Ansicht arbeiten

In der Grafik-Ansicht kann ein **Hintergrundbild** (Grundriss) hinterlegt werden, auf dem Sie die Kameras einer Kameragruppe nach ihren tatsächlichen Positionen anordnen. Im Alarmfall färbt sich das Kamerasymbol der entsprechenden Kamera rot (grün bei einem Klingelereignis). Mit einem Mausklick erhalten Sie das aktuelle Livebild der auslösenden Kamera, so dass Sie die gegenwärtige Situation überprüfen können.

### Livebild einer Kamera kurzzeitig anzeigen

Um das Livebild einer Kamera kurzzeitig anzuzeigen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol. Zusätzlich dazu kann auch das Livebild einer anderen Kameragruppe in der Grafik-Ansicht angezeigt werden. Öffnen Sie dazu die Kameraleiste und ziehen Sie das gewünschte Kamerabild aus der Kameraleiste auf den Grundriss. Wenn Sie die Ansicht wechseln, verschwindet auch das Livebild wieder.

### Automatisierte Anzeige aller Livebilder einer Gruppe

Um immer alle Livebilder der aktuellen Gruppe im Auge zu behalten, können Sie den Kamera-Sequencer oder den Gruppen-Sequencer aktivieren. Bei aktiviertem Sequencer werden in einem kleinen Fenster alle Livebilder der Kameragruppe nacheinander angezeigt. Dieses Fenster können Sie an eine gewünschte Position verschieben und vergrößern oder verkleinern.

#### Kamera-Sequencer

If you want to see a different camera in the focus window, simply drag that camera to the focus window. Note that the camera sequencer can also switch cameras automatically.

#### Instructions:

1. Click on the camera sequencer icon  to activate the automatic switching.
2. Right-click on  to change the following settings:

- **Duration Slider:** Move the slider to the desired duration (1 sec to 60 sec) to show each camera.
- **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the sequencer starts automatically.
- **Stop at event:** The sequencer stops when an event has occurred, allowing you to further investigate the situation. To start again, click on .
- **Restart after confirmation:** Activate this option if you want to avoid having to restart the sequencer over and over again.

### Gruppen-Sequencer

If you want to display a different camera group in the focus window, drag and drop that camera group into the focus window. A grid with all cameras of the group will be displayed and each camera of the group will be shown sequentially in the grids focus window for a defined time. You can automate this camera group change with the group sequencer.

#### Instructions:

1. Click on the group sequencer icon  to activate the group sequencer.
2. To change the sequencer settings right-click on :
  - **Duration:** set the duration to show each group. You can set a value between 1 sec and 60. The “Combined Sequencer” activates the group sequencer together with the camera sequencer (“Autostart” on the camera sequencer is not needed). The group sequencer waits until all cameras on a grid or graphic have been cycled before switching to the next group. When the “Combined Sequencer” is active then the camera sequencers “Stop at Event” and “Restart after Confirmation” also apply to the group sequencer.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the group sequencer will start automatically.

## Gruppenfunktionen schalten

Am unteren Rand des Programmfensters befindet sich eine Bedienleiste mit Bedienelementen, die sich je nach gewählter Ansicht ändern. In der Grafik-Ansicht können Sie mit den Gruppentasten in der Bedienleiste Gruppenfunktionen für eine Kameragruppe schalten (Voraussetzung: Gruppenfunktionen wurden im Dialog [Gruppenfunktionen](#) zugewiesen). Dies bedeutet, dass Sie für eine vorher definierte Kamera dieser Gruppe und unabhängig von der aktuell angezeigten Kamera das Licht schalten, die Tür öffnen oder eine Durchsage machen können. Die Funktionen Licht schalten und Tür öffnen können Sie auch mehreren Kameras dieser Gruppe zuweisen, so dass mit einem Klick mehrere Lichter geschaltet oder mehrere Türen geöffnet werden können.

Zusätzlich können Sie mit einem Rechtsklick auf die Gruppentasten die jeweiligen Kontextmenüs öffnen und damit auch Kameras, die nicht der Kameragruppe zugeordnet sind, bedienen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kameras mit den entsprechenden Geräten verbunden sind (z. B. Türanlagen oder Lichtschalter) und konfiguriert sind.

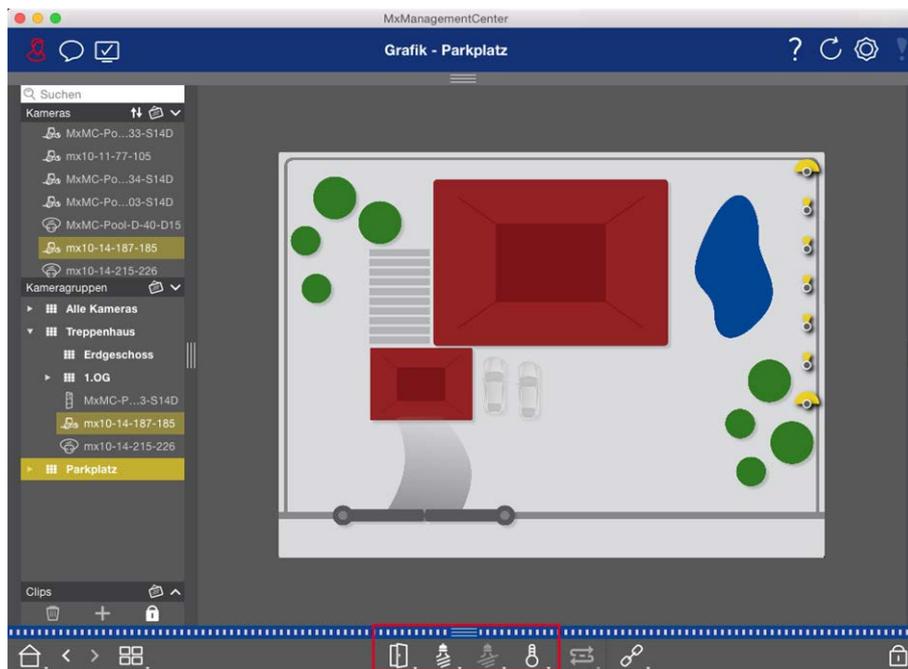


Abb. 70: Gruppenfunktionen schalten

## Türstationen bedienen

Mit MxManagementCenter können auch Türstationen eingebunden und bedient werden. Zusätzlich zu den Programmfunktionen für Kameras werden deshalb türstations-spezifische Funktionen angeboten.

### Hinweis

Diese Option wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Für einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe

- [Funktionsüberblick Kameras, S. 12.](#)
- [Türstationseinstellungen, S. 213](#)

## Klingelsignalisierung

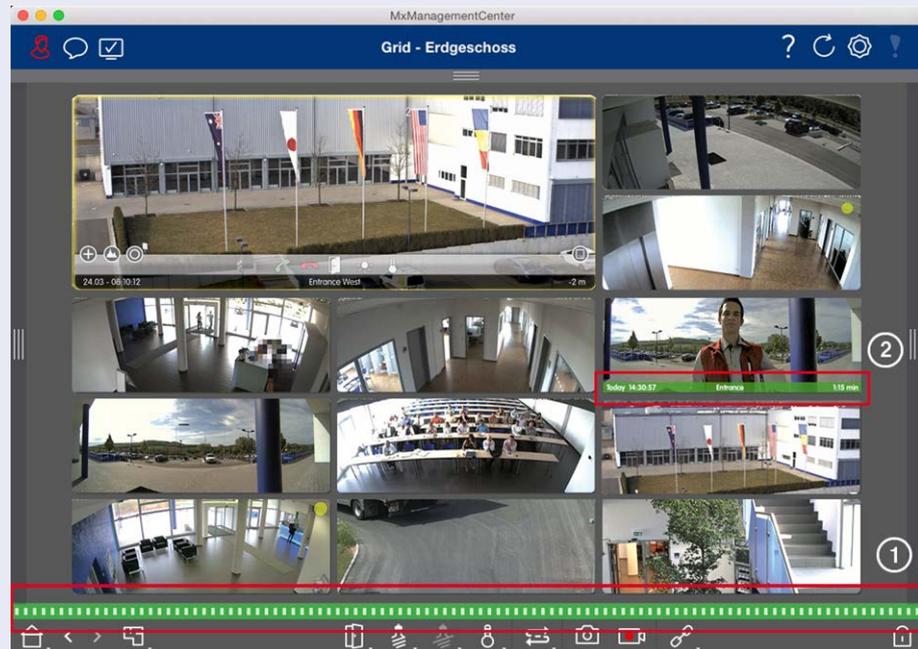
Wenn jemand an der Tür klingelt, kann dies an verschiedenen Stellen signalisiert werden.

**Wo?**

**Erläuterung**

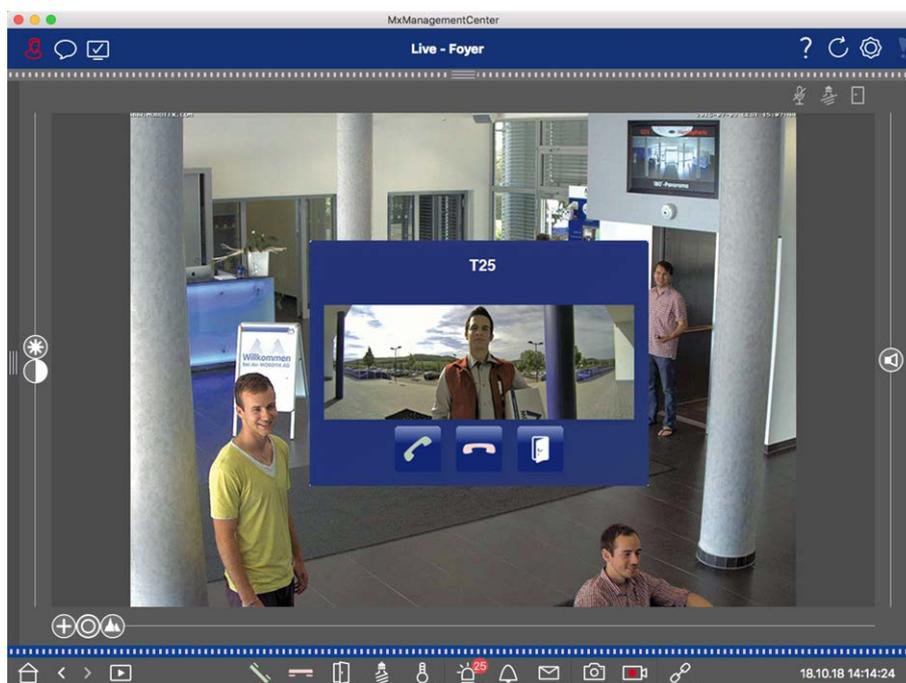
Alarmleiste und Alarm-  
infoleiste

Ein Klingelereignis wird Ihnen mit einer grünen Markierung der Alarmleiste und der Alarminfoleiste angezeigt. Voraussetzung dafür ist, dass die Klingelereignisse der Türstation im Dialog **Kamerakonfiguration** als **Alarmer** konfiguriert wurden. Die Alarmleiste ① befindet sich am unteren Rand des MxManagementCenter und die Alarminfoleiste ② unterhalb des Kamerabildes der entsprechenden Türkamera.



Wo?	Erläuterung
-----	-------------

Klingelbenachrichtigung	Unabhängig von der aktuellen Ansicht wird bei jedem Klingeln eine Klingelbenachrichtigung eingeblendet. Voraussetzung dafür ist, dass die Klingelereignisse der Türstation im Dialog <b>Kamerakonfiguration</b> als Alarme konfiguriert wurden und dass <b>Benachrichtigung</b>  in der Kopfzeile nicht deaktiviert wurde.
-------------------------	---



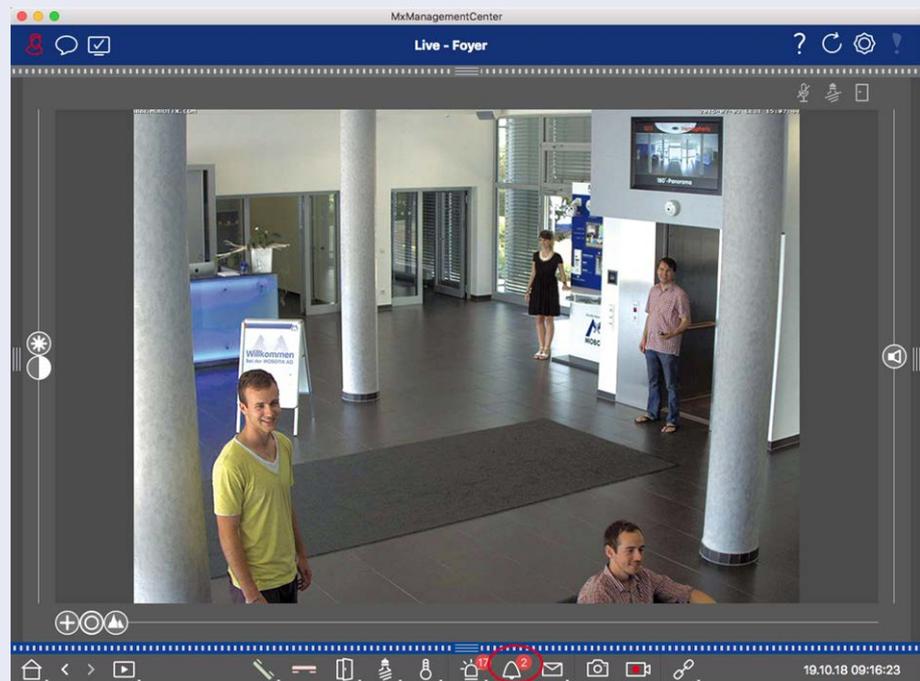
#### Hinweis

Die Benachrichtigung kann von einem Administrator durch Klicken auf **Benachrichtigung**  in der Kopfzeile der Anwendung temporär ausgeschaltet werden.

Zähler am Klingelsymbol	Der Zähler am Klingelsymbol  in der Live-Ansicht wird um eins erhöht.
-------------------------	--

Wo?

Erläuterung



### Klingelsignalisierung einstellen

Welche Signalisierungsmöglichkeiten kombiniert werden können und wo sich diese einstellen lassen, wird im Abschnitt [Türstationseinstellungen](#), S. 213 beschrieben.

### Tür öffnen und Licht schalten

Wenn die Türkamera richtig installiert und konfiguriert wurde, können Sie mit MxMC die Eingangstür öffnen und das Türlicht ein- und ausschalten. Verwenden Sie dazu die Tasten in der Bedienleiste des Fokusfensters (Grid-Ansicht)  sowie in der Bedienleiste der Grid-Ansicht .

### Mit mehreren Monitoren arbeiten

MxManagementCenter unterstützt das Arbeiten auf mehreren Monitoren. Dabei können Kamera-Livebilder auf Monitoren angezeigt werden, die direkt an dem Rechner angeschlossen sind, auf dem MxMC läuft. Kamera-Livebilder können aber auch mithilfe eines MxThinClient auf zusätzliche Anzeigeräte geschaltet werden.

### Livebilder auf Monitoren anzeigen, die am Rechner angeschlossen sind

Wenn mehrere Monitore an dem Rechner angeschlossen sind, auf dem MxMC läuft, können die Livebilder einzelner Kameras per Doppelklick auf den unterschiedlichen Monitoren angezeigt werden. Doppelklicken Sie dazu entweder:

## Verwenden der Anwendung

### Live-Überwachung

- in der Kameraleiste auf ein Kamerabild
- in der Alarmleiste auf ein Ereignisbild
- in der Grid-Ansicht auf ein Kamerabild
- oder in der Grafik-Ansicht auf ein Kamerasymbol

und wählen Sie den Monitor aus, auf dem Sie das Livebild sehen möchten.

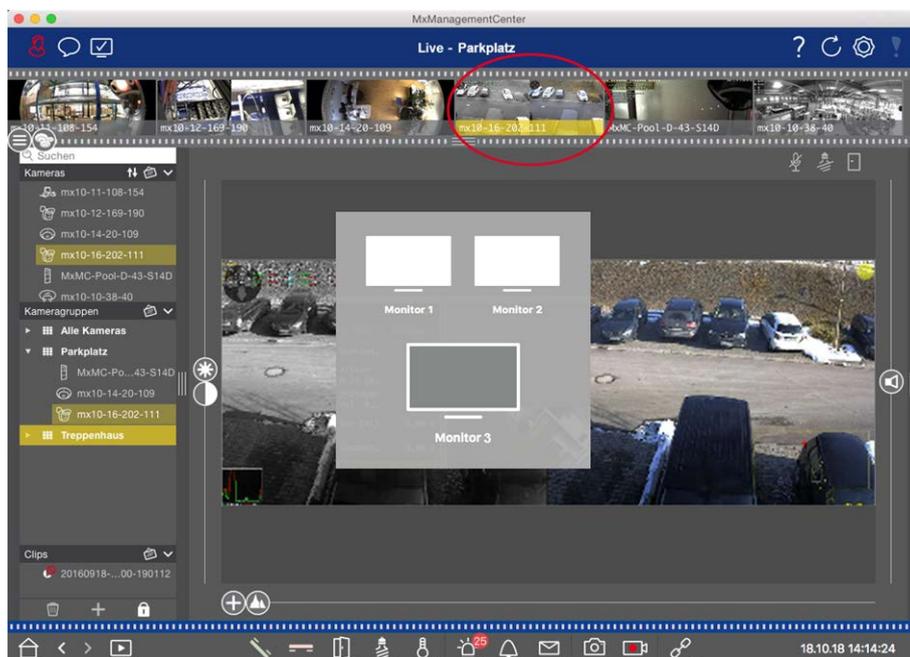


Abb. 71: Livebilder auf Monitoren anzeigen, die am Rechner angeschlossen sind

## Livebilder mit MxThinClient auf zusätzliche Anzeigergeräte schalten

Aus Sicht von MxMC können beliebig viele Monitore angeschlossen und bedient werden. Dies wird jedoch durch die Grafikkarte des Rechners beschränkt. Durch die Verwendung von einem oder mehreren MxThinClient-Geräten können Sie die Anzahl der verfügbaren Anzeigergeräte für MxMC erweitern. Damit können Sie z. B. per Doppelklick Kamera-Livebilder aus MxMC auf zusätzliche Anzeigergeräte (Monitore oder TV-Geräte) schalten.

### Hinweis

MxThinClient-Geräte werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

## MxThinClient hinzufügen

1. Das MxMessageSystem muss in den **Programmeinstellungen**, S. 236 aktiviert werden, da die Livebilder der Kameras über dieses System eingebunden werden (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > MxMessageSystem**; Windows: **Datei > Einstellungen > MxMessageSystem**). Achten Sie darauf, dass die gleichen Parameter eingestellt sind wie im MxThinClient.  
Des Weiteren müssen Sie sicherstellen, dass MxThinClient und der Rechner mit MxMC den gleichen Zeitserver benutzen.
2. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Leiste. Klicken Sie anschließend auf . Der Dialog **Hinzufügen und Importieren** wird geöffnet.

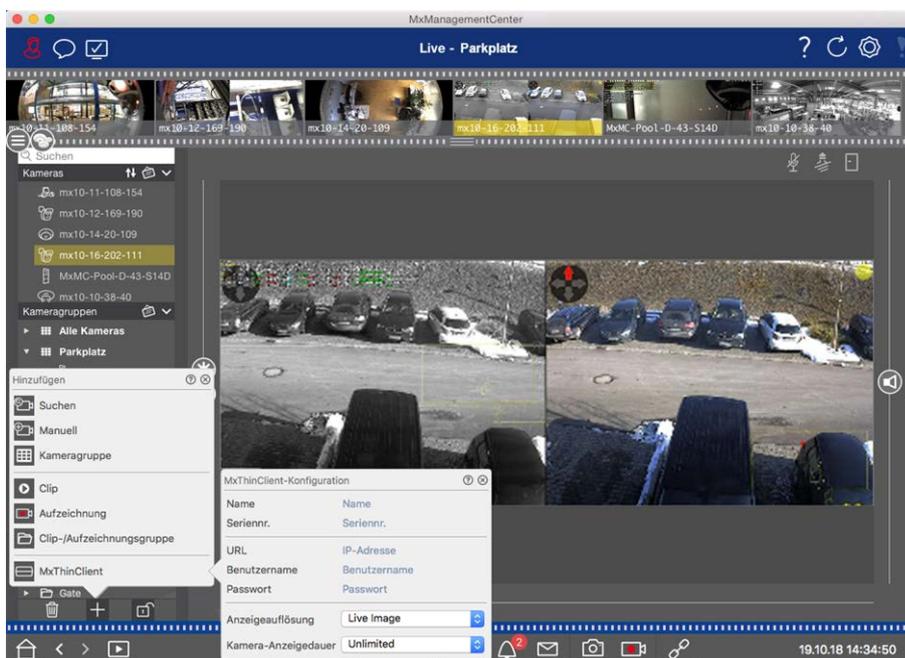


Abb. 72: MxThinClient hinzufügen

3. Klicken Sie auf . Der Dialog **MxThinClient-Konfiguration** wird geöffnet.
4. Erfassen Sie einen Namen, unter dem der MxThinClient in der Geräteleiste angezeigt wird. Der Name ist frei wählbar.
5. Geben Sie unter **URL** die aktuelle IP-Adresse oder den DNS-Domainnamen ein.
6. Als **Seriennummer** erfassen Sie die Werks-IP-Adresse, die auf dem Gehäuse des MxThinClient aufgedruckt ist. Hierbei ist es wichtig, die korrekte Nummer zu erfassen, da dies die Adresse ist, mit der der MxThinClient im MxMessageSystem angesprochen wird.
7. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, welches Sie beim Installieren des MxThinClient benutzt haben.
8. Wählen Sie die Auflösung aus, mit der das Kamera-Livebild beim Aufschalten auf das zusätzliche Anzeigegerät angezeigt wird. Wenn Sie eine Auflösung auswählen sollten, die nicht vom Anzeigegerät

unterstützt wird, wird dies mit der Meldung **Auflösung nicht unterstützt** auf dem Monitor des Anzeigegeräts angezeigt. In diesem Fall wählen Sie eine geringere Anzeigeauflösung aus.

9. Wählen Sie aus, wie lange das Kamera-Livebild angezeigt wird, bevor der MxThinClient im eingestellten Modus weiter läuft.

Bei Auswahl der Anzeigedauer **Unbegrenzt**, wird das Kamera-Livebild so lange angezeigt, bis der MxThinClient ein neues Kommando erhält, z. B. eine Ereignisauslösung bei ereignisgesteuerter Einstellung.

Wenn Sie die Anzeige des Kamera-Livebildes vor Ablauf der eingestellten Anzeigedauer beenden möchten, klicken Sie auf das Symbol . Dieses wird eingeblendet, wenn Sie den Mauszeiger über den Namen des MxThinClient in der Geräteleiste bewegen.

10. Schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

### MxThinClient verwenden

Um ein Kamera-Livebild auf ein zusätzliches Anzeigegerät zu schalten, doppelklicken Sie entweder auf das gewünschte Kamerabild oder Sie ziehen das Kamerabild auf den entsprechenden MxThinClient im Abschnitt **MxThinClient** in der Geräteleiste.

#### Hinweise

Der Abschnitt **MxThinClient** ist in der Geräteleiste nur sichtbar, wenn auch ein MxThinClient eingebunden ist.

Zum Hinzufügen, Verwalten und Löschen eines MxThinClient, werden Administratorrechte benötigt.

## In unterschiedlichen Netzwerkkumgebungen arbeiten

Mit MxManagementCenter kann von verschiedenen Orten aus auf die Kameras zugegriffen werden. So können Sie z. B. die Kameras zuhause über das lokale Netzwerk (LAN) und von unterwegs mit einem vorher eingerichteten DynDNS-Zugang über das Internet überwachen.

Siehe auch: [Netzwerkkumgebungen](#)

### Umgebung auswählen

Wenn Sie von einem anderen Ort (anderes Netzwerk) auf die Kameras zugreifen möchten, wählen Sie die entsprechende vorher [angelegte Umgebung](#) aus. Das Umschalten auf eine andere Umgebung bewirkt, dass die Netzwerk-Adressdaten zu den Kameras automatisch mit umgeschaltet werden.

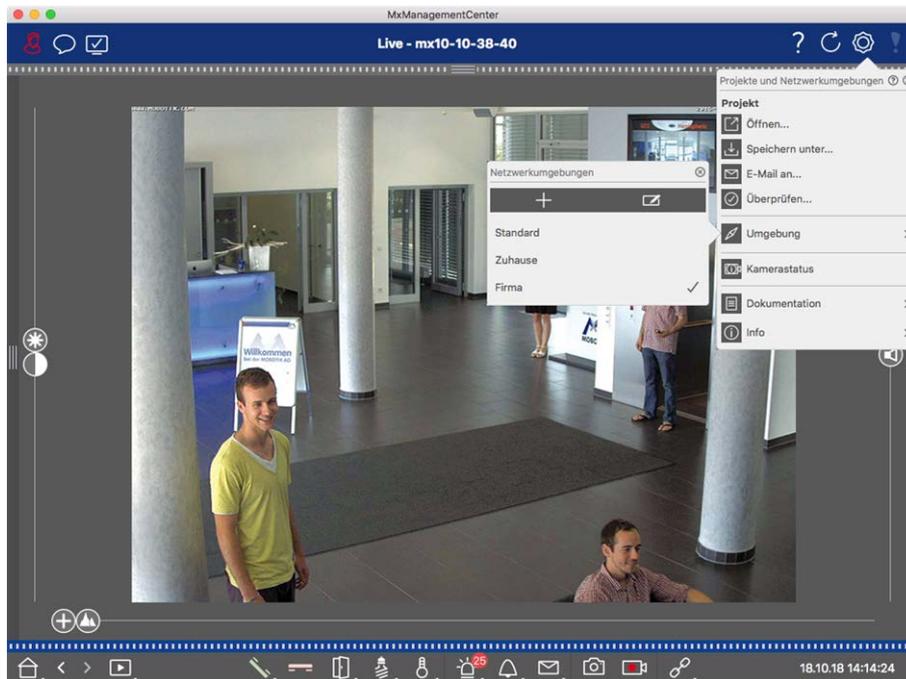


Abb. 73: Umgebung auswählen

1. Rechtsklicken Sie in der Kopfzeile auf . Der Dialog **Projekte und Netzwerkumgebungen** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Umgebung**.
3. Wählen Sie die gewünschte Umgebung aus.

## Bandbreite temporär anpassen

Durch Zuordnung der entsprechenden Bandbreite bestimmen Sie, mit welcher Geschwindigkeit die Bilder in der jeweiligen Umgebung von den Kameras abgeholt werden. Damit können Sie steuern, wie schnell die Livebilder angezeigt bzw. zur Recherche bereitgestellt werden. Somit können Sie mit der Wahl der Bandbreite die Bildqualität bestimmen. Die Bandbreiteneinstellung kann temporär überschrieben werden, ohne dass die Kameraeinstellung damit geändert wird.

1. Klicken Sie in der Kopfzeile auf . Der Dialog **Bandbreitenmodus** wird geöffnet.
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus:
  -  HiRes: Die Bilder werden mit den Einstellungen, die in der Kamera vorgenommen wurden, übertragen.
  -  LoRes: Die Bilder werden mit der Bildrate, der Auflösung und der Bildqualität bereitgestellt, wie in den [Programmeinstellungen](#) für LoRes festgelegt.
  -  Unverändert: Damit wechseln Sie auf die ursprüngliche Einstellung der Kamera.

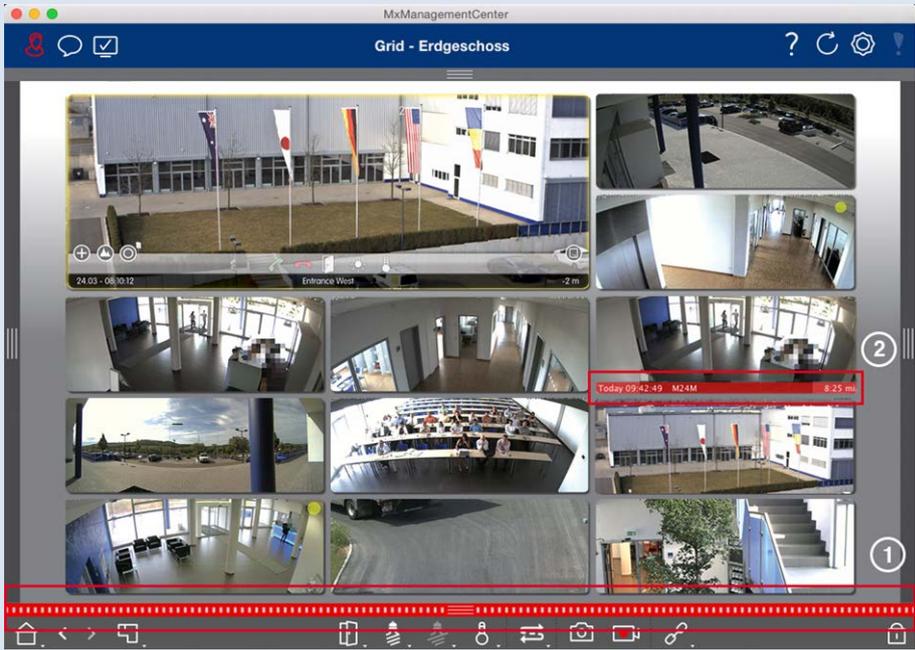
# Alarmhandling

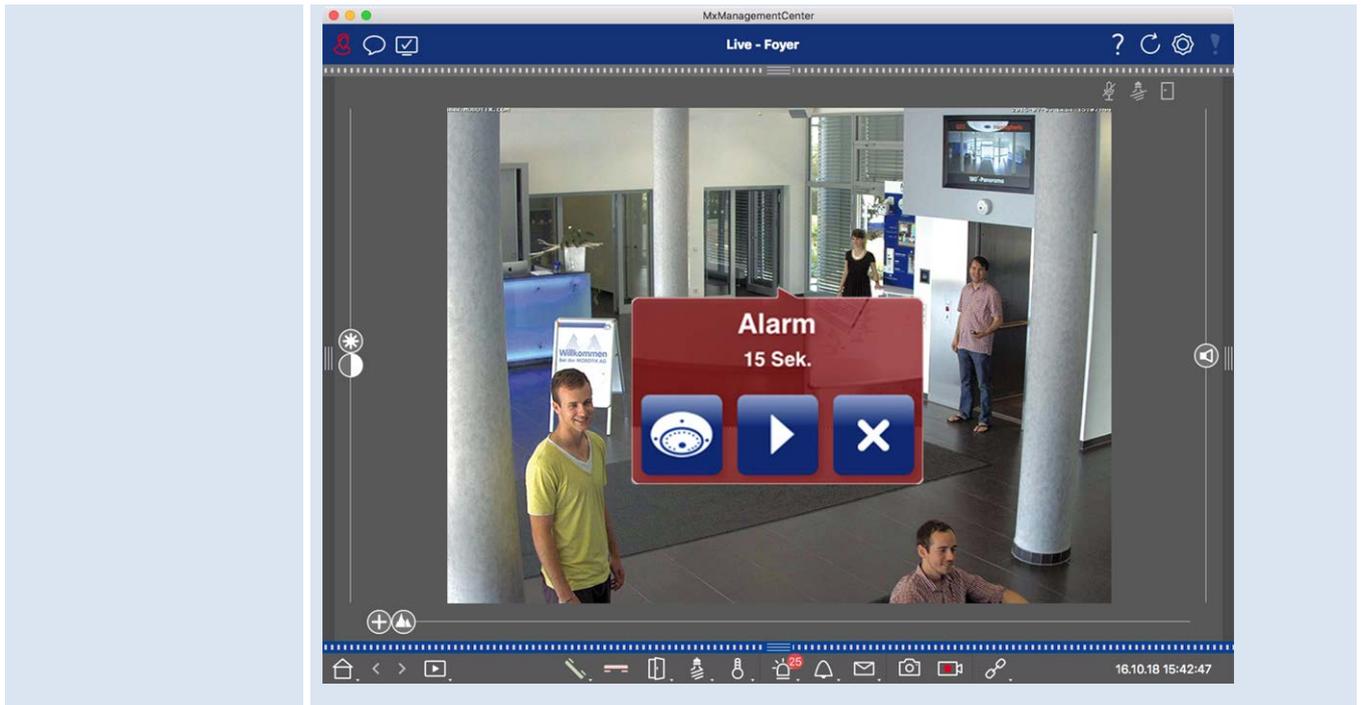
Ein wichtiger Bestandteil eines Video-Management-Systems ist die Alarmierungsfunktion. Dabei legen Sie fest, welche Ereignisse zu Alarmen führen und wie Sie im Alarmfall benachrichtigt werden. Zusätzlich können Sie das Alarmierungsverhalten für einzelne Zeitbereiche in Wochenprofilen definieren.

**Hinweis:** Alarmhandling-Funktionen werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

## Alarmbenachrichtigung

Alarmauslösende Ereignisse können an verschiedenen Stellen signalisiert werden.

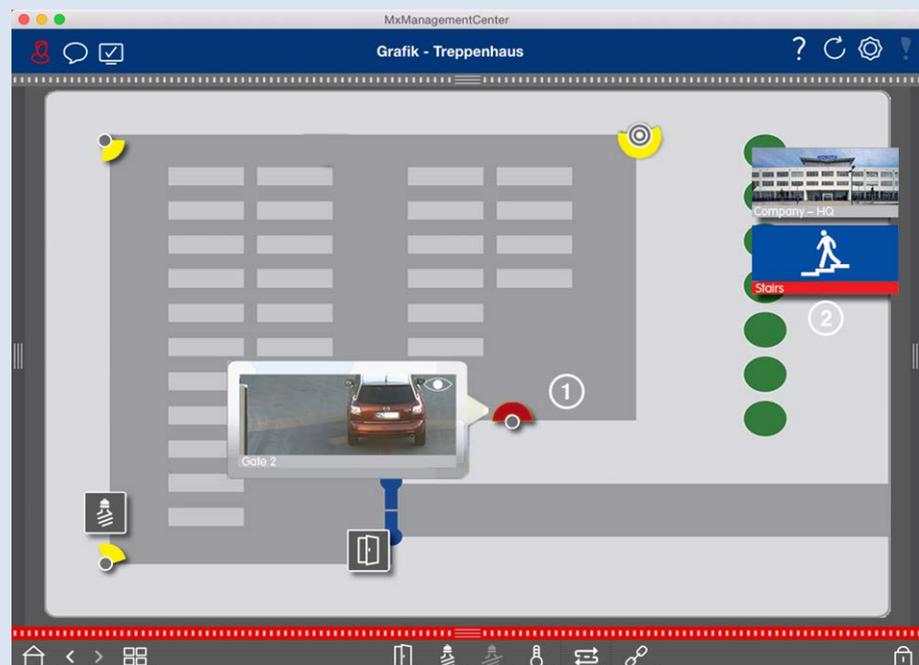
Wo?	Erläuterung
Alarmleiste und Alarminfoleiste	<p>Wenn die Alarmsignalisierung im Dialog <b>Kamerakonfiguration</b> aktiviert ist, werden Sie durch eine rote Markierung der Alarmleiste und der Alarminfoleiste über die Ereignisse informiert, die zu einer Alarmierung führen (grüne Markierung bei einem Klingeln). Die Alarmleiste ① befindet sich am unteren Rand von MxManagementCenter und die Alarminfoleiste ② unterhalb des Kamerabildes der entsprechenden Kamera.</p> 
Alarmbenachrichtigung	<p>Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, sich mit einer Alarmmeldung und einem Alarmton benachrichtigen zu lassen.</p> <p>Voraussetzung dafür ist, dass die Alarmsignalisierung im Dialog <b>Kamerakonfiguration</b> aktiviert ist und das Kontrollkästchen <b>Alarme</b> in den <b>Benachrichtigungen</b> (Mac: Menü <b>MxManagementCenter</b> &gt; <b>Einstellungen</b>, Windows: Menü <b>Datei</b> &gt; <b>Einstellungen</b>) aktiviert wurde.</p>



Kamerasymbol und Gruppensymbol in der Grafik-Ansicht

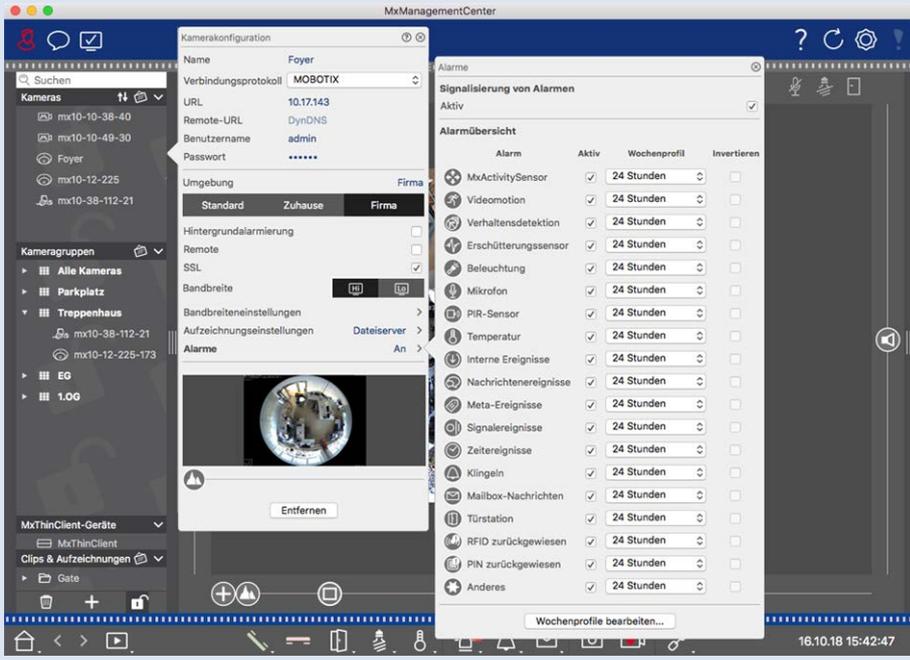
Wenn eine Kamera einen Alarm registriert, färbt sich das entsprechende Kamerasymbol rot ② bzw. grün (Klingelereignis). Direkt in der Grafik-Ansicht können Sie sich über die aktuelle Situation dieser Kamera informieren, indem Sie ein kleines Livebild der Kamera einblenden (Mauszeiger über das Symbol bewegen) oder ein Livebild auf einem zweiten Monitor (sofern vorhanden) anzeigen (Doppelklicken auf das Kamerasymbol).

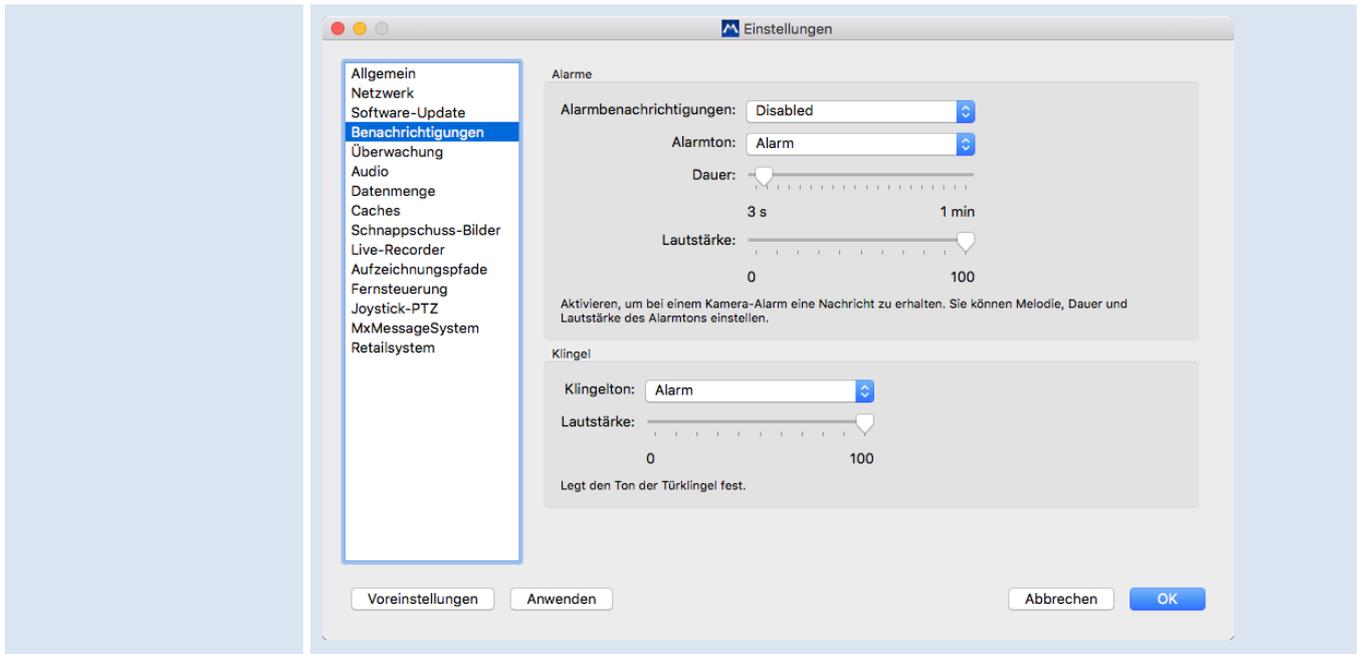
Falls Sie eine zusätzliche Kameragruppe auf dem Hintergrundbild (Grundriss) positioniert haben, färbt sich die Kameragruppe rot ② oder grün, wenn eine Kamera dieser Kameragruppe ein alarmauslösendes Ereignis registriert.



## Alarmsignalisierung einrichten

Wo und wie sich die Signalisierungsmöglichkeiten einstellen lassen, wird in der folgenden Tabelle beschrieben.

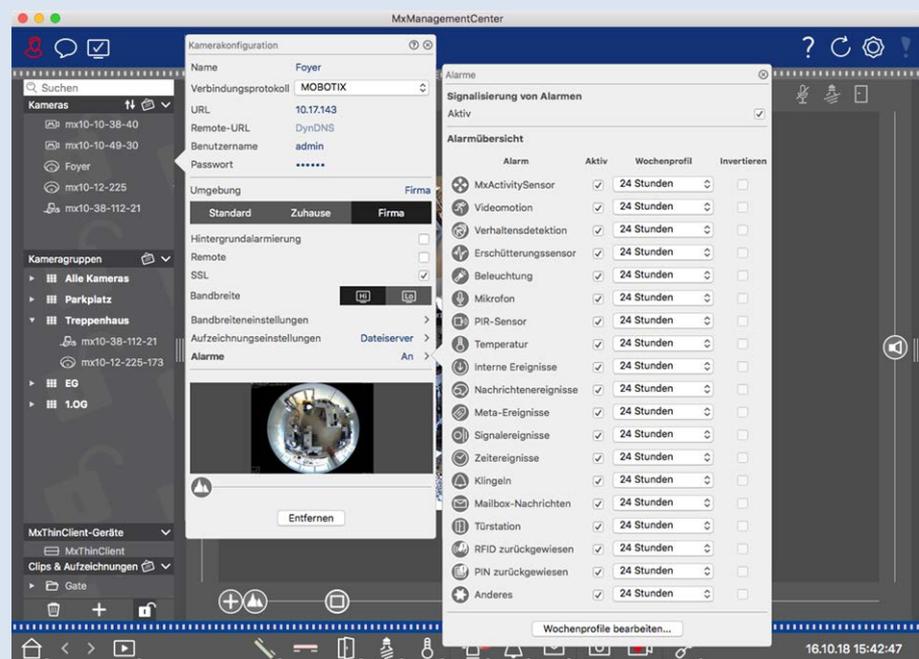
Signalisierung	-Einstellungen
Alarmleiste, Alarm- infoleiste	<p>Damit ein Alarm in der Alarmleiste und der Alarminfoleiste signalisiert wird, müssen Sie je Kamera die Alarmsignalisierung aktivieren und die Ereignisse auswählen, die zu einer Alarmierung führen sollen.</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie dazu den Dialog <b>Kamerakonfiguration</b> durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste. Alternativ können Sie den Dialog auch in der Geräteleiste durch Klicken auf  und anschließendes Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera öffnen.</li> <li>Klicken Sie auf <b>Alarme</b> und aktivieren Sie die Alarmsignalisierung und legen Sie die Ereignisse fest, die zu einer Alarmierung führen sollen.</li> </ol>
Alarmbenachrichtigung	<p>Zusätzlich zu der Signalisierung in der Alarmleiste und der Alarminfoleiste können Sie eine optische und akustische Benachrichtigung einrichten. Aktivieren Sie dazu in den Benachrichtigungen (Mac: Menü <b>MxManagementCenter &gt; Einstellungen</b>, Windows: Menü <b>Datei &gt; Einstellungen</b>) die Option <b>Alarme</b> und wählen Sie den Alarmton, die Alarmdauer und die Lautstärke aus.</p>



Kamerasymbol und Gruppensymbol in der Grafik-Ansicht

Damit sich Kamerasymbol und Gruppensymbol in der Grafik-Ansicht bei einem alarmauslösenden Ereignis rot bzw. grün färben, müssen die gleichen Einstellungen vorgenommen werden, wie für die Signalsierung in der [Alarmleiste](#) und der [Alarminfoleiste](#).

Zeitbereiche für die Alarmierung festlegen



Zu jedem Ereignistyp können Sie ein Wochenprofil auswählen mit Zeitbereichen, zu denen die Alarmierung erfolgen soll.

1. Öffnen Sie dazu den Dialog **Kamerakonfiguration** durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste.  
Alternativ können Sie den Dialog auch in der Geräteleiste durch Klicken auf 

- und anschließendes Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera öffnen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Option **Alarmer** aktiviert ist.
  3. Solange kein Wochenprofil zugewiesen ist, gilt die Einstellung für die gesamte Zeit von Montag 00:00 bis Sonntag 24:00 Uhr.
  4. Um ein Wochenprofil für einen Ereignistyp anzulegen, klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**. Zum Anlegen und Auswählen eines Wochenprofils siehe auch [Alarmfilter setzen](#).

## Alarmbilder filtern

Alarmbilder werden in der Alarmleiste und in der Recherche-Ansicht gesammelt angezeigt. Um sich einen schnellen Überblick zu verschaffen, können Sie die Anzeige der Bilder nach verschiedenen Kriterien filtern.

[Alarmbilder in der Alarmleiste filtern](#) (Abschnitt "Anzeige der Alarmbilder filtern"):

Die Alarmbilder in der Alarmleiste sind chronologisch angeordnet. Die Anzeige der Alarmbilder können Sie nach Kamera, nach Gruppe, nach Ereignistyp und Bestätigungsstatus filtern.

[Recherche-Ansicht nach Ereignistypen filtern](#):

Alle Ereignisbilder der ausgewählten Kameras werden chronologisch sortiert angezeigt. Diese Anzeige können Sie nach Ereignistypen filtern.

## Alarmaufzeichnung abspielen

Die Aufzeichnung zu einem Alarm können Sie mit dem Instant-Playback direkt in der [Alarmleiste](#) (Abschnitt "Aufzeichnung abspielen") oder auch direkt in der [Recherche-Ansicht](#) abspielen.

# Suchen in MxMC

Dieser Abschnitt beschreibt die grundlegenden Suchfunktionen von MxMC.

## In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben

Aufgezeichnete Clips können Sie im Player nicht nur wiedergeben, sondern auch suchen. Je nachdem, ob Sie die aufgezeichneten Clips nach Ereignissen durchsuchen möchten oder ob Sie nach Vorfällen zu bestimmten Zeiten suchen, gehen Sie bei der Suche unterschiedlich vor.

## Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht

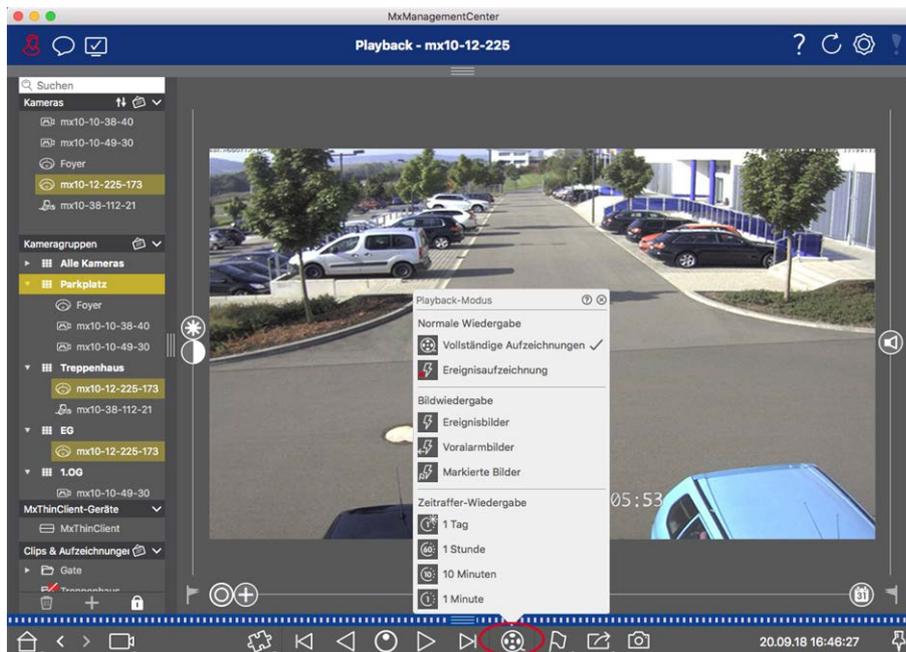


Abb. 74: Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht

Zum Suchen und Abspielen von Aufzeichnungen wählen Sie zuerst den **Wiedergabemodus** bzw. Datum/Zeit aus und nutzen dann die Tasten **Vorheriges/Nächstes Bild**  , um durch die Aufzeichnungen zu springen oder Sie starten die Wiedergabe mit den Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts**  . Halten Sie die Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts** gedrückt, um zwischen 0,5-facher und maximaler Abspielgeschwindigkeit wählen zu können.

## Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE- und ONVIF-Kameras

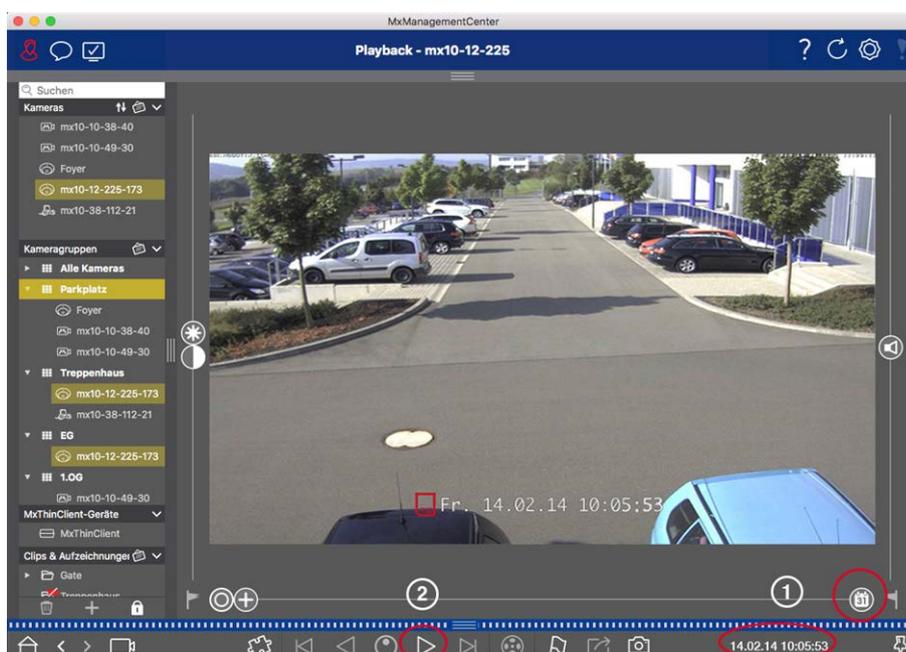


Abb. 75: Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE- und ONVIF-Kameras

#### Hinweis

Die Wiedergabefunktionen von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, werden vollständig unterstützt. Für diese Kameras können Aufzeichnungen nur vorwärts abgespielt werden.

Wählen Sie deshalb zuerst Datum/Zeit ① aus und starten Sie dann die Wiedergabe mit der Taste **Wiedergabe vorwärts** ▶ ②.

## PTZ-Aktionen in Aufzeichnungen durchführen

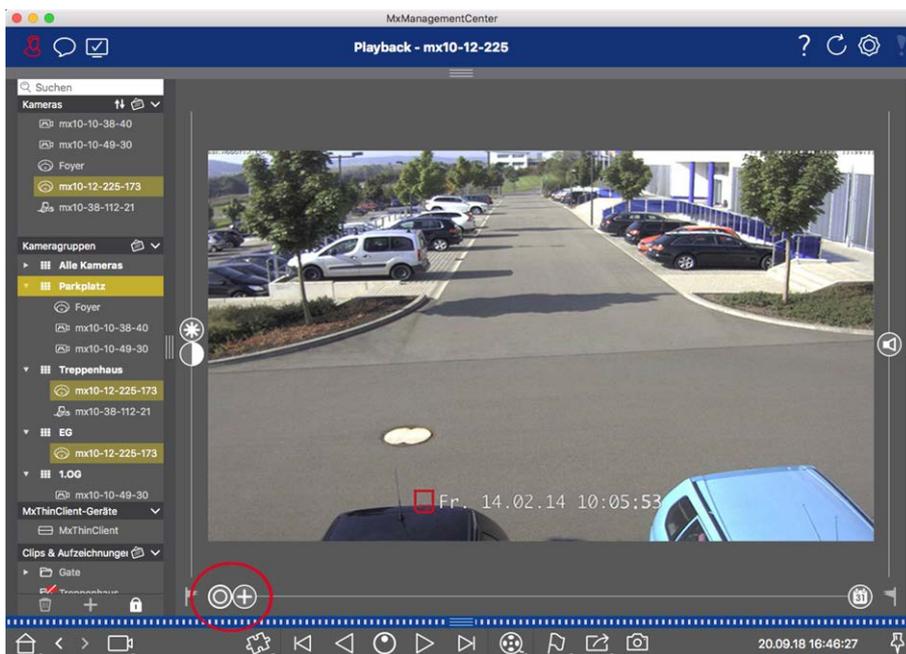


Abb. 76: PTZ-Aktionen in Aufzeichnungen durchführen

#### Hinweis

Auf einem Sekundärmonitor kann einzelnes Kamerabild nur mit dem Musrad gezoomt bzw. mit gedrückter Maustaste geschwenkt werden. PTZ-Regler stehen nur auf dem MxMC-Hauptbildschirm oder in der Grid-Ansicht auch auf dem Sekundärmonitor zu Verfügung.

Auch in aufgezeichneten Bildern können Sie zoomen und Bildausschnitte verschieben (PTZ). Dadurch lassen sich bestimmte Bildbereiche näher betrachten, während der aufgezeichnete Videostream wiedergegeben wird. Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler  angezeigt. So legen Sie fest, ob nur Bilder des rechten oder des linken Sensors oder die Bilder beider Sensoren angezeigt werden. Für die aufgezeichneten Bilder hemisphärischer Kameras können Sie unterschiedliche Anzeigemodi  auswählen.

## Im Fokusfenster zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie sowohl den Regler  als auch das Musrad nutzen. Um einzelne Bildausschnitte zu betrachten, können Sie das aufgezeichnete Bild mit dem Mauszeiger verschieben.

## Sensor auswählen

Bei Dual-Kameras können Sie auswählen, ob nur Aufzeichnungen des rechten oder des linken Sensors oder beiden angezeigt werden. Ziehen Sie dazu den Regler  nach rechts auf  (linker Sensor) oder weiter nach rechts auf  (rechter Sensor).

## Nachträgliche Entzerrung von hemisphärischen Bildern

Für die Anzeige aufgezeichneter Bilder hemisphärischer Kameras bzw. Kameras mit entsprechenden Objektiven (L12/B016, L23/B036, L25/B041) können Sie verschiedene Anzeigemodi auswählen. Um ein möglichst natürliches Bild zu erhalten, werden die Bilder in diesen Modi automatisch von der Kamera entzerrt. Diese Entzerrung kann mit der Panorama-Korrektur noch weiter verfeinert werden. Die Entzerrung findet dabei nur lokal statt. Das bedeutet, dass die aufgezeichneten Bilder nur auf dem Computer entzerrt dargestellt werden. Die gespeicherten Aufzeichnungen (Kamera oder Dateiserver) werden davon nicht beeinflusst.

-  **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild angezeigt.
-  **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt, in dem PTZ-Aktionen ausgeführt werden können.
-  **Panorama:** Es wird das entzerrte Bild eines kompletten Raumes (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Wand angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
-  **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
-  **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht macht nur für eine an der Decke montierte hemisphärische Kamera Sinn.
-  **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.

### Entzerrungsmodus auswählen

Zum Auswählen einer Ansicht verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur gewünschten Position. Diese Position wird bis zur nächsten Änderung automatisch gespeichert.

### Panorama-Korrektur

Die bereits entzerrten Bilder der Anzeigemodi können Sie mit der Panorama-Korrektur weiter verfeinern. Ziehen Sie den Regler  nach rechts auf  und korrigieren Sie das Bild mit dem Mauszeiger. Zum Speichern der korrigierten Einstellung klicken Sie auf den Regler  und halten ihn, bis in der Bildmitte das Regler-Symbol kurz eingeblendet wird.

## Aufzeichnungen nach Ereignisbildern durchsuchen

Bei der Suche nach Ereignisbildern, wählen Sie zuerst den Bildwiedergabetyp aus:

- Ereignisbilder: Nur Ereignisbilder werden angezeigt.
- Vor-Alarmbilder: Es wird nur das jeweils erste aufgezeichnete Bild zu jedem Ereignis angezeigt.
- Markierte Bilder: Nur die Bilder, die vorher als wichtig markiert wurden, werden angezeigt.

#### Hinweis

Dieses Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

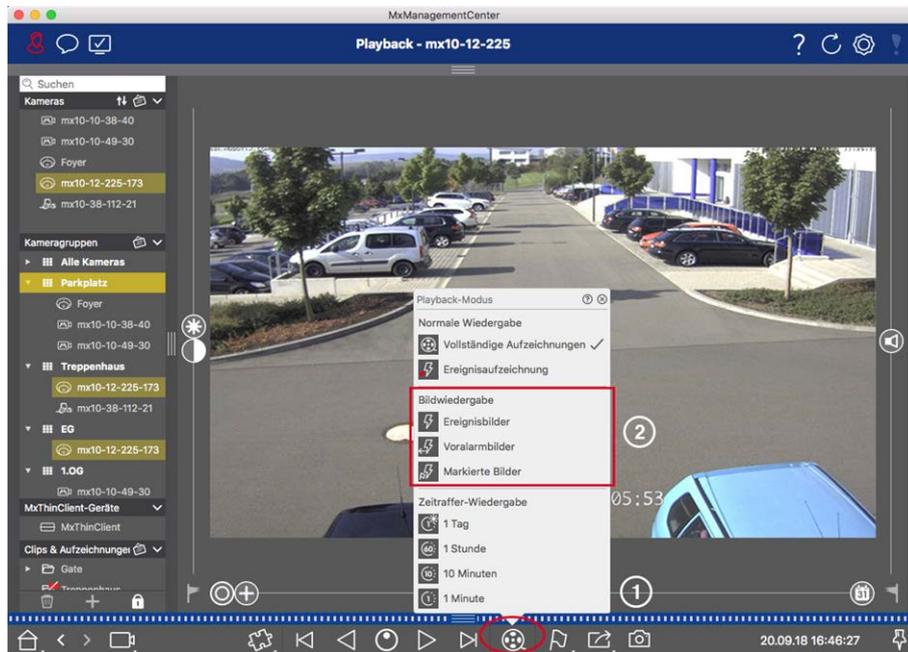


Abb. 77: Aufzeichnungen nach Ereignisbildern durchsuchen

1. Öffnen Sie in der Playback-Ansicht den Wiedergabemodus durch Rechtsklick auf  ① und wählen Sie den gewünschten Modus ②.
2. Navigieren Sie durch die Aufzeichnungen mit den beiden Tasten  und . Diese Tasten rufen, ausgehend vom aktuell angezeigten Ereignisbild, jeweils das vorherige bzw. das nächste Ereignisbild auf.

## Aufzeichnungen zu einem Zeitpunkt durchsuchen

Wenn Sie z. B. zu bestimmten Zeiten eine Daueraufzeichnung festgelegt haben und überprüfen möchten, ob und was sich während dieser Zeitbereiche ereignet hat, beschränken Sie Ihre Suche auf diese Zeitbereiche. Dabei können Sie nach Ereignissen zu bestimmten Zeiten suchen oder eine Suche mit Zeitsprüngen und Zeitraffer durchführen.

## Recherche mit konkreter Zeitangabe

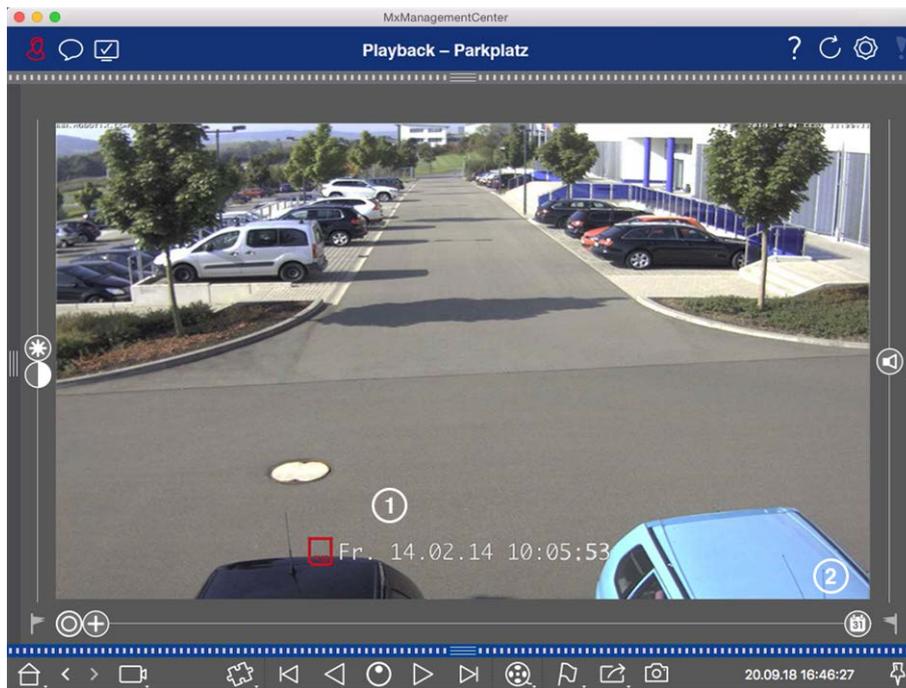


Abb. 78: Recherche mit konkreter Zeitangabe

1. Klicken Sie auf Datum/Zeit ① und geben Sie das gewünschte Datum ein.
2. Das Ereignisbild springt auf das Ereignis in den Aufzeichnungen, das diesem Datum und dieser Zeit am nächsten ist.
3. Klicken Sie auf Wiedergabe ▶.

oder

1. Klicken Sie auf den Regler **Kalender** ②. Oberhalb des Reglers werden Datum und Zeitangabe angezeigt.
2. Verschieben Sie den Regler bis zu der Zeitangabe, die dem gewünschten Datum und Zeitpunkt am nächsten kommt. Das Ereignisbild springt auf das Ereignis in den Aufzeichnungen mit diesem Zeitstempel. Liegt zu diesem Zeitpunkt keine Aufzeichnung vor, springt das Ereignisbild auf das Ereignis, das diesem Zeitpunkt (in der Suchrichtung) am nächsten ist. Der Regler färbt sich in diesem Fall rot und die Zeitdifferenz zum ausgewählten Datum/Zeit wird oberhalb des Reglers angezeigt.
3. Klicken Sie auf Wiedergabe ▶.

### Hinweis

Je weiter Sie den Mauszeiger vom Regler wegbewegen, desto feiner lässt sich der Wert einstellen.

### Personen oder Objekte über mehrere Kameras hinweg recherchieren

Szenario: Kamera A überwacht die Toreinfahrt und signalisiert ein Ereignis. Auf dem Ereignisbild in der Alarmleiste sehen Sie, dass ein Lieferwagen durch die Toreinfahrt gefahren ist. Sie möchten wissen, ob der Lieferwagen danach in den Sichtbereich der Kamera B gefahren ist.

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

1. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Ereignisbild. Drei Symbole werden angezeigt.
2. Öffnen Sie die Playback-Ansicht durch Klicken auf .
3. Spielen Sie die Aufzeichnung ab (Aufzeichnungsende) .



Abb. 79: Aufzeichnung wiedergeben

4. Ziehen Sie dann Kamera B aus der Kameraleiste in die Playback-Ansicht.



- Es wird automatisch die Aufzeichnung aufgerufen, die auf das Aufzeichnungsende von Kamera A folgt ②. Diesen Vorgang können Sie für beliebig viele Kameras fortführen.

### Recherche zu einem Zeitpunkt über mehrere Kameras hinweg

Sie möchten wissen, ob und was andere Kameras zu einem ausgewählten Zeitpunkt aufgezeichnet haben:

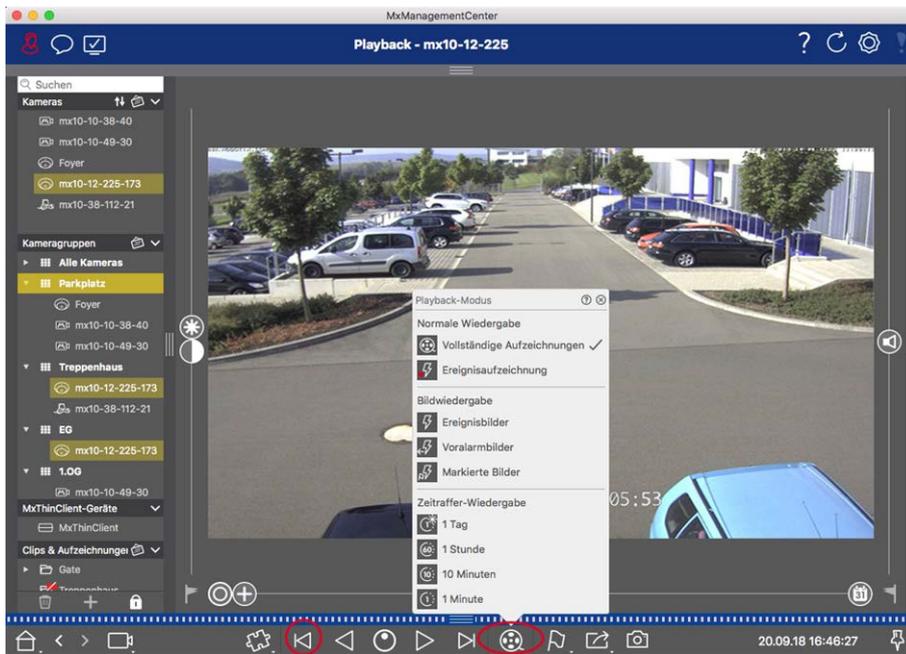


- Setzen Sie die Referenzzeit mit der Stecknadel-Taste ①.
- Ziehen Sie die Kameras nacheinander aus der Kameraleiste ②.
- Es werden die Ereignisbilder der einzelnen Kameras angezeigt, die diesem Zeitpunkt am nächsten liegen.

### Aufzeichnungen zu einem Vorfall zeitlich eingrenzen

Szenario: Ihre Kamera überwacht einen Parkplatz, von dem im Laufe des Tages ein geparktes Auto gestohlen wurde. Führen Sie folgende Schritte aus, um schnell und effektiv das Ereignis zu lokalisieren:

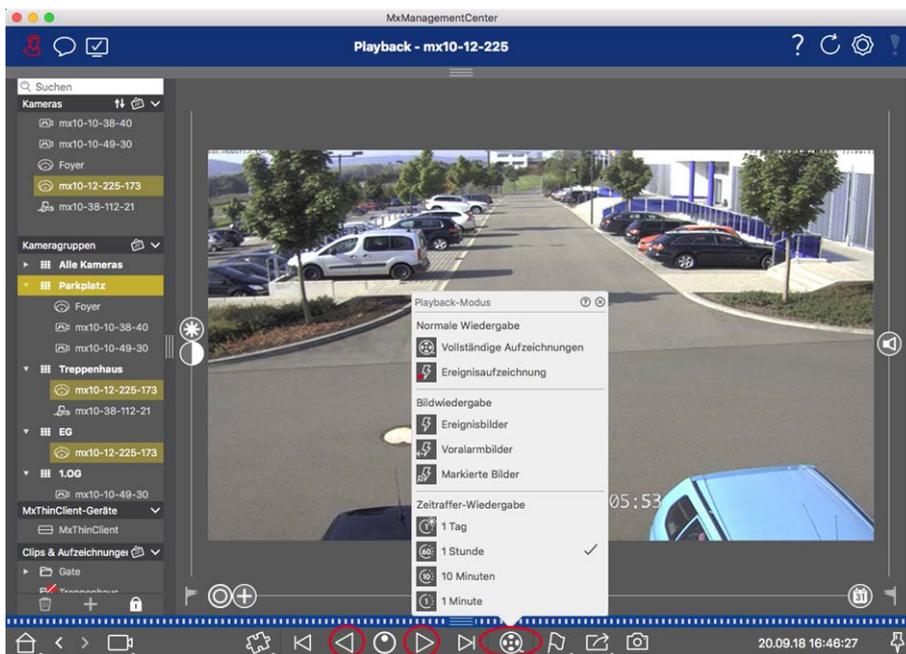
- Öffnen Sie den Wiedergabemodus (Rechtsklick auf ) und wählen Sie ein Zeitintervall (z. B. 1 Tag ) aus.
- Klicken Sie so häufig auf **vorheriges Bild** , bis das Auto wieder im Bild sichtbar ist.



3. Wählen Sie nun ein kürzeres Intervall (z. B. 1 Std. ) aus.
4. Klicken Sie so häufig auf **nächstes Bild** , bis das Auto wieder aus dem Bild verschwunden ist.
5. Führen Sie die Suche mit immer kürzeren Zeitintervallen aus, bis Sie den genauen Zeitpunkt gefunden haben.

### Hinweis

Alternativ können Sie die Zeitsprünge mit den Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts**   kontinuierlich ausführen.



**Hinweis**

Dieses Feature wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

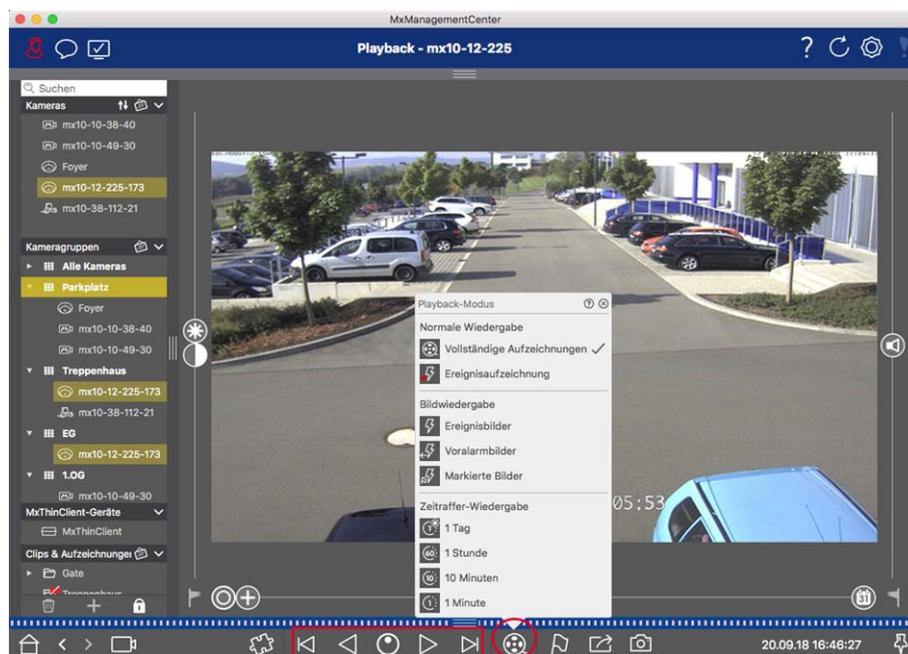
## Aufzeichnungen abspielen

### Clips wiedergeben

Zum Abspielen der Clips stehen Ihnen in der Bedienleiste der Playback-Ansicht die Wiedergabetasten     und der Wiedergabemodus zur Verfügung. Zuerst legen Sie im **Wiedergabemodus** fest, wie die Aufzeichnungen abgespielt werden, z. B. nach Ereignisbildern oder mit Zeitsprüngen von einer Stunde.

Dann nutzen Sie die **Wiedergabe-Tasten**, um die Aufzeichnungen entsprechend der Einstellung entweder Bild-für-Bild   aufzurufen oder kontinuierlich   rückwärts und vorwärts zu durchsuchen bzw. abzuspielen.

**Hinweis:** Wie bereits unter [Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE und ONVIF Kameras](#) erwähnt, wird die Aufzeichnungswiedergabe von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S kompatible Schnittstelle bereitstellen, nur beschränkt unterstützt. Aufzeichnungen dieser Kameras können nur vorwärts abgespielt werden. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Aktionen, die Sie je nach Wiedergabemodus mit den Wiedergabetasten ausführen können:

Wiedergabemodus	Wiedergabe-Tasten
 Vollständige Aufzeichnungen	  Springt jeweils ein Bild zurück oder vor.
	  Spielt alle Aufzeichnungen rückwärts oder vorwärts ab.

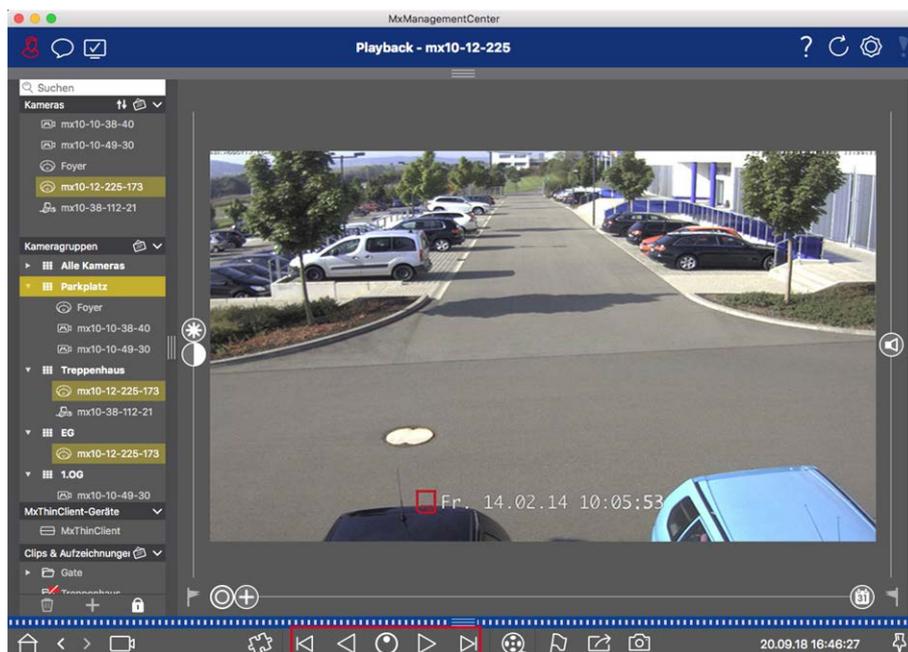
## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

	Ereignisaufzeichnung		Springt an den Anfang bzw. das Ende der aufgezeichneten Sequenz.
			Spielt ab bis zum Anfang bzw. zum Ende der aufgezeichneten Sequenz.
	Ereignisbilder		Das jeweils vorherige bzw. nächste Bild wird mit jedem Klick auf die Taste angezeigt.
	Voralarmbilder		
	Markierte Bilder		Die jeweils vorherigen bzw. nächsten Bilder werden automatisch nacheinander angezeigt.
	Zeitsprünge von jeweils <b>1 Tag</b>		
	Zeitsprünge von jeweils <b>1 Stunde</b>		
	Zeitsprünge von jeweils <b>10 Minuten</b>		
	Zeitsprünge von jeweils <b>1 Minute</b>		

## Wiedergabegeschwindigkeit einstellen

Mit der **Wiedergabegeschwindigkeit**  können Sie das Abspielen einer Aufzeichnung beschleunigen oder verlangsamen. Dies gilt auch, wenn Sie eine Aufzeichnung rückwärts abspielen.



1. Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf **Wiedergabegeschwindigkeit**. Der Hintergrund der Taste färbt sich dunkelgrau.
2. Um die Aufzeichnung vorwärts abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste nach rechts. Je weiter Sie den Mauszeiger nach unten (rechts) bewegen, desto schneller die Abspielgeschwindigkeit.
3. Um die Aufzeichnung rückwärts abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste nach links. Auch hier gilt, je weiter Sie den Mauszeiger nach unten (links) bewegen, desto schneller die Abspielgeschwindigkeit.

### Bildgenaues Positionieren

Wenn Sie sich beim Abspielen etwas genauer ansehen möchten, können Sie sich die Aufzeichnungen Bild für Bild anschauen. Stoppen Sie dazu die Wiedergabe (Klick  auf oder ). Springen Sie dann mit den beiden Tasten  (vorwärts) und  (rückwärts) zu den einzelnen Bildern.

## Im Grid-Playback suchen und wiedergeben

Wenn eine Kamera ein Ereignis registriert und Sie wissen möchten, ob und was andere Kameras dieser Kameragruppe zu diesem Zeitpunkt aufgezeichnet haben, können Sie im Grid-Playback die Aufzeichnungen mehrerer Kameras zeitsynchron betrachten.

Die Kamera im Fokussfenster ist die führende Kamera. Wenn Sie also die Aufzeichnungen dieser Kamera nach Ereignissen oder Vorfällen zu bestimmten Zeitpunkten durchsuchen oder gefundene Aufzeichnungen abspielen, passen sich die anderen Kameras an, sobald die Wiedergabe pausiert wird. Dabei werden immer die Ereignisbilder angezeigt, die dem Zeitstempel der führenden Kamera am nächsten liegen. Weicht die Zeit von der Ausgangszeit ab, wird die Zeitdifferenz im jeweiligen Zeitstempel unterhalb der Ereignisbilder angezeigt.

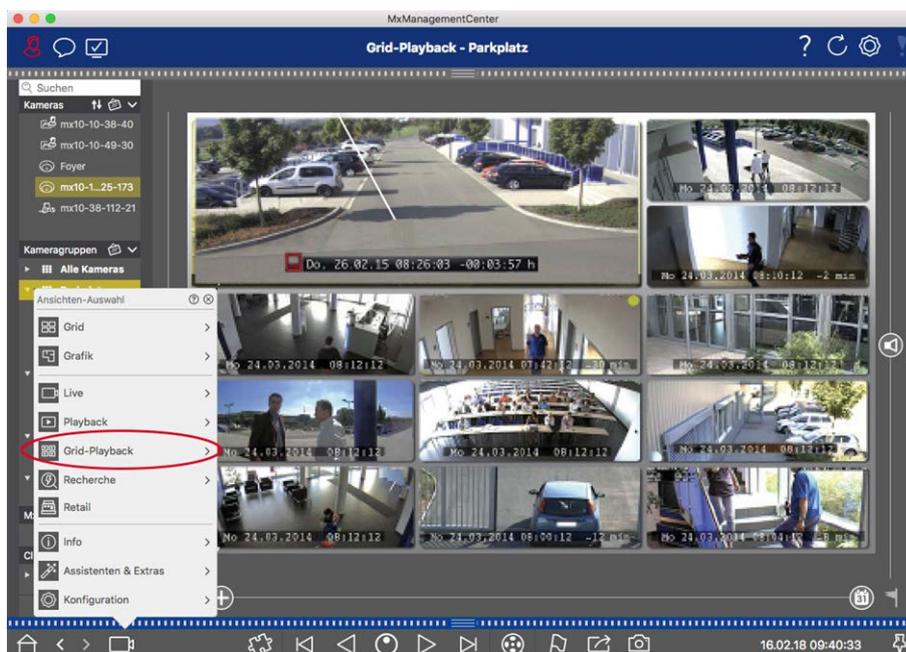


Abb. 80: Grid-Playback

1. Zum Öffnen des Grid-Playback Rechtsklicken Sie auf die Navigationstaste und wählen Sie Grid-Playback aus.
2. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste.



3. Stellen Sie den Zeitstempel im Fokusfenster ① oder mit dem Kalender-Regler ② ein.
4. Alle Kameras springen zu dem Ereignisbild, welches am nächsten zur gesetzten Zeit liegt. Der Zeitstempel unterhalb jeden Kamerabildes gibt das entsprechende Datum und die Uhrzeit an. Rechts ist die Differenz zur Referenzzeit.

#### Hinweis

Das Grid-Playback kann auch aufgerufen werden, indem eine Gruppe auf die Playback-Ansicht gezogen wird. Die ursprüngliche Kamera wird dann im Fokusfenster angezeigt.

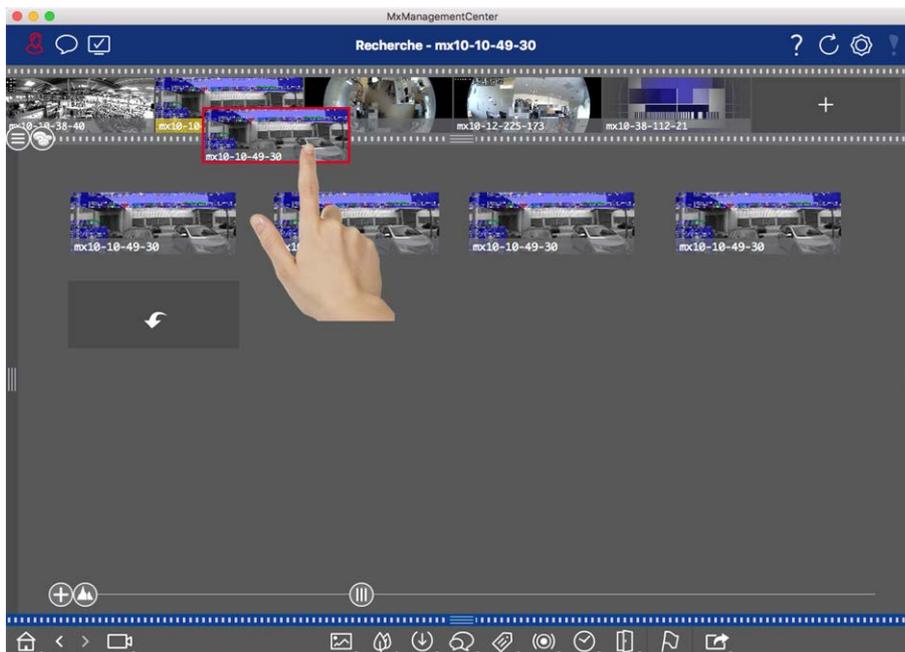
## In der Recherche-Ansicht suchen und wiedergeben

Mit der Recherche-Ansicht haben Sie die Möglichkeit, aufgezeichnete Ereignisbilder auf einmal zu durchsuchen. Zur schnelleren Übersicht können Sie die Ergebnisse nach Ereignistyp, z. B. nach Klingelereignissen oder Bewegungsereignissen filtern. Oder Sie lassen sich nur die vorher in der Playback-Ansicht als wichtig markierten Ereignisse anzeigen. Die Suchergebnisse werden als Vorschaubilder mit Kameraname, Zeitstempel und Art der Aufzeichnungsauslösung dargestellt. Die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt im Ereignisbild abgespielt werden. Aus dem Ereignisbild können Sie auch direkt in die Playback-Ansicht springen, um dort die zugehörige Aufzeichnung abzuspielen.

#### Hinweis:

Die Recherche-Ansicht steht für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#), S. 12.

## Ereignisbilder einer Kamera anzeigen



**Abb. 81: Ereignisbilder einer Kamera anzeigen**

Öffnen Sie die Kameraleiste durch Klicken auf den grauen oberen Randstreifen. Ziehen Sie das Kamerabild der gewünschten Kamera in den Bildbereich der Ansicht. Die Ereignisbilder dieser Kamera werden angezeigt. Alternative: Sie können das gewünschte Kamerabild auch aus der Geräteleiste ziehen.

### **Ereignisbilder nachladen**

Es kann vorkommen, dass die Anzahl der gespeicherten Aufzeichnungen sehr groß ist. Das Laden aller Ereignisbilder würde in diesem Fall sehr lange dauern. Um dies zu vermeiden, werden standardmäßig nur die neuesten Ereignisse geladen. Die restlichen Ereignisbilder können Sie jedoch nachladen. Klicken Sie dazu auf **Mehr laden** .

## Ereignisbilder einer Kameragruppe anzeigen



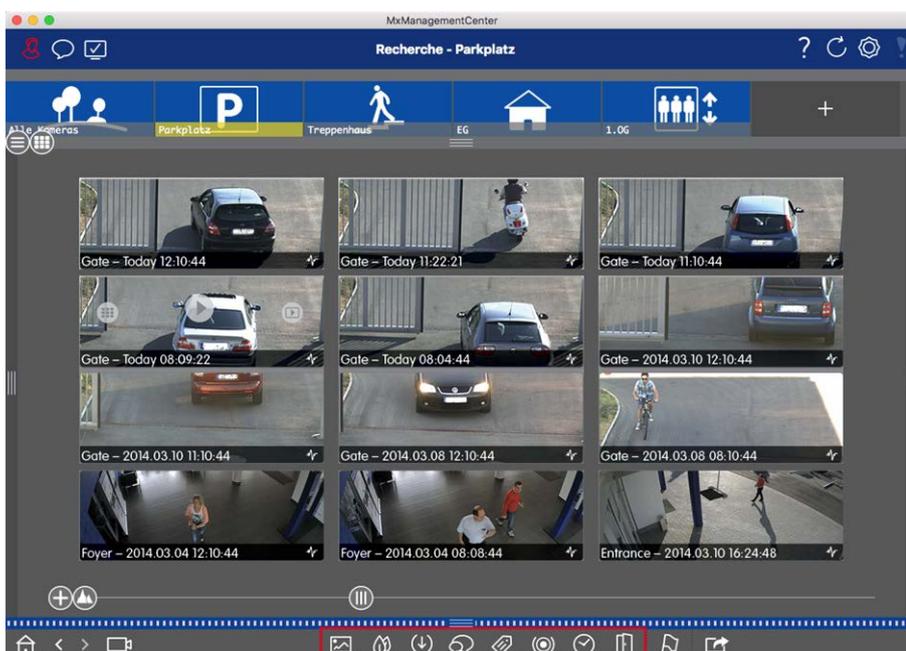
Abb. 82: Ereignisbilder einer Kameragruppe anzeigen

Öffnen Sie die Kameragruppenleiste durch Klicken auf den grauen oberen Randstreifen. Durch erneutes Klicken auf den Randstreifen wechseln Sie in die Kameragruppenansicht. Ziehen Sie das Symbolbild der gewünschten Kameragruppe in den Bildbereich der Ansicht. Die Ereignisbilder der einzelnen Kameras der Kameragruppe werden angezeigt.

Sie können die gewünschte Gruppe auch aus der Geräteleiste ziehen.

## Nach Ereignistypen filtern

Anfänglich werden alle Ereignisbilder der ausgewählten Kameras chronologisch sortiert angezeigt. Diese Anzeige können Sie nach Ereignistypen filtern.



**Abb. 83: Nach Ereignistypen filtern**

Öffnen Sie den Dialog zum jeweiligen Ereignistyp durch Rechtsklick auf das entsprechende Icon in der Bedienleiste. Wählen Sie dann ein oder mehrere Ereignisse aus. Die Anzeige der Ereignisse wird entsprechend der Auswahl gefiltert.

Ereignistypen	Unterkategorien	Erläuterung
<b>Bildanalyseereignisse</b> 	MxActivitySensor	Ausgelöst durch kontinuierliche Bewegungen von Personen oder Objekten in bestimmten Bildbereichen.
	Video-Bewegungsmelder	Ausgelöst durch Bewegungen in vorher definierten Bewegungsfenstern.
	Verhaltensdetektion	Der Sensor reagiert auf unterschiedliche Verhaltensprofile der verfolgten Objekte im Bild. Ausgelöst durch Abweichen von den erfassten Verhaltensprofilen.
<b>Umgebungsereignisse</b> 	Erschütterungssensor	Ausgelöst durch Erschütterungen an der Kamera (z. B. Gewalteinwirkung).
	Beleuchtung	Ausgelöst durch Über- oder Unterschreiten der festgelegten Beleuchtungsstärke.
	Mikrofon	Ausgelöst durch Überschreiten der festgelegten Lautstärke der vom Mikrofon aufgenommenen Geräusche.
	PIR-Sensor	Der Passiv-Infrarot-Sensor erfasst sich bewegende Wärmequellen. Ausgelöst durch Überschreiten des festgelegten Schwellwertes.
	Temperatur	Ausgelöst durch Über- oder Unterschreiten bestimmter Temperaturschwellen.
<b>Interne Ereignisse</b> 	Aktionsgruppen-Terminierung	Ausgelöst durch die beendete Ausführung einer Aktionsgruppe.
	Zustand des benutzerdefinierten Signals	Ausgelöst durch Zustandsänderungen der benutzerdefinierten Signale.
	Aufzeichnung	Ausgelöst durch Zustandsänderungen der Aufzeichnung (Beginn, Ende, etc.).
<b>Nachrichtenergebnisse</b> 	Netzwerkmeldung	Ausgelöst durch den Empfang einer Netzwerkmeldung über TCP/IP.
	MxMessageSystem	Ausgelöst durch den Empfang einer Nachricht über das

		MxMessageSystem über [[[Nicht definierte VariableMaster.MxBus]]] oder aus dem Netzwerk.
<b>Meta-Ereignisse</b> 	Ereigniszähler	Ausgelöst durch quantitative Auswertung anderer Ereignisse.
	Logisches UND-Ereignis	Ausgelöst durch das gleichzeitige Auftreten mehrerer Ereignisse.
	Ereignislogik	Ausgelöst durch die Reihenfolge des Auftretens von Ereignissen.
<b>Signalereignisse</b> 	Signaleingang	Die Schalteingänge der Kamera können Ereignisse auslösen. Beispielsweise können Sie die Türklingel mit dem Schalteingang verbinden, um beim Betätigen der Klingel ein Ereignis auszulösen.
	Benutzer-Klick	Ausgelöst durch das Klicken auf den Softbutton <b>User Click</b> .
<b>Zeitereignisse</b> 	Periodisches Ereignis	Ausgelöst durch periodisch wiederkehrende Ereignisse.
	Zufallsereignis	Ausgelöst durch einen zufälligen Zeitpunkt mit festgelegter zu erwartender Frequenz.
	Zeitgesteuertes Ereignis	Ausgelöst zu festgelegten Zeitpunkten.
<b>Türstationsereignisse</b> 	Klingelereignis	Ausgelöst durch das Klingeln an der Tür.
	Mailbox-Nachricht	Ausgelöst durch das Hinterlassen einer Mailbox-Nachricht.
	Türstationsereignisse	Ausgelöst durch das Öffnen der Tür.
	RFID-Karte abgelehnt	Ausgelöst durch die Nutzung einer ungültigen RFID-Karte.
	PIN abgelehnt	Ausgelöst durch die Eingabe einer falschen PIN.

## Ereignisse markieren

Bei der Durchsicht der Ereignisbilder können Sie Ereignisse als „wichtig“ markieren durch Rechtsklicken auf das Ereignisbild. Das gleiche trifft auch auf Ereignisse zu, die Sie beim Recherchieren im Playback oder in der Alarmleiste als „wichtig“  markiert haben: Sie können diese Ereignisse in der Recherche-Ansicht gesammelt anzeigen lassen.

## Ereignis wiedergeben

### Instant-Playback:

Sie können die Aufzeichnung zu einem Ereignis direkt im Ereignisbild anschauen (Instant-Playback). Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Bild. Drei Bedienelemente werden eingeblendet. Klicken Sie auf , um die Wiedergabe zu starten

#### Hinweis:

Ein Klick in das Bild nach dem Starten der Wiedergabe öffnet die Aufzeichnung bildschirmfüllend im aktuellen Programmfenster.

### Playback-Ansicht:

Sie können die Aufzeichnung auch in der Playback-Ansicht abspielen. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Ereignisbild. Durch Klicken auf  wechseln Sie in die Playback-Ansicht.

## Türstationsereignisse erkennen und wiedergeben

Türstations-spezifische Ereignisse und Aufzeichnungen können mit MxMC genauso wie alle anderen Ereignisse und Aufzeichnungen recherchiert und abgespielt werden. Einige kleine Unterschiede gibt es jedoch, auf welche im Folgenden etwas genauer eingegangen wird.

#### Hinweis

Türstationsfunktionen werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

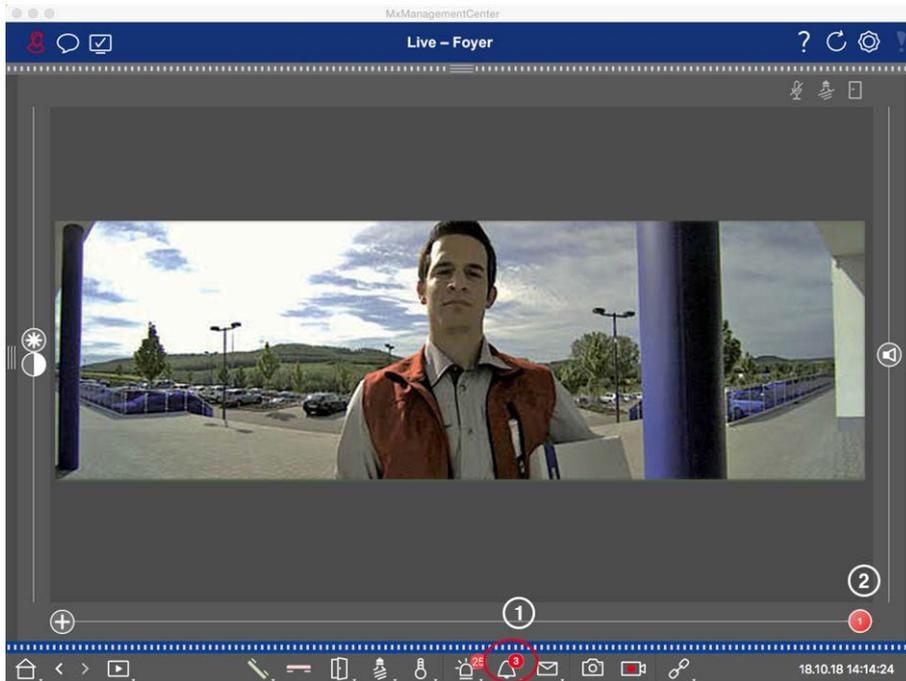
## Klingelaufzeichnungen ansehen und abspielen

### Klingeleinstellungen

Wenn in Ihrer Abwesenheit Besucher geklingelt haben, erkennen Sie dies am Zähler an den Klingeleinstellungen  ① in der Live-Ansicht.

#### Hinweis

Die Zahl, die im Zähler angezeigt wird, ist abhängig von den Filtereinstellungen in der Alarmleiste.



1. Klicken Sie auf , um zu sehen, wer geklingelt hat. Statt des Livebildes, wird nun das Ereignisbild zum letzten Klingeln angezeigt und auf dem Multislider wird rechts ein roter Regler mit der Zahl "1" angezeigt .
2. Liegen mehrere Klingelaufzeichnungen vor, klicken Sie auf den roten Regler und ziehen ihn nach links bis die nächst höhere Zahl im Regler angezeigt wird. Gleichzeitig wechselt auch das Ereignisbild zum Bild des vorherigen Klingelns.
3. Zum Abspielen der jeweiligen Klingelaufzeichnung, klicken Sie ein weiteres Mal auf . Die Ansicht wechselt in die Playback-Ansicht. Klicken Sie auf . Die Aufzeichnung wird abgespielt.

### Alarmleiste

Ein verpasstes Klingeln wird Ihnen auch durch eine grüne Markierung der Alarmleiste angezeigt. Voraussetzung dafür ist, dass für die entsprechenden Kameras im Dialog **Kamerakonfiguration** die Option **Alarmer** aktiviert ist und das Klingelereignis als alarmauslösendes Ereignis ausgewählt wurde. Bei aufgeklappter Alarmleiste signalisiert ein grüner Balken unterhalb des Ereignisbildes ein verpasstes Klingeln. Direkt in der Alarmleiste können Sie sich mit dem **Instant-Playback** die Aufzeichnung zu dem verpassten Klingeln ansehen.



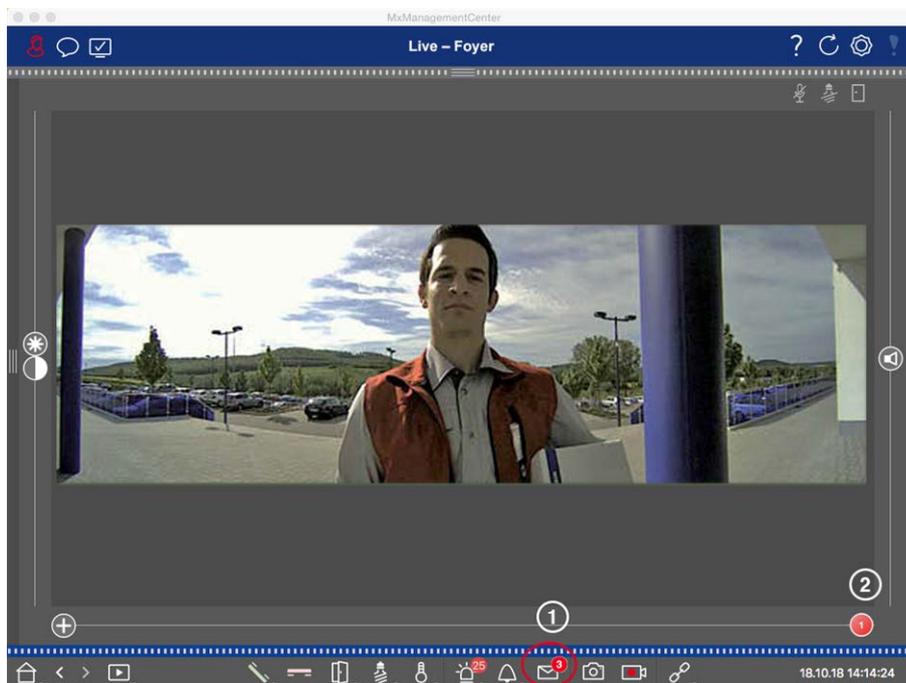
1. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Ereignisbild. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf . Die Aufzeichnung wird direkt in der Alarmleiste abgespielt.

2. Gleichzeitig können Sie auch aus der Alarmleiste direkt in die Aufzeichnung in der Playback-Ansicht springen und diese abspielen, ohne dass Sie dort erst danach suchen müssen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger wieder über das Ereignisbild und klicken auf .

## Mailbox-Nachrichten ansehen und abhören

### Mailbox-Nachrichten

Wenn in Ihrer Abwesenheit Besucher Nachrichten hinterlassen haben, erkennen Sie dies am Zähler an den Mailbox-Nachrichten  ① in der Live-Ansicht.



1. Klicken Sie auf , um zu sehen, wer eine Nachricht hinterlassen hat. Statt des Livebilds, wird nun das Ereignisbild zur letzten Nachricht angezeigt und auf dem Multislider wird rechts ein roter Regler mit der Zahl "1" angezeigt ②.
2. Liegen mehrere Nachrichten vor, klicken Sie auf den roten Regler und ziehen ihn nach links bis die nächst höhere Zahl im Regler angezeigt wird. Gleichzeitig wechselt auch das Ereignisbild zum Bild der vorherigen Nachricht.
3. Zum Abspielen und damit Abhören der jeweiligen Nachricht, klicken Sie ein weiteres Mal auf . Die Ansicht wechselt in die Playback-Ansicht. Klicken Sie auf . Die Aufzeichnung wird abgespielt.

### Alarmleiste

Eine Mailbox-Nachricht wird Ihnen auch in der Alarmleiste signalisiert, indem sie sich rot färbt und das neue Ereignisbild mit dem Symbol  gekennzeichnet ist. Voraussetzung dafür ist, dass für die entsprechenden Kameras im Dialog **Kamerakonfiguration** die Option **Alarmer** aktiviert ist und die Mailbox-Nachricht als alarmauslösendes Ereignis ausgewählt wurde. Zum Abhören der Nachricht bewegen Sie den Mauszeiger über das

Ereignisbild. Drei Bedienelemente werden eingeblendet. Klicken Sie auf . Die Nachricht wird direkt in der Alarmleiste abgespielt.



## Türereignisse suchen und wiedergeben

Wie alle Ereignisse können auch türspezifische Ereignisse (z. B. versuchtes Türöffnen mit ungültiger PIN) recherchiert und abgespielt werden. Verschiedene Möglichkeiten stehen dabei zur Verfügung: [Playback-Ansicht](#), [Grid-Playback](#) und [Recherche-Ansicht](#).

## Aufzeichnungen exportieren

Aufgezeichnete Videodaten können aus der Playback-Ansicht für eine Kamera und aus dem Grid-Playback für mehrere Kameras auf einmal exportiert werden. Verwenden Sie die Exportleiste, um mehrere Clips zu einem Export zusammenzustellen. Mit der Funktion **Schnappschuss** lassen sich einzelne Bilder exportieren.

## Schnappschuss-Bilder speichern

Schnappschuss-Bilder können Sie in der Live-Ansicht und der Playback-Ansicht für die angezeigte Kamera, und in der Grid-Ansicht und dem Grid-Playback für alle dargestellten Kameras speichern.

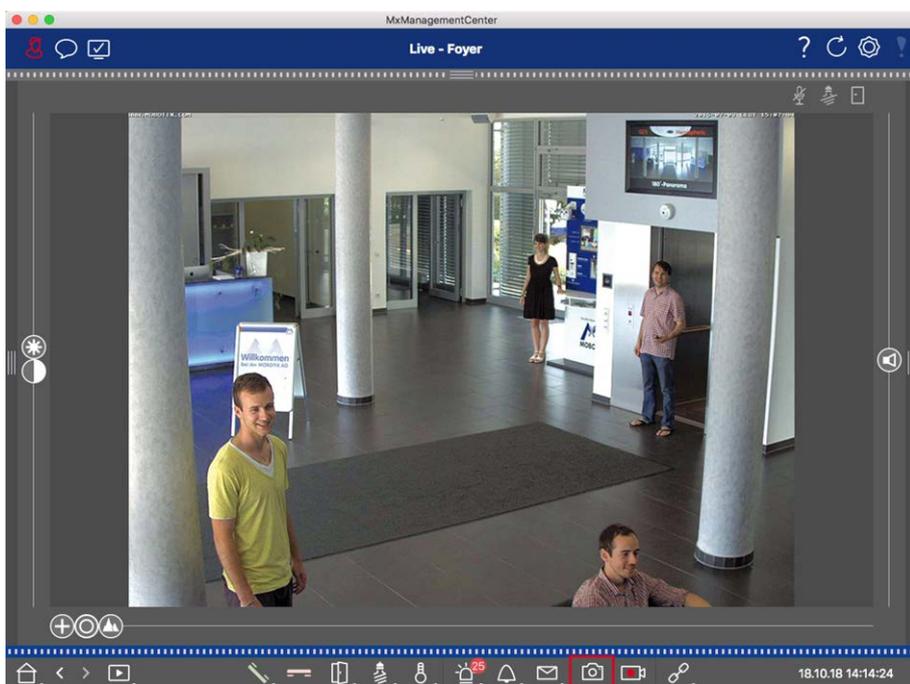


Abb. 84: Schnappschuss-Bilder speichern

Klicken Sie dazu auf die Taste **Schnappschuss**  in der Bedienleiste. Standardmäßig werden die Bilder im Bildordner des Benutzers abgelegt. Um den Zielpfad und die Bildeinstellungen der gespeicherten Bilder zu

ändern, wählen Sie im Menü **MxManagementCenter > Einstellungen > Schnappschuss-Bilder** (Mac) bzw. **Datei > Einstellungen > Schnappschuss-Bilder** (Windows).

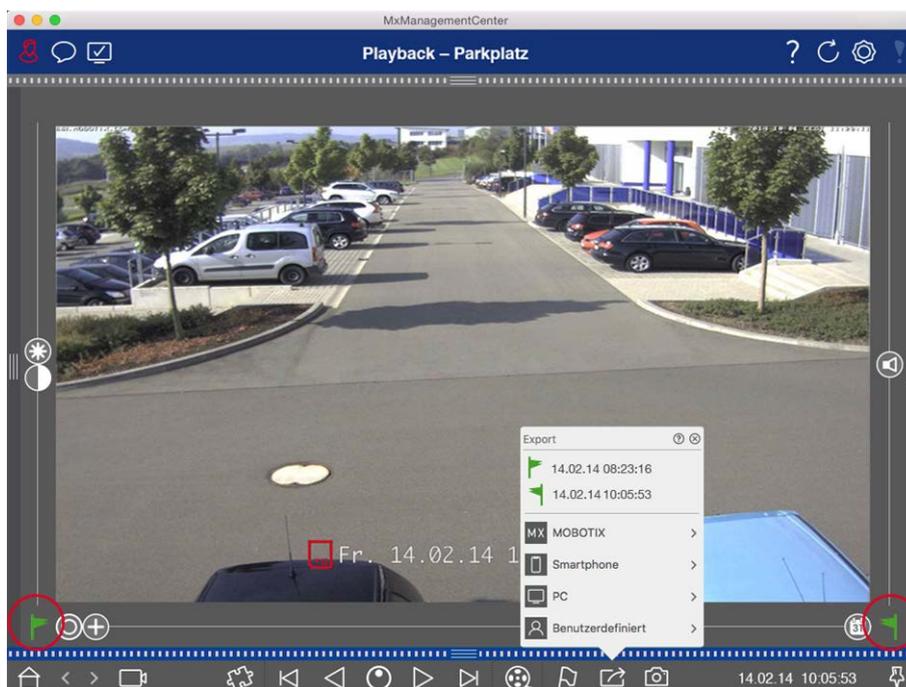
## Kamera-Aufzeichnungen exportieren

In der Playback-Ansicht können Sie einen Zeitbereich einer Aufzeichnung (Ereignisaufzeichnung oder Daueraufzeichnung) für den Export markieren.

1. Öffnen Sie die Playback-Ansicht.
2. Ziehen Sie die gewünschte Kamera aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
3. Suchen Sie den Anfang der relevanten Aufzeichnung.
4. Bestimmen Sie den Exportbereich. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

### Exportbereich grafisch markieren:

1. Markieren Sie den Beginn des Exports, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken.
2. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende der Aufzeichnung, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.
3. Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil.

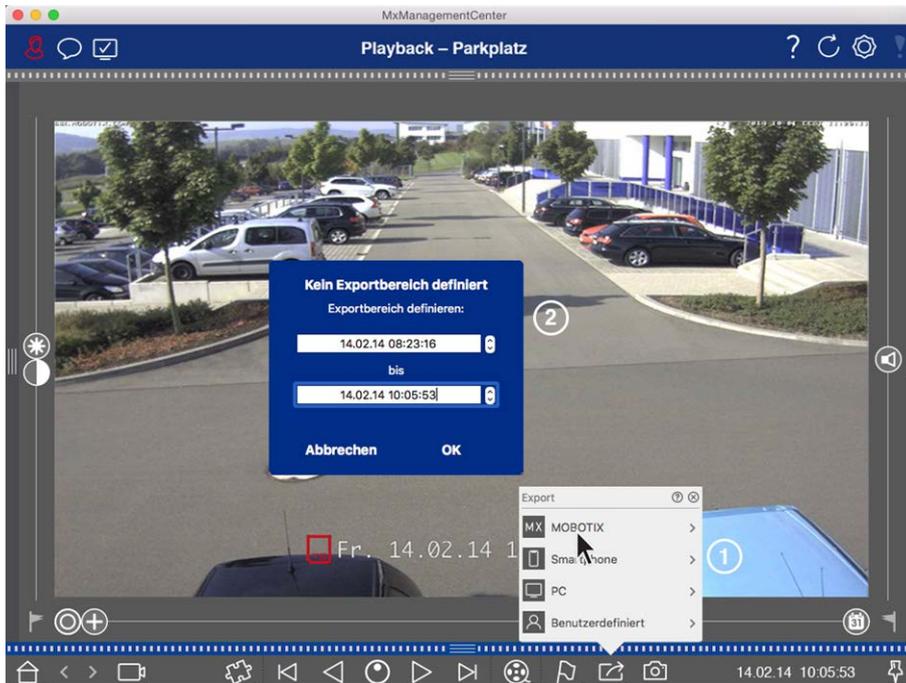


4. Der Export-Dialog wird geöffnet. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

### Exportbereich manuell erfassen:

Stellen Sie zuerst sicher, dass kein Exportbereich mithilfe der Exportfähnchen markiert wurde. Wurde schon ein Exportbereich definiert, löschen Sie diesen. Dazu rechtsklicken Sie auf ein Fähnchen und wählen **Zeitbereich löschen** aus.

1. Klicken Sie auf **Export** . Wählen Sie das gewünschte Export-Profil **①**. Der Dialog zum Definieren des Exportbereichs wird geöffnet.



2. Bestimmen Sie den Exportbereich **②**.
3. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Sichern**.

#### Hinweis

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Automatischer Import nach Export** auswählen, wird der exportierte Clip automatisch in der Alarmleiste und in der Kameraliste im Abschnitt **Clips & Aufzeichnungen** hinzugefügt.

## Aufzeichnungen von Kameragruppen exportieren

Im Grid-Playback können Sie für mehrere Kameras einen Zeitbereich einer Aufzeichnung (Ereignisaufzeichnung oder Daueraufzeichnung) für den Export markieren.

1. Öffnen Sie das Grid-Playback.
2. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste.
3. Suchen Sie für die Kamera im Fokusfenster den Anfang der relevanten Aufzeichnung. Parallel dazu wird die Suche auf den anderen Kameras der Gruppe nachgezogen und es werden jeweils die Aufzeichnungen in den Kacheln angezeigt, die der Fokusfenster-Aufzeichnung am nächsten liegen.
4. Bestimmen Sie den Exportbereich. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

#### Exportbereich grafisch markieren:

1. Markieren Sie den Beginn des Exports, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken.
2. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende der Aufzeichnung, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.

- Die Auswahl der Gruppenkameras für den Export können Sie einschränken. Rechtsklicken Sie dazu auf **Export** . In den Kamerabildern wird links oben ein Kreis eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Kameras durch Anklicken der jeweiligen Kreise ①.
- Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil ②. Der Export-Dialog wird geöffnet.



Abb. 85: Exportbereich grafisch markieren

- Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

### Exportbereich manuell erfassen:

Stellen sicher, dass kein Exportbereich mithilfe der Exportfähnchen markiert wurde. Wurde schon ein Exportbereich definiert, löschen Sie diesen. Dazu rechtsklicken Sie auf ein Fähnchen und wählen **Zeitbereich löschen** aus.

- Falls Sie nicht alle der in den Kacheln angezeigten Kamera-Aufzeichnungen exportieren möchten, können Sie die Auswahl vor dem Festlegen des Exportbereichs einschränken. Rechtsklicken Sie dazu auf **Export** . In den Kacheln wird links oben ein Kreis eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Kameras durch Anklicken der jeweiligen Kreise ①.
- Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil ②. Der Dialog zum Definieren des Exportbereichs wird geöffnet.



Abb. 86: Exportbereich manuell erfassen:

3. Bestimmen Sie den Exportbereich ③.
4. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Sichern**.

### Hinweis: Automatischer Import

Wenn Sie das **Kontrollkästchen Automatischer Import nach Export** aktivieren, werden die exportierten Clips automatisch in der Gruppenleiste hinzugefügt.

## Aufzeichnungen aus der Exportleiste exportieren

In der Exportleiste können Sie aus Kamera-Aufzeichnungen und MXG-Clips schnell und bequem eine Liste für den Export zusammenstellen. Aus der Leiste können Aufzeichnungszeitbereiche als zusammengefasste Clips exportiert werden. Die Clips können Sie in der Playback-Ansicht, im Grid-Playback, in der Recherche-Ansicht und der Smart Data-Ansicht zusammenstellen. Nach einem Export werden die Clip nicht automatisch gelöscht. Dies geschieht erst beim Beenden des Programms.

### Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera oder den gewünschten Clip aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
2. Suchen Sie die relevante Aufzeichnung.

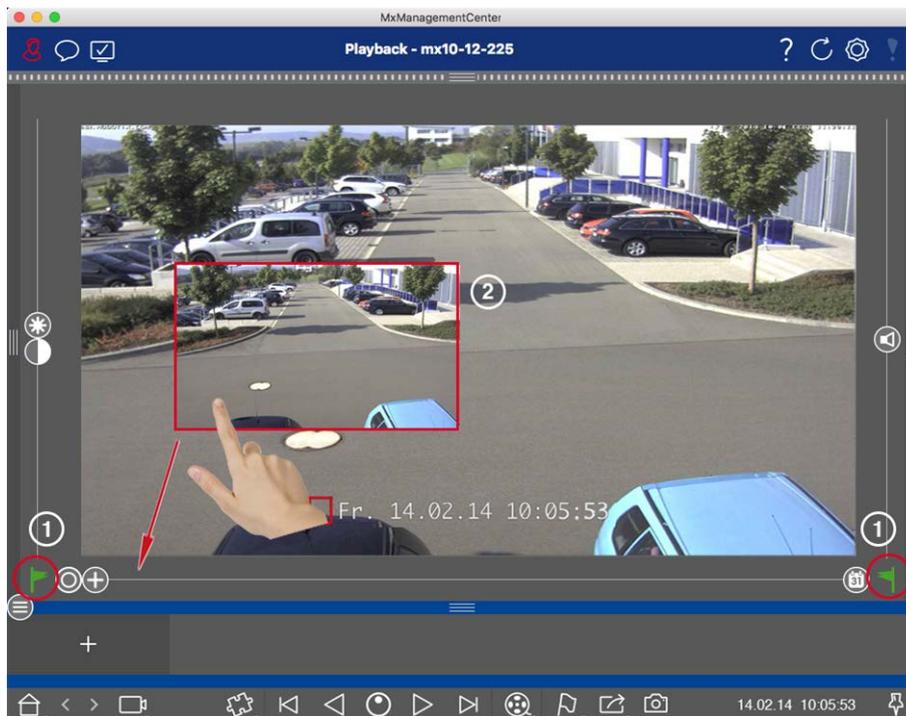


Abb. 87: Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

3. Markieren Sie den Beginn des Zeitbereichs, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende des Zeitbereichs, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen  klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert .
- Sie können auch zuerst das Ende eines Zeitbereichs markieren (rechtes graues Fähnchen), die Aufzeichnung bis zum gewünschten Anfang abspielen und dann den Anfang des Clips markieren (linkes graues Fähnchen).
4. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild und halten Sie die Position bis ein verkleinertes Bild der Aufzeichnung eingeblendet wird .
5. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Exportleiste öffnet sich automatisch, sodass Sie das Bild dort ablegen können.

### Clips für den Export im Grid-Playback zusammenstellen

Die Exportleiste im Grid-Playback bietet sich an, um **aufeinander folgende Zeitbereiche** von verschiedenen Kameras zusammenzustellen.

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera in das Fokusfenster und suchen Sie die relevante Aufzeichnung.
2. Markieren Sie den Beginn des Zeitbereichs, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende des Zeitbereichs, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen  klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.
3. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild im Fokusfenster und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese

geöffnet oder geschlossen ist). Die Exportleiste öffnet sich automatisch, sodass Sie das Bild dort ablegen können.

4. Mit Markieren des Endes des Zeitbereichs positionieren sich die Aufzeichnungsbilder der anderen Kameras auf diese Uhrzeit. Ziehen Sie die Kamera mit dem zeitlich anknüpfenden Aufzeichnungsbild in das Fokusfenster. Markieren Sie auch hier wie oben beschrieben den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereichs und ziehen Sie das Aufzeichnungsbild in die Exportliste.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Aufzeichnungen zusammengestellt haben.

#### **In der Exportleiste können Sie auch Zeitbereiche von mehreren Kameras zusammenstellen.**

1. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste und suchen Sie die relevante Aufzeichnung.
2. Markieren Sie den Beginn und das Ende des Zeitbereichs wie oben beschrieben. Die Aufzeichnungsbilder der anderen Kameras positionieren sich entsprechend.
3. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Aufzeichnungsbildern wird links oben ein Auswahlfeld mit Haken eingeblendet. Wenn der Aufzeichnungsbereich einer Kamera nicht zur Liste hinzugefügt werden soll, entfernen Sie das Häkchen an der Auswahlbox dieser Kamera.
4. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild im Fokusfenster und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Exportleiste öffnet sich automatisch, sodass Sie das Bild dort ablegen können. Alle ausgewählten Clips werden der Exportliste hinzugefügt.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Zeitbereiche zusammengestellt haben.

#### **Clips für den Export in der Recherche-Ansicht zusammenstellen**

In der Recherche-Ansicht können Sie aufgezeichnete Ereignissequenzen in der Liste zusammenstellen. Die Länge der Ereignissequenzen liegt momentan bei 10 Sekunden.

1. Setzen Sie die gewünschten Filter nach Kamera bzw. Gruppe und Ereignistyp.
2. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Ereignisbildern wird links oben ein Auswahlfeld eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Ereignisse durch Anklicken der jeweiligen Auswahlfelder.
3. Öffnen Sie die Exportleiste durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Klicken Sie auf ein Ereignisbild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Ereignisbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Exportleiste. Die Clips zu den ausgewählten Ereignisbildern werden der Exportleiste hinzugefügt. (Alternative: Klicken Sie in der Exportleiste auf . Die Clips zu den ausgewählten Ereignisbildern werden der Exportleiste hinzugefügt.)
4. Bei Bedarf setzen Sie neue Filter und fügen die gewünschten Ereignisbilder der Exportleiste hinzu.

#### **Clips für den Export in der Smart Data-Ansicht zusammenstellen**

In der Exportleiste in der Smart Data-Ansicht können Sie die Clips zu den einzelnen Transaktionen zusammenstellen. Die Standardlänge der Aufzeichnung beträgt 10 Sekunden um den Transaktionszeitstempel, also insgesamt 20 Sekunden.

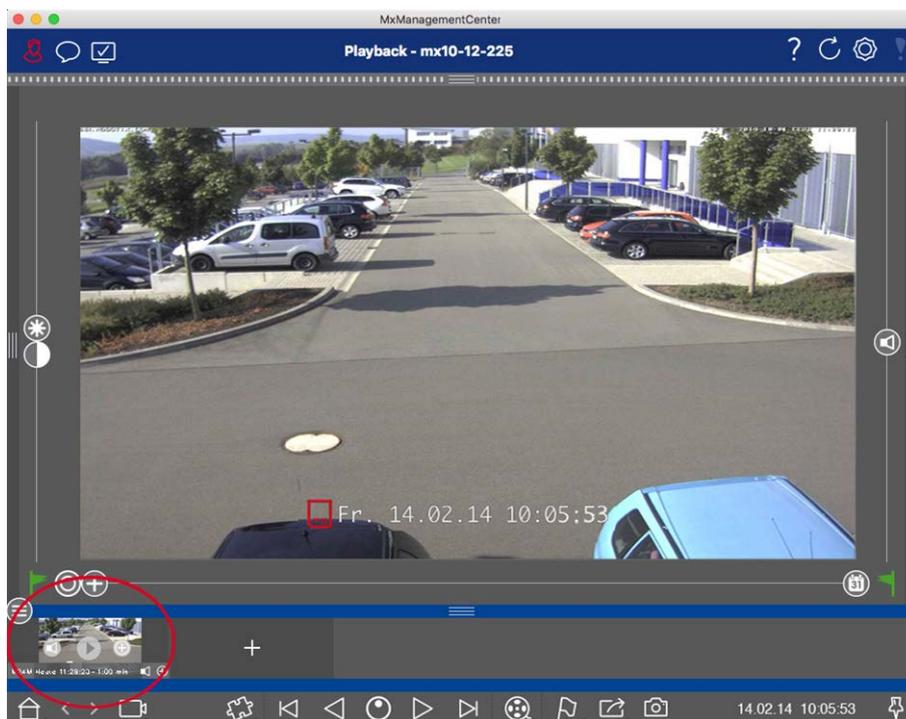
1. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Vorschaubildern wird links oben ein Auswahlfeld eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Transaktionen durch Anklicken der jeweiligen Auswahlfelder.
2. Öffnen Sie die Exportleiste durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Klicken Sie auf ein Vorschaubild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Vorschaubildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Exportleiste. Die Clips zu den ausgewählten Vorschaubildern werden der Exportleiste hinzugefügt. Alternative: Klicken Sie in der Exportleiste auf . Die Clips zu den ausgewählten Vorschaubildern werden der Exportleiste hinzugefügt.

In der Exportleiste können Sie auch Clips zu einzelnen Vorschaubildern der ausgewählten Transaktionen zusammenstellen:

1. Ziehen Sie das Transaktions-Vorschaubild im Abschnitt **Vorschaubild** auf die Exportleiste.

## Clips bearbeiten

Wenn Sie eine Aufzeichnung, die Sie beim Abspielen entzerrt und/oder gezoomt haben, der Exportleiste hinzufügen, können Sie bestimmen, ob der Clip mit oder ohne Zoom exportiert wird. Zusätzlich können Sie bestimmen, ob der Clip mit oder ohne Audio exportiert wird. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Aufzeichnungsbild in der Exportleiste. Drei Symbole werden eingeblendet:

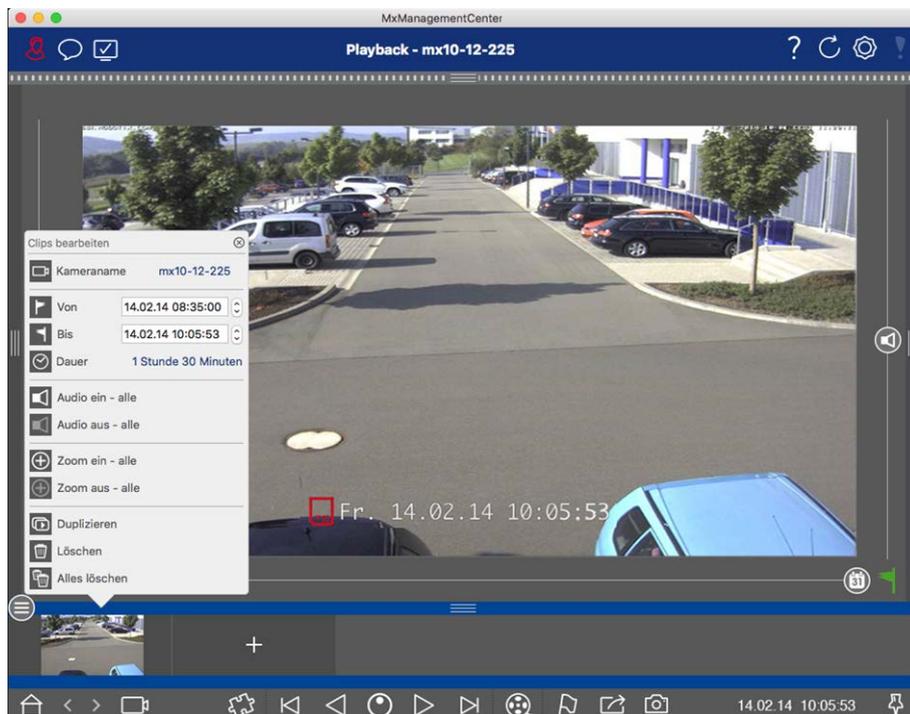


- : Clip wird mit Zoom exportiert.  
Wenn der Clip ohne Zoom exportiert werden soll, klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Standardmäßig werden die Clips mit Audio exportiert (sofern Audio vorhanden).  
Zum Exportieren ohne Audio klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt im Ereignisbild abgespielt werden.  
Klicken Sie dazu auf .

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

Mit Rechtsklick auf einen Clip öffnen Sie ein Kontextmenü mit folgenden Funktionen: Manuelles Anpassen des Zeitbereichs, Ein- oder Ausschalten von Audio und Zoom für alle Clips, Duplizieren eines Clips sowie Löschen eines oder aller Clips.



## Clips exportieren

Klicken Sie auf **Export**  und dann auf MOBOTIX, um einen MXG-Clip zu exportieren. Wählen Sie ein anderes Profil, um eine Datei im Format AVI, MP4 oder MKV zu erzeugen. Allerdings stehen je nach verwendeter Datenquelle (z. B. MOBOTIX NAS) nicht alle Exportprofile zur Verfügung.

Wählen Sie im Export-Dialog einen Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen. Um die MXG-Clips der Exportleiste nach dem Export automatisch zur Geräteleiste hinzuzufügen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatischer Import nach Export**.

## Sonderfunktionen der Recherche

Zur Recherche der Aufzeichnungen stehen mehrere Sonderfunktionen zur Verfügung.

### Hinweis:

Diese speziellen Funktionen werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

## Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung (Post-VM)

Die Post-VM-Funktionen stehen in MxMC als Standard-Plugin zur Verfügung. Die [Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung \(Post-VM\)](#), S. 190 ermöglicht, die Aufzeichnungen nachträglich gezielt nach

Veränderungen innerhalb eines oder mehrerer Kamera-Bildbereiche zu durchsuchen. Zum Öffnen der Funktion rechtsklicken Sie in der Playback-Ansicht oder im Grid-Playback auf die Plugintaste  und wählen dann **Nachträgliche Video- Bewegungserkennung** aus

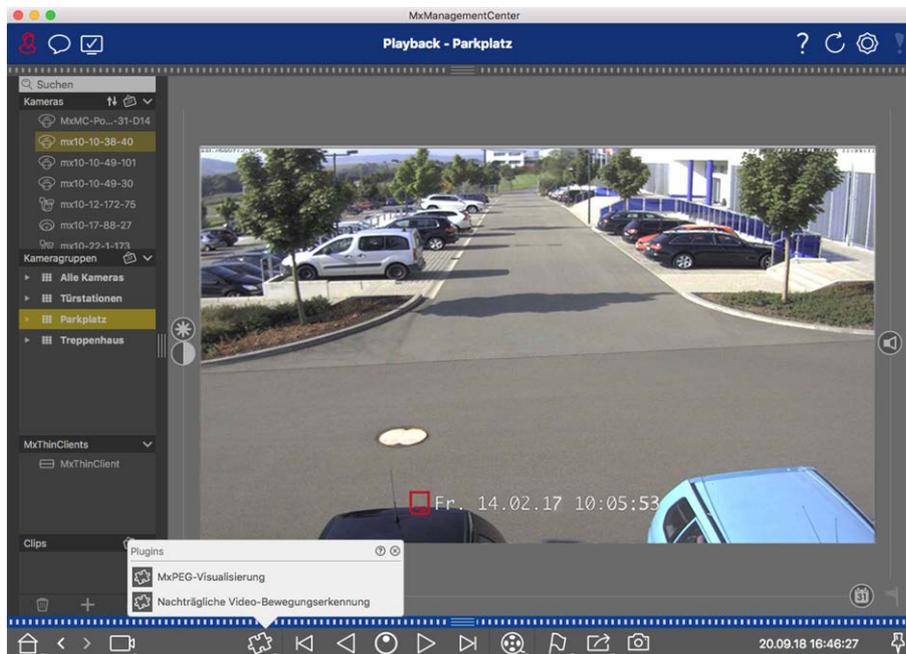


Abb. 88: Nachträgliche Video-Bewegungserkennung

## Histogramm: Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung von Ereignissen

Mit dem Histogramm in der Histogrammleiste erhalten Sie eine grafische Darstellung der Verteilung der Ereignishäufigkeit und damit auch einen schnellen Überblick über die Ereignisse einer oder mehrerer Kameras. Zum Öffnen der Histogrammleiste klicken Sie auf den dunkelgrauen Randstreifen am **rechten Rand** von MxMC (siehe [Das Histogramm: Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung von Ereignissen](#), S. 193).

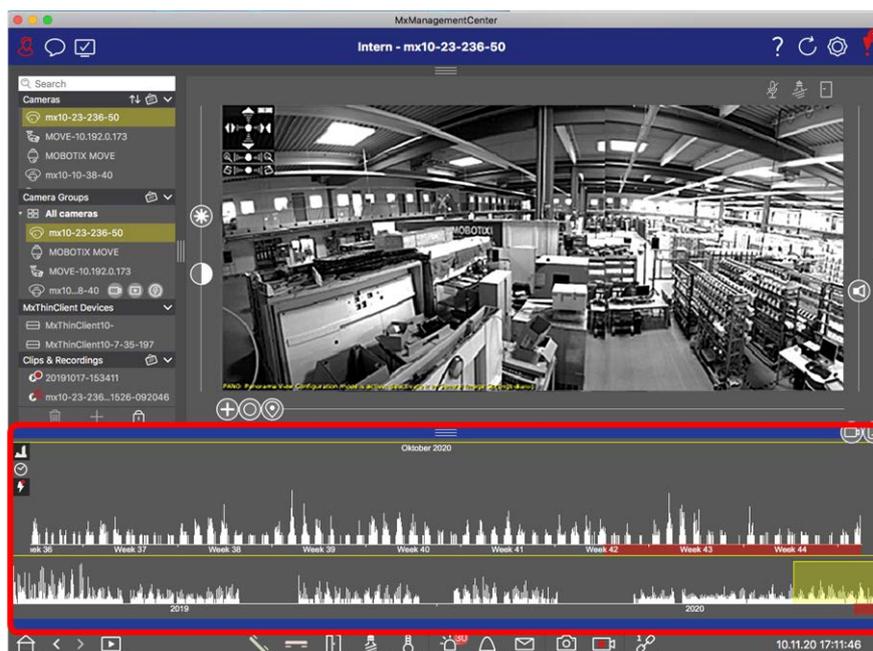


Abb. 89: Histogrammleiste

## Smart Data-System: Transaktionsdaten in Kombination Videoüberwachung

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können im MxMC Transaktionen mit den Videoaufzeichnungen zum Zeitpunkt der Transaktionen verknüpft werden. Dadurch können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden. Dies erleichtert das Auffinden und Überprüfen auffälliger Aktivitäten (siehe [Smart Data-System](#), S. 195).

### Hinweis:

Um das MOBOTIX Smart Data-System nutzen zu können, müssen Sie eine Smart Data-Lizenz erwerben.

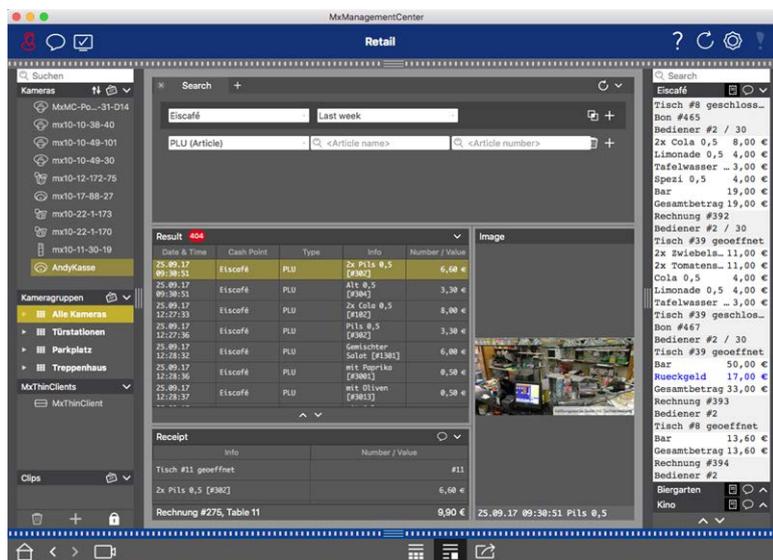


Abb. 90: Smart Data- System

## Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung (Post-VM)

Mit der Post-VM können Sie die Aufzeichnungen nachträglich gezielt nach Veränderungen innerhalb eines oder mehrerer Kamera-Bildbereiche durchsuchen. Dazu nutzen Sie Bewegungsfenster.

### Bewegungsfenster erstellen

- Öffnen Sie das Plugin-Kontextmenü durch Rechtsklick auf . Wählen Sie **Nachträgliche Video-Bewegungserkennung** aus. Das Fenster zum Einrichten der Post-VM Einstellungen wird geöffnet.



Abb. 91: Bewegungsfenster erstellen

2. Klicken Sie auf  im rechten Bildbereich des Einstellungsfensters. Ein weiteres Fenster mit einem vordefinierten Bewegungsfenster wird geöffnet.
3. Folgende Aktionen können Sie hier ausführen:
  - Größe des Bewegungsfensters verändern: Durch Auf- oder Zuziehen der Rechtecken bzw. der einzelnen Längsseiten.
  - Weiteres Bewegungsfenster erstellen: Mit dem Mauszeiger ein neues Fenster aufziehen.
  - Bestehendes Bewegungsfenster duplizieren: Klicken Sie auf .
  - Bewegungsfenster löschen: Klicken Sie auf .
  - Bewegungsfenster deaktivieren: Klicken Sie auf .

Zum Schließen des Bearbeitungsfensters klicken Sie rechts oben auf .

## Auslösebedingungen einstellen

Im Post-VM Fenster lassen sich verschiedene Modalitäten zur Bewegungserkennung einstellen.



Abb. 92: Auslösebedingungen einstellen

- **Schwellwert:** (Weißer Balken im Diagramm)  
Damit steuern Sie den Auslöser-Schwellenwert der Bewegungsfenster. Wenn Sie den Balken nach unten schieben, müssen sich im Bewegungsfenster nur wenige Pixel von einem Bild zum nächsten verändern, damit eine Bewegung erkannt wird. Wenn Sie den Balken nach oben schieben, müssen sich viele Pixel ändern, damit dies als Bewegung erkannt wird.
- **Empfindlichkeit:**  
Hier stellen Sie ein, wie groß die an den Pixeln eines Bewegungsfensters festgestellte Veränderung sein muss, damit eine Bewegung erkannt wird. Zusammen mit einem niedrigen Schwellwert dient dies der Feinabstimmung der Bewegungserkennung. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, desto empfindlicher reagiert die Detektion, d. h. bereits kleinere Änderungen führen schon zur Auslösung.
- **Korrektur von Helligkeitsänderungen:**  
Aktivieren Sie diese Option, um Fehlauflösungen zu vermeiden, die z. B. durch schnell wechselnde Lichtverhältnisse (Sonne und wolziger Himmel) ausgelöst werden können.
- **Totzeit:**  
Damit legen Sie die Zeitspanne fest, innerhalb der Pixelveränderungen in einem Bewegungsfenster nach dem letzten Auslösen der Post-VM-Detektion nicht angezeigt werden.
- **Mittelwertbildung:**  
Stellen Sie eine hohe Zeitspanne (z. B. 2,0 Sek.) ein, damit langsame Bewegungen besser erkannt werden.  
**Hinweis:** Durch einen hohen Wert kann es zu Schlierenbildung im Vorschaufenster kommen.
- **Farbfilter:**  
Um die Bewegungserkennung auf einen bestimmten Farbbereich zu begrenzen, wählen Sie hier eine Farbe aus. Das Post-VM-Ereignis wird ausgelöst, wenn diese Farbe sich während der Suche ändert.

## Bewegungsfenster nach Veränderungen durchsuchen

Nachdem Sie Bewegungsfenster erstellt und Auslösebedingungen zur Bewegungserkennung festgelegt haben, können Sie die Bewegungsfenster nach Veränderungen durchsuchen. Nutzen Sie dazu die Wiedergabetasten in der Bedienleiste.

Zum Durchsuchen von Daueraufzeichnungen bieten sich vor allem die Tasten **Wiedergabe rückwärts/vorwärts** ◀ ▶ an. Die Tasten **Vorheriges Bild/Nächstes Bild** ◀ ▶ sind für die Suche in Ereignisbildern nützlich. Wenn MxMC eine Veränderung in einem der Bewegungsfenster erkennt, färbt sich der Rahmen dieses Bewegungsfensters rot und die Suche wird gestoppt.

## Das Histogramm: Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung von Ereignissen

Die Histogrammleiste stellt die **Verteilung der Ereignishäufigkeit** dar und bietet so einen schnellen Überblick über die Ereignisse einer oder mehrerer Kameras.

### Histogrammleiste öffnen

Zum Öffnen der Histogrammleiste klicken Sie auf den dunkelgrauen Randstreifen am rechten Rand von MxMC. Beim Öffnen wird immer der gesamte Zeitraum der kameraintern protokollierten Ereignisse dargestellt.



Abb. 93: Histogrammleiste öffnen

## Mit dem Histogramm arbeiten

### Aufbau des Histogramms

Das Histogramm gliedert sich unter einen und eine vergrößerte Ansicht des ausgewählten Teils im Übersichtsbereich (gezoomter Bereich). Der gelbe Rollbalken im Übersichtsbereich markiert den Bereich, der im gezoomten Bereich dargestellt wird. Durch Klicken auf  kann die Zeitspanne (z. B. 6 Stunden oder ein Tag) im gezoomten Bereich eingestellt werden. Wenn als Zoombereich  „benutzerdefiniert“ eingestellt ist, kann die Zeitspanne des Zoombereichs auch durch Ziehen der Rollbalkenränder verändert werden.

Wenn Sie im Übersichtsbereich und im gezoomten Bereich nur Ereignisse anzeigen möchten, die Aufzeichnungen ausgelöst haben, klicken Sie auf .

Der rosa markierte Bereich zeigt den Zeitbereich an, in dem zu den protokollierten Ereignissen Aufzeichnungen vorliegen.

### Hinweis

Das Ereignishistogramm kann einen längeren Bereich umfassen als Aufzeichnungen vorhanden sind.

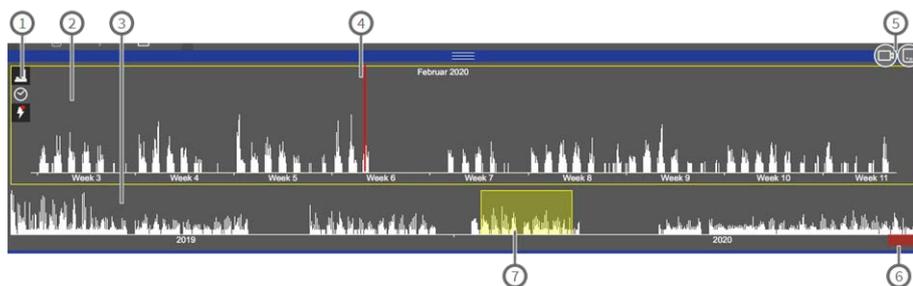


Abb. 94: Histogrammleiste im Detail

### Bedienelement des Histogramms

- ①:  Auflösung des gezoomten Bereichs (hoch / niedrig),  Zoombereich festlegen (benutzerdefiniert oder voreingestellt), 
- ②: Gezoomter Bereich
- ③: Übersichtsbereich
- ④: Aktuelle Zeit
- ⑤: Ereignistyp und Kamera bzw. Kameragruppe
- ⑥: Zeitbereich mit Aufzeichnungen
- ⑦: Zeitbereich in gezoomtem Bereich

### Angezeigter Zeitraum

Die Datum- und Zeitangaben in den beiden Feldern jeweils oben und unten geben Anfang und Ende der kamerainternen Ereignisprotokollierung an. Diesen Zeitbereich können Sie manuell ändern. Wenn Sie den Zeitbereich manuell geändert haben, wird links ein kleines Kreuz sichtbar. Durch Klicken auf das Kreuz werden Datum und Uhrzeit automatisch wieder auf die Ausgangsdaten zurückgesetzt.

## Filterfunktion

Die Anzeige können Sie nach Ereignistyp und nach Kamera bzw. Kameragruppe einschränken. Dazu gibt es die beiden Regler: den Gruppen-/Kamera-Regler  und den Ereignistyp-Regler . Durch Verschieben der beiden Regler stellen Sie die Filter ein. Folgende Filter stehen zur Verfügung:

### ■ Kamerafilter

-  Alle Kameras
-  Kameras der aktuellen Gruppe
-  Aktuelle Kamera

### ■ Ereignisfilter

-  MxActivitySensor-Ereignisse
-  Videomotion-Ereignisse
-  PIR-Ereignisse
-  Mikrofonereignisse
-  Signaleingangs-Ereignisse
-  Temperaturereignisse
-  Beleuchtungereignisse
-  Klingelereignisse
-  Mailbox-Nachrichten
-  Türstations-Ereignisse
-  RFID zurückgewiesen
-  PIN zurückgewiesen
-  Alle Ereignistypen

## Häufigkeitsverteilung

An der Länge der Balken erkennen Sie die Häufigkeit, mit der innerhalb einer Zeiteinheit Ereignisse protokolliert wurden. Um die Häufigkeitsverteilung zu einem bestimmten Zeitpunkt genauer zu untersuchen, klicken Sie auf . Die Darstellung erfolgt dann mit erhöhter Auflösung.

Wenn Sie genauer wissen möchten, was sich zu einem Zeitpunkt mit hoher Ereignisauslösung ereignet hat, klicken Sie auf die entsprechende Stelle im gezoomten Bereich oder im Übersichtsbereich.

In der Playback-Ansicht wird zusätzlich ein roter Marker dargestellt, der die aktuelle Position anzeigt.

## Smart Data-System

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können Transaktionsdaten mit der Videoaufzeichnung zum Zeitpunkt der jeweiligen Transaktion verknüpft werden. Als Smart Data-Quellen dienen z. B. MOBOTIX P7-Apps (keine Lizenz erforderlich) oder allgemeine Smart Data-Quellen (Lizenz erforderlich), mit denen Sie z. B. Kassensystemen oder Systeme zur Kennzeichenerkennung auswerten können.

Durch das Smart Data-System können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden. Zur Suche und zur Analyse der Transaktionen stehen zum einen die Smart Data-Leiste und zum anderen die [Die Smart Data-Ansicht, S. 71](#) zur Verfügung. Die Smart Data-Leiste gibt einen direkten Überblick über die letzten

Transaktionen (der letzten 24 Stunden) und kann deshalb gut zur Kontrolle und zur schnellen Suche eingesetzt werden.

Smart Data-Quellen können auch über die [Die Komponenten-Ansicht, S. 72](#) hinzugefügt und konfiguriert werden.

## Überblick über die letzten Transaktionen in der Smart Data-Leiste

Die Smart Data-Leiste gibt einen direkten Überblick über die letzten Transaktionen (der letzten 24 Stunden) und kann deshalb gut zur Kontrolle und zur schnellen Suche eingesetzt werden.

### Smart Data-Leiste öffnen

Die Smart Data-Leiste steht in jeder Ansicht zur Verfügung. Zum Öffnen der Smart Data-Leiste klicken Sie auf den rechten Randstreifen in der Anwendung. Damit wird die Histogrammleiste geöffnet. Durch erneutes Klicken auf den rechten Randstreifen wechseln Sie in die Smart Data-Leiste. Optional können Sie die Leiste auch aus dem Menü öffnen (**Ansicht > Smart Data-Leiste**).

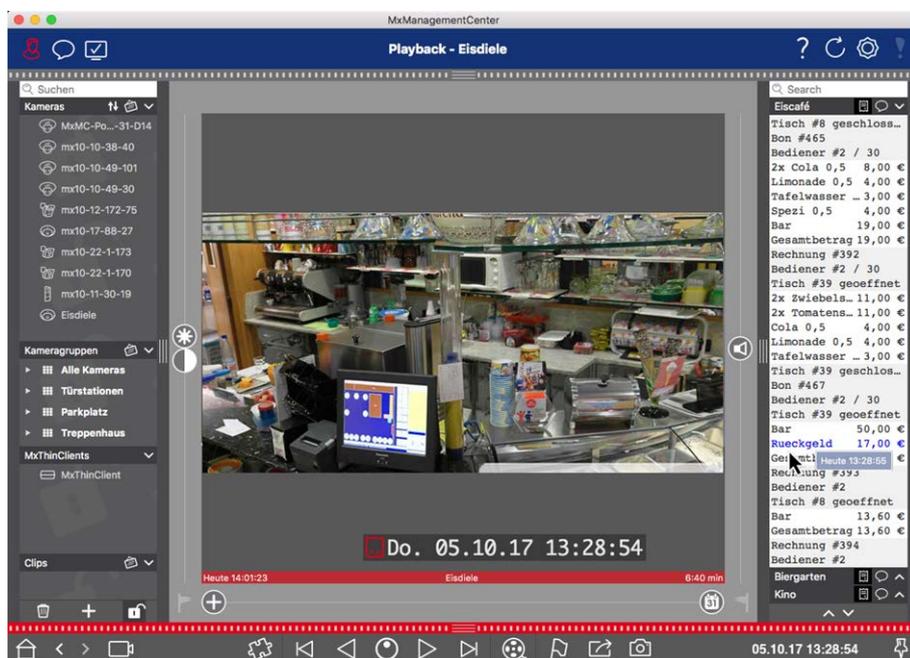


Abb. 95: Smart Data-Ansicht

## Mit der Smart Data-Leiste arbeiten

Wenn eine Smart Data Quelle, zum Beispiel eine Kasse, neue Daten an die Kamera sendet, wird die Smart Data-Leiste automatisch aktualisiert. Damit ist eine Live-Überwachung der Kasse wie auch der Smart Daten einer Kamera möglich. Zusammengehörige Transaktionen, können gruppiert dargestellt werden.

- **Angezeigter Zeitraum:** Die Smart Data-Leiste enthält immer nur die Daten der letzten 24 Stunden. Daten, die älter als 24 Stunden sind, können im [Smart Data-System, S. 195](#) untersucht werden.
- **Suchfunktion/Filterfunktion:** Die Einträge je Kassenkamera können nach Suchbegriffen gefiltert werden. Die gefundenen passenden Einträge werden gelb hervorgehoben. Mit den beiden Pfeilen am unteren Rand kann zum nächsten bzw. vorherigen Suchergebnis gesprungen werden.

- **Systemtransaktionen nicht anzeigen:** Standardmäßig zeigt die Smart Data-Leiste alle Transaktionen, die auf der entsprechenden Kamera gespeichert werden. Beispielsweise bei einem Kassensystem zeigen einige der Transaktionen Käufe und Ereignisse, die direkt mit dem Einkauf zu tun haben, wie z. B. "Gesamtbetrag". Andere Transaktionen zeigen wiederum nur administrative Ereignisse, wie z. B. das Einloggen eines Kassierers. Durch Klicken auf  kann die Anzeige dieser Systemtransaktionen ein- oder ausgeschaltet werden.
- **Belege nicht gruppieren (nur für Vectron Kassen):** Standardmäßig werden die Transaktionen einer Quittungsnummer bzw. eines Kaufes gruppiert. Einfache Verkäufe werden gruppiert, wenn die Kasse den Transaktionsabschluss durch das Erstellen einer Belegnummer signalisiert. Tischverkäufe werden nach Tischen gruppiert, wenn der Tisch im Kassensystem abgerechnet wurde. Durch Klicken auf  kann die gruppierte Anzeige ausgeschaltet werden. Die Daten werden neu geladen.
- **Transaktionen abspielen:** Durch Doppelklicken auf eine Transaktionszeile wird die Playback-Ansicht geöffnet. Anschließend wird die Transaktion abgespielt.

## Detaillierte Suche und Analyse in der Smart Data-Ansicht

In der Smart Data-Ansicht können die Transaktionsdaten einer oder mehrerer MOBOTIX IOT Kameras recherchiert und gefiltert werden.

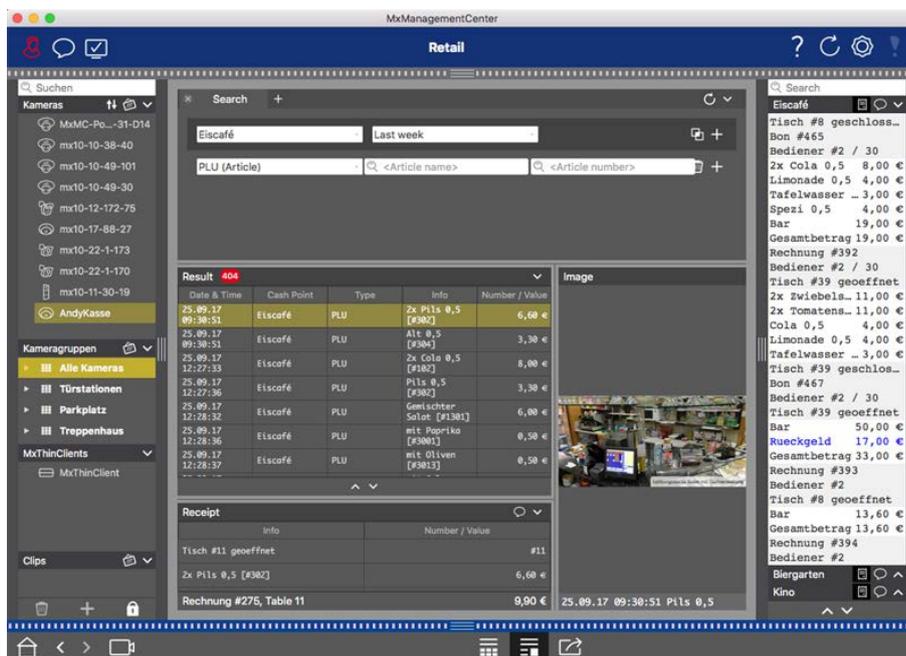


Abb. 96: In der Smart Data-Ansicht recherchieren

## Suchanfragen definieren

Es können mehrere Suchanfragen definiert und gespeichert werden. Für jede Suche kann ein Name vergeben werden. Die Suchanfrage wird nach jeder Anpassung der Suchkriterien ohne weiteres Zutun automatisch gespeichert. Dies geschieht auch bei der Anpassung einzelner Suchparameter und Suchbegriffe.

1. Standardmäßig ist bereits eine Suchanfrage angelegt. Klicken Sie auf den Registerreiter und vergeben Sie einen Namen.
2. Wählen Sie die gewünschten Smart Data-Quellen (z. B. Kassensysteme) aus. Für eine Suchanfrage können auch mehrere oder alle Smart Data-Quellen ausgewählt werden.
3. Legen Sie den Zeitbereich fest, in dem gesucht werden soll. Neben mehreren vordefinierten Zeitfenstern (z. B. "Heute") kann auch ein Zeitbereich angegeben werden, der die Eingabe beliebiger Start- und Endzeitstempel erlaubt.
4. Nachdem die Smart Data-Quellen ausgewählt und der Suchzeitbereich festgelegt ist, können Suchkriterien definiert werden, um die Suche einzugrenzen. Klicken Sie dazu auf . Eine neue Zeile wird hinzugefügt.  
Die einzelnen Kriterien können mit **UND** oder **ODER** verknüpft werden. Der logische Suchoperator kann dabei nur für alle Suchkriterien gleichzeitig festgelegt werden. Wählen Sie , um die Suchkriterien mit **UND** zu verknüpfen und , um die Suchkriterien mit **ODER** zu verknüpfen.  
**Beachten Sie**, dass die Suchkriterien nur auf Ebene von einzelnen Transaktionszeilen angewendet werden, wie z. B. eine Suche nach einem Gesamtbetrag von > 100 und < 150. Es ist vorerst nicht möglich, die Suche auf alle Transaktionszeilen anzuwenden, z. B. die Suche in einem Kassenbeleg nach einem bestimmten Artikel verknüpft mit einem Gesamtbetrag > 100.
5. Klicken Sie auf , um ein Suchkriterium zu löschen.
6. Um weitere Suchanfragen zu definieren, klicken Sie auf  neben der jeweils letzten Suchanfrage. Vergeben Sie einen Namen und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.

## Suchanfragen löschen

Zum Löschen einer Suchanfrage klicken Sie auf  links neben dem Namen der Suchanfrage.

## Suche neu laden

Durch das Laden einer Suchanfrage werden die Transaktionsdaten auf der Kamera neu durchsucht und gefiltert. Die Suchergebnisse werden neu angezeigt. Klicken Sie auf , um eine Suchanfrage neu zu laden.

## Suchergebnisse anzeigen

Je nachdem, welches Anzeigeformat Sie in der Bedienleiste ausgewählt haben (Listenansicht  oder Kachelansicht ), werden die Suchergebnisse in **Listenform** mit detaillierter Anzeige der Kassendaten oder in **Kachelform** mit Vorschaubildern angezeigt.

## MOBOTIX-Datenträger einbinden

Mit MxManagementCenter können Sie auf ein am USB-Anschluss angeschlossenes MOBOTIX-Speichermedium mit Aufzeichnungen im MxFFS-Format (siehe [Geräte und Quellen hinzufügen](#)) zugreifen. Dazu muss

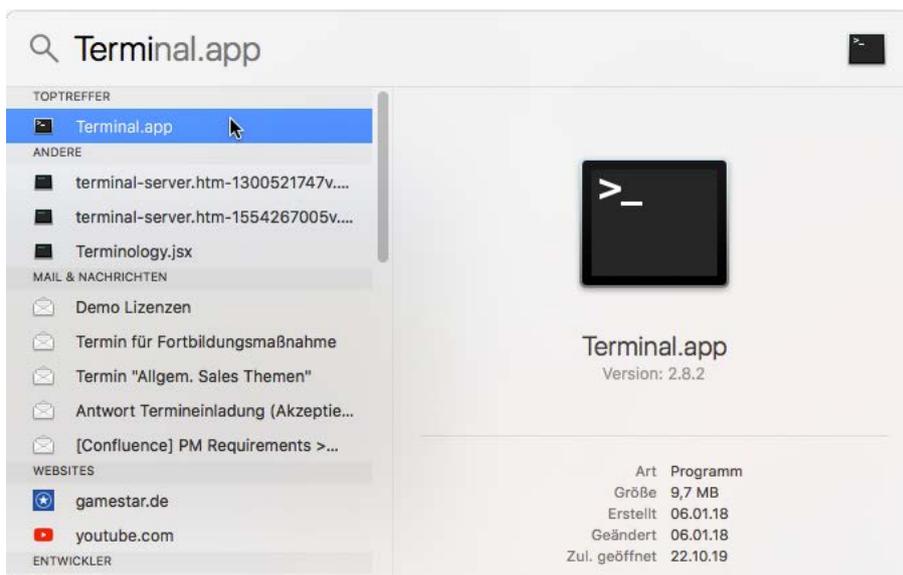
MxManagementCenter mit Administratorrechten gestartet werden. Ohne Administratorrechte wird das Speichermedium nicht erkannt.

**Hinweis:** Wie Sie eine SD-Karte aus einer MOBOTIX-Kamera entfernen, entnehmen Sie dem Handbuch der Kamera.

## MAC

Die folgende Vorgehensweise setzt voraus, dass der angemeldete Benutzer den Rechner verwalten darf bzw. die erforderlichen Administrator-Privilegien besitzt. Wenden Sie sich andernfalls an Ihren Systemadministrator.

1. Verbinden Sie das MOBOTIX-Speichermedium mit einem USB-Anschluss Ihres MAC-Computers.
2. Starten Sie die **Terminal App** (z. B. über die Spotlightsuche mit CMD+Leertaste).



**Abb. 97: Starten der Terminal App**

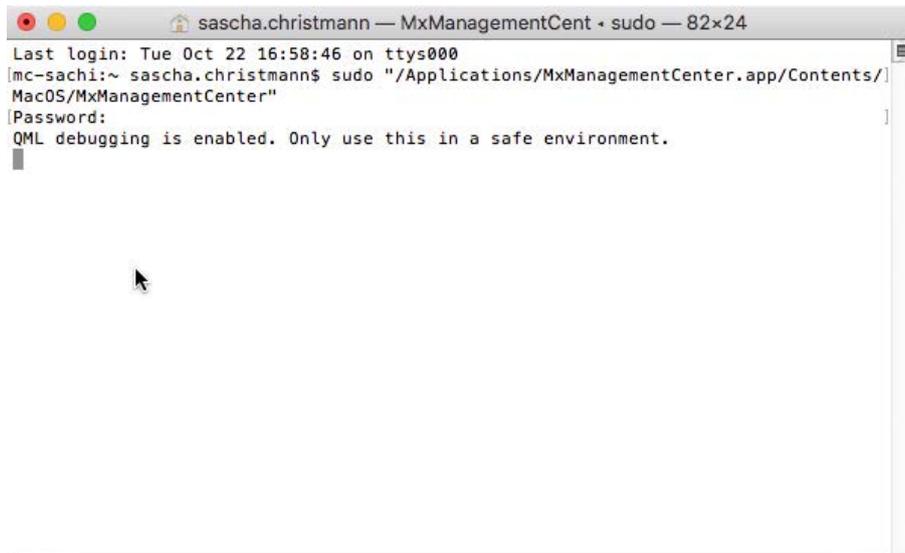
3. Geben Sie folgende Befehlszeile ein: **sudo "/Applications/MxManagementCenter.app/Contents/MacOS/MxManagementCenter"**. Bestätigen Sie mit ENTER.

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

---

4. Geben Sie das Passwort für den aktuellen Benutzer ein. Bestätigen Sie mit ENTER.



```
sascha.christmann — MxManagementCent • sudo — 82x24
Last login: Tue Oct 22 16:58:46 on ttys000
[mc-sachi:~ sascha.christmann$ sudo "/Applications/MxManagementCenter.app/Contents/
MacOS/MxManagementCenter"
Password:
QML debugging is enabled. Only use this in a safe environment.
```

Terminal

**MxManagementCenter startet mit dem Administratorprofil und ist wie bei einer Neuinstallation noch nicht konfiguriert.**

4. Starten Sie ein neues Projekt.



MxMC im Administratorprofil

5. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Geräteleiste.

6. Klicken Sie auf **+**. Das Menü **Hinzufügen und Importieren** wird geöffnet.

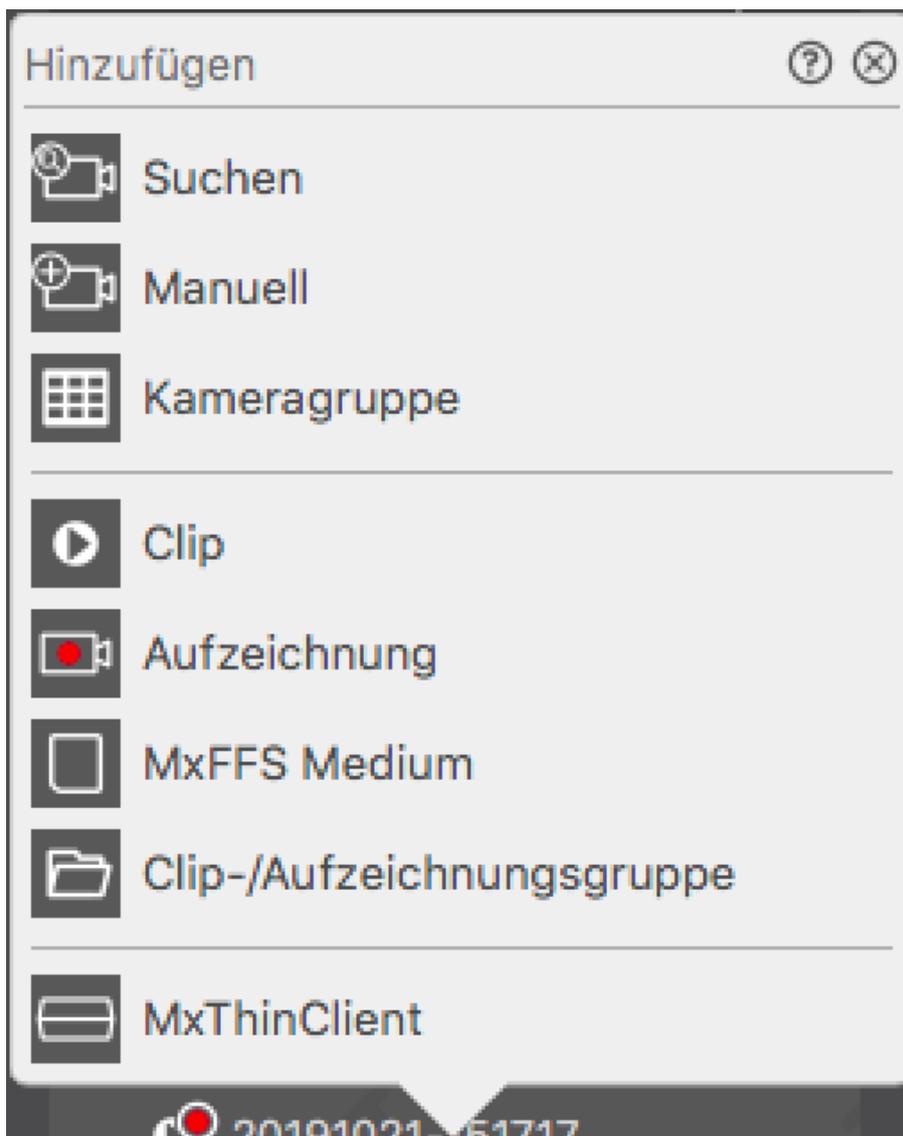


Abb. 98: Menü Hinzufügen/Importieren

7. Klicken Sie auf **MxFFS Medium**. Es wird an den USB-Anschlüssen nach Speichermedien gesucht, die Aufzeichnungen im MxFFS-Format enthalten.

#### Hinweis:

Dieser Prozess kann bei Datenträgern mit großem Speichervolumen mehrere Minuten dauern.

## Windows

Die folgende Vorgehensweise setzt voraus, dass der angemeldete Benutzer den Rechner verwalten darf bzw. die erforderlichen Administrator-Privilegien besitzt. Wenden Sie sich andernfalls an Ihren Systemadministrator.

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

1. Verbinden Sie das MOBOTIX-Speichermedium mit einem USB-Anschluss Ihres MAC-Computers.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Exe-Datei oder eine Verknüpfung von MxManagementCenter.

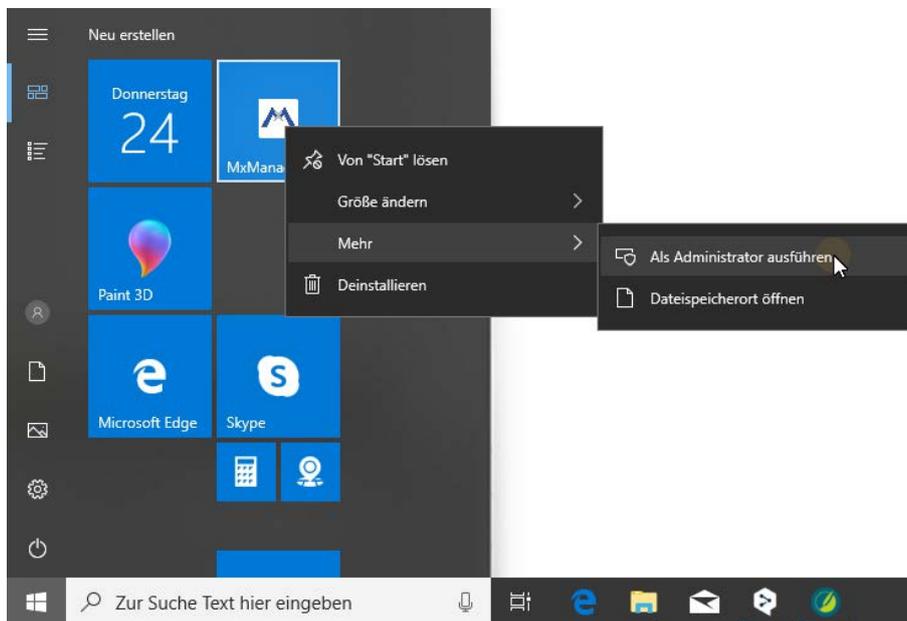


Abb. 99: Windows Startmenü

3. Betätigen Sie ggf. die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit Ja.

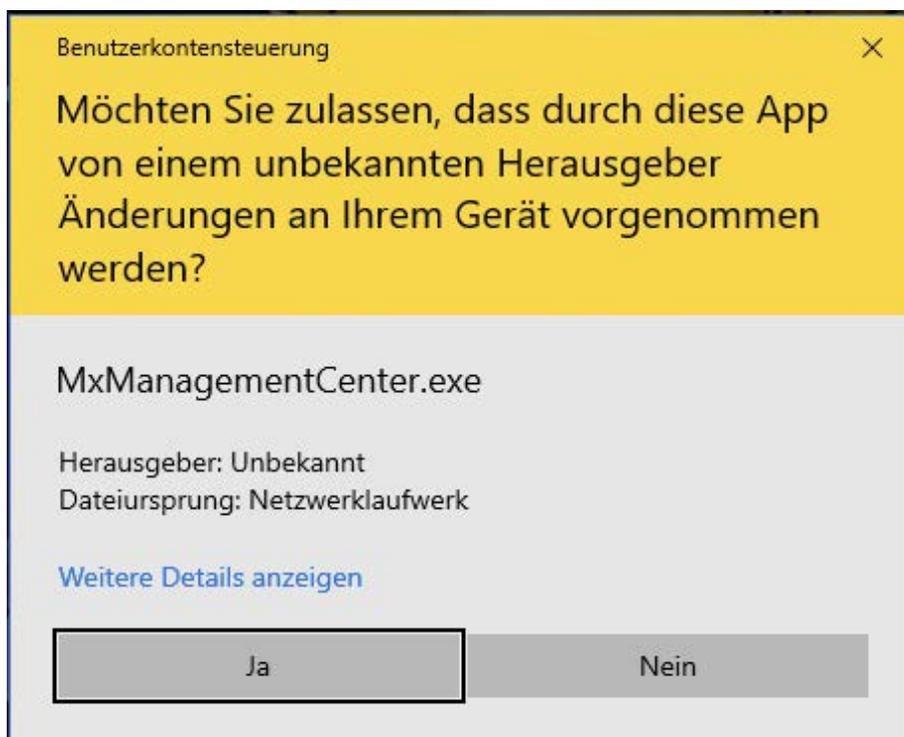


Abb. 100: Verwaltung von Benutzerkonten unter Windows

MxManagementCenter startet mit dem Administratorprofil und ist wie bei einer Neuinstallation noch nicht konfiguriert.

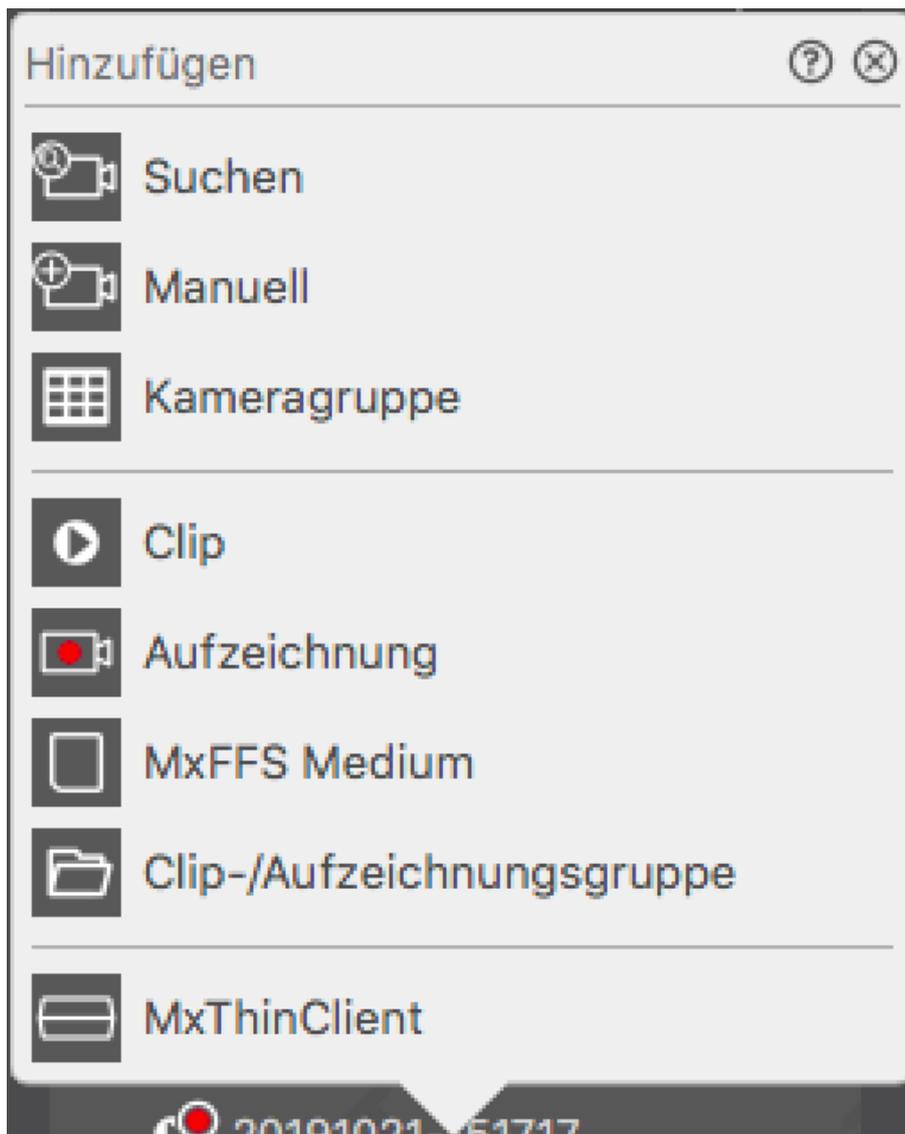
4. Starten Sie ein neues Projekt.



MxMC im Administratorprofil

5. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Geräteleiste.

6. Klicken Sie auf **+**. Das Menü **Hinzufügen und Importieren** wird geöffnet.



Menü Hinzufügen/Importieren

7. Klicken Sie auf **MxFFS Medium**. Es wird an den USB-Anschlüssen nach Speichermedien gesucht, die Aufzeichnungen im MxFFS-Format enthalten.

#### Hinweis

Dieser Prozess kann bei Datenträgern mit großem Speichervolumen mehrere Minuten dauern.



# Verwalten

Dieses Kapitel richtet sich an **Administratoren**, die ein System mit MxMC verwalten.

Themen	Erläuterung
<a href="#">Gruppenansichten, S. 206</a>	Layout der Grid-Ansicht bearbeiten, Layout der Grafik-Ansicht bearbeiten, Gruppenfunktionen zuweisen, Informationen zu einer Kameragruppe hinterlegen, Bildrate der Livebilder begrenzen
<a href="#">Türstationseinstellungen, S. 213</a>	Klingeleinstellungen, Mailboxeinstellungen
<a href="#">Netzwerkumgebungen, S. 219</a>	Umgebungen anlegen und verwalten, Netzwerkdaten für die jeweilige Umgebung anpassen
<a href="#">Kameras und Kameragruppen, S. 221</a>	Kameras verwalten, Kameragruppen verwalten, Kameras von Fremdanbietern integrieren und verwalten
<a href="#">Benutzerverwaltung, S. 234</a>	Benutzerrechte allgemein, Benutzerrechte verwalten
<a href="#">Programmeinstellungen, S. 236</a>	Allgemeine Einstellungen, Netzwerk, Software-Update, Benachrichtigungen, Überwachung, Audio, Datenmenge, Caches, Schnappschuss-Bilder, Live-Recorder, Fernsteuerung, Joystick PTZ, MxMessageSystem
<a href="#">Systemsicherheit überprüfen, S. 264</a>	Wartungsfunktionen, Sicherheitsfunktionen
<a href="#">Lizenzverwaltung, S. 378</a>	Lizenzen aktivieren, Lizenzen verwalten

## Gruppenansichten

Nach der Erstinstallation können Anpassungen der Gruppenansichten nötig sein. Dieser Abschnitt enthält sowohl Informationen zur weiteren Detaileinrichtung von Grid- und Grafik-Ansichten, als auch zu allgemeinen Gruppenparametern.

### Layout der Grid-Ansicht bearbeiten

Beim Anlegen der Kameragruppen wird das Grid-Layout – die Rasterform, in der die Kameras angeordnet sind – mit Standardwerten erstellt, die angepasst werden können. Klicken Sie dazu in der Bedienleiste oder

in der Geräteleiste auf . In der Bedienleiste werden dann mehrere Bedienelemente zur Konfiguration des Grid-Layouts eingeblendet.

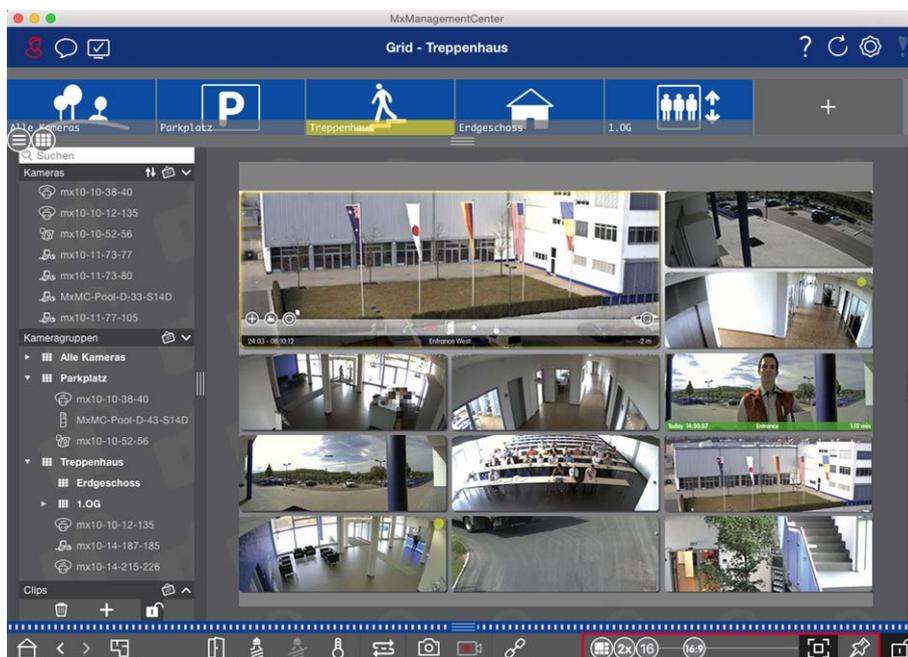


Abb. 101: Layout der Grid-Ansicht bearbeiten

Als ersten Schritt, bevor Sie das Format der Kamerabilder oder die Größe des Fokusfensters ändern, entscheiden Sie, ob das Grid-Layout sich automatisch beim Ändern der Fenstergröße anpassen soll oder ob Sie die Größe der Kacheln und deren Position manuell bestimmen möchten.

### Auto-Grid-Modus verwenden

Standardmäßig wird der Auto-Grid-Modus  verwendet. Im Auto-Grid-Modus versucht MxMC immer entsprechend der eingestellten Seitenverhältnisse der Kamerabilder (4:3, 16:9, 8:3), der Größe des Fokusfensters und der Anzahl der Kameras den verfügbaren Platz optimal zu nutzen. Bei Änderungen wird das Grid-Layout **automatisch** anpasst. Im Auto-Grid-Modus stehen folgende Regler zum Ändern des Grid-Layouts zur Verfügung:

-  = Format der Kamerabilder und des Fokusfensters (4:3, 16:9, 8:3)
-  = Größe des Fokusfensters (1x, 2x, ..., 8x so groß wie die Kamerabilder)
-  = Maximale Anzahl der Kameras

Schieben Sie die Regler in die gewünschte Position. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf .

### Manuellen Modus auswählen

Im manuellen Modus  bestimmen Sie – basierend auf dem ausgewählten Format der Kamerabilder (4:3, 16:9, 8:3) – die Größe der einzelnen Kacheln und deren Position. Im Gegensatz zum Auto-Grid-Modus wird das Layout im manuellen Modus nicht automatisch angepasst. Um vom Auto-Grid-Modus in den manuellen Modus zu wechseln, schieben Sie den Regler  nach rechts auf . Im manuellen Modus stehen folgende Regler zur Verfügung:

- **8:3** = Format der Kamerabilder und des Fokusfensters (4:3, 16:9, 8:3)
- **16** = Maximale Anzahl der Kameras

1. Schieben Sie die Regler in die gewünschte Position.
2. Um nun eine Kachel zu positionieren, bewegen Sie den Mauszeiger über die entsprechende Kachel. Klicken Sie auf  und ziehen Sie die Kachel in die gewünschte Position. Zur besseren Orientierung wird dabei ein blauer Rahmen eingeblendet, der die Zielposition anzeigt.
3. Um die Größe einer Kachel (auf Basis des festgelegten Formats) einzustellen, bewegen Sie den Mauszeiger über den Kachelrand bis ein zweiseitiger Pfeil eingeblendet wird. Ziehen Sie die Kachel in die gewünschte Größe.
4. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf .

## Layout der Grafik-Ansicht bearbeiten

### Kameraposition auf dem Hintergrundbild verändern

In der Grafik-Ansicht können Sie Hintergrundbilder, wie z. B. einen Grundriss oder einen Gebäudeplan hinterlegen. Auf diesen können Sie die Kameras der Gruppe entsprechend ihrer tatsächlichen Position anordnen. Beim ersten Öffnen einer Kameragruppe in der Grafik-Ansicht werden alle Kameras dieser Gruppe am rechten Rand des Hintergrundbildes mit einem Kamerasymbol  aufgelistet ①.

Um die Position der Kameras anzupassen, öffnen Sie den Editiermodus ② durch Klicken auf . Bewegen Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol. Zwei Symbole werden eingeblendet ③. Klicken Sie auf  und ziehen Sie das Kamerasymbol an die gewünschte Stelle. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf . Beim Beenden des Editiermodus werden die geänderten Einstellungen automatisch gespeichert.

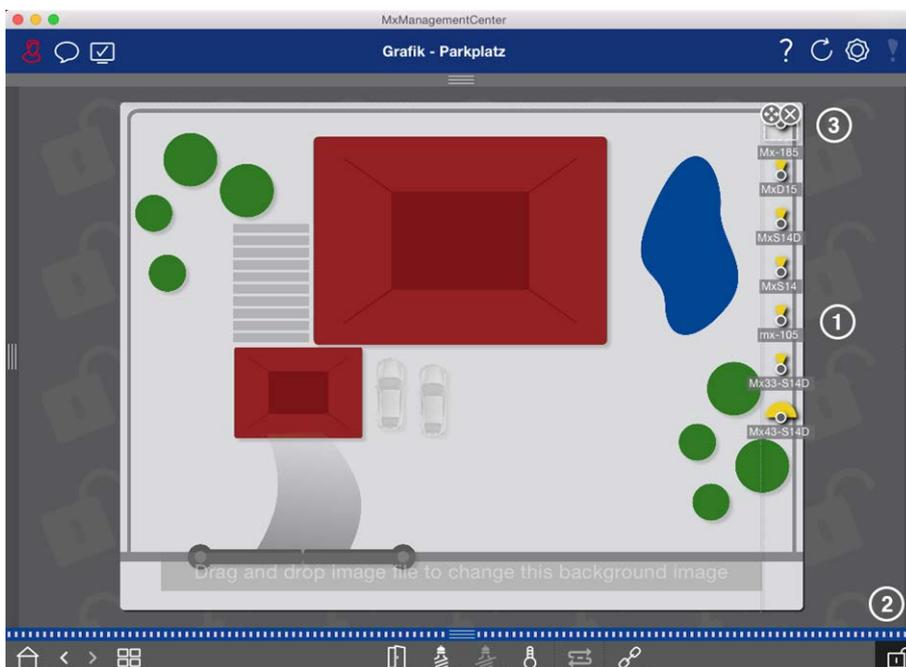


Abb. 102: Kameraposition auf dem Hintergrundbild verändern

### Kamerasymbole bearbeiten

Sie können die Größe der Kamerasymbole verändern und die Kamerasymbole drehen, so dass die tatsächliche Ausrichtung der Blickwinkel angezeigt wird.

Öffnen Sie den Editiermodus ① durch Klicken auf . Bewegen Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol. Um das Kamerasymbol wird ein aus einer gestrichelten Linie bestehendes Quadrat angezeigt. Zum Vergrößern oder Verkleinern des Kamerasymbols ziehen Sie mit dem Mauszeiger die rechte oder linke untere Ecke des Quadrats auf oder zu ②. Um die Ausrichtung des Kamerasymbols zu verändern, bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol bis eine Hand eingeblendet wird. Mit gedrückter Maustaste drehen Sie das Kamerasymbol um die eigene Achse bis zur gewünschten Position. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf . Beim Beenden des Editiermodus werden die geänderten Einstellungen automatisch gespeichert.

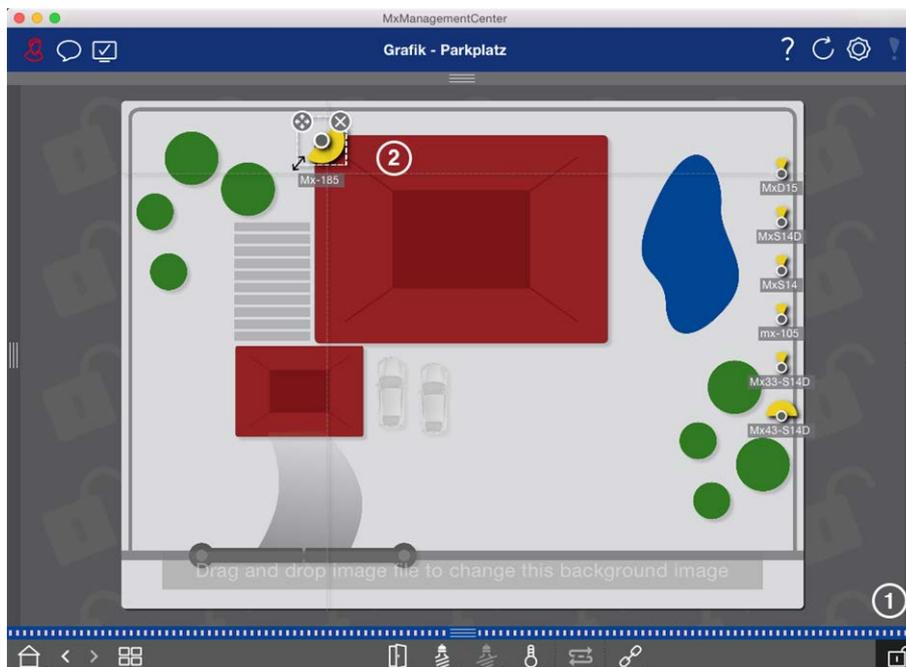


Abb. 103: Kamerasymbole bearbeiten

### Weitere Kameragruppen auf das Hintergrundbild ziehen

Auf dem Hintergrundbild (Grundriss) einer Kameragruppe können Sie weitere Kameragruppen positionieren. Wenn eine Kamera dieser Kameragruppe ein Ereignis registriert und die Hintergrundalarmierung zu dieser Kamera aktiviert ist, färbt sich das Kameragruppensymbol rot bzw. grün (Klingelereignis). Durch Klicken auf das Gruppensymbol gelangen Sie direkt in die Grid-Ansicht dieser Kameragruppe.



Abb. 104: Eine andere Kameragruppe auf das Hintergrundbild ziehen

Öffnen Sie den Editiermodus  und ziehen Sie die gewünschten Kameragruppen aus der Kamera- oder Gruppenleiste auf den Grundriss. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf . Beim Beenden des Editiermodus werden die geänderten Einstellungen automatisch gespeichert.

### Bedienelemente auf dem Hintergrundbild positionieren

In der Bedieneleiste am unteren Rand der Grafik-Ansicht befinden sich mehrere Bedienelemente. Wenn eine Kamera z. B. mit einem Lichtschalter verbunden und entsprechend konfiguriert ist, können Sie in der Grafik-Ansicht das Licht dieser Kamera schalten. Zur vereinfachten Bedienung können Sie diese Bedienelemente als Symbol auf das Hintergrundbild (Grundriss) ziehen und per Klick direkt im Grundriss bedienen.

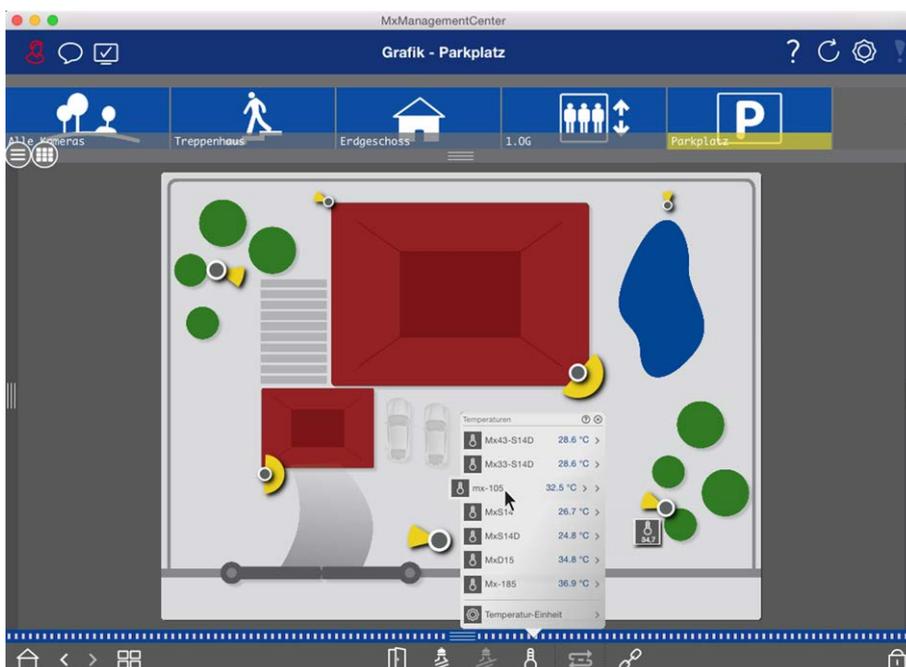


Abb. 105: Bedienelemente auf dem Hintergrundbild positionieren

Öffnen Sie den Editiermodus . Zum Öffnen des Kontextmenüs rechtsklicken Sie auf die gewünschte Bedienfunktion. Ziehen Sie dann das Bedienelement mit dem Mauszeiger auf den Grundriss. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf . Beim Beenden des Editiermodus werden die geänderten Einstellungen automatisch gespeichert.

## Gruppenfunktionen zuweisen

### Hinweis

Gruppenfunktionen werden von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#), S. 12.

In der Grid-, Grafik- und Info-Ansicht können Sie mit Hilfe von Gruppenfunktionen für jeweils eine Kamera der aktuell ausgewählten Gruppe ein Licht schalten, eine Tür öffnen oder eine Durchsage machen. Darüber hinaus lassen sich die Gruppenfunktionen **Licht schalten** und **Tür öffnen** auch mehreren Kameras zuweisen, sodass Sie mit einem Klick mehrere Lichter auf einmal schalten oder mehrere Türen auf einmal öffnen können.

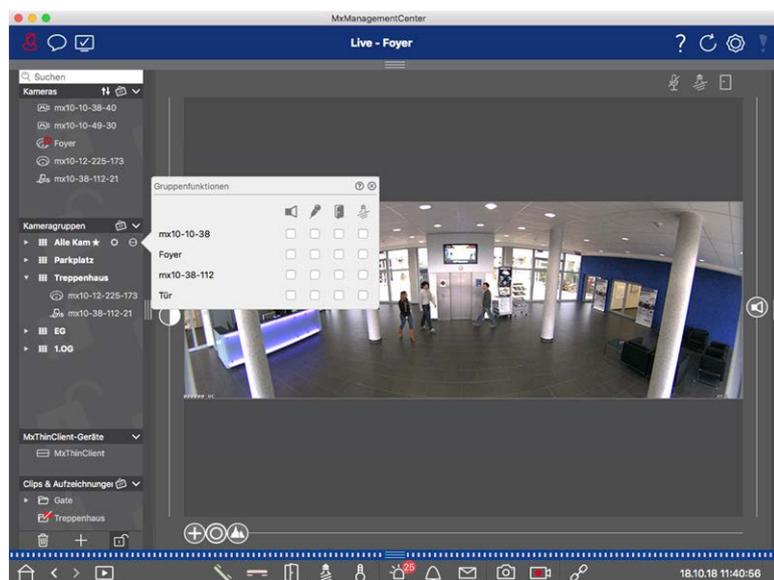


Abb. 106: Gruppenfunktionen zuweisen

**Um Gruppenfunktionen zuzuweisen, gehen Sie wie folgt vor:**

1. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Leiste.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Gruppennamen. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf . Der Dialog **Gruppenfunktionen** wird geöffnet.
3. Weisen Sie die gewünschten Funktionen den Kameras zu, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.
4. Wenn Sie alle Gruppenfunktionen festgelegt haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Informationen zu einer Kameragruppe hinterlegen

Jeder Kameragruppe kann eine Informationsseite zugeordnet werden, in der z. B. spezielle Anweisungen zu der Kameragruppe nachgeschlagen werden können.

1. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf  am unteren Rand der Leiste. Klicken Sie anschließend auf  und dann auf . Der Dialog **Gruppenkonfiguration** wird geöffnet.
2. Verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur Position .
3. Klicken Sie auf den Pfeil im grauen Feld und wählen Sie die gewünschte Datei aus.

## Bildrate der Livebilder begrenzen

Wenn in der Grid-Ansicht eine sehr große Anzahl von Kameras dargestellt wird, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Performanz führen. Um dies zu vermeiden, können Sie die Bildrate und Bildgröße der Livebilder der Kacheln begrenzen. Diese Begrenzung hat keinen Einfluss auf die im Fokusfenster dargestellte Kamera.

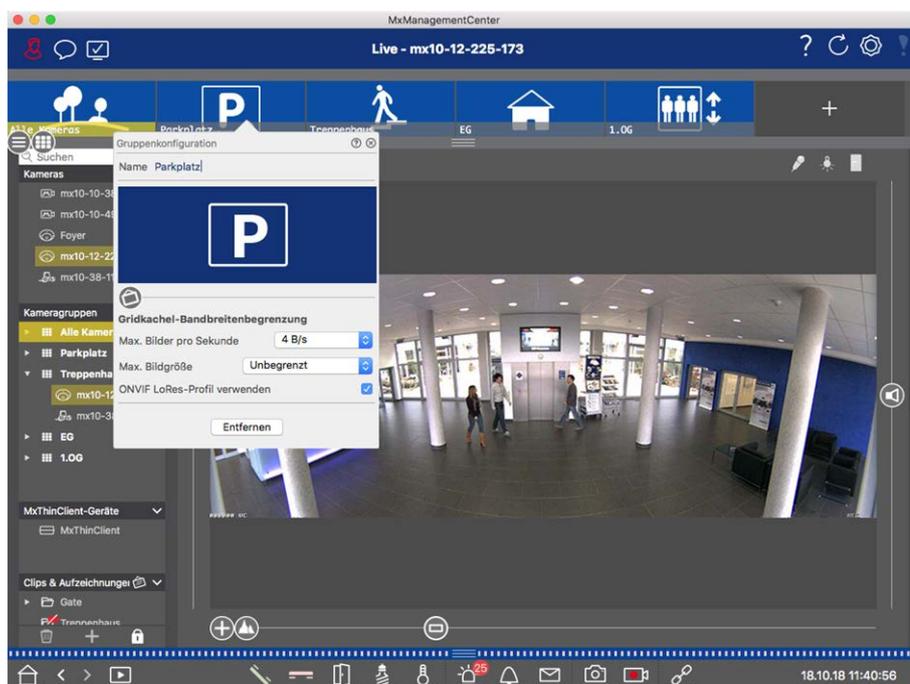


Abb. 107: Bildrate der Livebilder begrenzen

1. Öffnen Sie die Kameragruppenleiste durch Klicken auf den grauen oberen Randstreifen. Durch erneutes Klicken auf den Randstreifen wechseln Sie in die Kameragruppenansicht.
2. Rechtsklicken Sie auf das Gruppensymbol und wählen Sie die maximale Anzahl von Bildern pro Sekunde und die maximale Bildgröße aus.
3. **ONVIF LoRes-Profil verwenden:** Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Bildrate für MOBOTIX MOVE-Kameras sowie für Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen begrenzen. Bei aktiviertem Kontrollkästchen werden die Einstellungen für die Livebilder in den Kacheln herangezogen, die in den **Bandbreiteneinstellungen** als LoRes-Profil für diese Kameras erfasst wurde.

# Türstationseinstellungen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten wie MxMC auf Klingel- und Mailboxbenachrichtigungen reagieren kann. Hier finden Sie Informationen, wie Sie diese Benachrichtigungsmöglichkeiten einstellen.

## Hinweis

Türstationsfunktionen werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

## Siehe auch:

- [Türstationen bedienen, S. 148](#)
- [Türstations-Assistent, S. 280](#)

## Klingeleinstellungen

### Klingelton einstellen

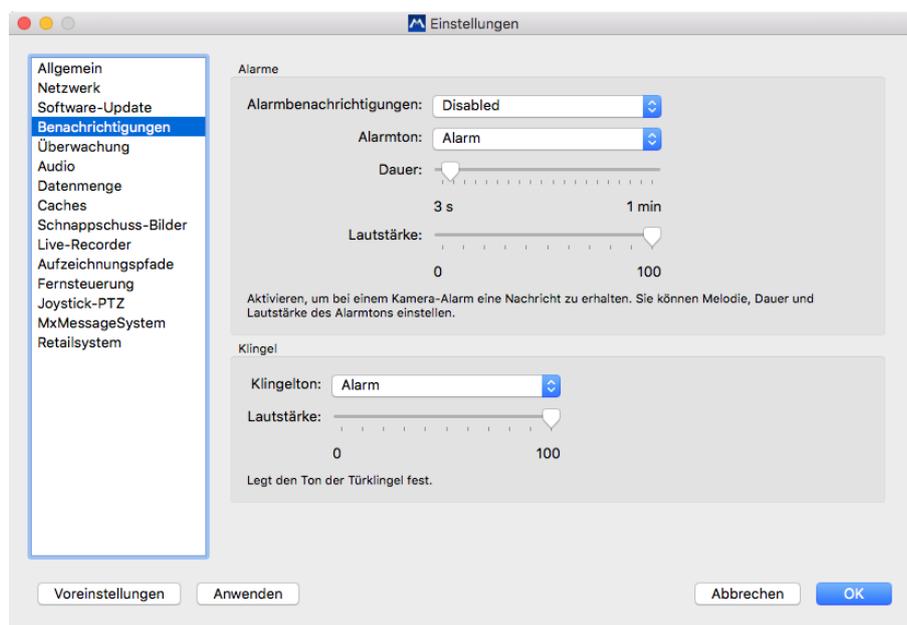


Abb. 108: Klingelton einstellen

1. Öffnen Sie im Menü die **Einstellungen** unter **MxManagementCenter > Einstellungen** (Mac) oder **Datei > Einstellungen** (Windows) und klicken Sie auf **Benachrichtigungen**.
2. Wählen Sie den gewünschten Klingelton aus und stellen Sie die Lautstärke ein.

## Klingelsignalisierung einstellen

Ein Klingeln kann an verschiedenen Stellen in MxManagementCenter angezeigt werden. Welche Signalisierungsmöglichkeiten kombiniert werden können und wo sich diese einstellen lassen, wird in der folgenden Tabelle beschrieben.

### Hinweis

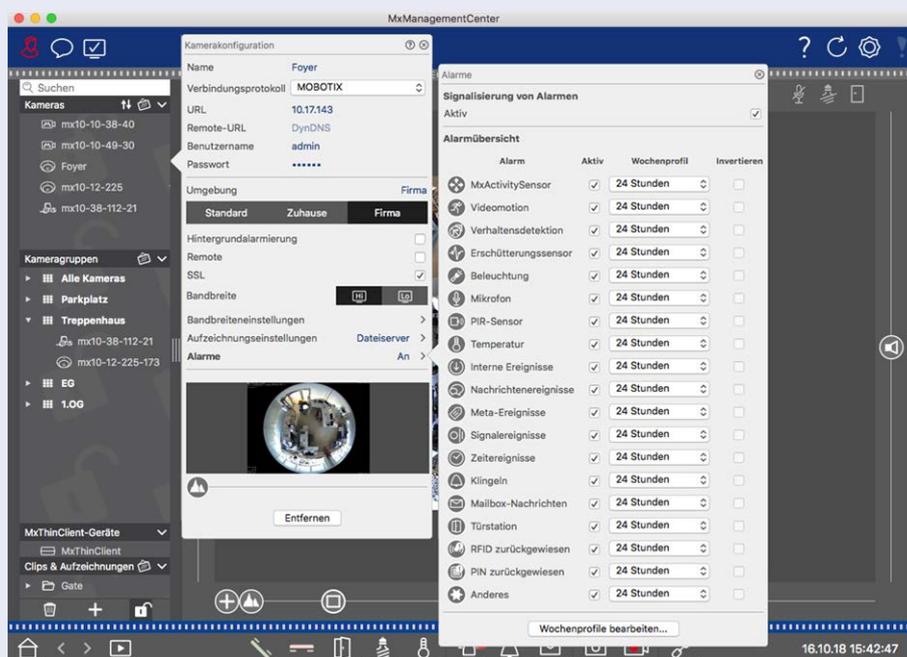
Beachten Sie dabei, dass die Alarmsignalisierung in den Kamera-Einstellungen aktiviert, ein Klingelprofil eingerichtet und das richtige Klingelprofil in MxMC ausgewählt sein muss, damit die Klingelbenachrichtigung funktioniert.

**Signalisierung**

Alarmleiste, Alarm-  
infoleiste, Klin-  
gelbenachrichtigung,  
Zähler am Klingelsymbol  
in der Live-Ansicht

**-Einstellungen**

Damit ein Klingeln an diesen Stellen signalisiert wird, müssen Sie die Alarm-  
signalisierung einrichten.



- Öffnen Sie dazu den Dialog **Kamerakonfiguration** durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste.  
Alternativ können Sie den Dialog auch in der Geräteleiste durch Klicken auf  und anschließendes Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera öffnen.
- Klicken Sie auf **Alarme** und aktivieren Sie die Alarmsignalisierung und das Klingeln.

**Klingelton aus**

Den Klingelton der Signalisierung können Sie ausschalten, indem Sie dessen Lautstärke auf „0“ setzen (siehe [Klingelton einstellen](#)).

Nur Zähler am Klin-  
gelsymbol

Damit nur der Zähler am Klingelsymbol hochgezählt wird, deaktivieren Sie das Klingeln im Dialog **Alarme**.

- Öffnen Sie dazu den Dialog **Kamerakonfiguration** durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste.  
Alternativ können Sie den Dialog auch in der Geräteleiste durch Klicken auf  und anschließendes Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera öffnen.
- Klicken Sie auf **Alarme** und deaktivieren Sie das Klingeln.

Komplett aus

Um die Klingel komplett auszuschalten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Klingel** in den **Klingeleastellungen**  (siehe [Klingel komplett ausschalten](#)).

## Klingelprofil auswählen

Mit dem Klingelprofil legen Sie fest, wie auf ein Klingeln an der Türstation reagiert werden soll. In der Kamera stehen mehrere vordefinierte Klingelprofile zur Auswahl.

Profil	Erläuterung
Kein Telefonglingeln	MxMC und alle anderen Gegenstellen reagieren nicht, Sie werden nicht über das Klingeln informiert (weder visuell noch akustisch).
Klingeln	Sie werden über das Klingeln informiert. Der Besucher kann keine Nachricht hinterlassen.
Klingeln und Mailbox	Sie werden über das Klingeln informiert. Falls keine eingerichtete Gegenstelle nach einer bestimmten Zeitspanne reagiert, wird eine zuvor konfigurierte Ansage an der Türstation abgespielt und der Besucher kann eine Nachricht hinterlassen.
Mailbox	Bei einem Klingeln an der Türstation wird sofort eine Ansage abgespielt und der Besucher kann eine Nachricht hinterlassen.
Nur Ansage	Bei einem Klingeln an der Türstation wird sofort eine Ansage abgespielt. Der Besucher kann keine Nachricht hinterlassen.

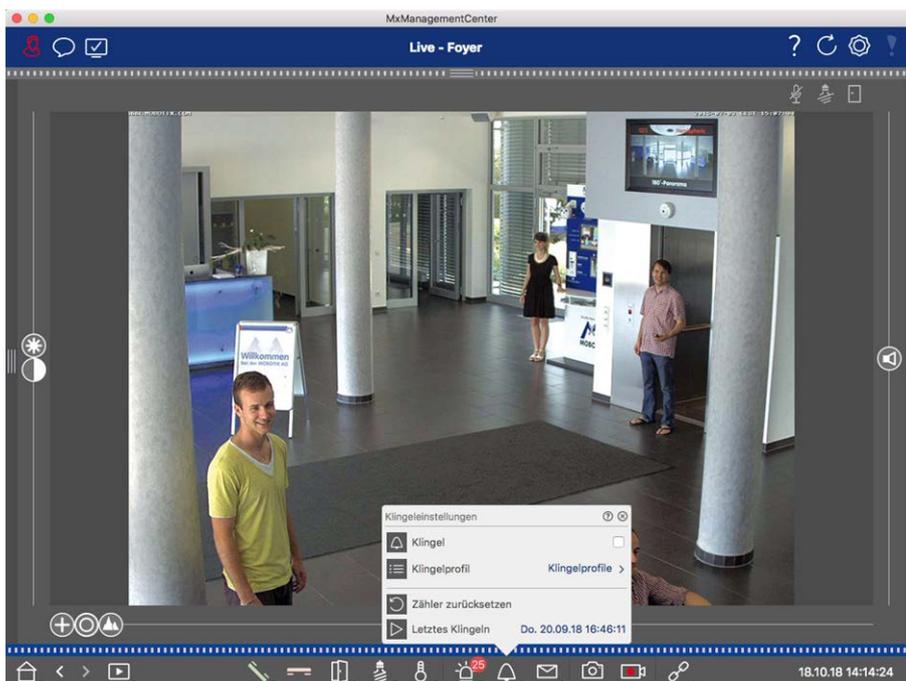


Abb. 109: Klingelprofil auswählen

1. Wechseln Sie in die Live-Ansicht der Türstation.
2. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Klingeleinstellungen** durch Rechtsklick auf **Klingel** .
3. Klicken Sie auf **Klingelprofil** und wählen Sie in der Liste das gewünschte Profil aus.

## Klingelzähler zurücksetzen

Der Zähler am Klingelsymbol  in der Live-Ansicht erhöht sich mit jedem Klingeln an der Tür, unabhängig davon, ob Sie auf das Klingeln reagieren oder nicht. Um leicht erkennen zu können, ob Sie ein Klingeln verpasst haben, sollten Sie deshalb den Zähler immer wieder zurücksetzen. Wenn Sie den Zähler zurückgesetzt haben, wird zu Ihrer Information angezeigt, wie lange das letzte Zurücksetzen zurückliegt.

1. Wechseln Sie in die Live-Ansicht der Türstation.
2. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Klingeleinstellungen** durch Rechtsklick auf **Klingel** .
3. Klicken Sie auf **Zähler zurücksetzen**.
4. Der Zähler ist zurückgesetzt und wird an der Taste **Klingeleinstellungen**  nicht mehr angezeigt.

## Klingel komplett ausschalten

Wenn Sie von einem Klingeln nicht gestört werden wollen, können Sie für die ausgewählte Klingel bzw. Kontaktnummer die Klingelfunktion ausschalten. Damit wird ein Klingeln weder an einer der Gegenstellen signalisiert, noch wird der „Klingelzähler“ erhöht. In diesem Fall werden Sie auch im Nachhinein nicht über verpasste Besucher informiert und Besucher können keine Nachrichten hinterlassen.

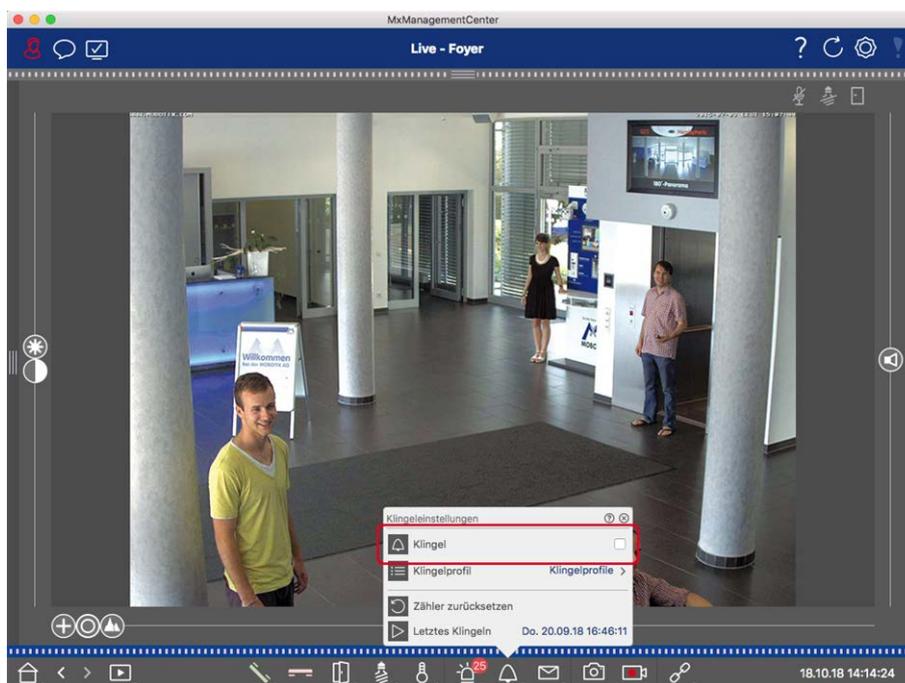


Abb. 110: Klingel komplett ausschalten

1. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Klingeleinstellungen** durch Rechtsklick auf **Klingel** .
2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Klingel**.

## Mailbox-Einstellungen

### Mailbox auswählen

Je nach Ausstattung und Konfiguration der Türstation können mehrere Klingeln installiert oder bei Verwendung eines MOBOTIX Klingelmoduls mehrere Anrufnummern (Kontaktnummern) konfiguriert sein. Jede dieser Klingeln bzw. Kontaktnummern hat dann eine Mailbox. Die entsprechenden Mailboxen (unter der Bezeichnung der Klingel) werden zur Auswahl angeboten.

#### Hinweis

Alle Einstellungen, die Sie unter der Funktion **Mailbox** vornehmen, beziehen sich immer auf die ausgewählte Mailbox. Das bedeutet auch, dass die Anzeige der neuen Nachrichten nur für diese Mailbox gilt. Wechseln Sie die Mailbox, um Nachrichten und Aufzeichnungen einer anderen Mailbox zu erhalten.

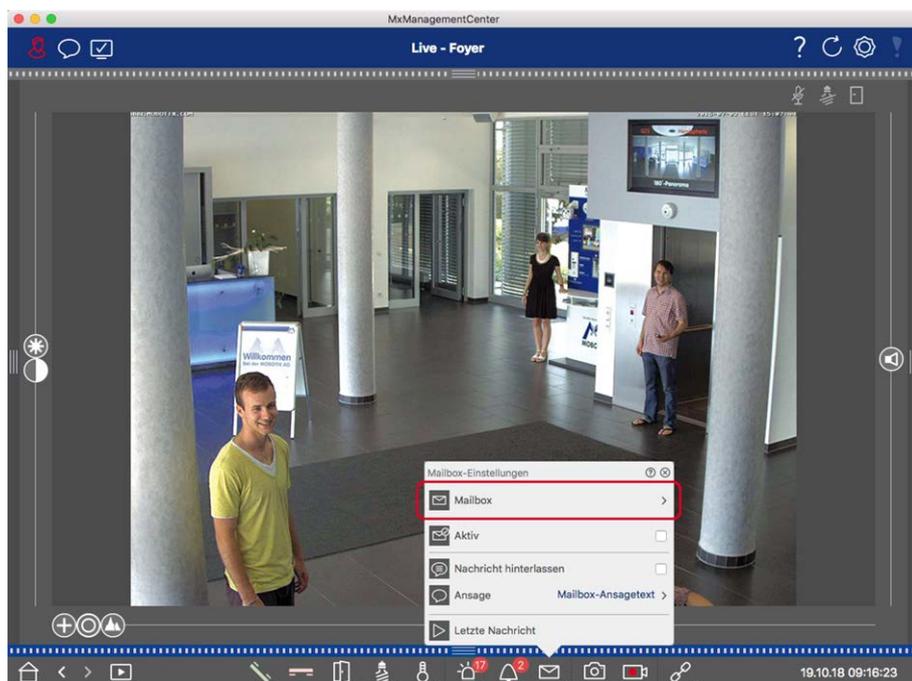


Abb. 111: Mailbox auswählen

1. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Mailboxeinstellungen** durch Rechtsklick auf **Mailbox** .
2. Klicken Sie auf **Mailbox** und wählen Sie aus der Liste die gewünschte Mailbox.

Zu jeder Mailbox können Sie ein Klingelprofil auswählen. Zur Auswahl des Klingelprofils siehe [Klingelprofil auswählen](#).

### Mailbox aktivieren und Ansage auswählen

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiv**.
2. Klicken Sie auf **Ansage**. Wählen Sie die Ansage, die dem Besucher abgespielt werden soll.

## Nachricht aktivieren

Wenn Besucher die Möglichkeit haben sollen, Nachrichten für Sie zu hinterlassen, aktivieren Sie die Option **Nachricht hinterlassen**.

# Netzwerkumgebungen

Mit MxManagementCenter kann von verschiedenen Orten aus auf die Kameras zugegriffen werden. So können Sie z. B. die Kameras zuhause über das lokale Netzwerk (LAN) und von unterwegs mit einem vorher eingerichteten DynDNS-Zugang über das Internet überwachen. Beides erfordert jeweils andere Netzwerk-Verbindungsdaten. Damit diese nicht immer geändert werden müssen, können Sie im MxManagementCenter unterschiedliche Umgebungen mit den jeweiligen Kamera-Verbindungsdaten anlegen. Das Umschalten auf eine andere Umgebung bewirkt, dass die Netzwerk-Adressdaten zu den Kameras automatisch mit umgeschaltet werden (siehe [In unterschiedlichen Netzwerkumgebungen arbeiten](#), S. 154).

## Umgebungen anlegen und verwalten

### Umgebungen anlegen

1. Klicken Sie in der Kopfzeile auf . Der Dialog **Projekte und Netzwerkumgebungen** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Umgebung** und anschließend auf . Eine Umgebung mit der Standardbezeichnung "Neue Umgebung" wird aufgelistet. Vergeben Sie eine passende Bezeichnung.

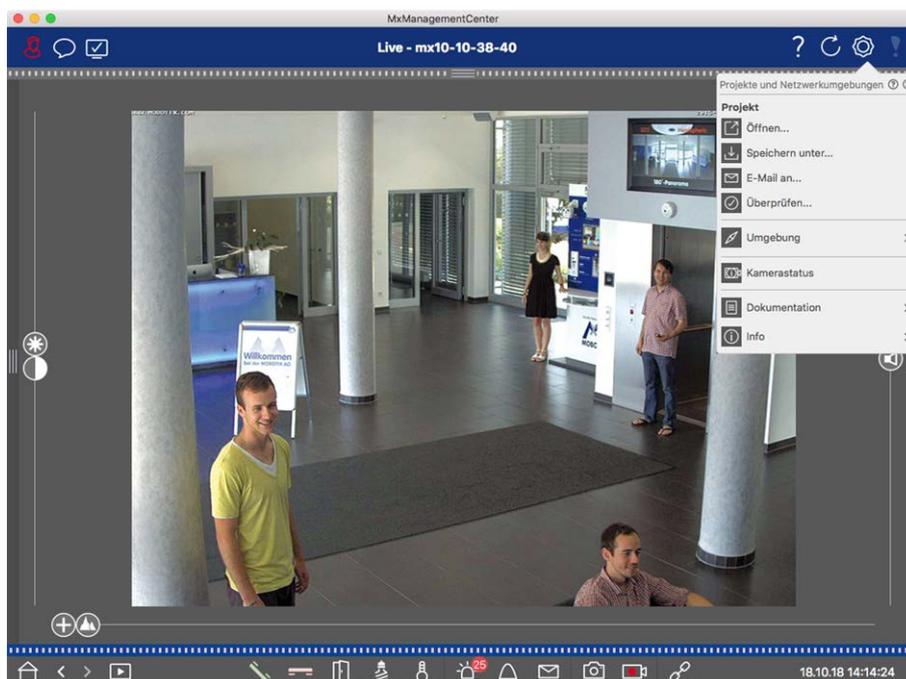


Abb. 112: Umgebungen anlegen

## Bezeichnung ändern und Umgebung löschen

1. Öffnen Sie den Dialog **Netzwerkumgebungen**.
2. Bezeichnung ändern: Klicken Sie auf . Markieren Sie die Bezeichnung und überschreiben Sie sie.
3. Umgebung löschen: Klicken Sie auf  neben der Umgebung, die Sie löschen möchten. Klicken Sie auf das rote Feld **Löschen** rechts neben der Umgebung.

## Netzwerkdaten für die jeweilige Umgebung festlegen

1. Zum Festlegen der Netzwerkdaten, öffnen Sie den Dialog **Kamerakonfiguration**. Rechtsklicken Sie dazu entweder auf die einzelnen Kameras in der Kameraleiste oder Sie öffnen in der Geräteleiste den Editiermodus und rechtsklicken dort auf die einzelnen Kameras. Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
2. Umgebung: Hier sehen Sie die aktuell eingestellte Umgebung. Beim ersten Start des Programms wird die Standard-Umgebung angezeigt. Alle bereits angelegten Umgebungen sind im blauen Balken ersichtlich. Zur Auswahl der Umgebung klicken Sie auf die entsprechende Umgebung. Nehmen Sie dann die gewünschten Netzwerkeinstellungen für die ausgewählte Umgebung vor:
  - *Hintergrundalarmierung*: Bestimmen Sie, ob in der gewählten Umgebung eine permanente Eventstream-Verbindung zur Kamera aufgebaut werden soll oder nicht. In Situationen, in denen eine ständige Eventstream-Verbindung nicht benötigt wird oder gar unerwünscht ist (z. B. die Verwendung von MxMC in Umgebungen mit schlechter Netzanbindung), kann es hilfreich sein, diese Option zu deaktivieren. Bei **deaktivierter** Option wird nur dann eine Eventstream-Verbindung aufgebaut, wenn sie auch benötigt wird, also z. B. für die Live-Anzeige oder Playback über die Kamera. In diesem Fall werden Alarme nur dann von der Kamera signalisiert, wenn eine Verbindung besteht.
  - *Remote*: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie auf die Kamera außerhalb des lokalen Netzes (also z. B. über DynDNS) zugreifen möchten.
  - *SSL*: Wenn Sie möchten, dass die Verbindung für die gewählte Umgebung verschlüsselt wird, aktivieren Sie diese Option (empfohlene Einstellung). Voraussetzung hierfür ist, dass auf der Kamera HTTPS aktiviert wurde (im Browser unter **Admin Menu > Netzwerk-Konfiguration > Webserver > HTTPS-Einstellungen**).
  - *Bandbreite*: Wählen Sie die für diese Umgebung zu nutzende Bandbreite aus:
    - HiRes: Die Bilder werden mit den Einstellungen, die in der Kamera vorgenommen wurden, übertragen.
    - LoRes: Die Bilder werden mit der Bildrate, der Auflösung und der Bildqualität bereitgestellt, wie in den [Programmeinstellungen](#), S. 236 für LoRes festgelegt.

# Kamerakonfiguration

Dieser Abschnitt beschreibt die grundlegenden Optionen beim Einstellen der Kameras.

---

## Kameras und Kameragruppen

Hier finden Sie Informationen zur Verwaltung der Kameras und der Kameragruppen. Dazu gehören Themen wie z. B. Netzwerkdaten einer Kamera ändern oder Kameras zwischen Kameragruppen austauschen.

### Hinweis

Zur Ausführung dieser Verwaltungsfunktionen werden Administratorrechte benötigt.

## Kameras verwalten

### Kameradaten bearbeiten

Zum Ändern der Zugangsdaten und der Netzwerkdaten einer Kamera öffnen Sie den Dialog **Kamerakonfiguration**.

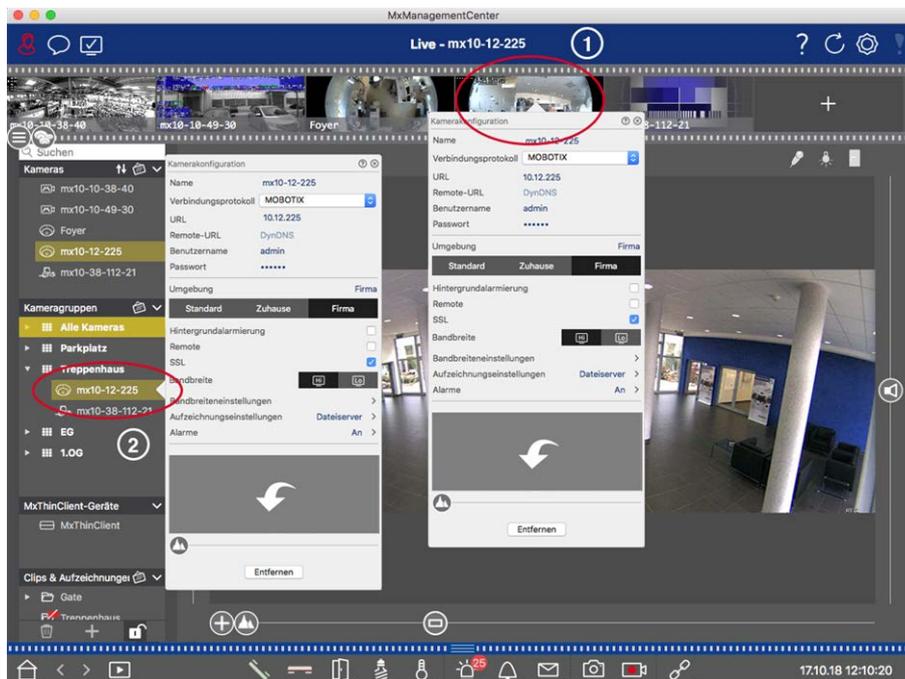


Abb. 113: Kameradaten bearbeiten

1. Rechtsklicken Sie dazu entweder auf die gewünschte Kamera in der Kameraleiste ① oder Sie öffnen in der Geräteleiste den Editiermodus und rechtsklicken auf die entsprechende Kamera ②. Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
2. Ändern Sie die Daten wie gewünscht.

### Kameradaten vieler Kameras bearbeiten

Im Dialog **Multi-Kamerakonfiguration** können Sie sowohl die von MxMC verwendeten Zugangsdaten als auch die Umgebungseinstellungen vieler Kameras in einem Arbeitsschritt ändern.

1. Öffnen Sie dazu den Editiermodus in der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Markieren Sie die gewünschten Kameras.

Mac: **CMD-Taste + Klicken**, Windows: **STRG-Taste + Klicken**

3. Rechtsklicken Sie auf eine der markierten Kameras. Der Dialog **Multi-Kamerakonfiguration**, S. 232 wird geöffnet.

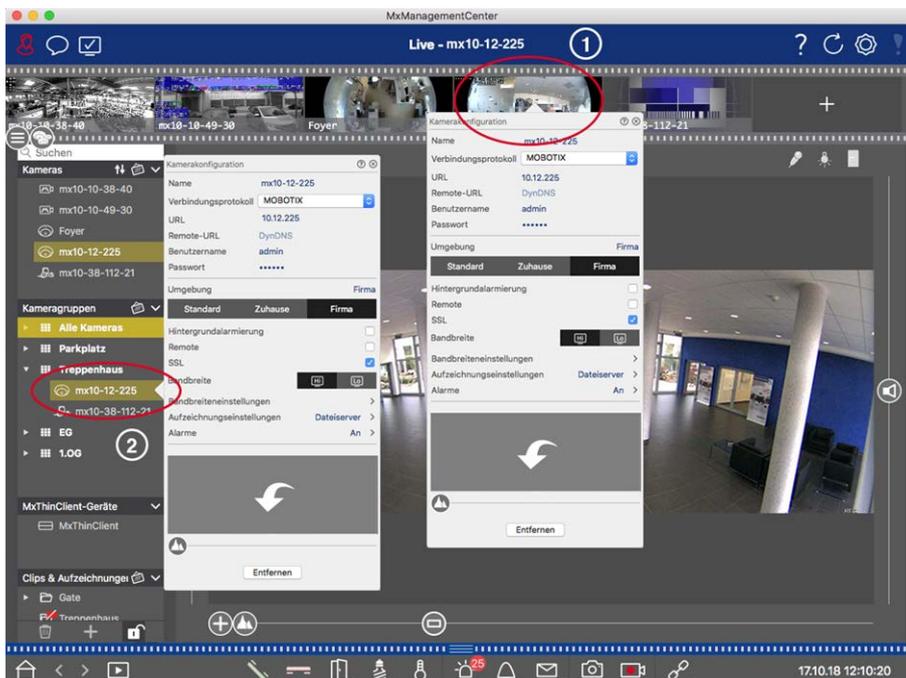
### Hintergrundalarmierung der Kamera aktivieren/deaktivieren

#### Hinweis

Die Hintergrundalarmierung wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt **Funktionsüberblick Kameras**, S. 12.

Bei aktiver Option wird eine permanente Eventstream-Verbindung zur Kamera aufgebaut, unabhängig davon, ob MxMC gerade einen Livestream abholt oder nicht. Auch die Alarme werden über die Eventstream-Verbindung an MxMC signalisiert und entsprechend Ihren Einstellungen (siehe **Kameras hinzufügen**, S. 87) angezeigt. In Situationen, in denen eine ständige Eventstream-Verbindung nicht benötigt wird oder gar unerwünscht ist (z. B. bei hoher Systemlast durch Einsatz sehr vieler Kameras oder die Nutzung von MxMC in Umgebungen mit schlechter Netzanbindung), können Sie diese Option deaktivieren.

Bei deaktivierter Option wird nur dann eine Eventstream-Verbindung aufgebaut, wenn sie auch benötigt wird, also z. B. für die Live-Anzeige oder Playback über die Kamera durch MxMC. In diesem Fall werden Alarme auch nur dann von der Kamera signalisiert, wenn eine Verbindung besteht. Per Werkseinstellung ist diese Option deaktiviert.



1. Zum Öffnen des Dialogs **Kamerakonfiguration** rechtsklicken Sie entweder auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste ① oder Sie öffnen in der Geräteleiste den Editiermodus und rechtsklicken dort auf die entsprechende Kamera ②. Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
2. Aktivieren/Deaktivieren Sie die Funktion **Hintergrundalarmierung**.

## Kameras löschen

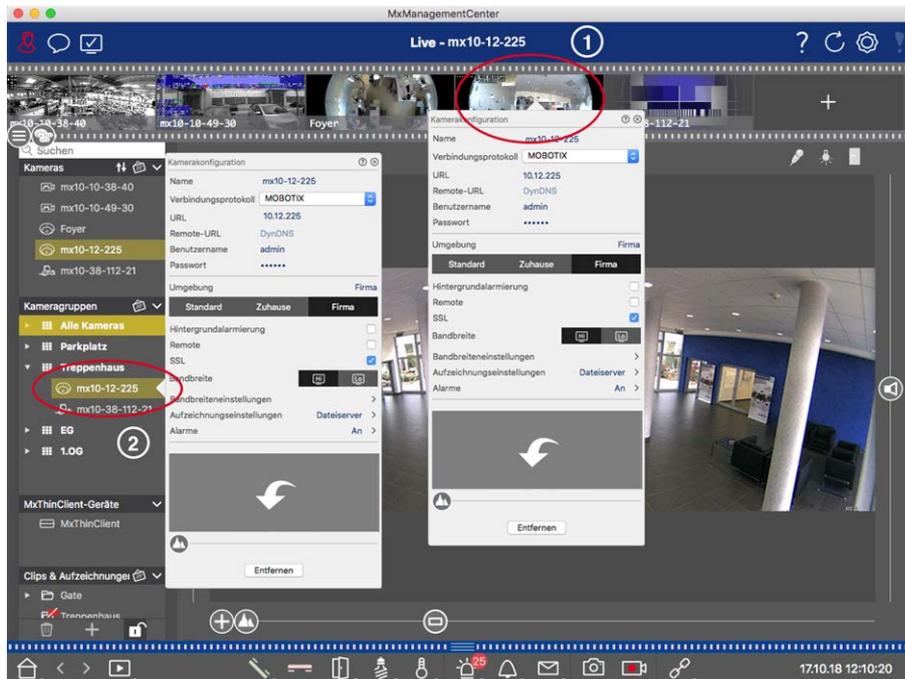


Abb. 114: Kameras löschen

1. Öffnen Sie den Dialog **Kamerakonfiguration** durch Rechtsklick auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste ① oder öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus und rechtsklicken dort auf die entsprechende Kamera ②. Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Entfernen**.

## Kameragruppen verwalten

### Kameras zwischen Kameragruppen verschieben

In der Geräteleiste können Sie Kameras schnell von einer Gruppe in eine andere Gruppe verschieben.

1. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf  und verschieben Sie die Kameras wie gewünscht.
2. Schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

### Kameras aus einer Kameragruppe entfernen

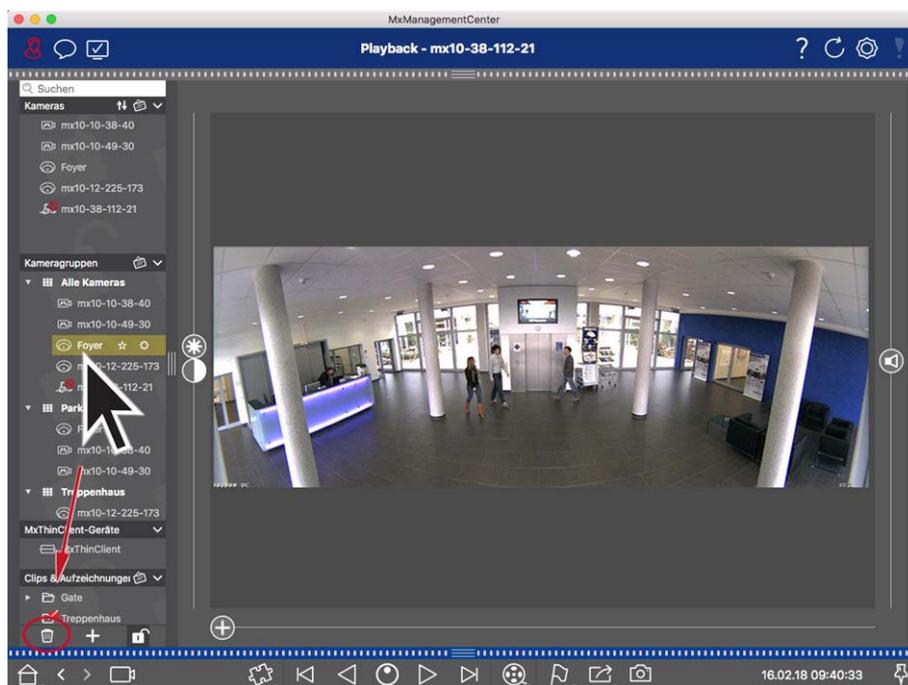


Abb. 115: Kameras aus einer Kameragruppe entfernen

1. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kamera aus der entsprechenden Gruppe auf .
3. Wenn Sie die gewünschten Kameras aus den Gruppen gelöscht haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

### Kameragruppe löschen

Wenn Sie eine Kameragruppe löschen, werden die zugeordneten Kameras dabei nicht gelöscht.

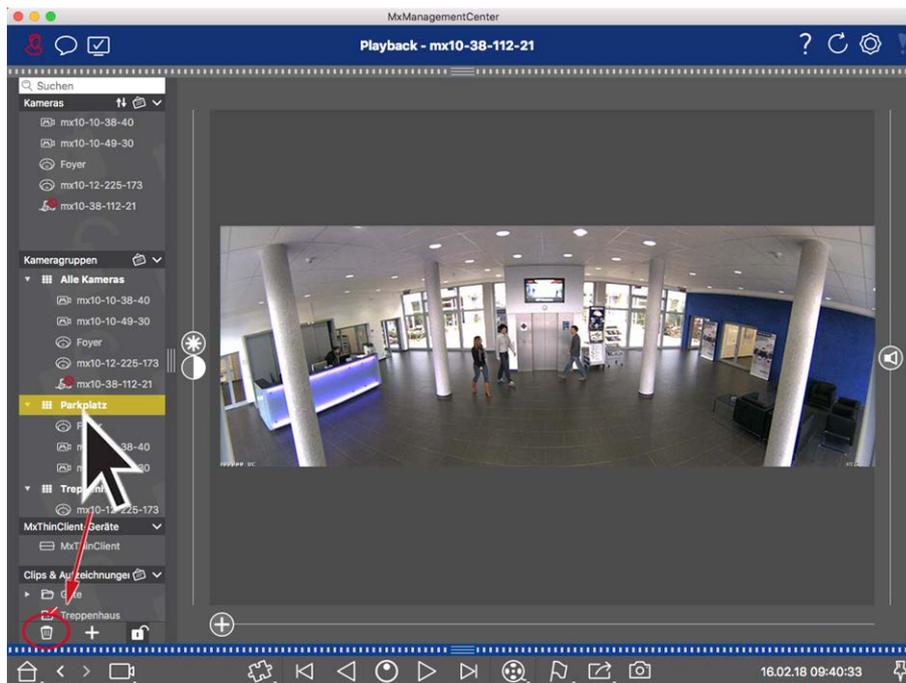


Abb. 116: Kameragruppe löschen

1. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie eine Gruppe aus dem jeweiligen Abschnitt auf .
3. Schließen Sie anschließend den Editiermodus durch Klicken auf .

## Kamerakonfiguration

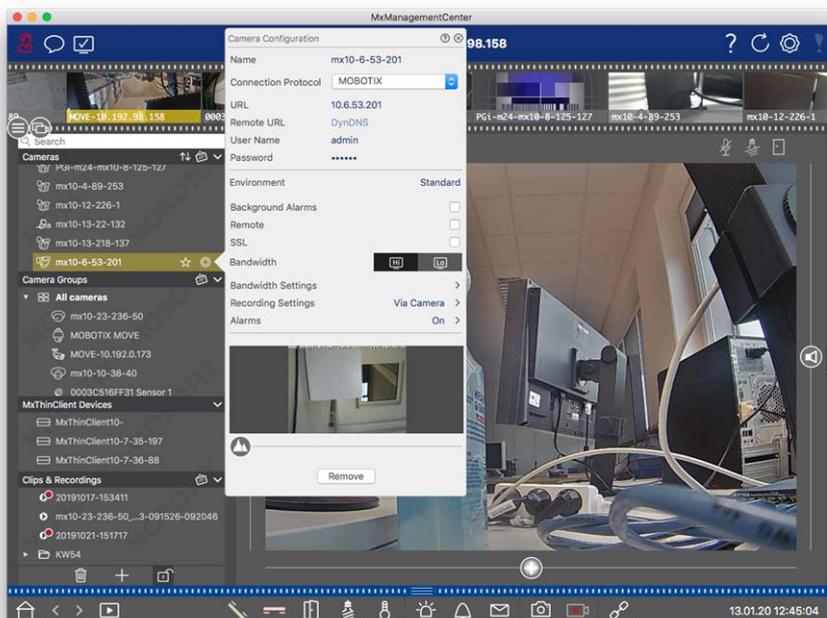


Abb. 117: Kamerakonfiguration

Nachdem Sie die Kameras hinzugefügt haben, sollten Sie noch verschiedene Kameradaten vervollständigen. Auch im laufenden Betrieb können Anpassungen erforderlich sein. Erfassung und Anpassung der Kameradaten nehmen Sie im Dialog **Kamerakonfiguration** vor.

## Kamera-Zugangsdaten erfassen oder ändern

**Name:** Der Kameraname wird automatisch angezeigt. Bei Bedarf können Sie einen eindeutigen Kameranamen vergeben.

**Verbindungsprotokoll:** Damit MxMC eine Verbindung zur Kamera aufbauen kann, muss das je nach verfügbarer Schnittstelle des Kameraherstellers passende Verbindungsprotokoll ausgewählt werden. Wenn Sie die Kamera mit dem Willkommensassistenten eingebunden haben, wird das entsprechende Protokoll automatisch gezogen. Beim manuellen Hinzufügen der Kamera wählen Sie das passende Protokoll aus. Folgende Protokolle stehen zur Auswahl:

- **MOBOTIX:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer MOBOTIX IoT-Kamera aufzubauen.
- **MOBOTIX mit Pelco-D:** Die Voraussetzungen zur Nutzung des Pelco-D Protokolls sind:
  - MOBOTIX IoT-Kamera mit [[[Nicht definierte VariableMaster.MxBus]]] oder [[[Nicht definierte VariableMaster.MxBus]]]-Modul RS232
  - Ein Schwenk-Neige-Kopf mit Pelco-D-Unterstützung
  - Die serielle Schnittstelle muss in der Kamera-Software aktiviert und konfiguriert werden (für die Parametereinstellungen siehe Kamera-Referenzhandbuch und Dokumentation des Schwenk- und Neigekopfes)
- **MOBOTIX MOVE:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer MOBOTIX MOVE-Kamera aufzubauen.
- **ONVIF:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu eine ONVIF kompatiblen-Kamera aufzubauen.
- **Axis PTZ:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer Kamera mit Axis PTZ-Protokoll aufzubauen.

**URL:** Die IP-Adresse wird entweder bei der Bonjour-Suche automatisch ermittelt und hier angezeigt oder sie wurde manuell erfasst.

**Remote URL:** Um später auf die Kamera auch außerhalb des lokalen Netzwerks zuzugreifen, können Sie bereits beim Einbinden der Kamera deren externe Adresse eintragen, z. B. eine, die Sie über DynDNS registriert haben. Beachten Sie: Bevor Sie von außerhalb des lokalen Netzes auf die Kamera zugreifen, muss auch die Option **Remote** aktiviert werden.

**Benutzername, Kennwort:** Zugangsdaten, die Sie beim Hinzufügen eingegeben haben.

## Netzwerkdaten erfassen oder ändern

1. *Umgebung:* Hier sehen Sie die aktuell eingestellte Umgebung. Beim ersten Start des Programms wird die Standard-Umgebung angezeigt. Alle bereits angelegten Umgebungen sind im blauen Balken ersichtlich. Zur Auswahl der Umgebung klicken Sie auf die entsprechende Umgebung. Nehmen Sie dann die gewünschten Netzwerkeinstellungen für die ausgewählte Umgebung vor.

2. *Hintergrundalarmierung*: Bei **aktiver** Option wird eine permanente Eventstream-Verbindung zur Kamera aufgebaut, unabhängig davon, ob MxMC gerade einen Livestream abholt oder nicht. Auch die Alarme werden über die Eventstream-Verbindung an MxMC signalisiert und entsprechend Ihren Einstellungen angezeigt (siehe [Kameras hinzufügen, S. 87](#)). In Situationen, in denen eine ständige Eventstream-Verbindung nicht benötigt wird oder gar unerwünscht ist (z. B. bei hoher Systemlast durch Einsatz sehr vieler Kameras oder die Nutzung von MxMC in Umgebungen mit schlechter Netzanbindung), können Sie diese Option deaktivieren. Bei **deaktivierter** Option wird nur dann eine Eventstream-Verbindung aufgebaut, wenn sie auch benötigt wird, also z. B. für die Live-Anzeige oder Playback über die Kamera durch MxMC. In diesem Fall werden Alarme nur dann von der Kamera signalisiert, wenn eine Verbindung besteht. Per Werkseinstellung ist diese Option deaktiviert.

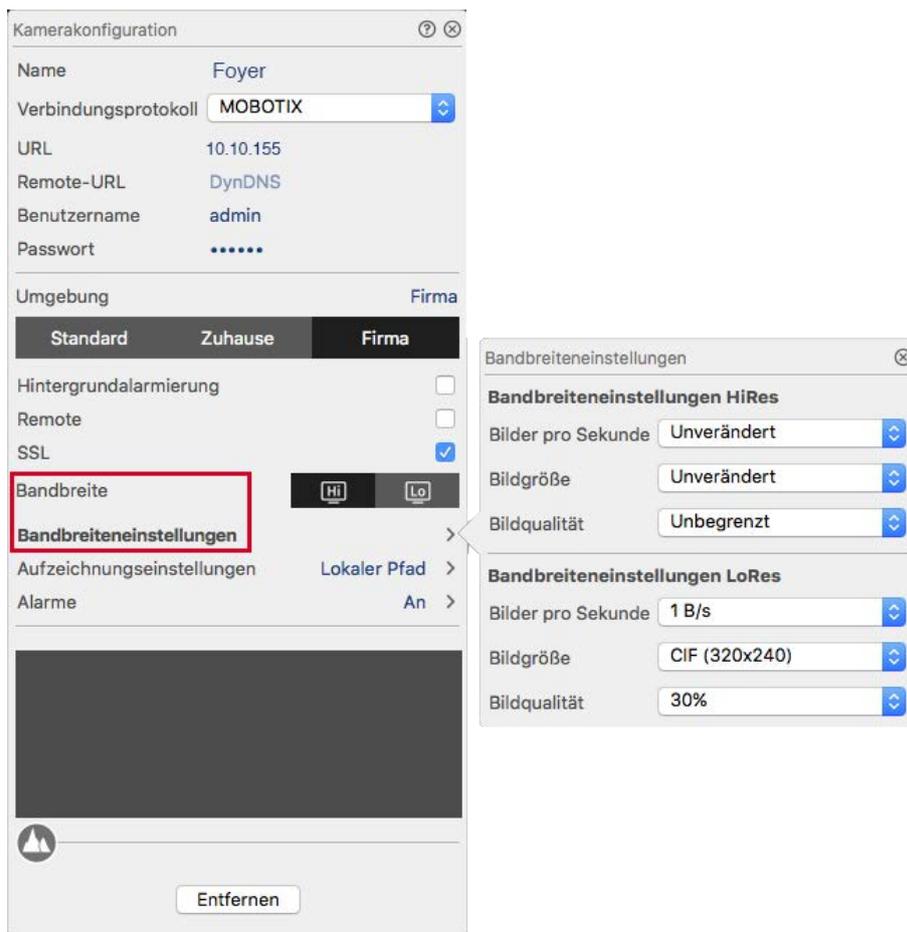
#### Hinweis

Diese Option wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

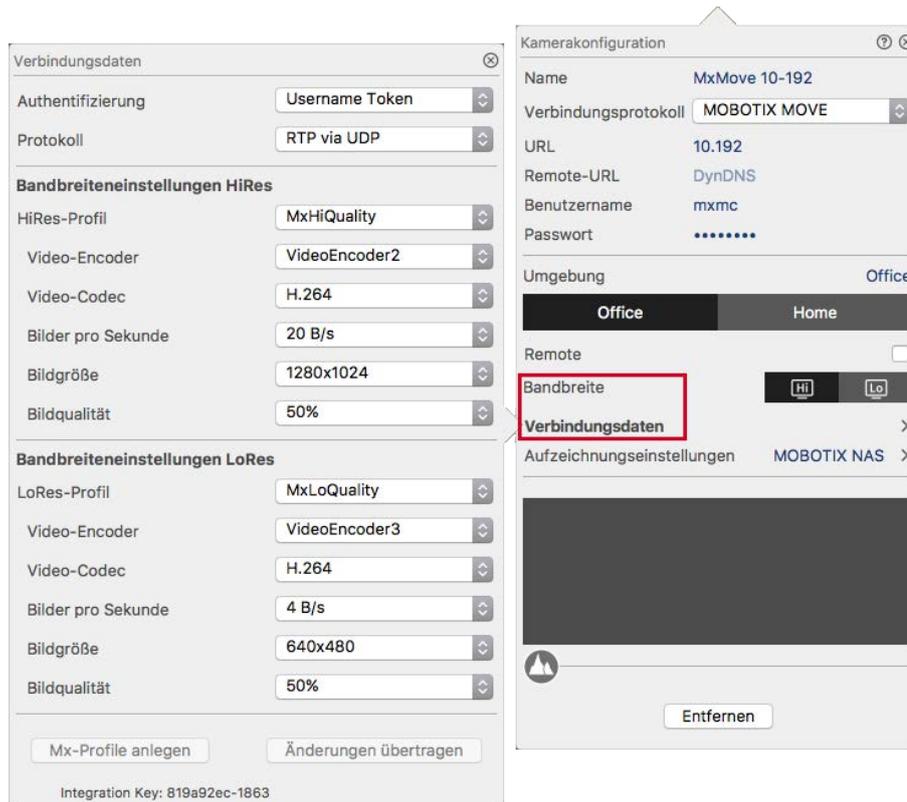
3. *Remote*: Beim Einbinden der Kamera im lokalen Netz ändern Sie diese Einstellung nicht. Diese Option aktivieren Sie erst, wenn Sie auf die Kamera außerhalb des lokalen Netzes (also z. B. über DynDNS) zugreifen möchten.
4. *SSL*: Die Verschlüsselung der Verbindung zwischen MxMC und der Kamera ist standardmäßig deaktiviert. Wenn Sie möchten, dass die Verbindung verschlüsselt stattfindet, aktivieren Sie diese Option. Voraussetzung hierfür ist, dass auf der Kamera HTTPS aktiviert wurde (im Browser unter **Admin Menu > Netzwerk-Konfiguration > Webserver > HTTPS-Einstellungen**).

**Hinweis**: Diese Option wird von MOBOTIX MOVE-Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

5. *Bandbreite und Bandbreiteneinstellungen*:
- **Bandbreite und Bandbreiteneinstellungen (MOBOTIX Kameras)**: Bestimmen Sie mit der **Bandbreite**, ob Sie die Bilder standardmäßig von der Kamera in HiRes oder LoRes abholen wollen. Welche Werte (Bildrate, Bildgröße und Bildqualität) jeweils für HiRes- und LoRes-Verbindungen herangezogen werden, legen Sie in den **Bandbreiteneinstellungen** fest.



- **Bandbreite und Verbindungsdaten (MOBOTIX MOVE / ONVIF Kameras):**  
Bestimmen Sie mit der **Bandbreite**, ob Sie die Bilder standardmäßig von der MOBOTIX MOVE/ONVIF-Kamera in HiRes oder LoRes abholen wollen. Mit der Option **Verbindungsdaten** legen Sie fest mit welcher Bildrate, Bildgröße und Bildqualität die Bilder von der Kamera jeweils für HiRes- und LoRes-Verbindungen abgeholt werden.



Durch Klicken auf **Verbindungsdaten** öffnen Sie den Dialog zum Zuordnen und Ändern des HiRes- und LoRes-Profiles der Kamera.

Standardmäßig werden beim Hinzufügen einer MOBOTIX MOVE / ONVIF Kamera zwei Profile (MxHiQuality für HiRes und MxLoQuality für LoRes) angelegt. Zum manuellen Anlegen der Profile klicken Sie auf **Mx-Profil anlegen**.

Zum Ändern der Einstellungen eines ausgewählten Profils wählen Sie die gewünschten Profilparameter in den jeweiligen Auswahlfeldern aus und übertragen die Änderungen durch Klicken auf **Änderungen übertragen**.

#### Hinweis

Im Gegensatz zu Bandbreiteneinstellungen von MOBOTIX Kameras erfolgen Änderungen an den Medienprofilen von MOBOTIX MOVE / ONVIF Kameras direkt auf den Kameras. Deshalb wirken sich diese Änderungen auf alle Anwendungen aus, die diese Profile verwenden.

## Aufzeichnungseinstellungen festlegen

Auf gespeicherte Aufnahmen kann je nach Verbindungsprotokoll auf verschiedene Arten zugegriffen werden.

### Für MOBOTIX Kameras:

- **Über Kamera (MOBOTIX Kameras):** Zugriff auf Aufzeichnungen über die Kamera.
- **Über einen Aufzeichnungspfad:** Zugriff auf Aufzeichnungen über einen zuvor definierten Aufzeichnungspfad. Aufzeichnungspfade können Sie in den Programmeinstellungen festlegen (Mac:

**MxManagementCenter > Einstellungen > Aufzeichnungspfade;** Windows:

**Datei > Einstellungen > Aufzeichnungspfade).**

- **Über ein lokales Verzeichnis:** Lokales Verzeichnis (Zugriff auf Aufzeichnungen, die lokal auf dem Rechner gespeichert sind).

#### Für **MOBOTIX MOVE / ONVIF** Kameras:

- **Über MOBOTIX NAS:** Zugriff auf Aufzeichnungen über ein zuvor definiertes MOBOTIX NAS. Die Zugangsdaten können Sie in den Programmeinstellungen festlegen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Aufzeichnungspfade;** Windows: **Datei > Einstellungen > Aufzeichnungspfade).**

Um die gewünschte Einstellung vorzunehmen, klicken Sie auf **Aufzeichnungseinstellungen**. Ein weiterer Dialog wird geöffnet.

1. Wählen Sie den gewünschten Aufzeichnungspfad aus.

#### **Zugriff über die Kamera:**

Hier sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.

#### **Zugriff über Aufzeichnungspfad:**

- Wählen Sie den passenden Aufzeichnungspfad aus und stellen Sie das passende Format ein: Verwenden Sie **MxFFS** für Aufzeichnungen, die in einem MxFFS-Archiv gespeichert wurden. Verwenden Sie **MxFileServer**, wenn die Aufzeichnungen in der klassischen MOBOTIX Ordner-/Dateistruktur abgelegt sind.
- MxMC sucht im zuvor festgelegten Dateiserverpfad nach Unterordnern mit entsprechenden Aufzeichnungen. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wählen Sie ggf. im Auswahlfeld **Geräteverzeichnis** das zur Kamera passende Verzeichnis aus.

#### **Zugriff über lokales Verzeichnis:**

- Wählen Sie die Option **Lokaler Pfad** aus und stellen Sie das passende Format ein.
- Tragen Sie dann den Dateipfad im Textfeld **Lokaler Pfad** ein.  
**Hinweis:** Klicken Sie auf das Stiftsymbol im Textfeld, um einen Dateiauswahldialog zur einfacheren Suche zu erhalten.

#### **Zugriff über MOBOTIX NAS:**

- Wählen Sie das passenden MOBOTIX NAS aus und wählen Sie dann das passende Geräteverzeichnis anhand der angezeigten IP-Adressen aus.

2. Schließen Sie den Dialog. Die Einstellungen werden beim Verlassen des Dialoges automatisch gespeichert.

## Alarmsignalisierung einrichten oder anpassen

### Hinweis

Die Alarmierungsfunktion wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

Hier können Sie für die aktuelle Kamera festlegen, welche der auslösenden Ereignistypen zu einer Alarmierung führen. Die Alarmierung wird Ihnen dann an verschiedenen Stellen signalisiert:

- [Alarmleiste, S. 313](#) färbt sich rot oder grün (Klingeln), Alarmbilder werden in der Alarmleiste angezeigt.
- [Alarminfoleiste, S. 352](#) in den Livebildern färbt sich rot oder grün (Klingeln).
- [Alarmeinstellungen, S. 340](#) ermöglichen, zusätzliche optische und akustische Benachrichtigungen einzurichten (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen**, Windows: **Datei > Einstellungen**).

1. Um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie auf **Alarme**. Der Dialog **Alarme** wird geöffnet.

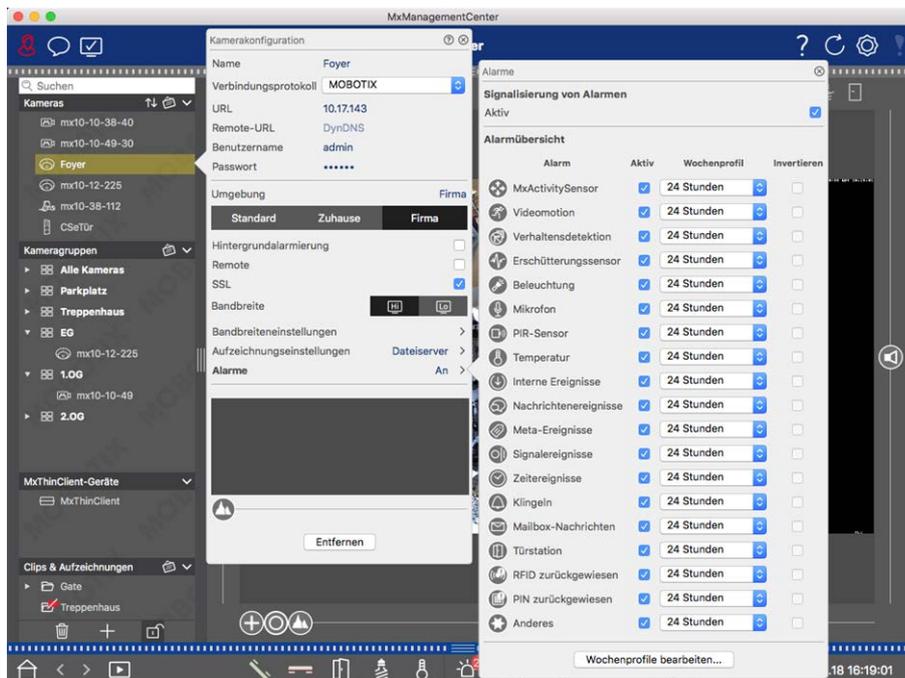


Abb. 118: Alarmsignalisierung einrichten oder anpassen

2. Stellen Sie sicher, dass die Option **Alarme** aktiviert ist.
3. Wählen Sie dann die Ereignistypen aus, die zu einer Alarmierung führen sollen.
4. Zu jedem Ereignistyp können Sie ein Wochenprofil auswählen mit Zeitbereichen, zu denen die Alarmierung erfolgen soll. Solange kein Wochenprofil zugewiesen ist, gilt die Einstellung für die gesamte Zeit von Montag 00:00 bis Sonntag 24:00 Uhr.

- Um Wochenprofile anzulegen, klicken Sie auf . Der Dialog **Wochenprofile** wird geöffnet. Mehrere vordefinierte Profile stehen bereits zur Auswahl, wie z. B. das Profil **Wochenende** (Samstag 00:00 bis Sonntag 24:00).
  - Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf . Vergeben Sie eine Bezeichnung. Ziehen Sie dann die gewünschten Zeitblöcke auf. Einen Zeitblock können Sie verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und mit dem Mauszeiger die Seitenränder verschieben. Klicken Sie dazu auf den Block und verschieben ihn mit dem Mauszeiger. Um einen Zeitblock zu löschen, klicken Sie auf .
  - Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie sie.
5. Zum Auswählen eines Wochenprofils klicken Sie in das Feld **Wochenprofil** neben dem Ereignistyp und markieren das gewünschte Profil. Das Kalendersymbol wird weiß.
  6. Zur Arbeitserleichterung können Sie die Einstellungen eines Wochenprofils mit einem Klick auf das Kalendersymbol invertieren. Wenn Sie z. B. bereits ein Profil mit Öffnungszeiten angelegt haben und schnell eine Alarmierung außerhalb der Öffnungszeiten einrichten möchten, klicken Sie auf das Kalendersymbol und das Profil wird invertiert. Das Symbol färbt sich dann rot.

## Multi-Kamerakonfiguration

Der Dialog **Multi-Kamerakonfiguration** bietet Ihnen die Möglichkeit sowohl die von MxMC verwendeten Zugangsdaten als auch die Umgebungseinstellungen vieler Kameras in einem Arbeitsschritt zu ändern. Beim Öffnen des Dialogs werden in den Feldern die aktuellen Einstellungen der Kameras angezeigt. Wenn für eine Option unterschiedliche Kamera-Einstellungen vorliegen, erkennen Sie dies z. B. an der Anzeige "Mehrere Werte".

### Bedeutung der Einstellungsoptionen

Die Bedeutung der Einträge kann vom jeweiligen Feldtyp abhängen. Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die möglichen Einträge sowie deren Bedeutung für jeden Feldtyp.

Feldtyp	Aktueller Zustand
	Alle Kameras haben den Benutzernamen <b>admin</b> . Die Kameras haben unterschiedliche Benutzernamen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Diese Einstellung ist für alle Kameras aktiviert.
<input type="checkbox"/>	Diese Einstellung ist für alle Kameras deaktiviert.
	Die Kameras haben unterschiedliche Einstellungen.

Feldtyp	Aktueller Zustand
<input type="text" value="HiRes"/>	Für alle Kameras wurde "HiRes" als Bandbreite eingetragen. Die Kameras haben unterschiedliche Werte.
<input type="text" value="[ Mehrere Werte]"/>	

## Einstellungen ändern

Die Felder und Einstellungen im Dialog **Multi-Kamerakonfiguration** gleichen denen im Dialog **Kamerakonfiguration**. Allein die Bearbeitung unterscheidet sich. Deshalb wird hier auch nur die Bearbeitung erläutert. Informationen zu den einzelnen Einstellungen finden Sie im Hilfedialog **Kamera-Zugangsdaten erfassen oder ändern**.

Im Gegensatz zur Kamerakonfiguration für nur eine Kamera können hier Einstellungsänderungen, die noch nicht gespeichert wurden, zurückgesetzt werden. Je Feldtyp stehen Ihnen dazu unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung.

Feldtyp	Erläuterung
<input type="text" value="User"/>	Wenn Sie das Textfeld einer Einstellung, z. B. <b>Benutzername</b> , ändern, wird rechts ein kleines Kreuz eingeblendet. Durch Klicken auf das Kreuz wird der ursprüngliche Eintrag wiederhergestellt.
<input type="checkbox"/>	Beim Schließen des Dialogs wird die ursprüngliche Einstellung wiederhergestellt.
<input type="text" value="[ Mehrere Werte]"/>	Wenn Sie in einem Auswahlfeld den Wert <b>Mehrere Werte</b> auswählen, wird beim Schließen des Dialogs die ursprüngliche Einstellung wiederhergestellt.

## Hinweise zu den Einstellungen

Bei der Bearbeitung der folgenden Felder gibt es einige Besonderheiten zu beachten:

- **Aufzeichnungspfad:**

Lokaler Pfad: Die Option **Lokaler Pfad** kann für alle Kameras ausgewählt werden. Der eigentliche Pfad muss jedoch **einzeln für jede Kamera** im Dialog **Kamerakonfiguration** eingerichtet werden (siehe [Aufzeichnungspfad](#) unter [Netzwerkdaten erfassen oder ändern](#)).

Aufzeichnungspfad: Wenn Sie einen Aufzeichnungspfad (siehe [Aufzeichnungspfad](#) unter [Netzwerkdaten erfassen oder ändern](#)) auswählen, sucht MxMC automatisch das entsprechende Geräteverzeichnis für jede einzelne Kamera. Der Suchvorgang ist beendet, wenn die Fortschrittsanzeige durch ein **OK** ersetzt wird. Wenn Sie den Dialog vorher schließen, muss das Geräteverzeichnis einzeln für jede Kamera im Dialog **Kamerakonfiguration** eingerichtet werden.

- **Alarmer:**

Mit der Option **Alarmer** wird die Alarmbenachrichtigung für alle Kameras aktiviert oder deaktiviert. Die Alarmerinstellungen je Ereignistyp müssen jedoch für jede Kamera einzeln festgelegt werden. Verwenden Sie dazu den Dialog **Kamerakonfiguration** (siehe [Alarmsignalisierung einrichten oder anpassen](#)).

# Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung in der Kopfzeile der Anwendung ermöglicht die zentrale Verwaltung von Benutzerdaten und Zugriffsrechten (siehe auch [Benutzer hinzufügen](#), S. 101).

## Benutzer verwalten

Öffnen Sie die Benutzerverwaltung in der Kopfzeile der Anwendung durch Klicken auf .

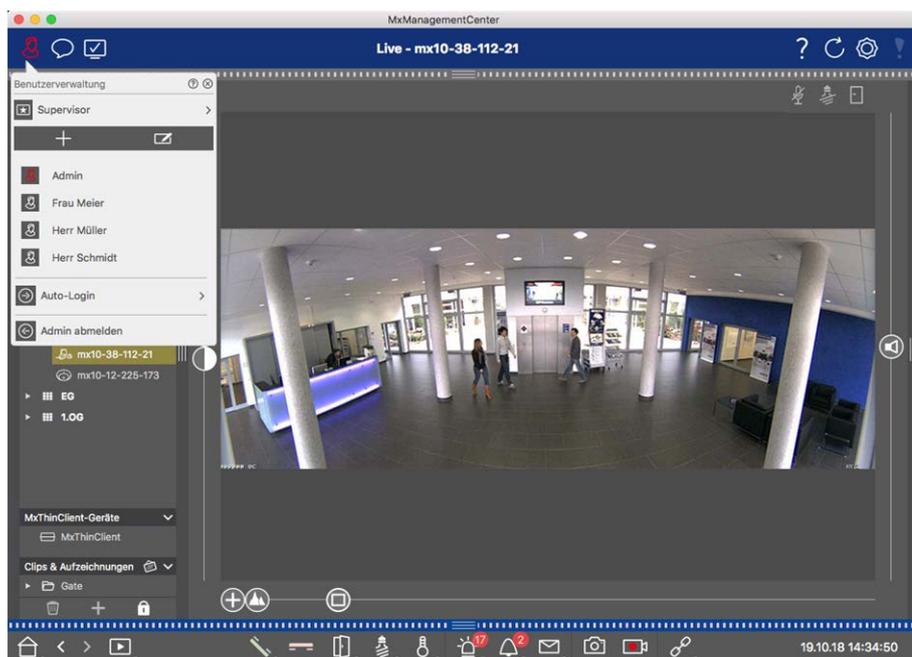


Abb. 119: Benutzer verwalten

## Benutzer deaktivieren

Wenn Sie verhindern möchten, dass sich ein bestimmter Benutzer anmeldet, können Sie diesen Benutzer deaktivieren. Durch das Deaktivieren wird das Anmelden verhindert, die Einstellungen bleiben jedoch erhalten. Wählen Sie dazu den Benutzer aus und deaktivieren die Option **Aktiv**.

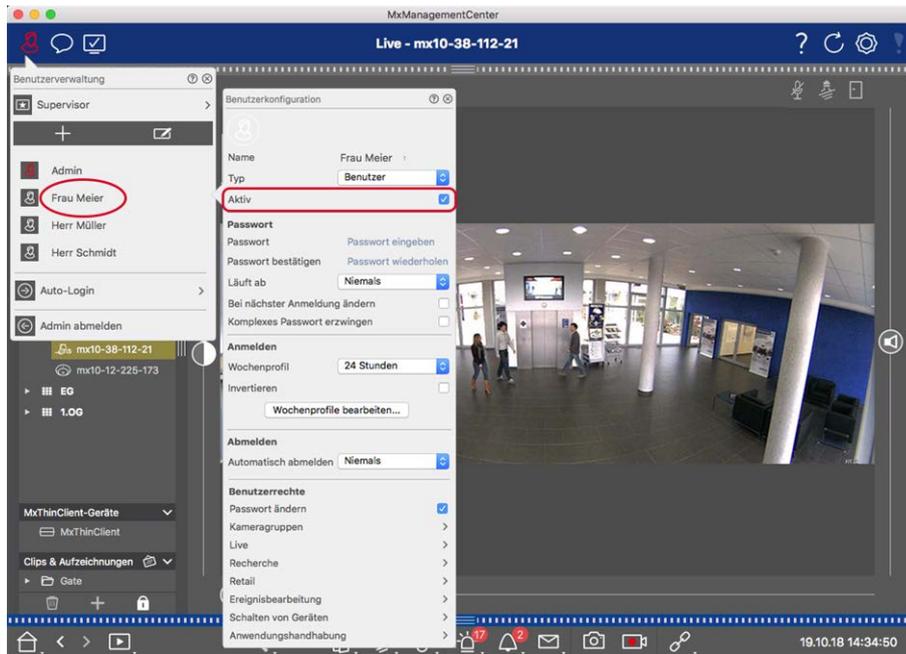


Abb. 120: Benutzer deaktivieren

## Benutzer löschen

Klicken Sie auf  und dann auf  neben dem Benutzer, den Sie löschen möchten.

## Zugriffsrechte ändern

Klicken Sie auf den Benutzer, dessen Berechtigungen Sie ändern möchten. Konfigurieren Sie dann die Benutzerrechte durch Aktivieren bzw. Deaktivieren der entsprechenden Rechte im Abschnitt **Benutzerrechte**.

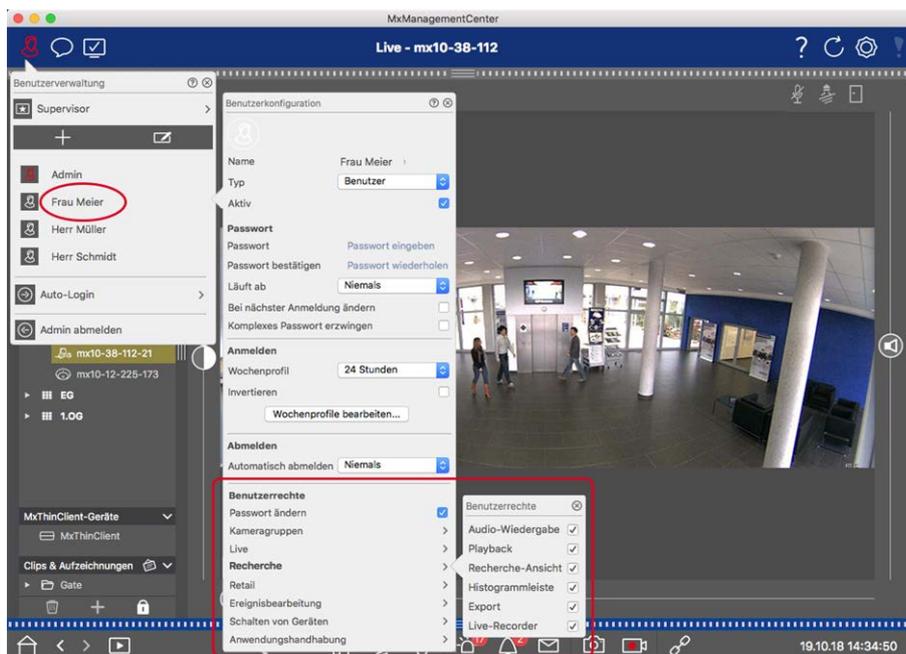


Abb. 121: Zugriffsrechte ändern

## Funktionen mit Supervisor-Passwort vorübergehend freischalten

Es kann u. U. erforderlich sein, dass Benutzer Funktionen, für die sie keine Rechte haben, zeitweilig nutzen müssen. Diese Funktionen können mit einem Supervisor-Passwort vorübergehend freigeschaltet werden.

1. Um Funktionen mit einem Supervisor-Passwort zu belegen, klicken Sie auf **Supervisor** .

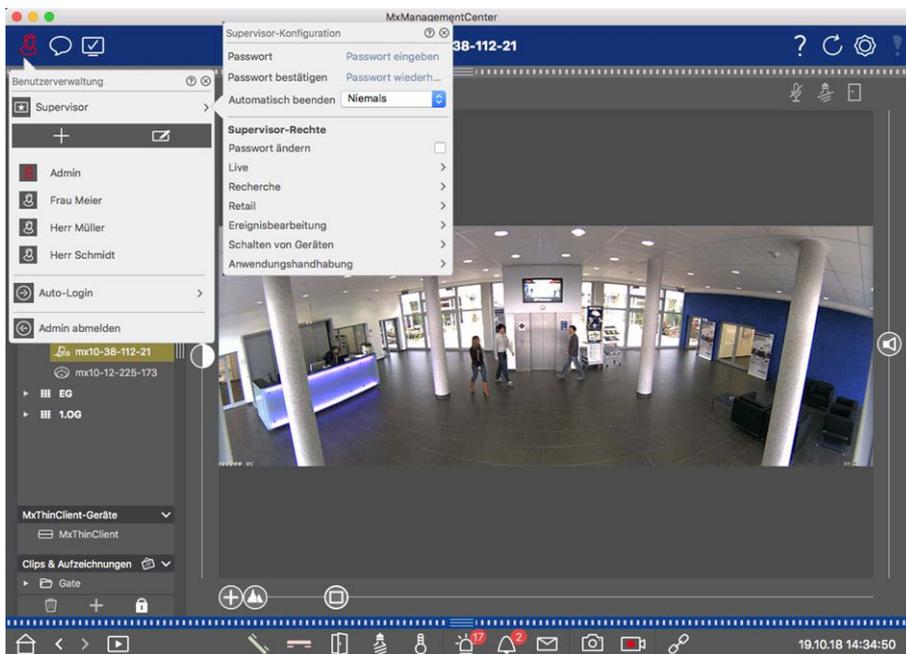


Abb. 122: Funktionen mit Supervisor-Passwort vorübergehend freischalten

2. Vergeben Sie ein Passwort und legen Sie fest, ob und nach wie vielen Minuten Inaktivität der Supervisor-Modus automatisch beendet wird.

### Hinweis

Solange eine Aufzeichnung in der Playback-Ansicht oder im Grid-Playback wiedergegeben wird, beendet MxMC den Supervisor-Mode nicht automatisch nach dem eingestellten Zeitraum.

3. Bestimmen Sie, welche Funktionen mit dem Passwort freigeschaltet werden.

## Programmeinstellungen

Für MxMC können Sie verschiedene Optionen festlegen und Voreinstellungen bestimmen. Öffnen Sie dazu im Menü die **Einstellungen** unter **MxManagementCenter > Einstellungen** (Mac) oder **Datei > Einstellungen** (Windows).

## Allgemeine Einstellungen

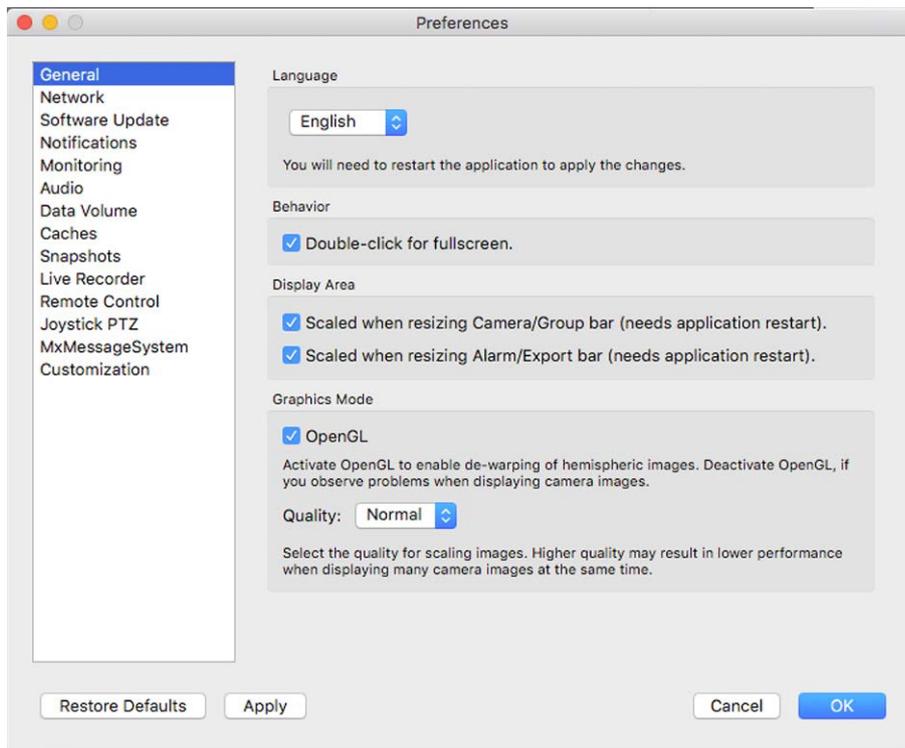


Abb. 123: Allgemeine Einstellungen

**Sprache:** Ändern der Sprache. Damit die Änderung wirksam wird, müssen Sie die Anwendung u. U. neu starten.

**Verhalten:** Deaktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass bei einem Doppelklick eine Vollbilddarstellung auf dem Haupt- oder weiteren Monitoren ausgeführt wird.

**Anzeigebereich:** Wenn Sie in der Kamera-/Gruppenleiste und in der Alarm-/Exportleiste arbeiten, können Sie die Breite der Leisten vergrößern. Hier können Sie einstellen, ob dann der Anzeigebereich automatisch angepasst werden soll.

**Grafikmodus:** Wenn Sie hemisphärische Bilder entzerren möchten, muss diese Option aktiviert sein. Voraussetzung für die Nutzung dieser Option ist eine Grafikkarte mit Unterstützung von OpenGL V2.1, da diese zur Entzerrung von übertragenen hemisphärischen Bildern verwendet wird. Deaktivieren Sie OpenGL, wenn ihre Grafikkarte dies nicht unterstützt oder wenn Probleme bei der Anzeige der Kamerabilder auftreten.

## Netzwerk

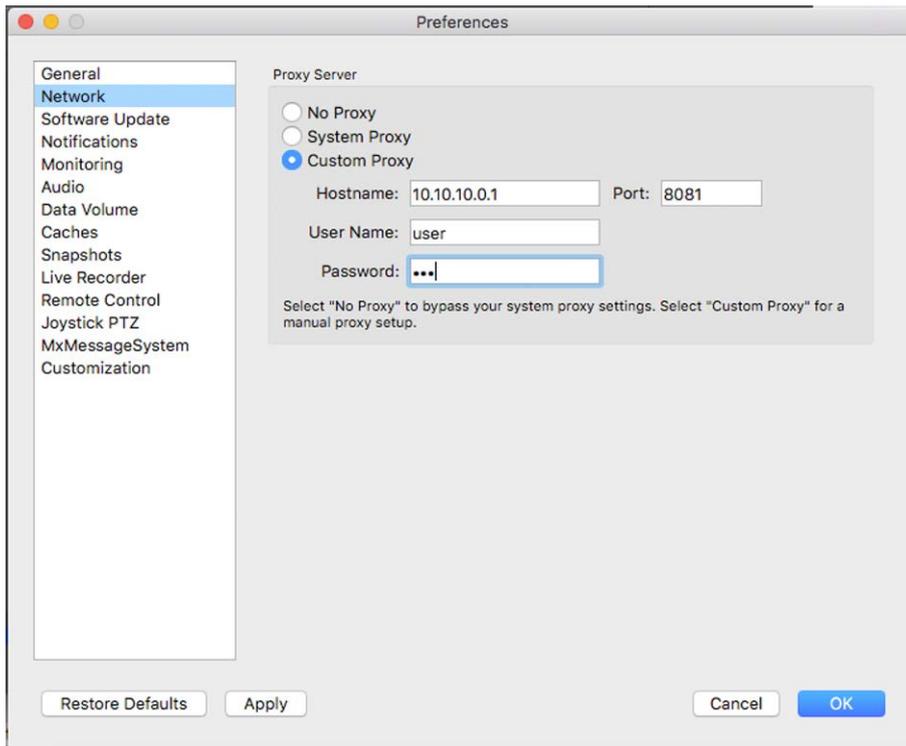


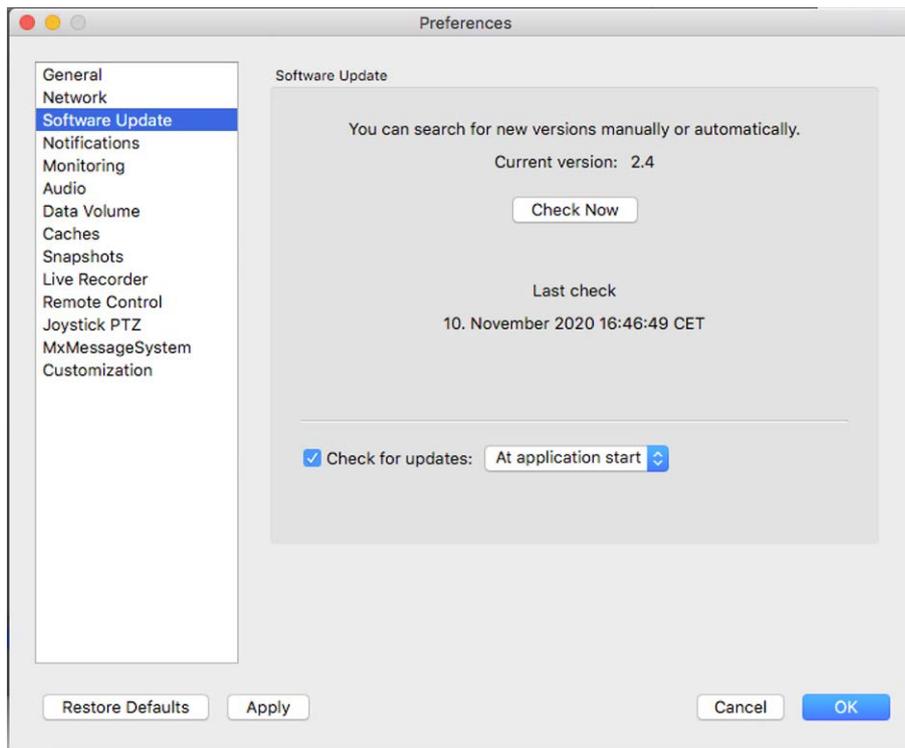
Abb. 124: Netzwerk

**Proxy-Server:** Wählen Sie den gewünschten Proxy-Server aus.

Wenn Sie **Kein Proxy** auswählen, wird eine direkte Verbindung aufgebaut.

Bei der Auswahl **System-Proxy** werden die Proxy-Einstellungen des Systems inklusive der definierten Ausnahmen verwendet.

## Software-Update



**Abb. 125: Software-Update**

MxMC kann über die Aktualisierungsfunktion automatisch nach einer neuen Programmversion suchen. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen **Nach Updates suchen** und legen Sie das Abfrageintervall fest. Hierfür ist eine Verbindung ins Internet erforderlich.

Die Suche nach neuen Versionen kann auch manuell erfolgen. Klicken Sie dazu auf **Jetzt suchen**. Falls eine neuere Programmversion verfügbar ist, wird dies angezeigt.

## Signalisierung

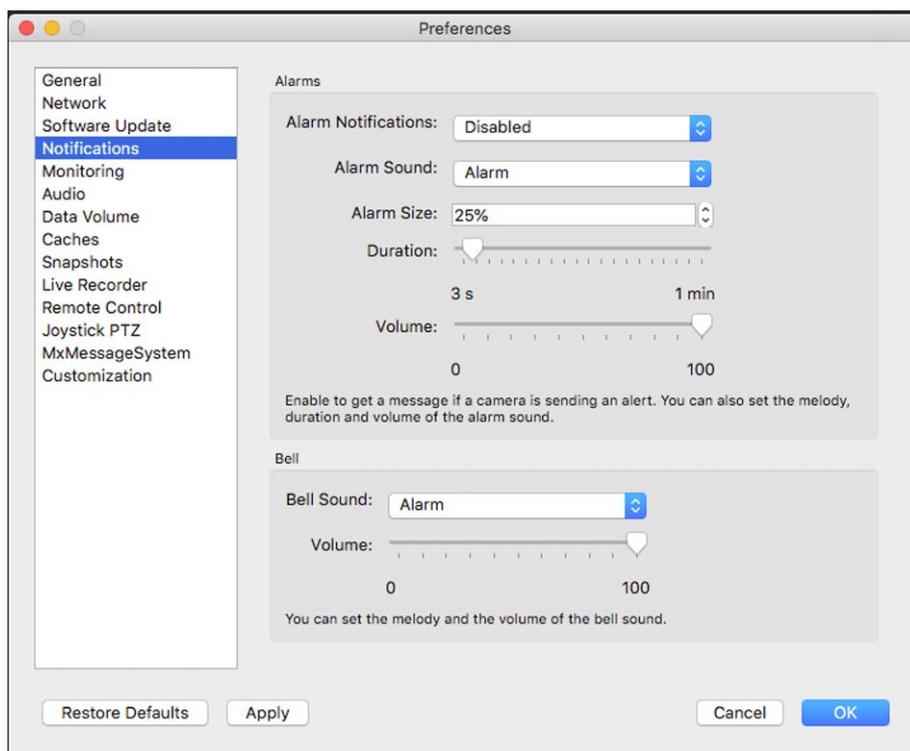


Abb. 126: Signalisierung

**Alarme:** Zusätzlich zur Signalisierung in der Alarmleiste oder Alarminfoleiste können Sie mit einer Alarmmeldung und/oder Alarmton über Ereignisse informiert werden, die eine Alarmierung auslösen. Aktivieren Sie **Alarmbenachrichtigungen**, um eine Alarmmeldung zu erhalten. Wählen Sie den Alarmton und legen Sie Dauer und Lautstärke fest.

**Klingel:** Bei einem Klingeln wird eine Klingelbenachrichtigung eingeblendet. Wählen Sie hier den gewünschten Klingelton aus und stellen Sie die Lautstärke ein (siehe [Türstationen bedienen](#), S. 148).

## Überwachung

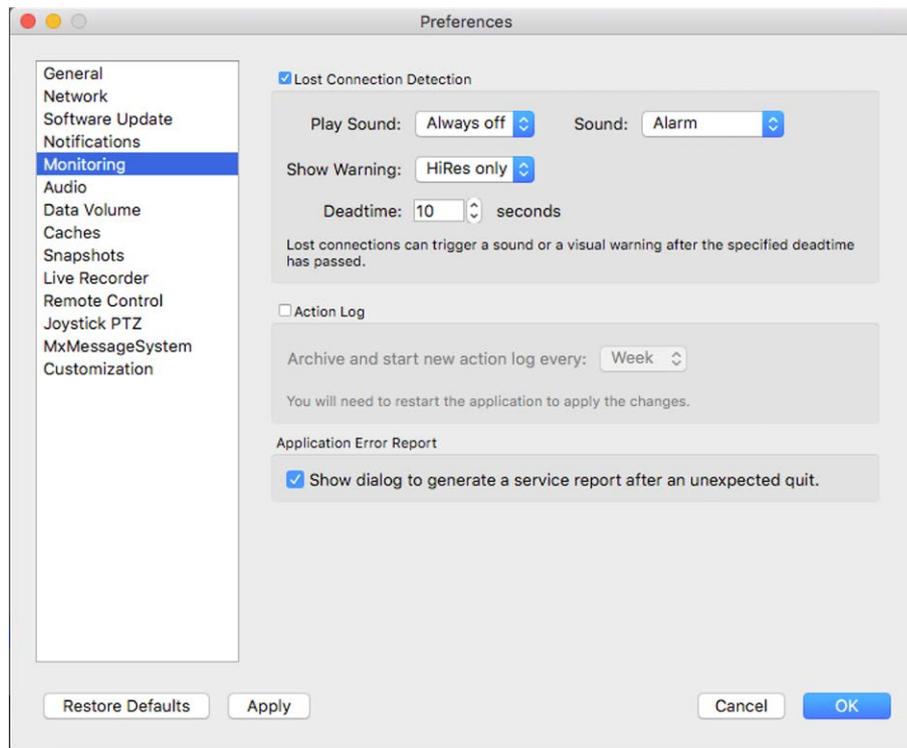


Abb. 127: Überwachung

**Verbindungsausfall:** Wenn die Verbindung zu einer Kamera unterbrochen wird (z. B. aus technischen Gründen wie Netzwerkfehler oder durch Ändern der Kamera-Zugangsdaten), kann diese Warnung angezeigt werden.

Das Einrichten dieser Warnung nehmen Sie hier vor. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verbindungsausfall erkennen** und bestimmen Sie, wie MxMC reagieren soll, wenn die Verbindung zu einer Kamera unterbrochen wird (Warnton und Alarmfenster).

**Aktionsprotokoll:** Mit Hilfe einer vollständigen Log-Funktion können Aktionen wie z. B. Playback starten, Exportieren, Ton einschalten, etc. protokolliert werden. Dadurch können alle Benutzeraktionen dokumentiert und eine komplette Beweiskette generiert werden. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen **Aktionsprotokoll** und legen Sie fest, in welchem Intervall das Aktionsprotokoll archiviert und ein neues Protokoll angelegt werden soll. Nach dem Aktivieren dieser Funktion muss die Anwendung neu gestartet werden.

Das Aktionsprotokoll können Sie im Menü über **Fenster > Aktionsprotokoll** aufrufen.

**Anwendungs-Fehlerbericht:** Nach einem unerwarteten Programmende wird normalerweise ein Servicebericht erstellt. Deaktivieren Sie die Checkbox **Dialog anzeigen**, wenn Sie dies nicht wünschen.

## Audio

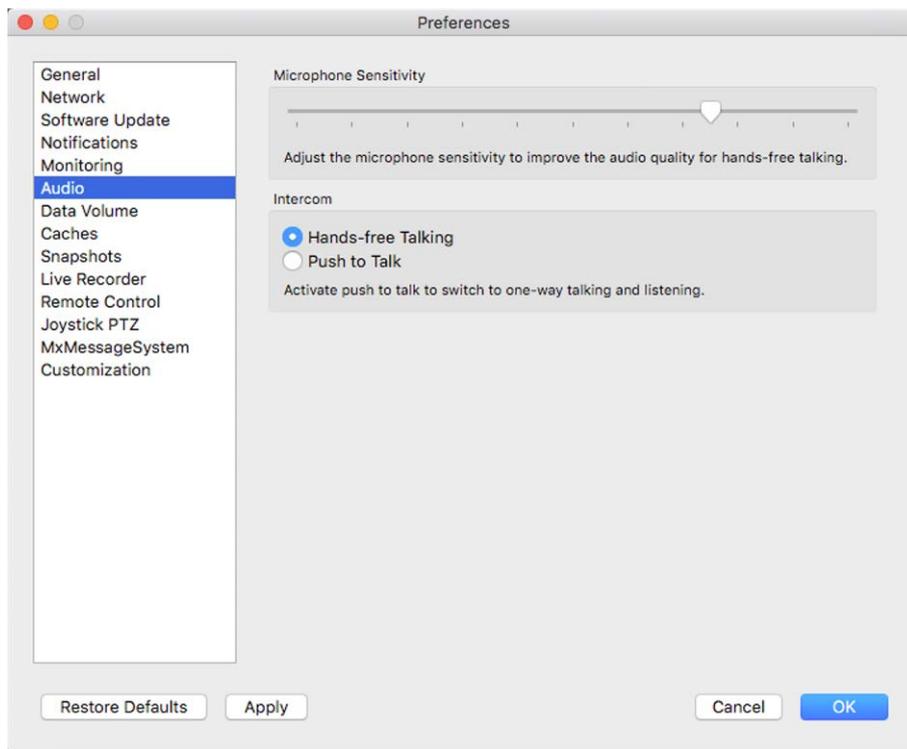


Abb. 128: Audio

Über die Mikrofon-Empfindlichkeit können Sie festlegen, mit welcher Lautstärke und Empfindlichkeit Töne an die Kamera übertragen werden. Die Standard-Einstellung ist für Gegensprechverbindungen optimiert und sollte nur bei sehr lauten oder sehr leisen Umgebungen verändert werden.

### Freisprechen und Push-to-Talk:

Standardmäßig ist die Option **Freisprechen** aktiviert. Bei sehr lauten Umgebungsgeräuschen und bei Problemen mit dem Gegensprechen können Sie mit der Option **Push-to-Talk** auf Wechselsprechen umschalten.

## Datenmenge

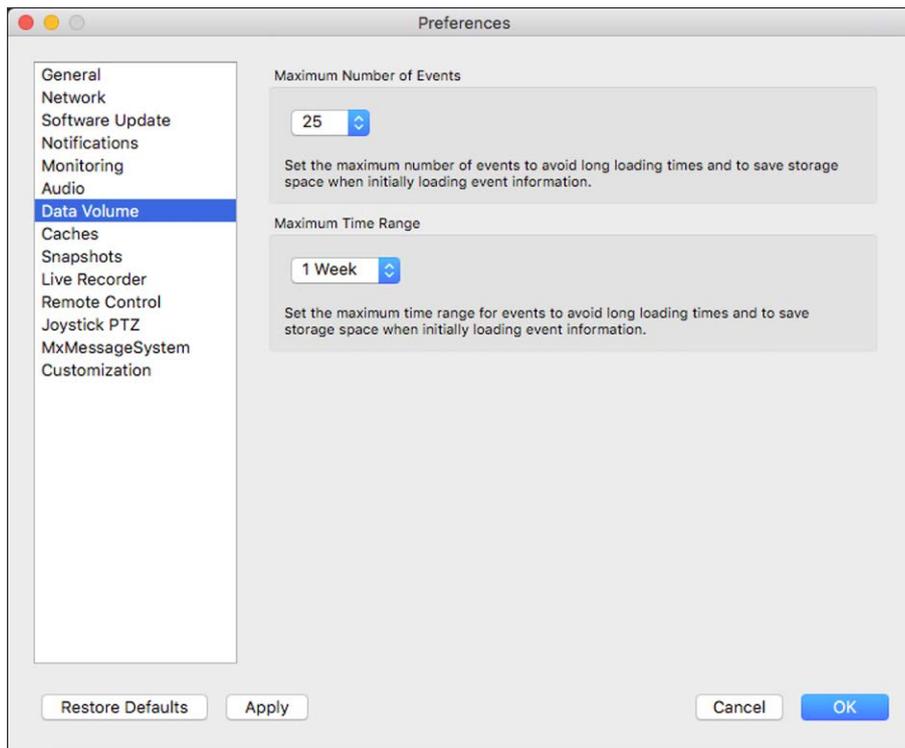


Abb. 129: Datenmenge

**Maximale Ereignisanzahl/Maximaler Zeitbereich:** Mit der Ereignisanzahl und dem Zeitbereich bestimmen Sie, wie weit den Zeitpunkt in der Vergangenheit, ab dem MxMC beim nächsten Öffnen Ereignisinformationen laden soll. Diese Einstellungen werden in der **Live-Ansicht** bzw. bei den Ereignis-Vorschaubildern in der **Events-Ansicht** verwendet. Dadurch können beim erstmaligen Laden der Ereignisinformationen lange Wartezeiten vermieden und Speicherplatz gespart werden.

## Caches

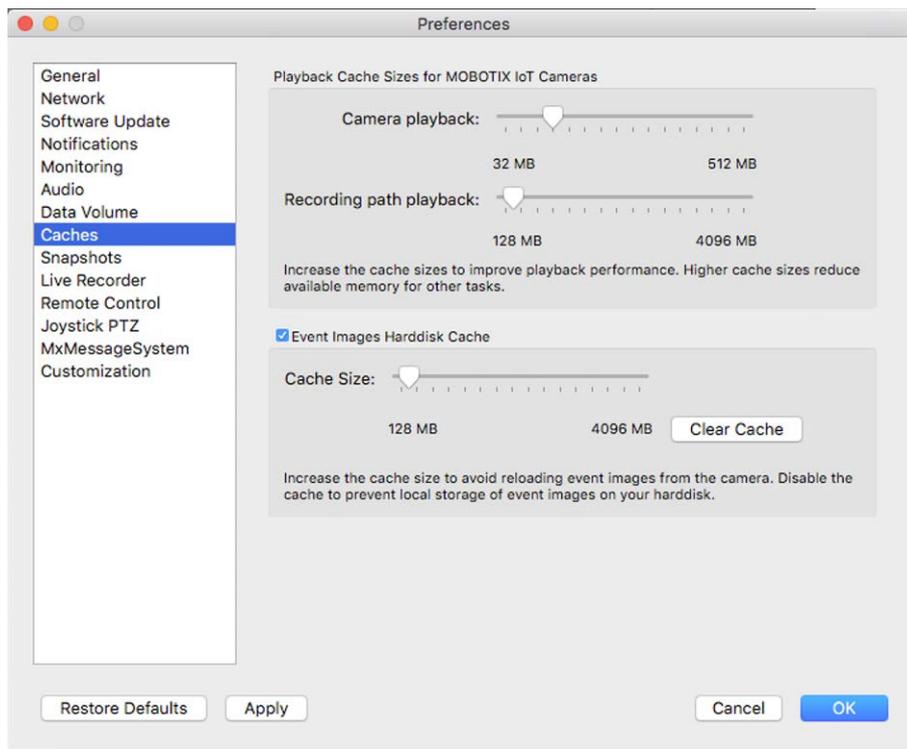
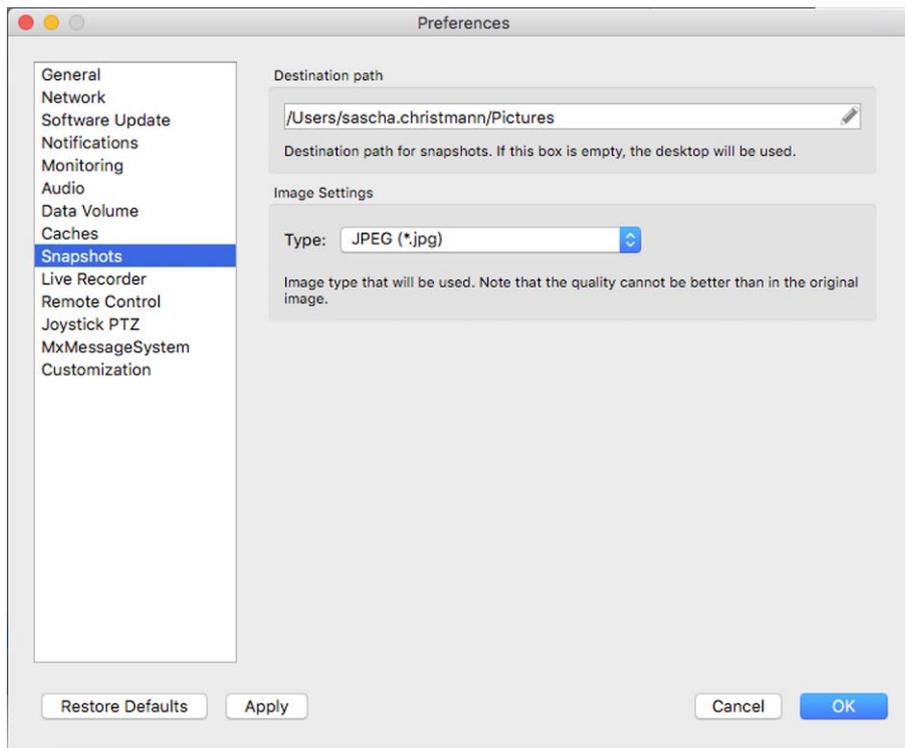


Abb. 130: Caches

**Cache-Größen für Aufzeichnungspfad:** Um die Wiedergabe-Performance zu verbessern, können Sie die internen Cache-Größen für Playback hier einstellen. Dies gilt sowohl für die Wiedergabe über die Kamera, als auch für die Wiedergabe von einem Dateiserver. Dabei gilt zu beachten, dass der hier eingestellte Cache den verfügbaren Arbeitsspeicher für andere Prozesse reduziert und somit andere Programme in ihrer Performance beeinflussen kann.

**Festplatten-Cache für Ereignisbilder:** Damit Ereignisbilder schneller geladen werden und zur die Netzwerklast sinkt, können Sie die den Festplatten-Cache für Ereignisbilder vergrößern. Wenn die Ereignisbilder nicht auf der Festplatte gespeichert werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Festplatten-Cache für Ereignisbilder**.

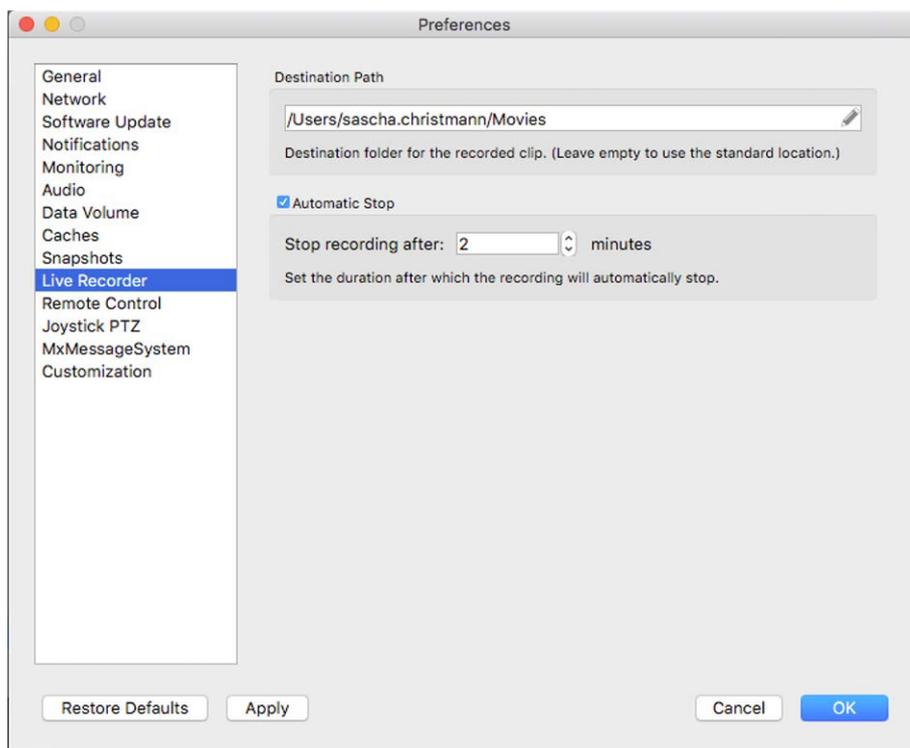
## Einzelbilder



**Abb. 131: Einzelbilder**

Sie können Schnappschüsse des aktuellen Kamerabildes machen und als Datei abspeichern. In den Einstellungen legen Sie fest, wo und in welcher Qualität MxMC die Datei abspeichert. Wenn Sie keinen Zielordner angeben, wird eine Datei auf Ihrem Desktop erstellt.

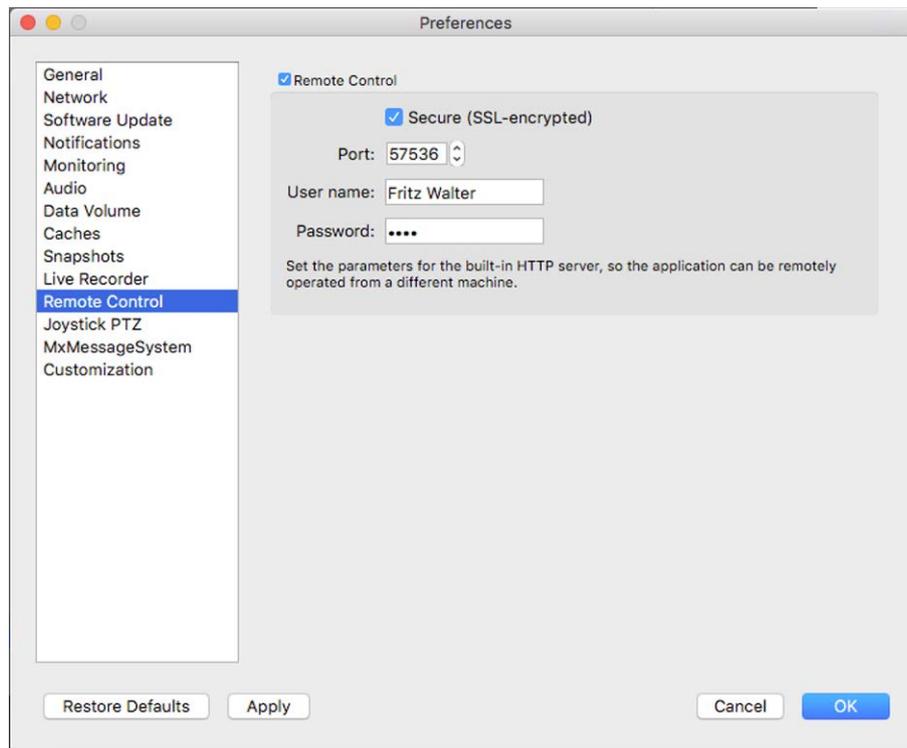
## Live-Recorder



**Abb. 132: Live-Recorder**

Wenn Sie eine verdächtige Situation beobachten, die aufgezeichnet werden soll, können Sie in der Live-Ansicht wie auch in der Grid-Ansicht eine manuelle Aufzeichnung starten. Während Sie die Situation im Live-Bild beobachten, werden die Bilder aufgezeichnet und als MXG-Datei gespeichert. Hier legen Sie den Speicherort für die Clips fest und wie lange diese aufgezeichnet werden sollen. Wenn Sie keinen Zielordner angeben, wird eine MXG-Datei auf Ihrem Desktop erstellt.

## Fernsteuerung



**Abb. 133: Fernsteuerung**

Das MxMC kann durch ein anderes Programm mittels HTTP-Aufrufen gewissermaßen „ferngesteuert“ werden. Dazu müssen Sie in den Einstellungen diese Funktion aktivieren und einen passenden Port definieren. Klicken Sie auf einen der Beispiel-Links, um eine Auflistung der ausführbaren Befehle einzusehen.

## Joystick-PTZ

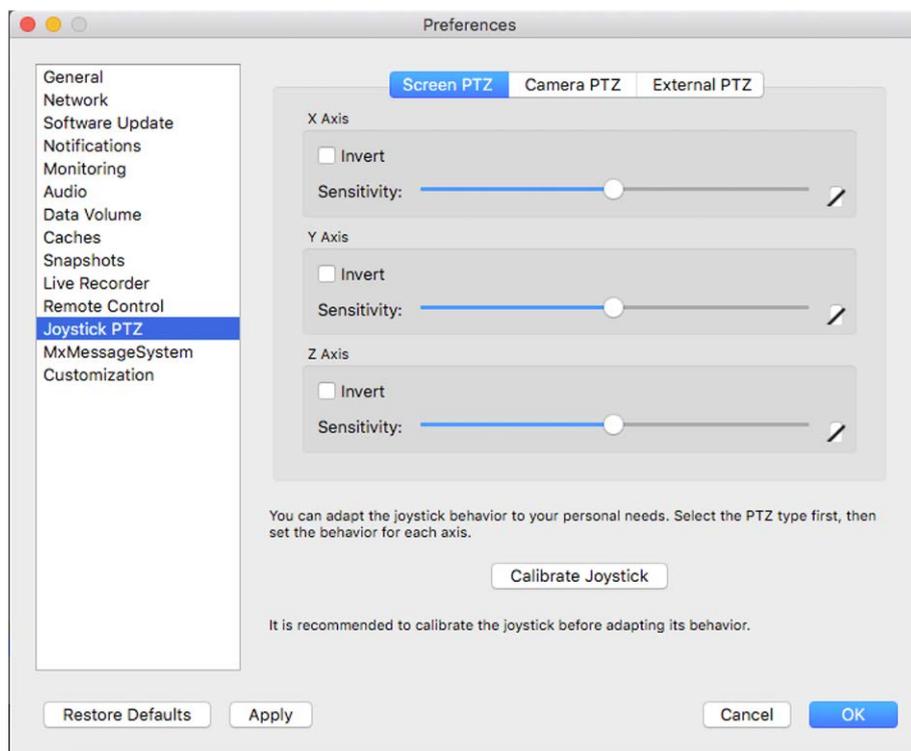


Abb. 134: Joystick-PTZ

Das Joystick-Verhalten kann an persönliche Wünsche angepasst werden. Wählen Sie erst die PTZ-Art und legen Sie dann je Achse das Verhalten fest.

### PTZ-Art

- **Ansichts-PTZ:** Die PTZ-Aktionen werden in der Anwendung durchgeführt. Dies bedeutet, dass nur der Bildausschnitt des aktuellen Livebildes geändert wird. Das Zoomen hat keinen Einfluss auf eine eventuelle Aufzeichnung des generierten Kamerabildes.
- **Kamera-PTZ:** Das Zoomen wird in der Kamera ausgeführt und kann sich auf die Aufzeichnung auswirken, falls nicht das Vollbild aufgezeichnet wird.
- **Externer PTZ:** Wenn eine Kamera eines anderen Herstellers verwendet wird, legen Sie hier das Joystick-Verhalten für diese Kamera fest.

### Achsen

- **X-Achse:** Horizontale Bewegung
- **Y-Achse:** Vertikale Bewegung
- **Z-Achse:** Zoomen

### Umkehren

Mit dieser Option können die Auswirkungen der Joystick-Bewegungen für diese Achse umgekehrt werden.

### Empfindlichkeit

Falls die einzelnen PTZ-Funktionen zu träge reagieren, erhöhen Sie die Empfindlichkeit. Erfolgen die Reaktionen zu schnell, verringern Sie die Empfindlichkeit.

## Progression

Um das Verhalten der Joystick-Bewegungen einzustellen klicken Sie auf . Die lineare Progression ist das Standardverhalten.

## MxMessageSystem

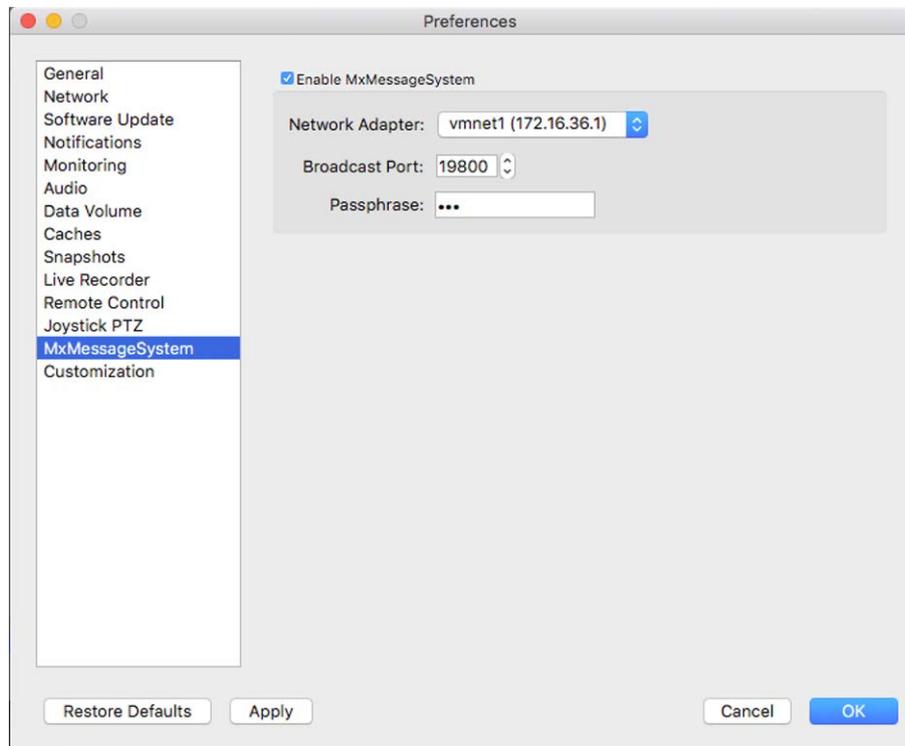


Abb. 135: MxMessageSystem

Diese Einstellung wird momentan für den MxThinClient benötigt. Da die Kamera-Livebilder mit dem MxMessageSystem auf den MxThinClient aufgeschaltet werden, müssen Sie zuerst hier das MxMessageSystem aktivieren. Achten Sie darauf, die gleichen Parameterwerte wie im MxThinClient zu verwenden.

## Benutzerdefiniert

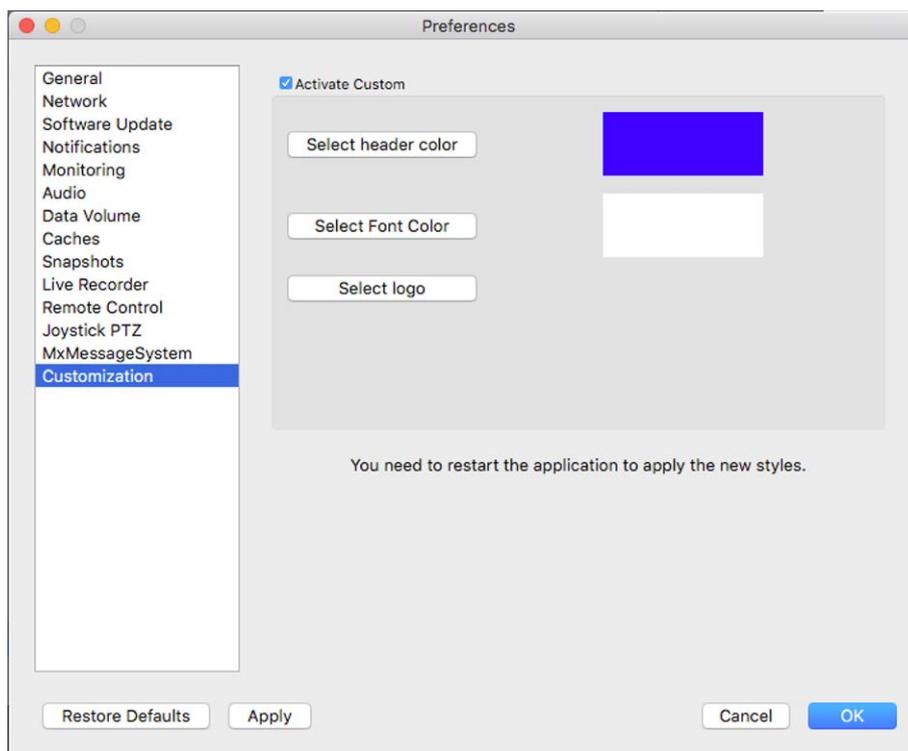


Abb. 136: Benutzerdefiniert

Mit dieser Einstellung können Sie MxMC optisch an Ihre Bedürfnisse anpassen. So können Sie die Farbe der Kopfzeilen und die Schriftart anpassen. Ebenso lässt sich Ihr eigenes Logo einbinden.

**Kopfzeilenfarbe auswählen:** Legen Sie die Farbe der Kopfzeile fest.

**Schriftfarbe auswählen:** Legen Sie die Farbe der Schrift fest.

**Logo auswählen:** Wählen Sie eine Grafik aus, die als Logo in der Kopfzeile dargestellt werden soll. Mögliche Dateiformate sind .JPG, .PNG, .GIF

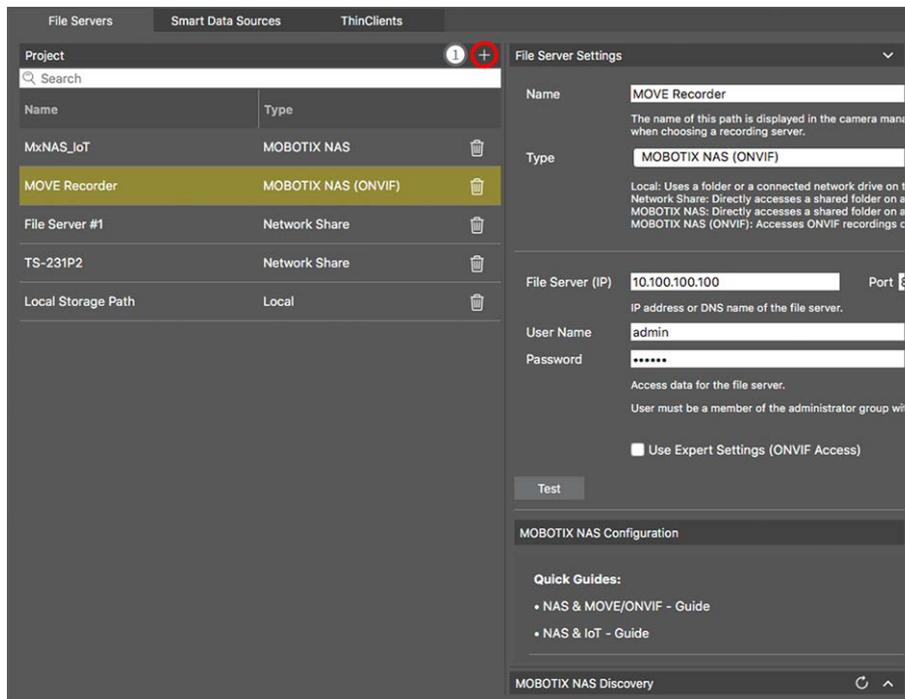
## Komponenten-Einstellungen

In der Ansicht „Komponenten“ können Sie diese Objekte verwalten:

- **Dateiserver**, die für die Aufzeichnung von Videodaten verwendet werden (siehe [Dateiserver-Einstellungen](#), S. 251).
- **Smart-Data-Quellen** (für allgemeine Quellen lizenzpflichtig), aus denen Sie Transaktionsdaten z. B. MOBOTIX P7-Apps (keine Lizenz erforderlich), von Kassensystemen oder Systemen zur Kennzeichenerkennung lesen können (siehe [Smart Data-Einstellungen](#), S. 256).
- **MxThinClients**, um das Livebild einer MOBOTIX Kamera auf einem Monitor oder TV-Gerät mit HDMI-Anschluss anzuzeigen (siehe [MxThinClient-Einstellungen](#), S. 260).

## Dateiserver-Einstellungen

Auf gespeicherte Bilder kann auf zwei Arten zugegriffen werden: Zugriff über die Kamera oder direkt auf einen Dateiserver, auf dem die Aufzeichnungen gespeichert sind. Wenn der Zugriff direkt erfolgen soll, können Sie hier Aufzeichnungspfade anlegen, die den Kameras zugeordnet werden können. (Siehe [Kamerakonfiguration](#), S. 225).



## Dateiserver hinzufügen

1. Klicken Sie auf das Symbol  ① und wählen Sie den Dateiserver-Typ aus.
2. Konfigurieren Sie den Dateiserver im Bereich Einstellungen ②.

## Dateiserver konfigurieren

### Name:

Geben Sie einen Namen für den Dateiserver ein. Verwenden Sie diesen Namen, um den Pfad in der Kamerakonfiguration als Aufzeichnungspfad festzulegen.

### Typ:

- **Lokal:** Enthält einen lokalen Ordner des Computers oder einen Ordner eines verknüpften Netzlaufwerks. Der lokale oder verknüpfte Ordner kann in das Eingabefeld gezogen, direkt eingegeben, oder ausgewählt werden.
- **Netzwerk-Verzeichnis:** Der Zugriff erfolgt direkt auf einen freigegebenen Ordner eines Dateiservers. Dazu müssen der Dateiserver, der Ordner und die Zugangsdaten angegeben werden.
- **MOBOTIX NAS:** Der Datenzugriff erfolgt direkt in einem freigegebenen Ordner auf einem MOBOTIX NAS.
- **MOBOTIX NAS (ONVIF):** Der Zugriff auf die ONVIF-Aufzeichnungen erfolgt durch die Videomanagement-Software QVR Pro, die auf dem MOBOTIX NAS installiert sein muss.

## Lokal

The screenshot shows the 'File Server Settings' dialog box. The 'Name' field is 'Local Storage Path'. Below it is a note: 'The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.' The 'Type' dropdown is set to 'Local'. Below the dropdown is a list of options: 'Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.', 'Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.', 'MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.', and 'MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.' The 'Path' field is '/storage'. A 'Test' button is at the bottom left.

**Pfad:**

Es muss der Pfad gewählt werden, in dem die von der Kamera angelegten Aufzeichnungsordner enthalten sind.

## Netzwerk-Freigabe

The screenshot shows the 'File Server Settings' dialog box. The 'Name' field is 'File Server #1'. Below it is a note: 'The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.' The 'Type' dropdown is set to 'Network Share'. Below the dropdown is a list of options: 'Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.', 'Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.', 'MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.', and 'MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.' The 'File Server (IP)' field is '10.0.0.11'. Below it is a note: 'IP address or DNS name of the computer with the share.' The 'Directory' field is 'RECORDINGS'. Below it is a note: 'Name of the share on the computer.' The 'User Name' field is 'MRX'. The 'Password' field is masked with four dots. Below it is a note: 'Access data for the network share.' A 'Test' button is at the bottom left.

**Dateiserver (IP):** IP-Adresse oder DNS-Name des Dateiservers mit der Freigabe.

**Verzeichnis:** Name der Freigabe auf dem Dateiserver.

**Hinweis**

Stellen Sie sicher, dass der Pfad keine Werks-IP-Adresse der Kamera enthält.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für die Netzwerk-Freigabe.

## MOBOTIX NAS

Der Datenzugriff erfolgt direkt in einem freigegebenen Ordner auf einem MOBOTIX NAS.

**File Server Settings**

**Name**   
The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.

**Type**   
Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.  
Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.  
MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.  
MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.

**File Server (IP)**   
IP address or DNS name of the computer with the share.

**Directory**   
Name of the share on the computer.

**User Name**

**Password**   
Access data for the network share.

**Dateiserver (IP):** IP-Adresse oder DNS-Name des MOBOTIX NAS mit der Freigabe.

**Verzeichnis:** Name der Freigabe auf dem MOBOTIX NAS.

### Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der Pfad keine Werks-IP-Adresse der Kamera enthält.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für das MOBOTIX NAS.

## MOBOTIX NAS (ONVIF)

Der Zugriff auf die ONVIF-Aufzeichnungen erfolgt durch die Videomanagement-Software QVR Pro, die auf dem MOBOTIX NAS installiert sein muss.

**Name**   
The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.

**Type**   
Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.  
Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.  
MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.  
MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.

**File Server (IP)**  **Port**   Use SSL  
IP address or DNS name of the file server.

**User Name**   
**Password**   
Access data for the file server.  
User must be a member of the administrator group with full rights of the MOBOTIX NAS!

Use Expert Settings (ONVIF Access)

**File Server (IP)**  **Port**   Use SSL  
IP address or DNS name of the file server.

**User Name**   
**Password**   
Access data for the file server.

Abb. 137: MOBOTIX NAS-Einstellungen

**Dateiserver (IP):** IP-Adresse oder Name des Dateiservers.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für den Dateiserver.

**Experteneinstellungen verwenden (Zugriff über ONVIF):** Falls spezielle Zugangsdaten für ONVIF benötigt werden, geben Sie diese hier ein.

## MOBOTIX NAS-Konfiguration

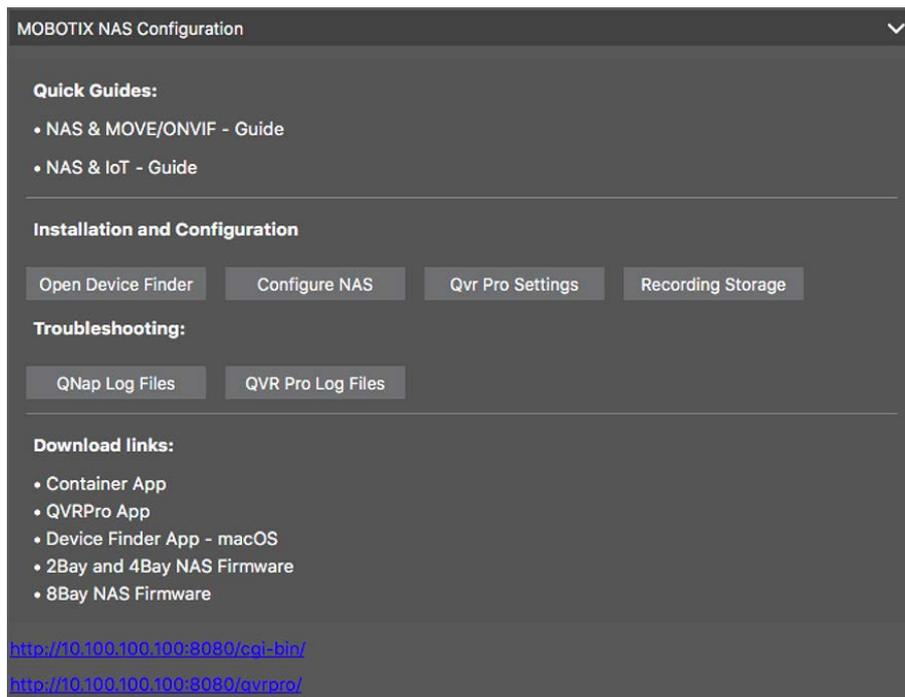


Abb. 138: MOBOTIX NAS-Konfiguration

Zum Konfigurieren und Verwalten eines **MOBOTIX NAS-** oder **MOBOTIX NAS** (ONVIF)-Systems stehen die folgende Funktionen zur Verfügung.

### Schnellanleitungen

Links, um die Installations- und Konfigurationshandbücher für MOBOTIX NAS-Systeme herunterzuladen

### Installation und Konfiguration

- **Device Finder öffnen:**  
Der Device Finder findet MOBOTIX NAS-Systeme im Netzwerk, um die Ersteinrichtung zu vereinfachen.
- **NAS konfigurieren:**  
Öffnet die Web-Oberfläche des MOBOTIX NAS-Systems und ermöglicht die Konfiguration desselben.
- **QVR Pro-Einstellungen:**  
Öffnet die Web-Oberfläche der Videomanagement-Software QVR Pro. Diese Software muss vorher auf dem MOBOTIX NAS-System installiert worden sein.
- **Aufzeichnungskapazität:**  
Öffnet die Web-Oberfläche des MOBOTIX NAS-Systems und ermöglicht die Konfiguration des Speicherplatzes für Aufzeichnungen.
- **Fehlerdiagnose:**
  - Lädt die Logdateien des MOBOTIX NAS-Systems oder der QVR Pro-Software herunter.
- **Download-Links:**

Links auf nützliche Ressourcen für Installations-, Konfigurations- und Wartungsarbeiten.

**Container App:** Die Container App wird benötigt, um die QVR Pro App auf dem MOBOTIX NAS-System zu installieren.

**QVR Pro App:** Die Software, welche die Aufzeichnungen von MOBOTIX MOVE- oder ONVIF-Kameras auf einem MOBOTIX NAS-System vornimmt.

**Device Finder App - macOS:** Verwenden Sie die Device Finder App, um die MOBOTIX NAS-Systeme im Netzwerk zu finden.

**2Bay- und 4Bay-NAS-Firmware:** Die aktuellste Firmware für das MOBOTIX NAS-System.

**2Bay- und 4Bay-NAS-Firmware:** Die aktuellste Firmware für das MOBOTIX NAS-System.

## Smart Data-Einstellungen

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können im MxMC Transaktionen mit den Videoaufzeichnungen zum Zeitpunkt der Transaktionen (z. B. für POS-Systemen) verknüpft werden.

### Hinweis

Für die Aktivierung der allgemeinen Smart-Data-Quellen ist eine Lizenz erforderlich, um die Transaktionsdaten z. B. von Kassensystemen oder Systemen zur Kennzeichenerkennung lesen zu können.

Für die Verwendung von Smart Data von MOBOTIX P7-Apps wird keine Lizenz benötigt.

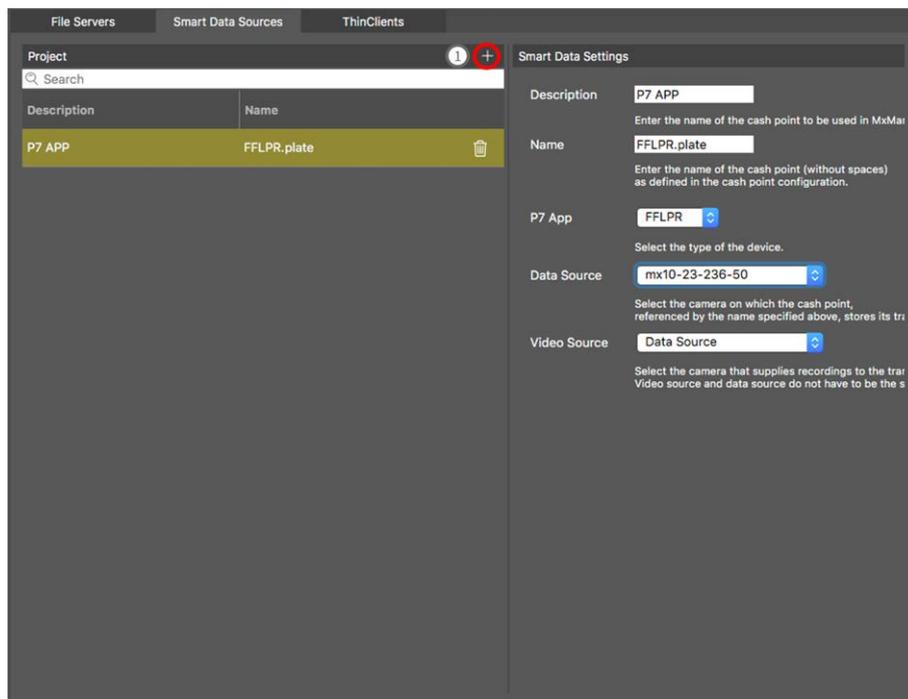


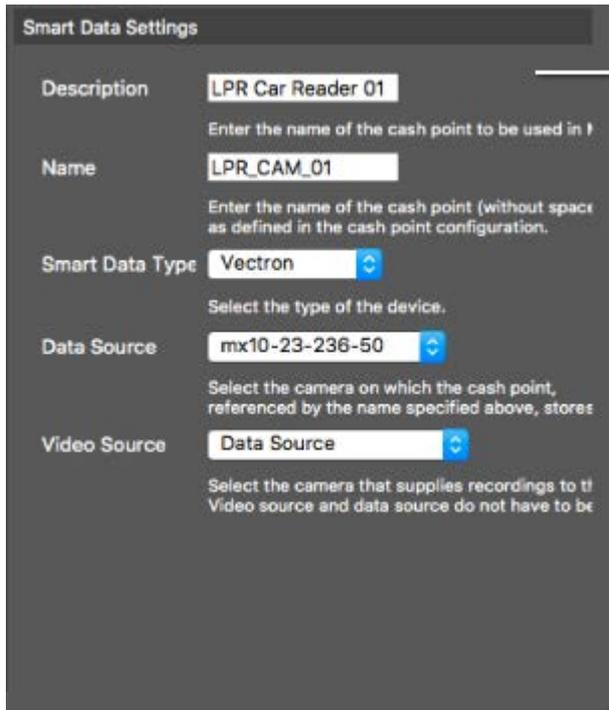
Abb. 139: Smart Data-Einstellungen

## Smart Data-Quellen hinzufügen

1. Klicken Sie auf das Symbol  ① und wählen Sie einen Smart Data-Typ aus.
2. Konfigurieren Sie die Smart Data-Quelle im Bereich Einstellungen ②.

## Allgemeine Smart Data-Quellen konfigurieren (Lizenz erforderlich)

Bearbeiten Sie hier Smart Data-Quellen (z. B. Kassensysteme oder Systeme zur Kennzeichenerkennung).



Smart Data Settings

Description: LPR Car Reader 01  
Enter the name of the cash point to be used in the system.

Name: LPR\_CAM\_01  
Enter the name of the cash point (without space as defined in the cash point configuration).

Smart Data Type: Vectron  
Select the type of the device.

Data Source: mx10-23-236-50  
Select the camera on which the cash point, referenced by the name specified above, stores its data.

Video Source: Data Source  
Select the camera that supplies recordings to the system. Video source and data source do not have to be the same.

Abb. 140: Einstellungen für allgemeine Smart Data-Quellen

### ■ Beschreibung

Geben Sie hier einen aussagekräftigen Namen für die Smart Data-Quelle ein. Unter diesem Namen kann die Quelle in MxMC für die Recherche identifiziert und ausgewählt werden.

### ■ Bezeichnung

Geben Sie hier den Namen (ohne Leerzeichen) für die Smart Data-Quelle genau so ein, wie er in deren Konfiguration vergeben wurde (auch ohne Leerzeichen).

### ■ Smart Data-Einstellungen

Wählen Sie hier den Typ des Smart Data Gerätes.

### ■ Datenquelle

Wählen Sie die Kamera aus, in der die Smart Data-Quelle (identifiziert durch den oben angegebenen Namen) ihre Transaktionsdaten speichert.

### ■ Videoquelle

Wählen Sie die Kamera aus, die Aufzeichnungen zu den Transaktionsdaten bereitstellt. Die Videoquelle und die Datenquelle müssen nicht identisch sein.

## Allgemeine Smart Data-Quellen konfigurieren (Lizenz erforderlich)

Bearbeiten Sie hier die P7-Apps als Smart Data-Quelle.

### Smart Data Settings

**Description**   
Enter the name of the cash point to be used in MxMar

**Name**   
Enter the name of the cash point (without spaces) as defined in the cash point configuration.

**P7 App**   
Select the type of the device.

**Data Source**   
Select the camera on which the cash point, referenced by the name specified above, stores its tra

**Video Source**   
Select the camera that supplies recordings to the tra  
Video source and data source do not have to be the s

Abb. 141: Einstellungen für allgemeine Smart Data-Quellen

### Hinweis

Die minimale Software-Version für MOBOTIX IoT-Kameras ist 7.1.2.24.

Führen Sie folgende Schritte auf der Benutzeroberfläche der Kamera aus, damit diese mit der Smart Data-Schnittstelle von MxMC funktioniert:

1. Öffnen Sie *Admin Menu > Smart Data-Konfiguration* und klicken Sie auf *Smart Data-Quelle hinzufügen*.
2. Geben Sie den eindeutigen Bezeichner für eine P7-App ein:  
**Vaxtor:** VaxALPR.plate  
**FF Group:** FFLPR.plate  
**Visage:** VT\_Face.face
3. Klicken Sie auf *Setzen*.
4. Sichern Sie die Konfiguration und starten Sie die Kamera neu.
5. Öffnen Sie *Setup Menu > Allgemeine Ereigniseinstellungen* und aktivieren Sie die *Scharfschaltung*.
6. Klicken Sie auf *Setzen*.
7. Öffnen Sie *Setup Menu > Aufzeichnung* und wählen Sie:  
**Scharfschaltung** = Aktiviert  
**Aufzeichnung (REC)** = Daueraufzeichnung, 2 B/s
8. Klicken Sie auf *Setzen*.
9. Öffnen Sie *Setup Menu > Einstellungen für Certified Apps* und aktivieren Sie "Aktiv".
10. Klicken Sie auf *Setzen*.

#### ■ Beschreibung

Geben Sie hier einen aussagekräftigen Namen für die P7-App als Smart Data-Quelle ein. Unter diesem Namen kann die Quelle in MxMC für die Recherche identifiziert und ausgewählt werden.

#### ■ Bezeichnung

Geben Sie hier den Namen (ohne Leerzeichen) für die Smart Data-Quelle genau so ein, wie er in der Kamera-Konfiguration vergeben wurde.

#### ■ Smart Data-Typ

Wählen Sie hier den Typ des Smart Data Gerätes.

#### ■ Datenquelle

Wählen Sie die Kamera aus, in der die Smart Data-Quelle (identifiziert durch den oben angegebenen Namen) ihre Transaktionsdaten speichert.

#### ■ Videoquelle

Wählen Sie die Kamera aus, die Aufzeichnungen zu den Transaktionsdaten bereitstellt. Die Videoquelle und die Datenquelle müssen nicht identisch sein.

## MxThinClient-Einstellungen

Der MxThinClient ist eine kompakte Lösung, um das Livebild einer MOBOTIX Kamera auf einem Monitor oder TV-Gerät mit HDMI-Anschluss anzuzeigen.

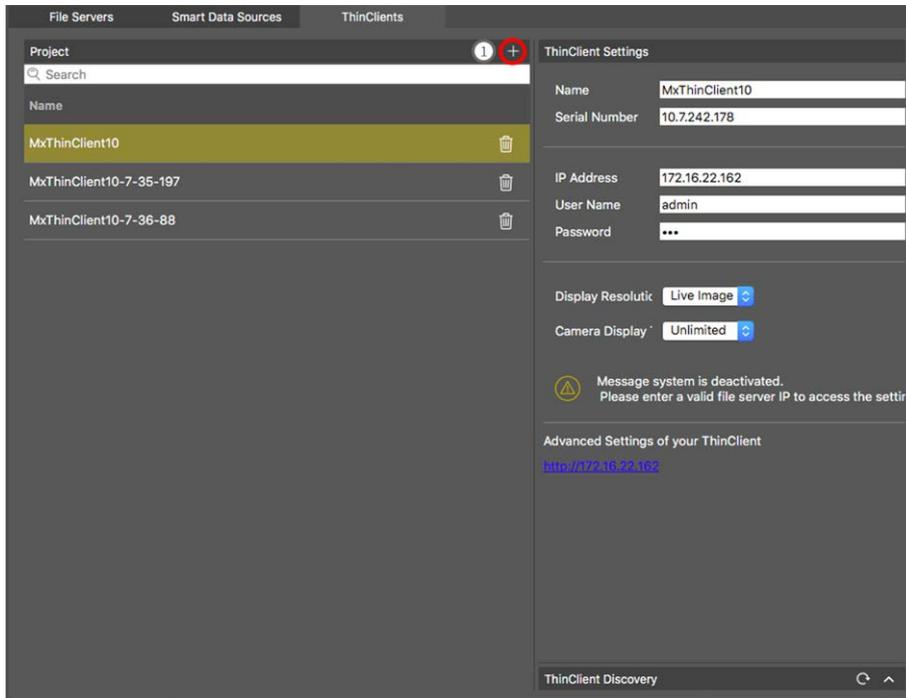


Abb. 142: MxThinClient-Einstellungen

## MxThinClient hinzufügen

1. Klicken Sie auf das Symbol **+** ①.
2. Konfigurieren Sie den MxThinClient im Bereich Einstellungen ②.

## MxThinClient-Einstellungen

Bearbeiten Sie die MxThinClient-Einstellungen.

### ThinClient Settings

Name	<input type="text" value="MxThinClient10"/>
Serial Number	<input type="text" value="10.7.242.178"/>

---

IP Address	<input type="text" value="172.16.22.162"/>
User Name	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="..."/>

---

Display Resolutic	<input type="text" value="Live Image"/>
Camera Display	<input type="text" value="Unlimited"/>

 Message system is deactivated.  
Please enter a valid file server IP to access the settir

---

Advanced Settings of your ThinClient

<http://172.16.22.162>

---

ThinClient Discovery  

Abb. 143: MxThinClient-Einstellungen

**Bezeichnung**

Geben Sie hier den Namen für den MxThinClient ein (ohne Leerzeichen).

#### URL

Geben Sie die URL bzw. die IP-Adresse des MxThinClients ein.

#### Benutzername

Geben Sie hier den Benutzernamen des MxThinClient-Benutzers ein.

#### Password

Geben Sie hier das Password des MxThinClient Benutzers ein.

#### Display Auflösung

Wählen Sie hier die Auflösung des am Monitor des MxThinClient anzuzeigenden Kamerabildes an.

#### Kamera Anzeige

Wählen Sie hier aus, wie lange das zugeordnete Kamerabild am Monitor des ThinClients angezeigt werden soll. Nach ausgewählter Zeitspanne zeigt der ThinClient seine konfigurierten Einstellungen wieder an (z. B. Sequenzen, Standbilder etc.)

## Assistenten und Extras

MxMC bietet systemübergreifende Wartungs- und Sicherheitsfunktionen an, wie z. B. das Anlegen von Sicherheitskopien aktueller Kamerakonfigurationen oder das Überprüfen und Verbessern der Systemsicherheit. Diese Abschnitt gibt Ihnen einen Überblick über die aktuell verfügbaren Systemfunktionen.

### Hinweis

Die hier beschriebenen Systemfunktionen werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#).

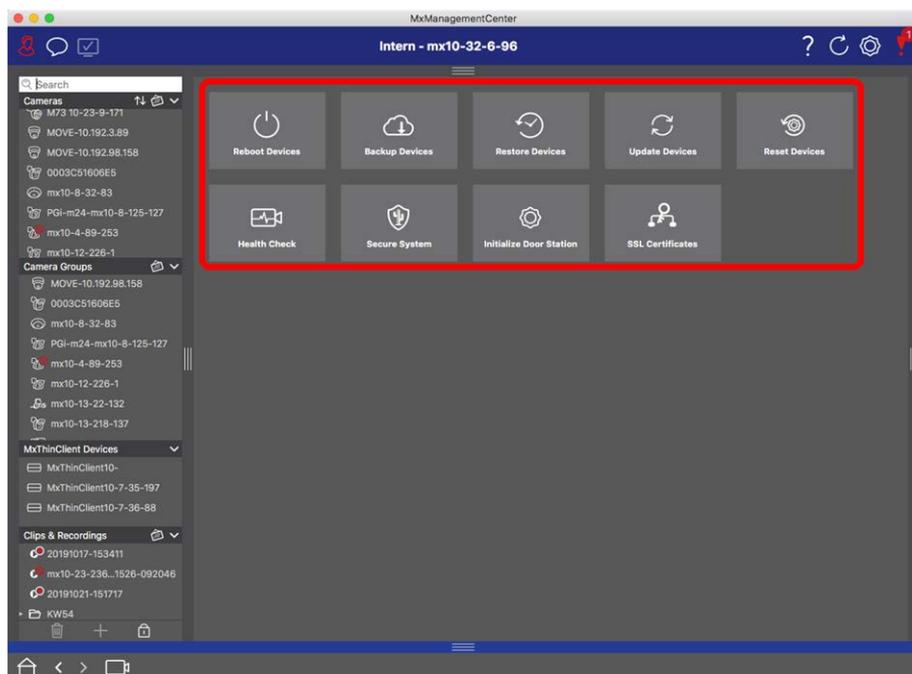


Abb. 144: Assistenten und Extras

1. Zum Öffnen der Ansicht **Assistenten & Extras** klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Ansichten-Auswahl und dort auf **Assistenten & Extras**.

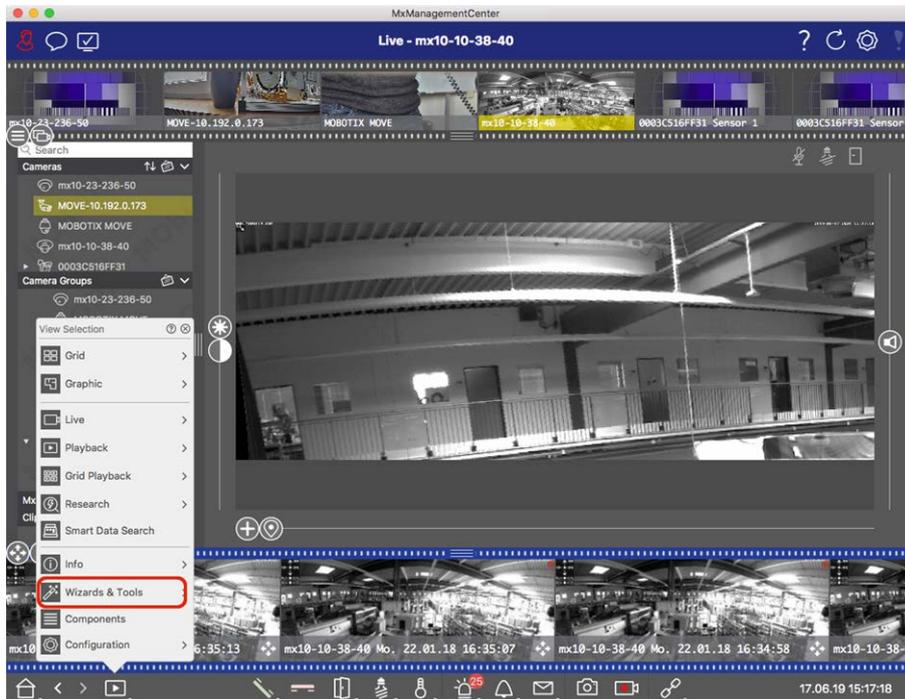


Abb. 145: Öffnen der Ansicht „Assistenten & Extras“

2. Wählen Sie in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.
3. Wählen Sie die gewünschte Funktion aus:

## Wartungsfunktionen

### Geräte neu starten

Kann erforderlich sein, um z. B. ein Netzwerkproblem zu beheben. Klicken Sie dazu auf **Geräte neu starten**. Welche Kameras neu gestartet werden, wird durch die aktuelle Kamera-/Gruppenauswahl bestimmt.

### Geräte-Backup

Durch Klicken auf **Geräte-Backup** wird die aktuelle Konfiguration der Kamera oder der Kameras einer Gruppe gespeichert. Für jedes Backup können Sie eine Bezeichnung vergeben. Die Bezeichnung sollte aussagekräftig sein, sodass Sie bei einem Wiederherstellen die gewünschte Konfiguration schnell auswählen können.

### Geräte wiederherstellen

Die durch das Geräte-Backup gespeicherten Konfigurationen können bei Bedarf (z. B. wenn eine Kamera durch Fehlkonfiguration nicht mehr betriebsbereit ist) wiederhergestellt werden. Klicken Sie auf **Geräte wiederherstellen** und wählen Sie die gewünschte Konfiguration aus.

### Geräte aktualisieren

Hier können Sie für eine große Anzahl Kameras eine Software-Version auf einmal aufspielen. Laden Sie die gewünschte Software-Version vom MOBOTIX Download-Verzeichnis: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Support** > **Download Center** > **Marketing & Dokumentation**. Klicken Sie anschließend auf **Geräte aktualisieren** und öff-

nen Sie die MPL-Datei. Die neue Software wird nun auf die Kameras hochgeladen. Nach der Aktualisierung werden die Kameras automatisch neu gestartet.

#### **Achtung**

Beachten Sie, dass die zu installierende Software mit allen Kameras der Gruppe kompatibel sein muss. Andernfalls kann das Update nicht durchgeführt werden.

#### **Geräte zurücksetzen**

Um eine oder mehrere Kameras auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, klicken Sie auf **Geräte zurücksetzen**. Dabei können Sie auswählen, ob auch herheitseinstellungen (Benutzer und Passwörter) und Netzwerkeinstellungen zurückgesetzt werden. Anschließend werden die Kameras automatisch neu gestartet.

#### **Hinweis**

Beachten Sie, dass die Projektdaten beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen nicht automatisch zurückgesetzt werden. Dies muss manuell durchgeführt werden.

## Sicherheitsfunktionen

#### **System absichern**

Diese Funktion unterstützt Administratoren beim Absichern von Kamerasystemen. Dabei werden offene Angriffspunkte aufgezeigt und unerlaubte bzw. unverschlüsselte Zugriffe auf Kameras verhindert.

Zum Überprüfen der Systemsicherheit und Absichern des Systems siehe [Systemsicherheit überprüfen, S. 264](#).

#### **Health Check**

Eine MOBOTIX Kamera überprüft selbständig permanent ihren Systemzustand. Das Ergebnis dieser Überprüfung steht Ihnen in der Ansicht **Assistenten & Extras** mit der Funktion **Health Check** zur Verfügung. Siehe auch [Health Check, S. 267](#).

#### **SSL-Zertifikate**

SSL ist die Standardtechnologie, mit der die Daten verschlüsselt werden, die per Internet zwischen Computern (Website und Browser, Server und weiterer Server) gesendet werden. Dafür kann ein Administrator ein SSL-Zertifikat erstellen und auf die ausgewählten Kameras laden.

Siehe auch [SSL-Zertifikate verwalten, S. 269](#).

## Türstation initialisieren

Der Türstations-Assistent führt Sie durch die grundlegenden Konfigurationsschritte der ausgewählten Türstation.

Siehe auch [Türstations-Assistent, S. 280](#).

## Systemsicherheit überprüfen

Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen. Die Ansicht **Assistenten und Extras, S. 262** bietet hierzu den Assistenten **System absichern**. Damit wird die Sicherheit der Kameras

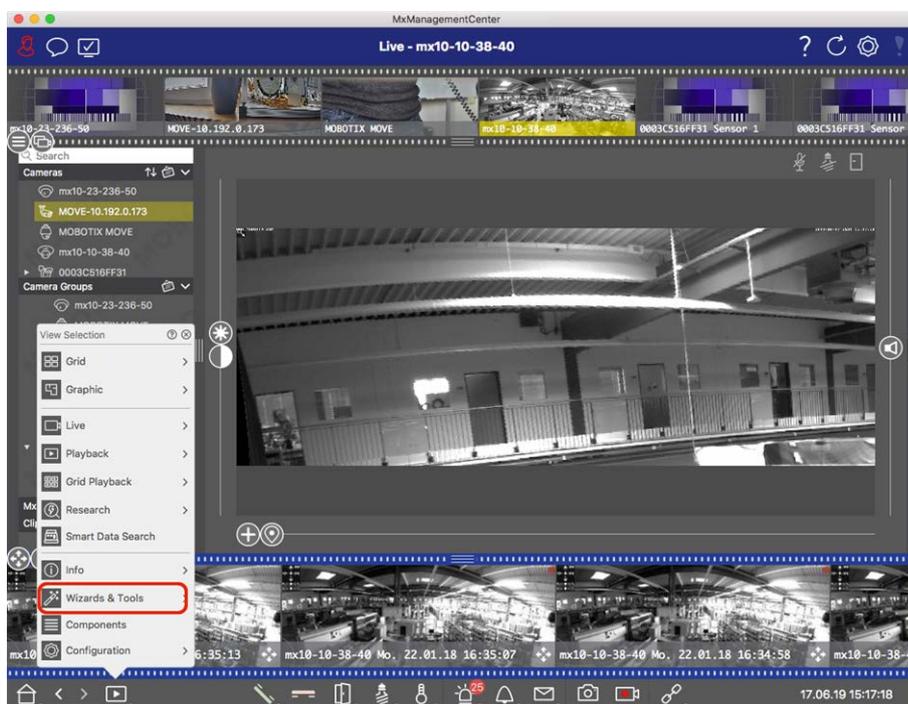
analysiert und deren Status im Hinblick auf gängige bewährte Praktiken bewertet. Wenn Prüfkriterien nicht erfüllt sind, werden mögliche Maßnahmen angezeigt, um die Kameras abzusichern.

### Hinweis

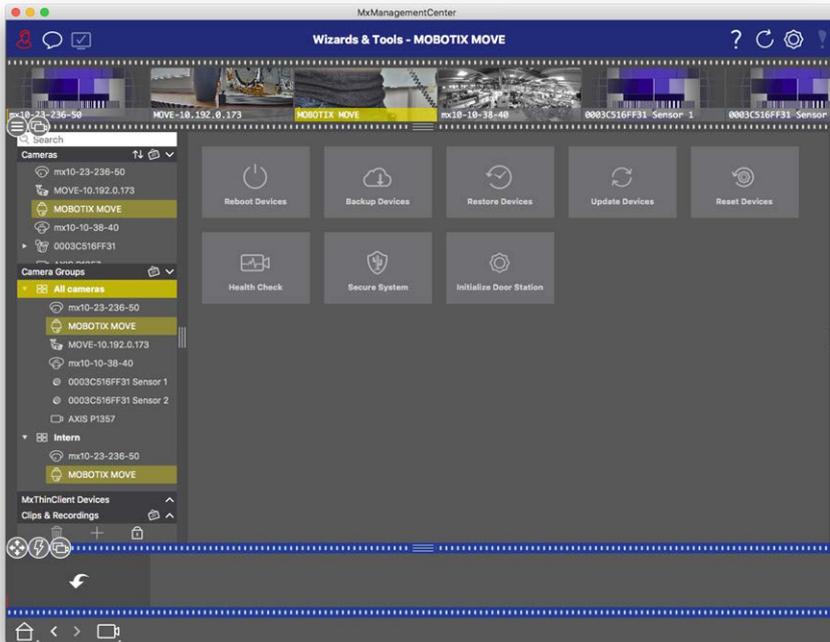
Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht die Überprüfung der Systemsicherheit nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#), S. 12.

## Einstellungen für Systemsicherheit überprüfen

1. Zum Öffnen der Ansicht **Assistenten & Extras**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Ansichten-Auswahl. Wählen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras**.



2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.



3. Klicken Sie auf **System absichern**. Folgende Kriterien werden nun geprüft:

- Verwendung des Passworts "meinsm" bei Standard- oder ONVIF-Benutzerkonten auf MOBOTIX-Kameras: Das Standard-Passwort "meinsm" kann von Angreifern leicht erraten werden.
- Aktivierter **Öffentlicher Zugriff**: Bei aktivem öffentlichem Zugriff können verschiedene Kamerafunktionen ohne Passwort verwendet werden.
- Aktivierter HTTP-Webserver: Durch Nutzung des HTTP-Protokolls können Daten, darunter auch Benutzerdaten inkl. Passwörter oder Bilddaten, unverschlüsselt über das Netzwerk übertragen werden.

Das Ergebnis der Überprüfung wird je Kamera im Dialog **System absichern** angezeigt. Dabei werden auch die Fälle angezeigt, in denen die Kameras z. B. wegen eines Verbindungsfehlers nicht geprüft werden können:

Status	Erläuterung
🚫 Nicht abgesichert	Mindestens ein Prüfkriterium wurde als nicht sicher erkannt.
🔄 Software ist zu alt	Bitte prüfen und aktualisieren Sie ggf. die Software der Kamera.
🚫 Verbindungsfehler	Bitte prüfen Sie die Netzwerkverbindung zur Kamera und starten Sie danach die Sicherheitsüberprüfung erneut.
🚫 Nicht unterstützt	Die Kamera(s) können nicht mit Hilfe des Assistenten analysiert bzw. abgesichert werden.
✅ Abgesichert	Kamera ist sicher; es sind keine weiteren Aktionen nötig.

## System absichern

4. Klicken Sie im Dialog **System absichern** auf **Weiter**. Für alle geprüften Kameras mit dem Status **Nicht sicher** wird nun angezeigt, welche der drei Prüfkriterien schon erfüllt sind und welche Maßnahmen noch erforderlich sind, um die Kameras abzusichern:

Kriterium	Erläuterung
Passwort	<p>Ändert das Passwort aller Benutzerkonten auf den Kameras, die das Standard-Passwort "meinsm" verwenden. Dies schließt auch ONVIF-Benutzer mit ein, deren Passwort noch nie geändert wurde.</p> <p>Erfassen Sie ein neues Passwort und bestätigen Sie dieses. Ein geeignetes Passwort besteht aus mindestens 8 Zeichen. Es kann Klein- und Großbuchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen (siehe ⓘ) enthalten. Wenn Sie ein Passwort erstellen, das diese Kriterien nicht erfüllt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt. Sobald Sie ein gültiges Passwort eingegeben haben, färbt sich der Rahmen grün.</p> <p>Das neue Passwort wird in den MxMC-Projektdateien automatisch eingetragen.</p>
HTTPS-Verschlüsselung	<p>Deaktiviert Kameraverbindungen über das unverschlüsselte HTTP-Protokoll und konfiguriert die Kameras so, dass diese nur noch HTTPS-Verbindungen akzeptiert.</p> <p>Eine eventuell nötige Anpassung des TCP-Ports und der SSL-Einstellung in den MxMC-Projektdateien wird dabei automatisch durchgeführt.</p> <p>Die Anpassung des TCP-Ports wird für Kameras, die über ihre Remote-URL angebunden sind, nicht durchgeführt. Bei Anbindung über Remote-URL muss gegebenenfalls das Port-forwarding im Router entsprechend angepasst werden.</p> <p><b>Beachten Sie</b>, dass durch das Deaktivieren des HTTP-Protokolls verschiedene Dienste, wie z. B. Netzwerknachrichten, u.U. nicht mehr funktionieren.</p>
Öffentlicher Zugriff	<p>Deaktiviert den passwortlosen Zugriff auf die Weboberfläche und die APIs der Kameras.</p>

5. Klicken Sie im Dialog auf **OK**. Die ausgewählten Maßnahmen zum Absichern werden durchgeführt. Der Sicherheitsstatus der gewählten Kamera oder Kameragruppe wird ein weiteres Mal analysiert und das Ergebnis wird je Kamera angezeigt.

## Health Check

Eine MOBOTIX Kamera überprüft selbständig permanent ihren Systemzustand. Das Ergebnis dieser Überprüfung steht Ihnen in der Ansicht **Assistenten und Extras, S. 262** unter der Funktion „Health Check“ (Gesundheitsprüfung) zur Verfügung.

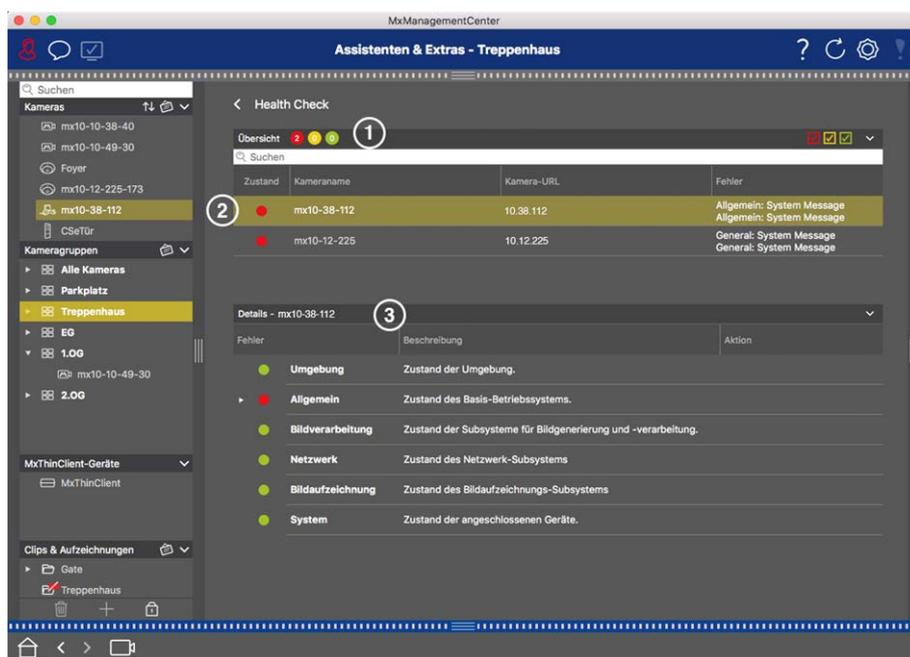


Abb. 146: Health Check

1. Klicken Sie auf **Health Check**.
2. Die Informationen der kamerainternen Überprüfung werden nun abgefragt und in tabellarischer Form aufgelistet.

Mit dem Health Check erhalten Sie schnell einen Überblick über die ordnungsgemäße Funktion bzw. den Funktionszustand Ihrer MOBOTIX Kameras. Der Health Check ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

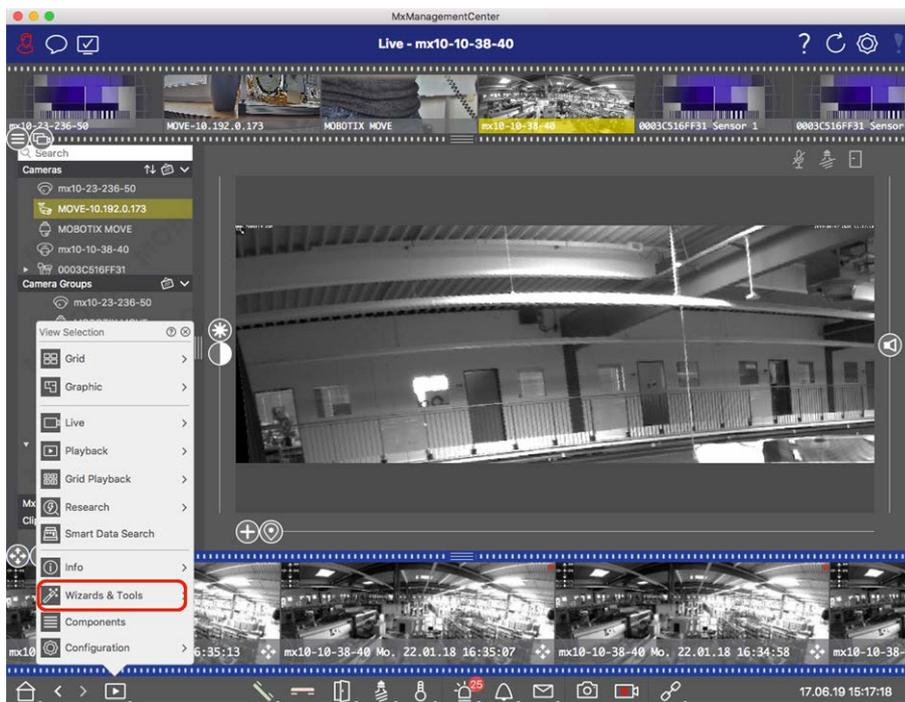
Bereich	Erläuterung
Übersicht	<p>Zusammenfassung der überprüften Bereiche der abgefragten Kameras, wobei der Systemzustand durch Farben signalisiert wird:</p> <p><b>Rot = Fehler</b> Mindestens ein Funktionsbereich signalisiert einen Fehlerzustand.</p> <p><b>Orange = Warnung</b> Ein oder mehrere Funktionsbereiche signalisieren einen Fehlerzustand.</p> <p><b>Grün = OK</b> Alle Funktionsbereiche arbeiten normal.</p> <p>Direkt in der Übersichtszeile sehen Sie auf einen Blick, wie viele der abgefragten Kameras sich in einem Fehler- oder Warnzustand befinden ①. In den Tabellenzeilen wird der Systemzustand jeder Kamera mit einer Zusammenfassung der Fehlermeldungen und Warnungen der einzelnen überprüften Bereiche aufgelistet ②.</p>
Details	<p>Detaillierte Auflistung des Systemzustands der Kamera in den überprüften Bereichen, welche durch Klicken auf die Kamerazeile im Übersichtsbereich angezeigt wird ③.</p>

## SSL-Zertifikate verwalten

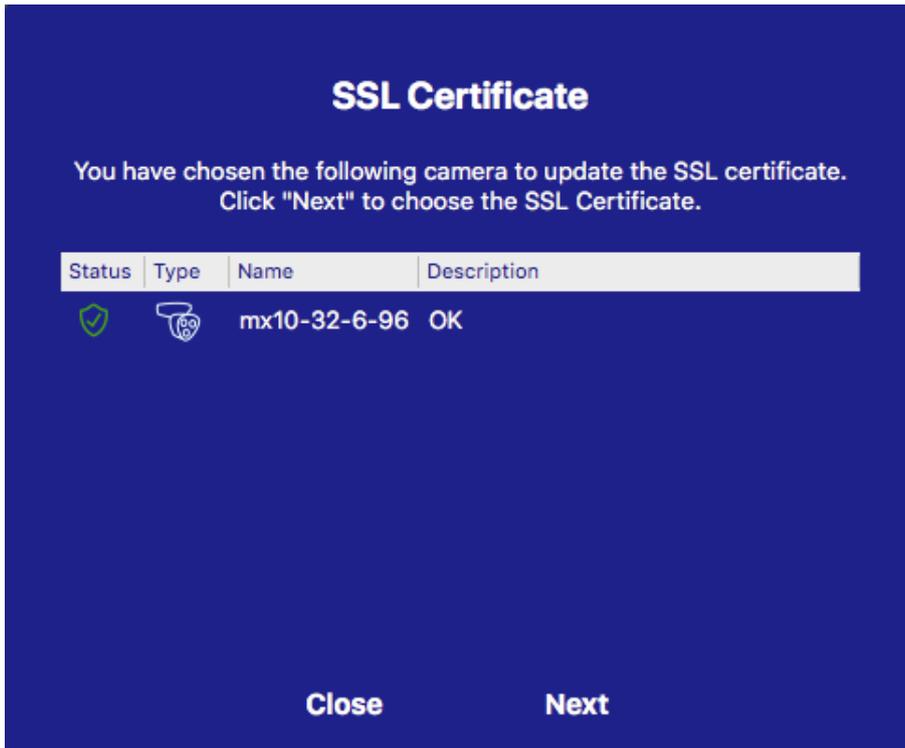
SSL ist das Standardverfahren, mit dem Daten zwischen Webserver und Browser (oder zwei beliebigen Computern) verschlüsselt über das Internet transportiert werden. Dafür kann ein Administrator ein SSL-Zertifikat erstellen und auf die ausgewählten Kameras laden.

### Laden eines SSL-Zertifikats auf die Kamera

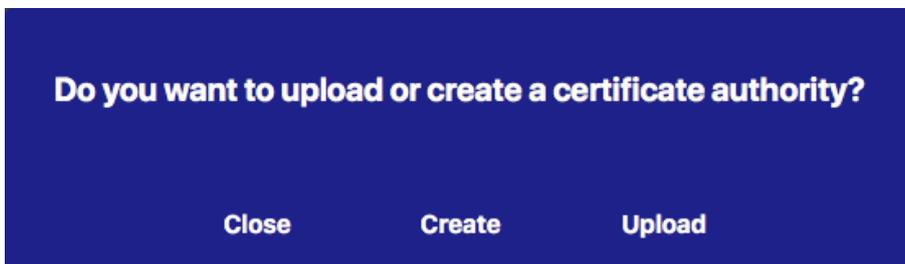
1. Öffnen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras** und rechtsklicken Sie in der Bedienleiste auf die Navigationstaste.



2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.
3. Klicken Sie auf **SSL-Zertifikate**. Der Assistent für SSL-Zertifikate erscheint:



4. Ist der Status der Kamera OK, klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **Hochladen**, um ein bestehendes SSL-Root-Zertifikat und den Privatschlüssel hochzuladen.



6. Wählen Sie das Zertifikat sowie den Privatschlüssel aus und geben Sie das Passwort ein.

**Upload Certificate Authority**

**Select Certificate**

werkstatt/SSL-Certificates/testRootCertificate.0

**Select Private Key**

/werkstatt/SSL-Certificates/testPrivateKey.pem

**Enter Password**

.....

**Verify data**

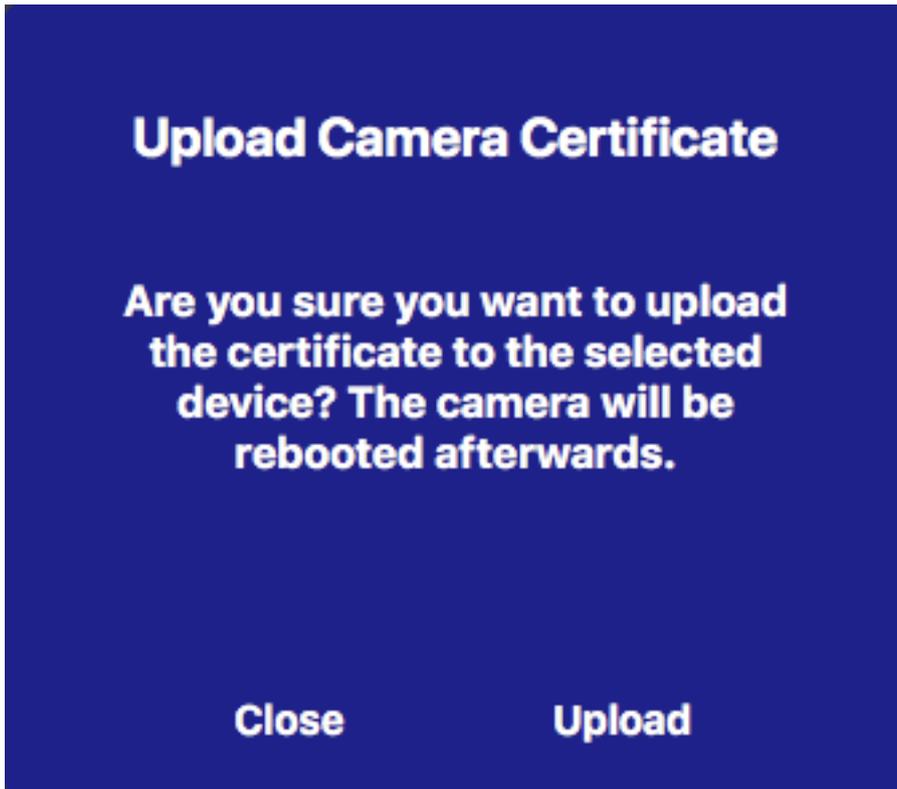
**Close** **Next**

7. Klicken Sie auf **Daten verifizieren**. Bei erfolgreicher Verifikation klicken Sie auf **Weiter**.

**Hinweis**

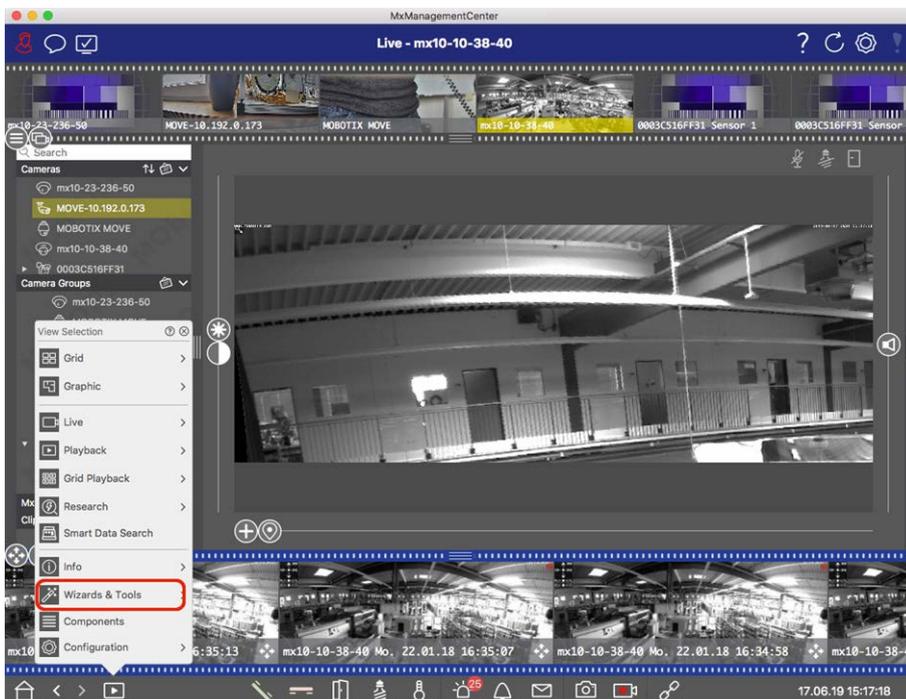
Falls die Verifikation fehlschlägt, überprüfen Sie das Zertifikat.

8. Klicken Sie auf **Hochladen**. Eine Zusammenfassung zeigt Erfolg oder Fehler beim Hochladen an und die Kamera führt einen Neustart durch. Siehe [Zusammenfassung über erfolgreiches Hochladen und Fehler](#), S. 277.

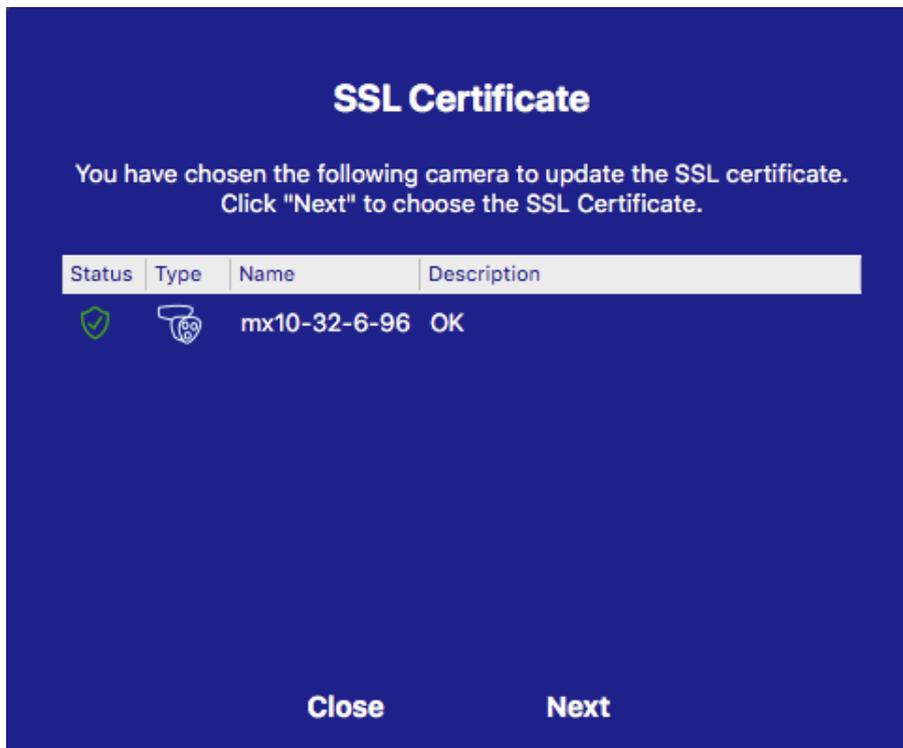


## SSL-Zertifikat generieren

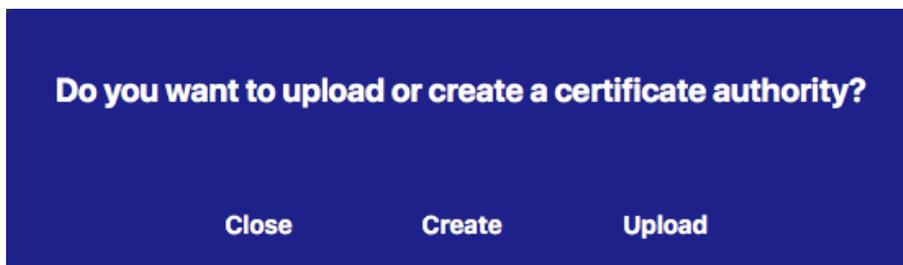
1. Öffnen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras** und rechtsklicken Sie in der Bedienleiste auf die Navigationstaste. Wählen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras**.



2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.
3. Klicken Sie auf **SSL-Zertifikate**. Der Assistent für SSL-Zertifikate erscheint:



4. Ist der Status der Kamera OK, klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **Erstellen**, um ein neues SSL-Root-Zertifikat mit Privatschlüssel zu erstellen.



6. Geben Sie einen **Schlüsselnamen** und ein **Schlüssel-Passwort** für den Privatschlüssel ein und klicken Sie dann auf **Erstellen und speichern**.

**Create Private Key**

**Key Name**

TestSSLkey

**Set Key Password** ⓘ

.....

**Confirm Password**

.....|

**Create and save**

**Close**      **Next**

7. Klicken Sie nach dem Speichern des Privatschlüssels auf **Weiter**. Der Dialog **Zertifikatsautorität erstellen** erscheint.
8. Füllen Sie die verpflichtenden Felder aus und klicken Sie auf **Zertifikat generieren**.

## Create Certificate Authority

Common Name*	<input type="text" value="testRootCertificate"/>
Country (2 letter code)	<input type="text" value="DE"/>
State	<input type="text" value="RLP"/>
Locality	<input type="text" value="Langmeil"/>
Organization	<input type="text" value="MOBOTIX AG"/>
Unit	<input type="text" value="Team Technical Docu"/>
Email-Adress	<input type="text" value="testemail@mobotix.com"/>
Validity Duration* ** (in days)	<input type="text" value="3650"/>

\* : Field is mandatory!  
\*\* : Validity Duration has to be equal or greater than 397 days.

### ATTENTION

If there are other MxMCs in your project, save the certificate now and distribute it!

All data correct! Certificate Authority was created.

**Generate Cert**



**Backup Cert**

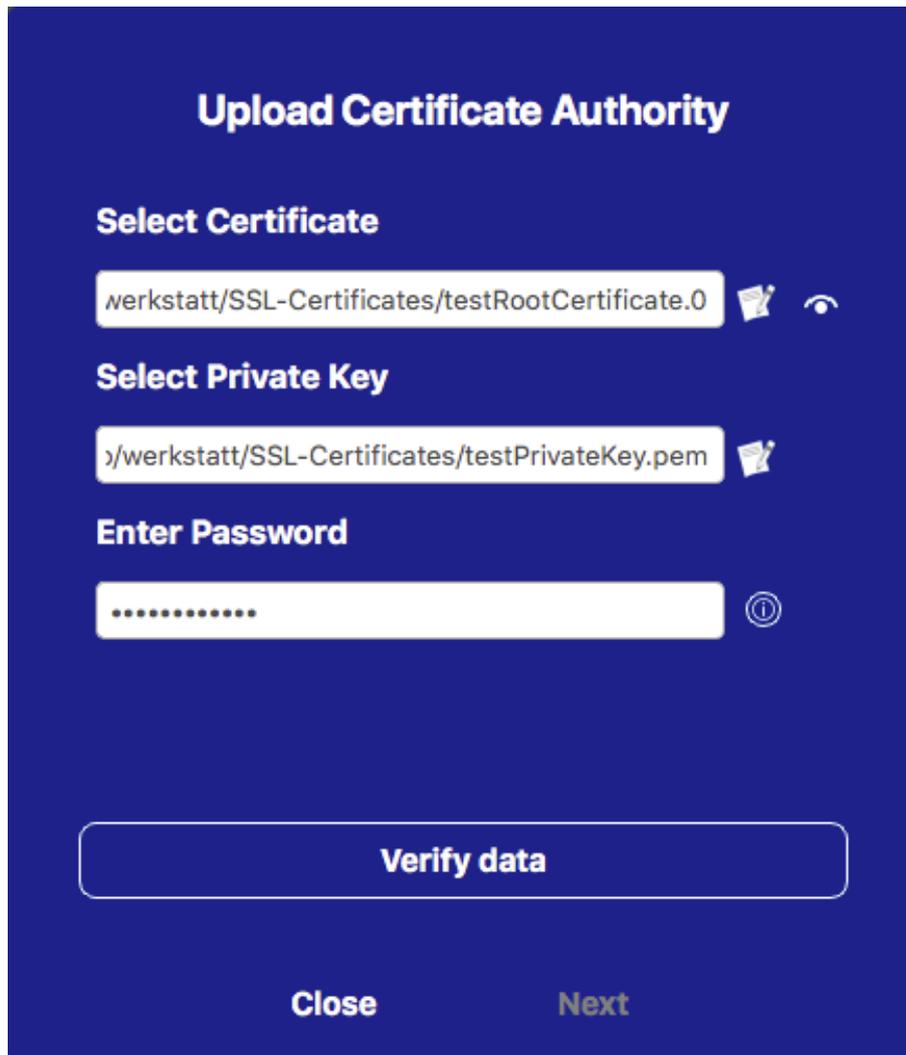
**Close** **Next**

- Falls gewünscht, können Sie eine Sicherungskopie des SSL-Zertifikats erstellen. Klicken Sie dazu auf **Zertifikat sichern** und wählen Sie einen Ordner für das Zertifikatsdatei aus.

**Hinweis**

Eine Sicherungskopie des Zertifikats wird z. B. empfohlen, wenn Sie dieses Zertifikat auch bei anderen MxManagementCenter-Installationen in Ihrem Projekt verwenden möchten.

10. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Geben Sie das Passwort für das Zertifikat ein, dass Sie in [Geben Sie einen Schlüsselnamen und ein Schlüssel-Passwort für den Privatschlüssel ein und klicken Sie dann auf Erstellen und speichern.](#), S. 273 festgelegt hatten.

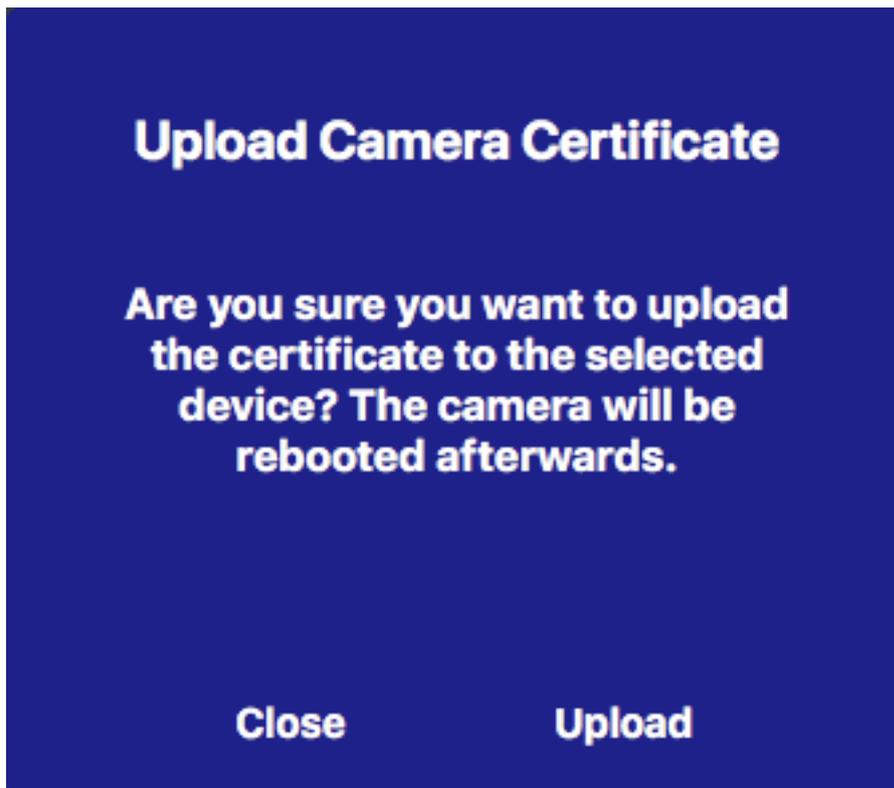


12. Klicken Sie auf **Daten verifizieren**. Bei erfolgreicher Verifikation klicken Sie auf **Weiter**.

**Hinweis**

Falls die Verifikation fehlschlägt, überprüfen Sie das Zertifikat.

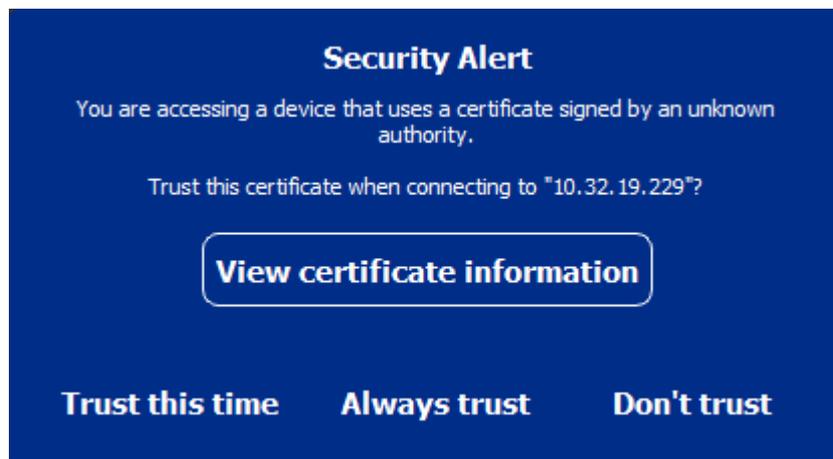
13. Klicken Sie auf **Hochladen**. Eine Zusammenfassung zeigt Erfolg oder Fehler beim Hochladen an und die Kamera führt einen Neustart durch. Siehe [Zusammenfassung über erfolgreiches Hochladen und Fehler](#), S. 277.



## Zusammenfassung über erfolgreiches Hochladen und Fehler

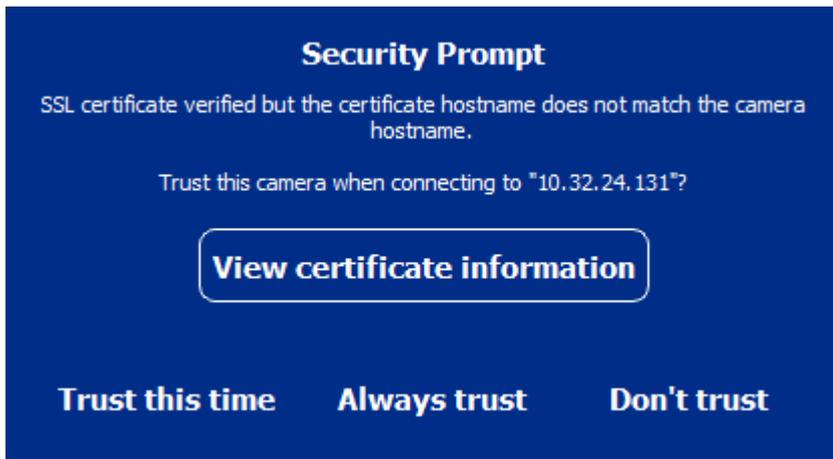
### Das Zertifikat konnte nicht verifiziert werden

Der Ordner „Zertifikate“ von MxMC enthält keine Zertifikate.



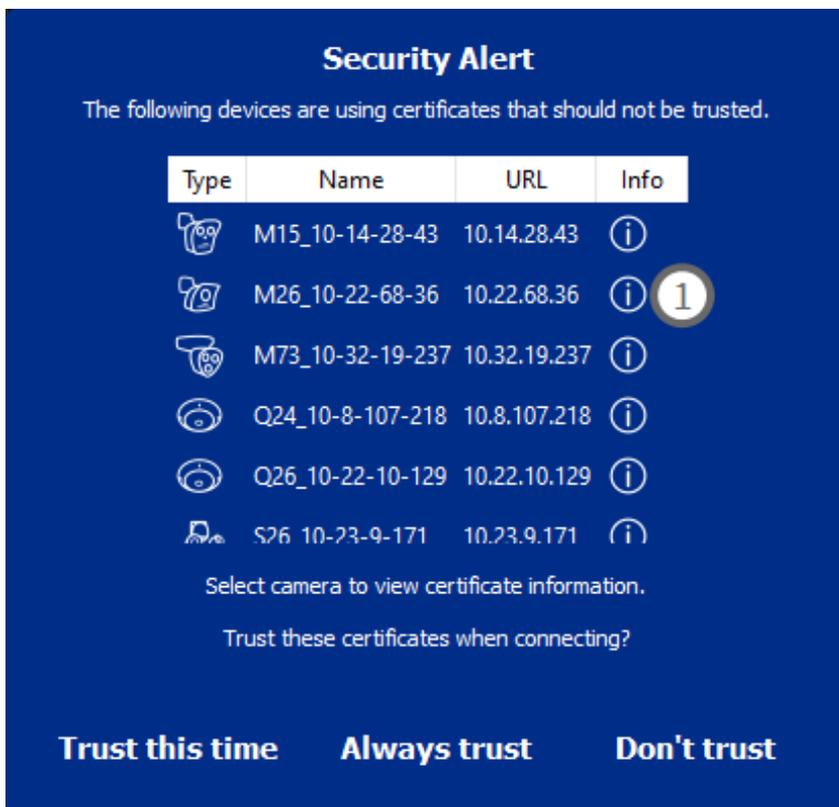
### Der Hostname des Zertifikats stimmt nicht mit dem der Kamera überein

Dies kann z. B. auftreten, wenn die Kamera mit dem werkseitig installierten MOBOTIX Zertifikat betrieben wird, aber einen anderen als dem werkseitigen Hostnamen verwendet.



**Vier oder mehr Kameras weisen SSL-Fehler auf.**

Weisen die Verbindungen zu vier oder mehr Kameras SSL-Fehler auf, wird eine Liste mit den nicht vertrauenswürdigen Kameras angezeigt.



**Informationen des SSL-Zertifikats anzeigen**

Wenn ein SSL-Fehler auftritt, können Sie nun detaillierte Informationen über das Zertifikat abrufen.

### Certificate information

Field	Value
Hostname(s)	10.22.10.30,
Common Name	mx10-22-10-30
Country	DE
Issuer Name	MX-ProduktionSubCA-1
Locality	
Organisation	MOBOTIX AG
Organisation Unit	MX-PKI
State	Rheinland-Pfalz
Email-Adress	
Valid from	2016-12-23T20:34:55Z
Valid to	2036-12-18T20:34:55Z
Duration	7300 days

Close

### SSL-Fehler bei einer Kamera

1. Klicken Sie auf **Zertifikatinformationen anzeigen**.

### Liste mehrerer Kameras mit SSL-Fehlern

1. Wählen Sie eine Kamera aus der Liste aus.
2. Klicken Sie auf das Symbol mit dem Ausrufezeichen rechts ①. Die entsprechenden Zertifikatinformationen erscheinen.

## Türstations-Assistent

Der Türstations-Assistent führt Sie durch die grundlegenden Konfigurationsschritte der ausgewählten Türstation.

**Siehe auch:**

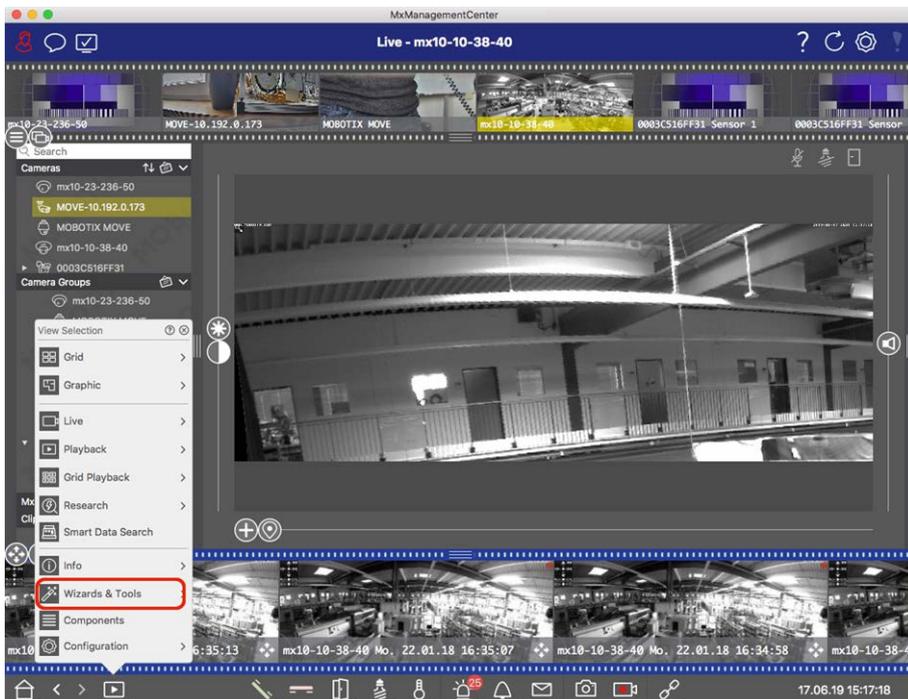
- Türstationseinstellungen, S. 213
- Türstationen bedienen, S. 148

## Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass auf der Türstation die aktuelle Software (Firmware) installiert ist. Andernfalls kann die Konfiguration fehlschlagen.
- Weitere zu konfigurierende Türstationen (inklusive S1x, S2x Kameras) müssen in der **Geräteleiste** aufgelistet sein.
- Ändern Sie für alle Türstationen das Standard-Passwort. Dafür können Sie den **System Absichern** Assistent verwenden.
- MxDisplay Geräte können ausschließlich mit den Standard-Zugangsdaten konfiguriert werden (Standard-Passwort: "meinsm").

## Schritt für Schritt

1. Zum Öffnen der Ansicht **Assistenten & Extras**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Ansichten-Auswahl. Wählen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras**.



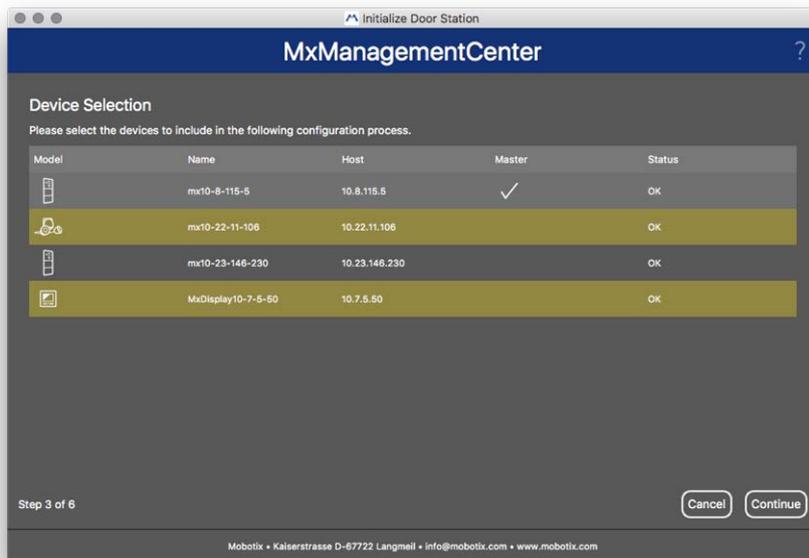
2. Wählen Sie die relevante Türstationen (-Kamera) in der Geräteübersicht oder Kamera-Gruppenübersicht und klicken Sie auf **Türstation initialisieren**. Der Türstations-Assistent startet.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie die im Einführungstext beschriebenen Basis-Anforderungen für die weitere Konfiguration erfüllen. Klicken Sie auf **Weiter**.



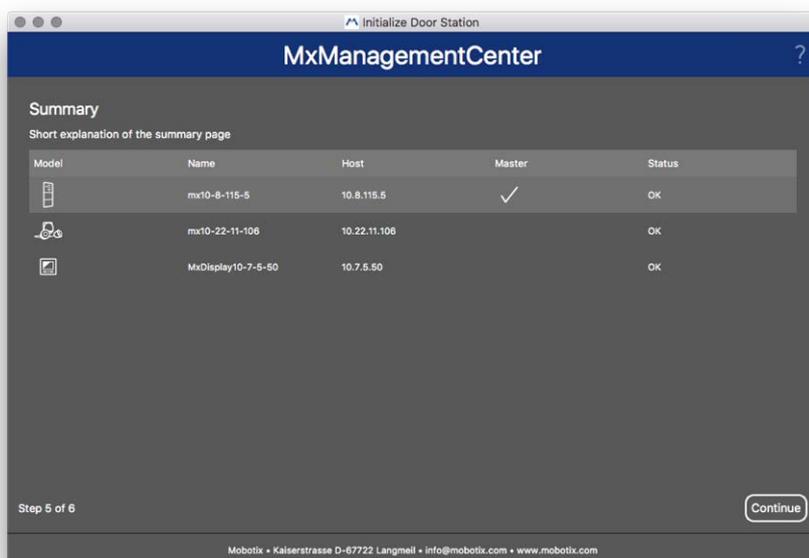
4. Wählen Sie die Geräte, die Sie konfigurieren möchten und klicken Sie auf **Weiter**. Die ausgewählten Geräte werden konfiguriert. Dieser Vorgang kann eine Weile dauern.

**Hinweis:**

Nur Geräte mit passender Software können ausgewählt werden. Die Master-Türstation kann nicht ausgewählt werden.



5. Prüfen Sie die Zusammenfassung der konfigurierten Geräte und klicken Sie auf **Weiter**.



6. Befolgen Sie die folgenden verbleibenden Konfigurationsschritte klicken auf **Fertigstellen**.
- Initialisierung von Türstation-RFID-Modulen
  - MxBell als Gegenstelle hinzufügen
  - Definieren der Beziehungen zwischen Adressen und entfernten Türstationen (Gegenstellen)
  - I/O-Verkabelung konfigurieren

- Abschließende Konfiguration aller Türstationen (Kameras)
- Setup MxDisplay



## Lizenzierung

Für die Verwendung bestimmter Funktionen ist Aktivierung bzw. der Erwerb einer Lizenz erforderlich. Dazu gehören Lizenzen für die folgenden Funktionen:

- **Smart Data:** branchenspezifische Lösungen und Spezialfunktionen, z. B. die Integration von Kassensystemen.
- **H.264 De-/Encoder:** zur Anzeige und zum Export von Videos im H.264 Format.
- **Kameras von Drittherstellern:** Mit dieser Lizenz können Sie Kameras von anderen Herstellern als MOBOTIX einbinden.
- **Advanced Config:** Sammlung von Funktionen zur vereinfachten Konfiguration von Kameras.

Informationen zum Aktivieren von Lizenzen finden Sie unter [MxMC-Lizenzierung, S. 284](#).

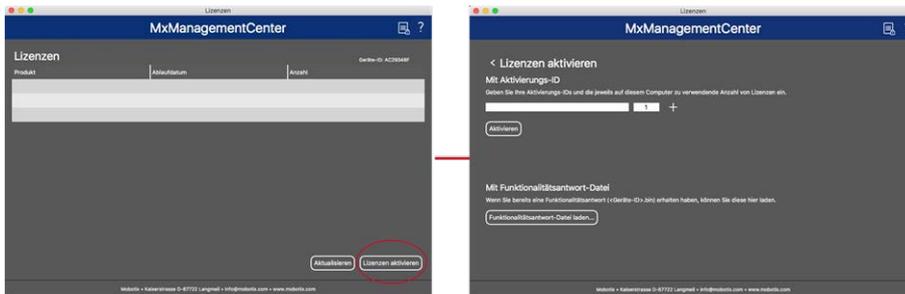
Für Kameramodelle ab der MOBOTIX M73-Serie besteht die Möglichkeit, Apps zu nutzen. Apps bieten zum Beispiel erweiterte Funktionen zur Bildanalyse die ggf. durch Algorithmen künstlicher Intelligenz unterstützt werden. Auf der Kamera sind diverse Apps vorinstalliert und müssen zur Verwendung mit einem gültigen Lizenzschlüssel aktiviert werden (siehe [Kamera App Lizenzierung, S. 286](#)).

# MxMC-Lizenzierung

## Lizenzen aktivieren

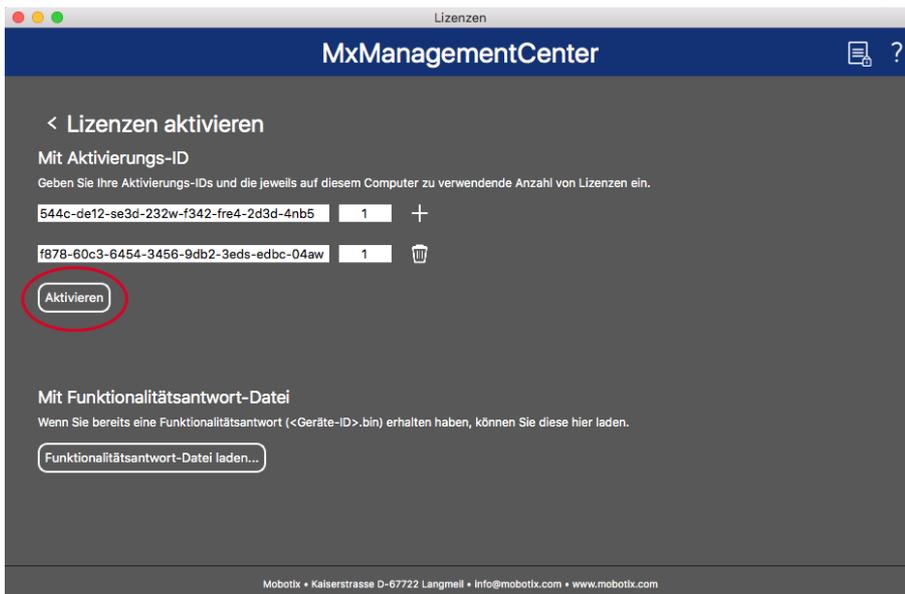
Nach dem Erhalt der Aktivierungs-IDs aktivieren Sie diese in MxMC wie folgt:

1. Öffnen Sie die Lizenzverwaltung (Menüpunkt **Fenster > Lizenzen**) und klicken Sie auf **Lizenzen aktivieren**.



### Lizenz aktivieren

2. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und legen Sie die Anzahl der Lizenzen fest, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
3. Wenn Sie ein weiteres Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf **+**. Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende Aktivierungs-ID und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
4. Eine Zeile können Sie durch Klicken auf **🗑** entfernen.
5. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingetragen haben, klicken Sie auf **Aktivieren**. Bei der Aktivierung verbindet sich MxMC mit dem Lizenzserver. Dazu wird eine Internetverbindung benötigt.



**Abb. 147: Lizenzschlüssel eingeben**

### ■ Erfolgreiche Aktivierung

Wenn die Aktivierung erfolgreich war, ist ein erneutes Anmelden nötig, um die Änderungen

anzuwenden. Alternativ können Sie auch zur **Lizenzverwaltung** < zurückkehren .

■ **Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)**

Bei der Aktivierung verbindet sich MxMC mit dem Lizenzserver. Dazu wird eine Internetverbindung benötigt. Falls keine Internetverbindung besteht, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie können dann eine Offline-Anforderungsdatei (.lic) speichern.

Mit dieser Datei kann der Partner/Installateur, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, auf dem Lizenzserver eine Funktionalitätsantwort (.bin-Datei) generieren. Wenn Sie diese erhalten haben, öffnen Sie das Fenster **Lizenzen aktivieren** (Menü **Fenster > Lizenzen > Lizenzen aktivieren**). Klicken Sie auf **Funktionalitätsantwort-Datei laden**.

Wenn Sie die Funktionalitätsantwort-Datei geladen haben, ist ein erneutes Anmelden nötig, um die Änderungen anzuwenden. Alternativ können Sie auch zur **Lizenzverwaltung** < zurückkehren .

## Lizenzen verwalten

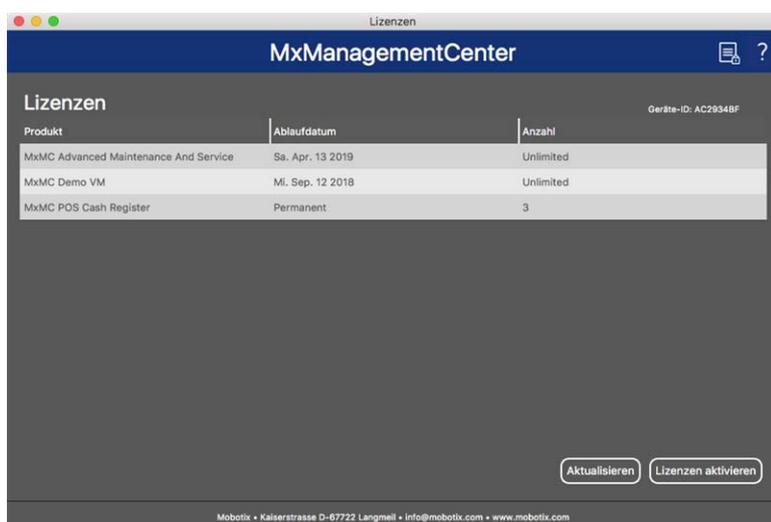


Abb. 148: Lizenzen verwalten

In der Lizenzverwaltung erhalten Sie in einer Tabelle eine Übersicht aller Lizenzen, die für diesen Computer aktiviert wurden. Zum Öffnen der Lizenzverwaltung klicken Sie in der Menüzeile auf **Fenster > Lizenzen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Produkt	Bezeichnung der lizenzierten Funktion.
Ablaufdatum	In dieser Spalte sehen Sie, ob die Lizenz zeitlich begrenzt ist und wann der Lizenzierungszeitraum ggf. endet.
Anzahl	Anzahl der Lizenzen, die für ein Produkt erworben wurden.
Geräte-ID	Eindeutige Identifizierung, die MxMC für das verwendete Gerät ermittelt. Sofern Probleme bei der Lizenzierung auftreten, halten Sie bitte die Geräte-ID bereit.

### Lizenzen mit Server abgleichen

Bei Programmstart erfolgt kein automatischer Abgleich der Lizenzen zwischen Computer und Lizenzserver. Klicken Sie deshalb auf **Aktualisieren**, um die Lizenzen erneut vom Server zu laden.

### Lizenzen aktualisieren

Zum Aktualisieren zeitlich beschränkter Lizenzen klicken Sie auf **Lizenzen aktivieren**. Der Dialog zum Aktualisieren/Aktivieren der Lizenzen wird geöffnet.

**Hinweis:**

Zum Abgleichen und Aktualisieren von Lizenzen benötigen Sie Administratorrechte.

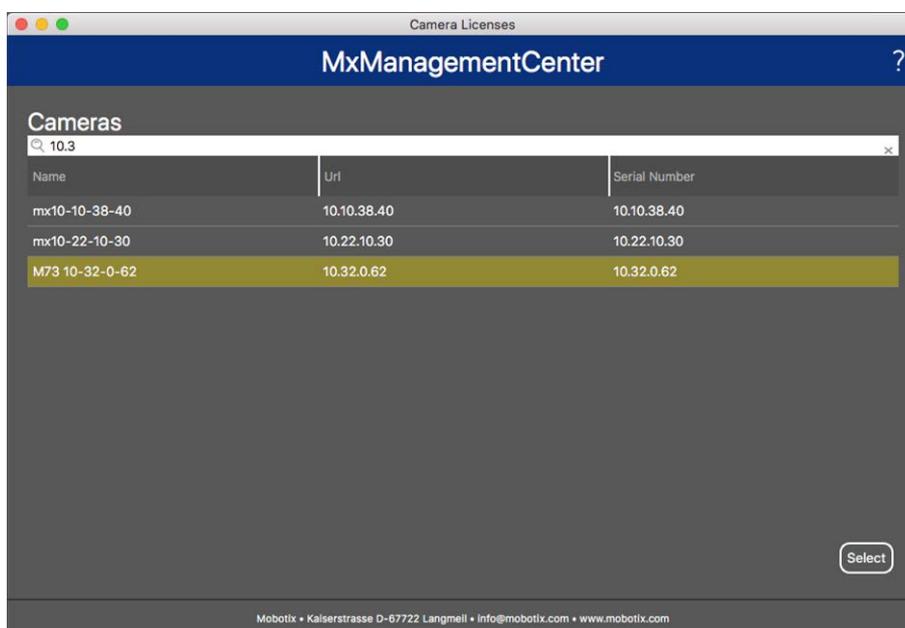
## Kamera App Lizenzierung

Für Kameramodelle ab der MOBOTIX M73-Serie besteht die Möglichkeit, Apps zu nutzen. Apps bieten zum Beispiel erweiterte Funktionen zur Bildanalyse die ggf. durch Algorithmen künstlicher Intelligenz unterstützt werden. Auf der Kamera sind diverse Apps vorinstalliert und müssen zur Verwendung mit einem gültigen Lizenzschlüssel aktiviert werden.

### Online Aktivierung

Aktivieren Sie die Apps in MxMC nach Erhalt der Aktivierungs-IDs wie folgt:

1. Wählen Sie im Menü **Fenster > Kamera App Lizenzen**.
2. Wählen Sie die Kamera, deren Lizenzen Sie verwalten möchten und klicken Sie auf **Auswählen**.



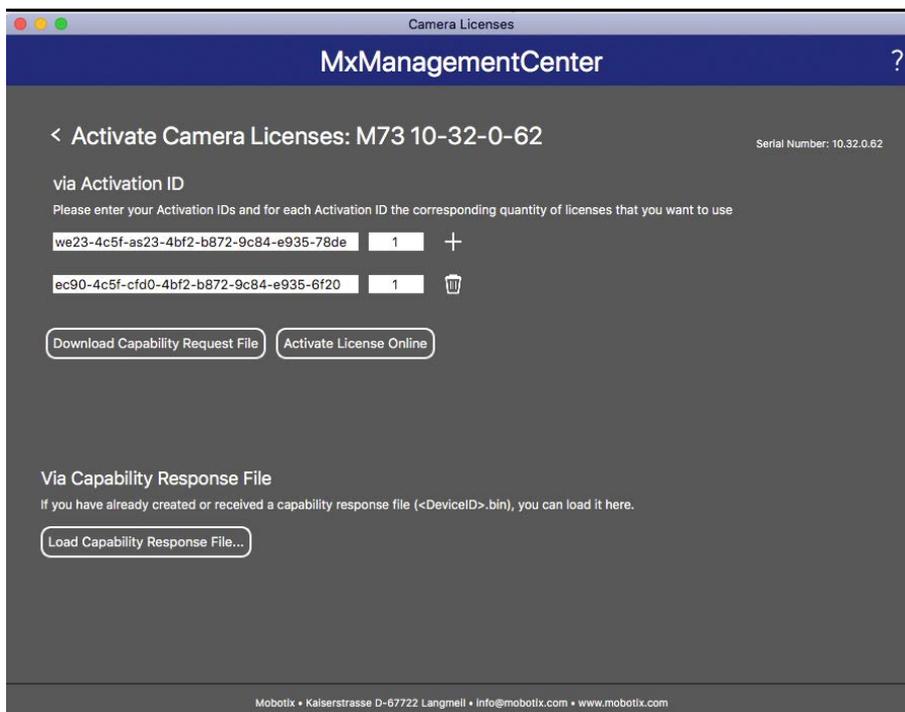
3. Die Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen angezeigt. Klicken Sie auf **Lizenz aktivieren**.



### Hinweis

Falls erforderlich korrigieren die auf der Kamera eingestellte Zeit.

- Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und legen Sie die Anzahl der Lizenzen fest, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
- Wenn Sie ein weiteres Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf **+**. Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende Aktivierungs-ID und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
- Klicken Sie ggf. auf **🗑️**, um eine Zeile zu entfernen.
- Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingetragen haben, klicken Sie auf **Lizenz Online Aktivieren**. Während der Aktivierung stellt MxMC eine Verbindung zum Lizenzserver her. Dazu wird eine Internetverbindung benötigt.



## Erfolgreiche Aktivierung

Nach der erfolgreichen Aktivierung ist eine neue Anmeldung erforderlich, um die Änderungen zu übernehmen. Alternativ können Sie zur Lizenzverwaltung zurückkehren. <

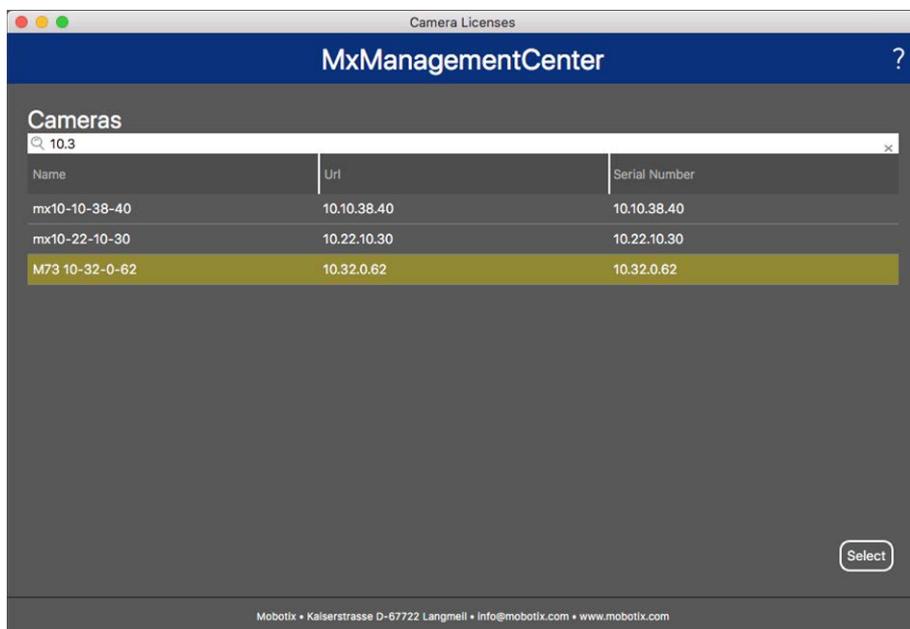
## Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)

Ist der Lizenzserver z. B. aufgrund einer fehlenden Internetverbindung nicht erreichbar, können Apps auch offline aktiviert werden (siehe [Offline-Aktivierung](#)).

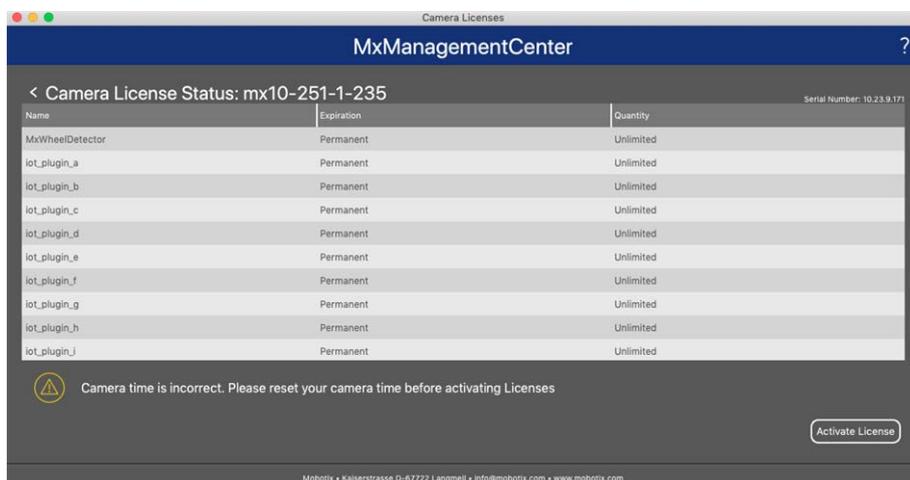
## Offline Aktivierung

Für die Offline-Aktivierung kann der Partner/Installateur, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, auf dem Lizenzserver eine Funktionalitätsantwort (.bin-Datei) generieren, mit der Ihre Lizenzen aktiviert werden können.

1. Wählen Sie im Menü **Fenster > Kamera App Lizenzen**.
2. Wählen Sie die Kamera, deren Lizenzen Sie verwalten möchten und klicken Sie auf **Auswählen**.



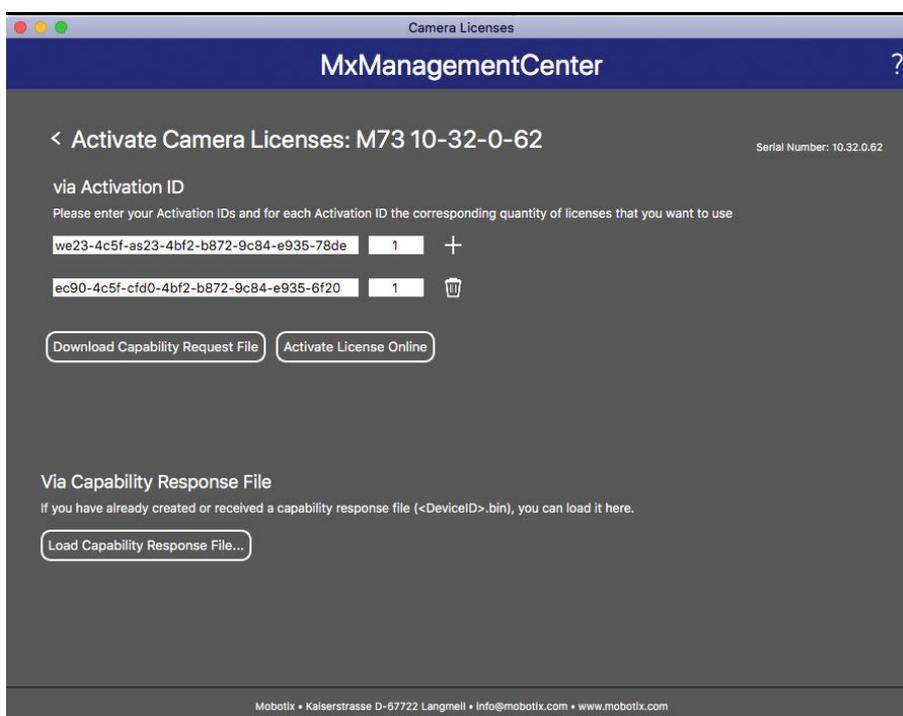
3. Die Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen angezeigt. Klicken Sie auf **Lizenz aktivieren**.



**Hinweis:**

Falls erforderlich korrigieren die auf der Kamera eingestellte Zeit.

4. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und legen Sie die Anzahl der Lizenzen fest, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
5. Wenn Sie ein weiteres Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf **+**. Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende Aktivierungs-ID und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
6. Klicken Sie ggf. auf **🗑️**, um eine Zeile zu entfernen.
7. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingetragen haben, klicken Sie auf **Offline-Anforderungsdatei herunterladen** (.lic) und übermitteln Sie diese ihrem Partner/Installateur. Mit dieser Datei kann der Partner/Installateur, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, auf dem Lizenzserver eine Funktionalitätsantwort (.bin-Datei) generieren.



8. Klicken Sie auf **Funktionalitätsantwort-Datei laden** und folgen Sie den Anweisungen.

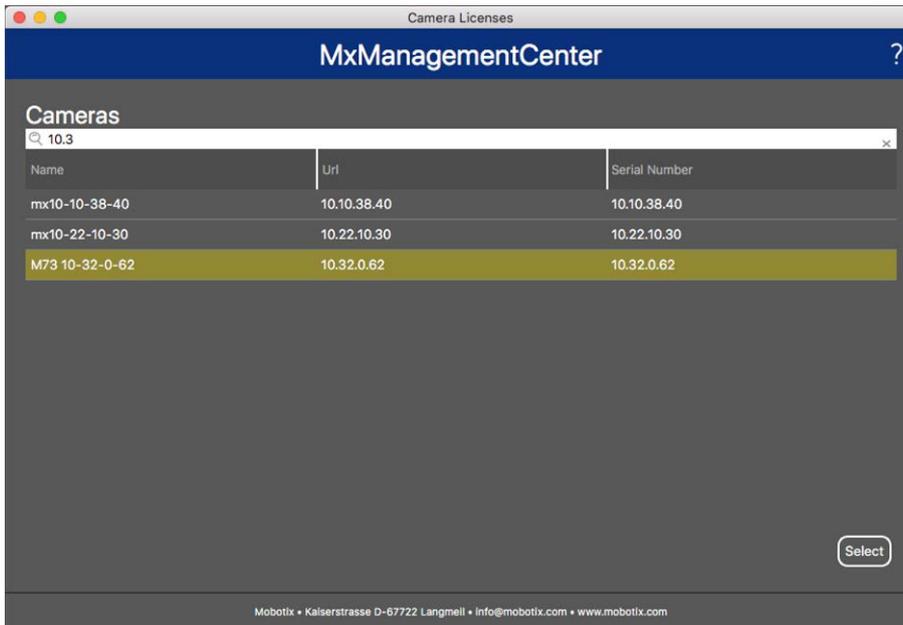
**Erfolgreiche Aktivierung**

Wenn die Aktivierung erfolgreich war, ist ein erneutes Anmelden nötig, um die Änderungen anzuwenden. Alternativ können Sie auch zur Lizenzverwaltung zurückkehren **<**.

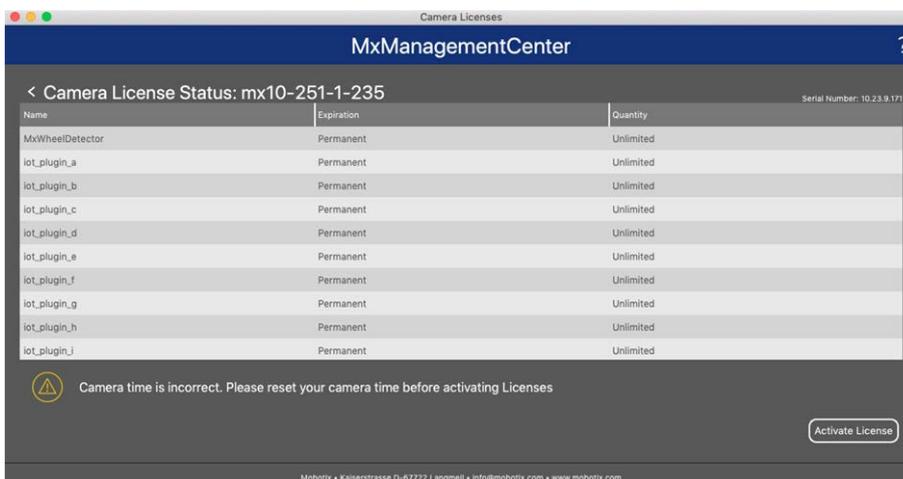
**Lizenzen verwalten**

In der Lizenzverwaltung erhalten Sie eine tabellarische Übersicht aller Lizenzen, die für eine Kamera aktiviert wurden.

1. Wählen Sie im Menü **Fenster > Kamera App Lizenzen**.
2. Wählen Sie die Kamera, deren Lizenzen Sie verwalten möchten und klicken Sie auf **Auswählen**.



3. Die Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen angezeigt.



Feldname	Erläuterung
Name	Name der lizenzierten App.
Produkt	Das Feature der lizenzierten App
Ablaufdatum	Zeitlimit der Lizenz
Anzahl	Anzahl der Lizenzen, die für ein Produkt erworben wurden.
Seriennummer	Eindeutige Kennung, die von MxMC für das verwendete Gerät bestimmt wird. Sofern Probleme bei der Lizenzierung auftreten, halten Sie bitte die Geräte-ID bereit.

### Lizenzen mit Server abgleichen

Wenn das Programm gestartet wird, findet kein automatischer Abgleich der Lizenzen zwischen dem Computer und dem Lizenzserver statt. Klicken Sie daher auf Aktualisieren, um die Lizenzen vom Server neu zu laden.

### Lizenzen aktualisieren

Zum Aktualisieren zeitlich beschränkter Lizenzen klicken Sie auf Lizenzen aktivieren. Der Dialog zum Aktualisieren/Aktivieren der Lizenzen wird geöffnet.

#### Hinweis

Zum Abgleichen und Aktualisieren von Lizenzen benötigen Sie Administratorrechte.



# Systemkonfiguration

Mit MxManagementCenter können Sie MOBOTIX-Kameras nun direkt konfigurieren. Dieses Kapitel richtet sich an **Administratoren** und **Systemerrichter**. Es vermittelt einen Überblick über die Funktionsweise der Konfigurations-Ansicht und der Konfigurationsleiste und gibt Informationen zur Bedienung der grafischen Elemente.

Themen	Erläuterung
<a href="#">Konfiguration: Übersicht, S. 292</a>	Überblick über den Aufbau und das Arbeiten mit der Konfigurations-Ansicht und der Konfigurationsleiste
<a href="#">Grafische Bedienung, S. 300</a>	Erläuterungen zur Bedienung der grafischen Elemente in der Konfiguration.

---

## Konfiguration: Übersicht

In der Konfigurations-Ansicht können Sie direkt auf MOBOTIX Kameras zugreifen und Einstellungen auf diesen vornehmen. Generell ist die Ansicht in einen Bereich **Grundeinstellungen** und einen Bereich **Erweiterte Konfiguration** mit **Konfigurationsgruppen** aufgeteilt.

Mit den Bedienelementen am unteren Rand können die geänderten Einstellungen permanent gesichert oder die Parameterwerte auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Die Einstellungen werden jeweils für eine Kamera vorgenommen. Die Konfigurationsleiste am rechten Rand bietet darüber hinaus die Möglichkeit die Einstellungen mehrerer Kameras einer Gruppe auf einmal zu ändern, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.

### Hinweis

Die Konfigurations-Ansicht wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Für einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe [Funktionsüberblick Kameras, S. 12](#).

## Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

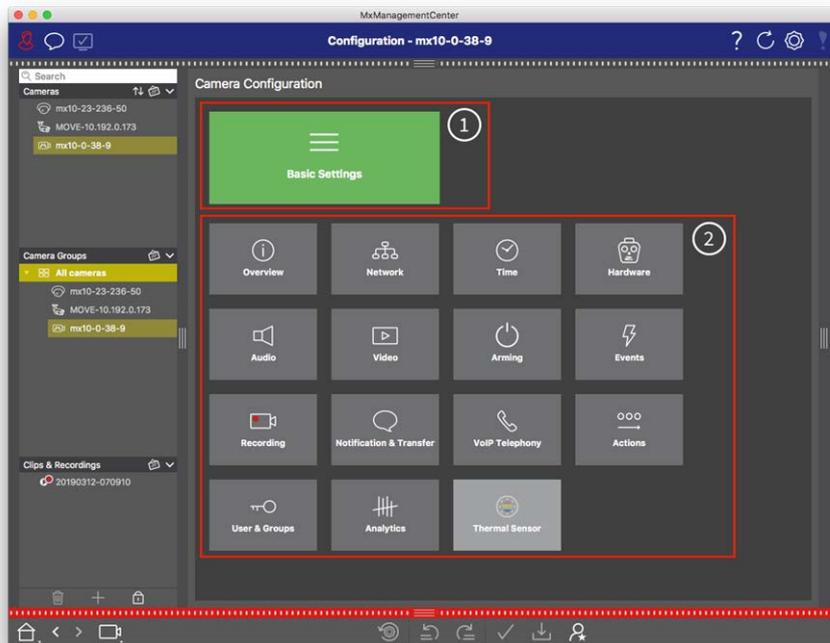


Abb. 149: Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

### Grundeinstellungen

In den Grundeinstellungen ① sind grundlegende, für die Inbetriebnahme von Kameras und Kamerasystemen wichtige Konfigurationseinstellungen zusammengefasst. Zu den Grundeinstellungen gehören die folgenden Themenbereiche:

- Allgemeine Einstellungen,
- Netzwerk,
- Zeit,
- Bildeinstellungen,
- MxActivitySensor und Aufzeichnung.

Die Parameter der jeweiligen Themenbereiche sind in Tabs gruppiert. Für Informationen zu den einzelnen Tabs siehe [Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren, S. 104](#).

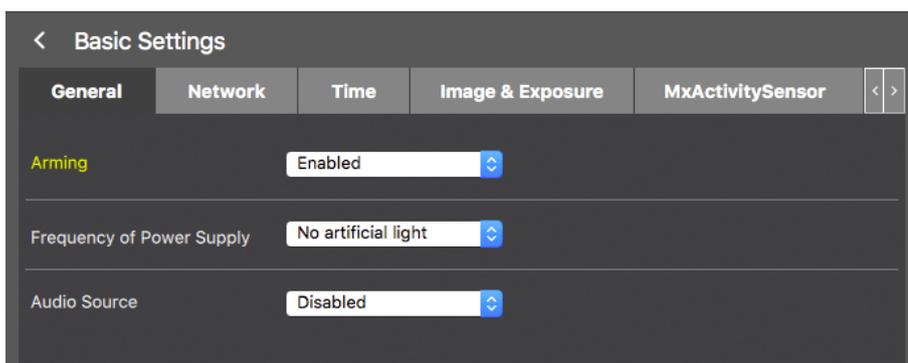
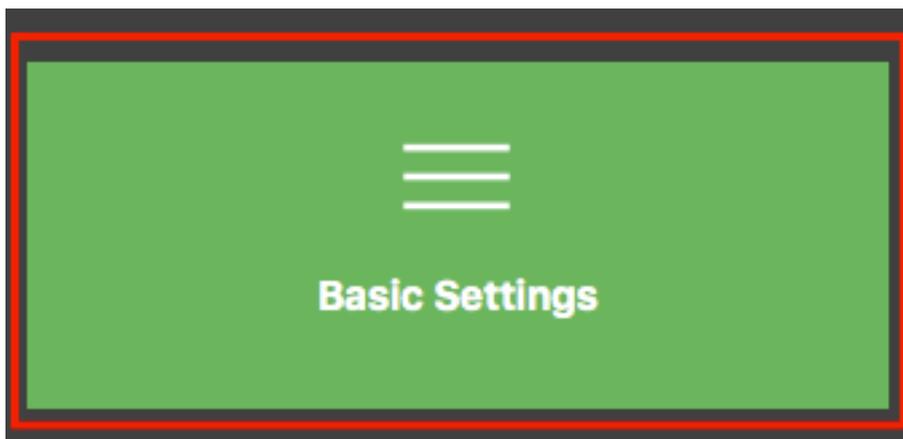


Abb. 150: Grundlegende Einstellungen

## Erweiterte Konfiguration (Lizenz erforderlich)

Die verfügbaren Konfigurationsparameter sind thematisch in Kacheln gruppiert. Die Kacheln der Erweiterten Konfiguration ② sind nur sichtbar, wenn der erforderliche Lizenzschlüssel installiert wurde; andernfalls stehen nur die Grundeinstellungen zur Verfügung. Durch Klicken auf eine Kachel öffnet sich der Themenbereich mit den dazugehörigen Unterthemen als Tabs.

Einige der Themenbereiche enthalten grafische Konfigurationselemente, wie z. B. für die Definition von Belichtungsfenstern oder Erkennungsbereichen. Weitere Informationen zur Bedienung dieser Konfigurationselemente finden Sie im Abschnitt [Grafische Bedienung, S. 300](#).

Ausführliche Informationen zu den Einstellungsmöglichkeiten und Parametern der einzelnen Themenbereiche stehen momentan ausschließlich über die Hilfeseiten der Kamera zur Verfügung. Das Inhaltsverzeichnis der Kamerahilfe können Sie direkt aus MxMC mit der Tastenkombination **CMD-Umschalt-H** (Mac)/**STRG-Umschalt-H** (Windows) aufrufen.

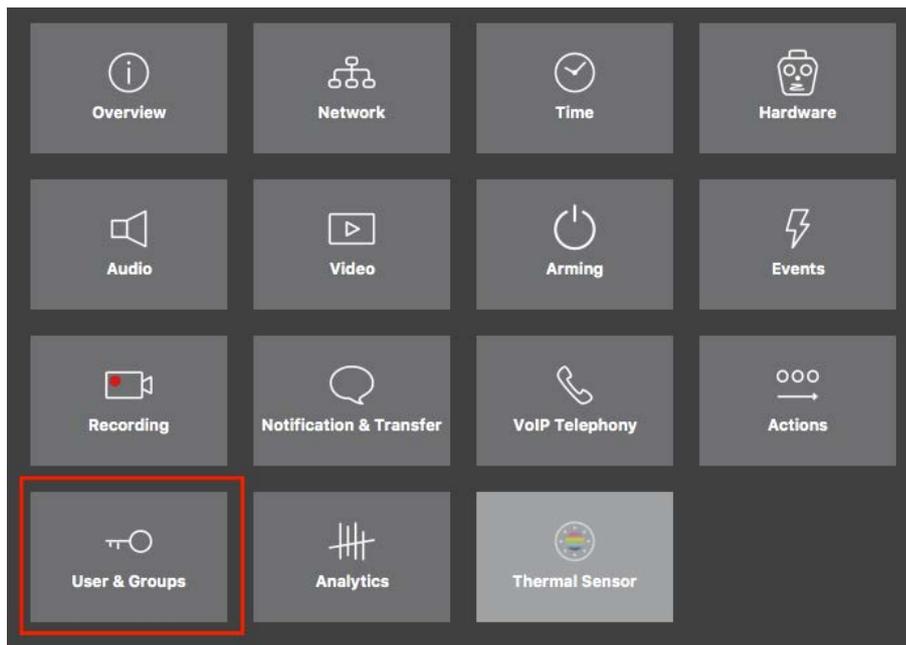
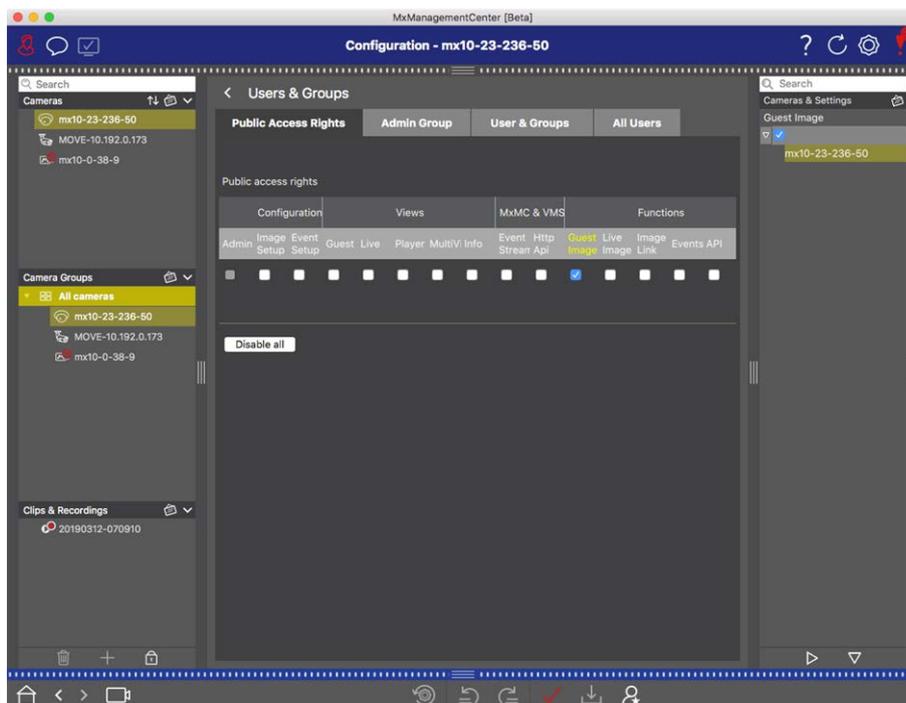


Abb. 151: Erweiterte Konfiguration



Erweiterte Konfiguration - Benutzer und Gruppen

## Erweiterte Konfiguration ändern

### Achtung

Durch die Änderung der **Benutzereinstellungen** können Sie den Zugriff auf Ihre Kameras verlieren. Stellen unbedingt Sie sicher, dass Sie die Zugangsdaten (Passwörter!) der Benutzer kennen, bevor Sie diese ändern, löschen oder verschieben!

## Systemkonfiguration

### Konfiguration: Übersicht

1. Durch Klicken auf den jeweiligen Tab öffnet sich der zugehörige Themenbereich.
2. Nehmen Sie Ihre Einstellungen je Themenbereich wie gewünscht vor.

#### Hinweis

Durch Klicken auf den jeweiligen Themenbereich in der Tabelle wird eine Informationsseite zu den einzelnen Themenbereichen der Erweiterten Konfiguration geöffnet.

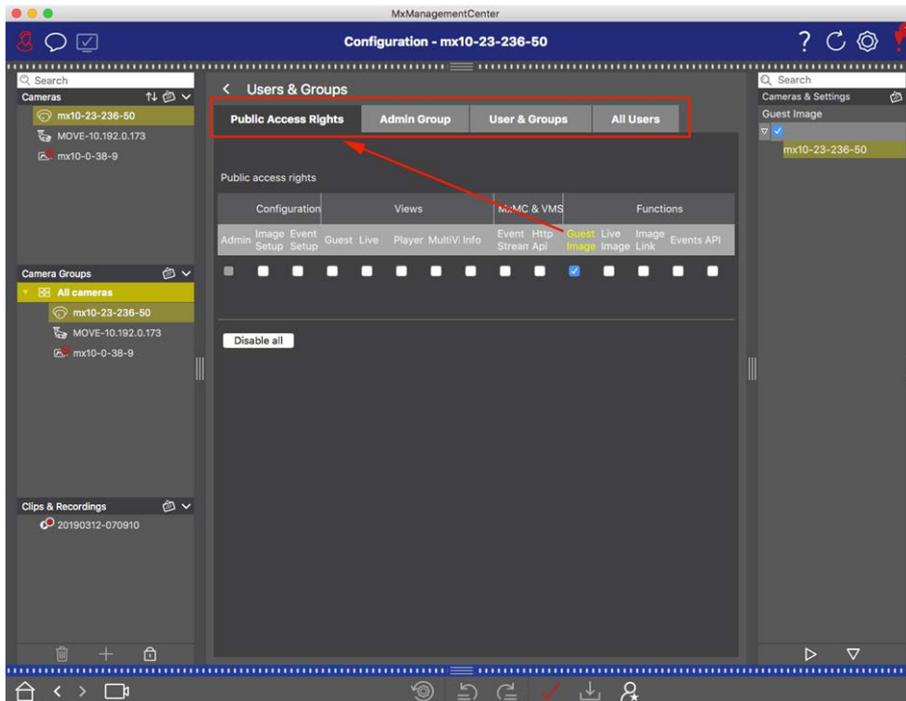


Abb. 152: Erweiterte Konfiguration - Benutzer und Gruppen

## Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

#### Warnung

Durch die Änderung der **Benutzereinstellungen** können Sie den Zugriff auf Ihre Kameras verlieren. Stellen unbedingt Sie sicher, dass Sie die Zugangsdaten (Passwörter!) der Benutzer kennen, bevor Sie diese ändern, löschen oder verschieben!

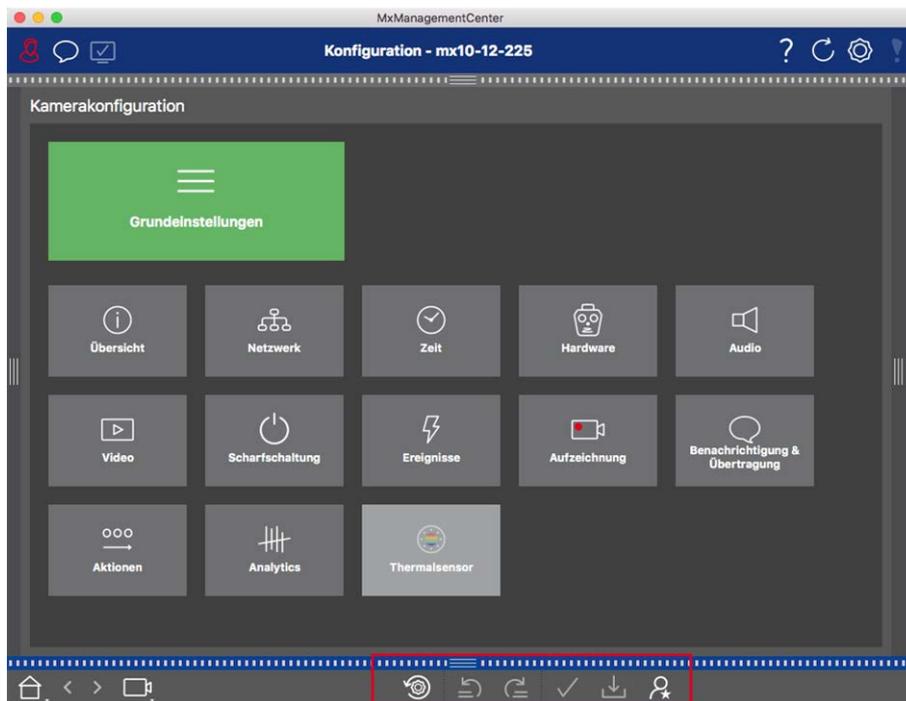


Abb. 153: Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

Mit den Bedienelementen am unteren Rand der Ansicht können Sie u.a. geänderte Einstellungen permanent sichern oder die Parameterwerte auf Werkseinstellung zurücksetzen:

### Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Um die Parameterwerte des aktuellen Tabs der Kamera auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen, klicken Sie auf .

### Die letzte Änderung rückgängig machen/noch einmal ausführen

Durch Klicken auf  machen Sie die letzte Änderung wieder rückgängig. Durch Klicken auf  führen Sie die zuletzt zurückgenommene Änderung noch einmal aus.

### Änderungen anwenden

In der Konfigurations-Ansicht werden Änderungen normalerweise wirksam mit Eingabe oder mit Auswahl des neuen Wertes. Da dies bei den Netzwerkeinstellungen u.U. zu Problemen führen kann, werden hier die Änderungen nicht automatisch übernommen.

Beim Ändern eines Wertes färbt sich das Häkchen in der Bedienleiste rot und zeigt damit an, dass die Änderung noch nicht wirksam ist. Damit diese Änderung wirksam wird, klicken Sie auf .

## Konfiguration sichern

Wenn Parameterwerte geändert werden, färbt sich in der Bedienleiste das Symbol **Konfiguration sichern**  rot. Änderungen werden immer erst temporär in der Kamera gespeichert. Damit die aktuellen Einstellungen auch nach dem nächsten Neustart verwendet werden, müssen die Änderungen permanent gesichert werden.

1. Klicken Sie dazu auf **Konfiguration sichern** . Eine Systemabfrage wird geöffnet. Klicken Sie in der Abfrage auf **Speichern**.
2. Wenn Sie die Änderungen nicht beibehalten möchten, klicken Sie auf **Verwerfen**. Damit werden die Änderungen verworfen und die zuletzt permanent gespeicherte Gesamtkonfiguration wird wieder hergestellt.

## Experteneinstellungen

In verschiedenen Bereichen der Konfiguration gibt es zusätzliche Einstellungen, mit denen Parameter geändert werden können, die zum täglichen Arbeiten mit MxMC nicht nötig sind. Diese Einstellungsoptionen sind unter den Experteneinstellungen in den jeweiligen Bereichen zusammengefasst. Klicken Sie auf , um die Experteneinstellung zu öffnen.

## Parameterwerte für mehrere Kameras in der Konfigurationsleiste ändern

### Warnung

Durch die Änderung der **Benutzereinstellungen** können Sie den Zugriff auf Ihre Kameras verlieren. Stellen unbedingt Sie sicher, dass Sie die Zugangsdaten (Passwörter!) der Benutzer kennen, bevor Sie diese ändern, löschen oder verschieben!

In der Konfigurations-Ansicht erfassen Sie die Parameterwerte für **eine** Kamera. Um zu überprüfen, welche Parameterwerte für die anderen Kameras der Gruppe vorliegen, können Sie die Konfigurationsleiste nutzen. Gleichzeitig können Sie in der Konfigurationsleiste die Werte einer oder **mehrerer** Kameras der Gruppe ändern, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.

## Parameterwerte der anderen Kameras in der Gruppe überprüfen

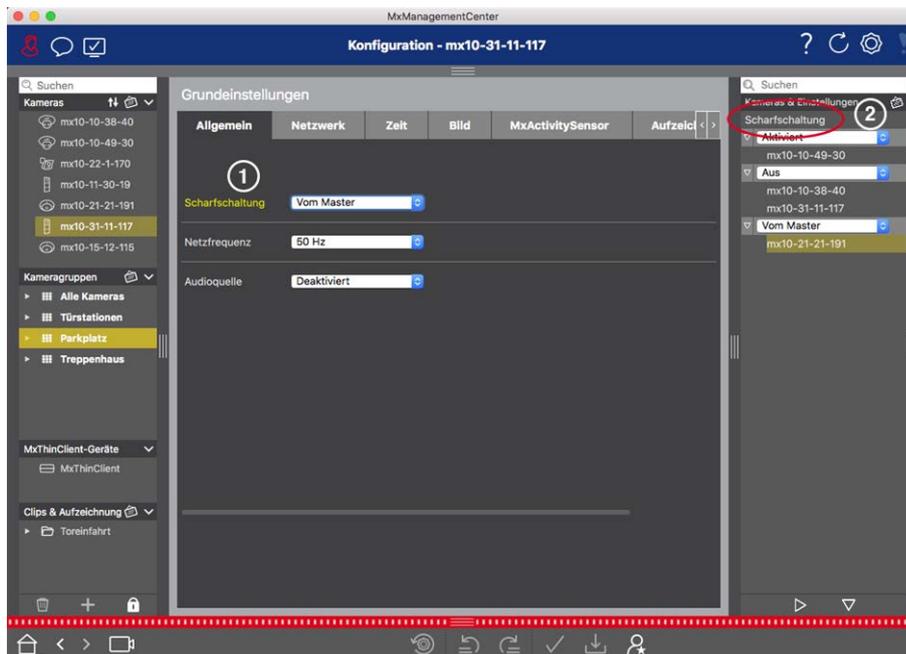


Abb. 154: Parameterwerte der anderen Kameras in der Gruppe überprüfen

### Beispiel: Überprüfen der Scharfschaltung für mehrere Kameras

1. Klicken Sie auf die gewünschte Parameterbezeichnung ①.
2. Diese färbt sich gelb und in der Konfigurationsleiste werden alle Werte zu diesem Parameter angezeigt, die für die Kameras dieser Gruppe definiert wurden ②.

### Wert für eine Kamera bzw. Wert für mehrere Kameras ändern

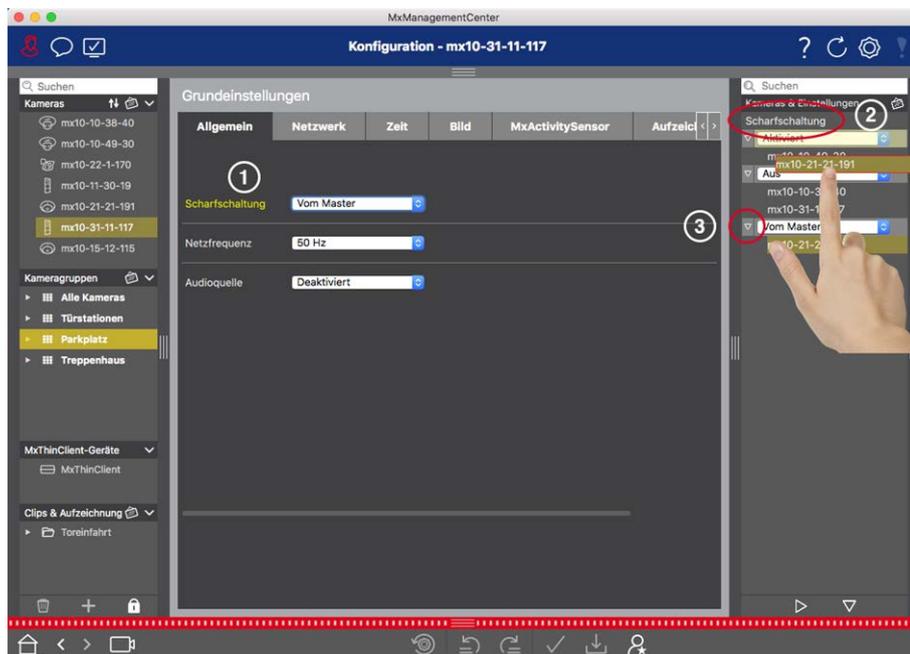


Abb. 155: Wert für eine Kamera bzw. Wert für mehrere Kameras ändern

#### Beispiel: Ändern eines Wertes mithilfe der Konfigurationsleiste

1. Klicken Sie auf die entsprechende Parameterbezeichnung in der Konfigurations-Ansicht ①. Diese färbt sich gelb und in der Konfigurationsleiste werden alle Werte zu diesem Parameter angezeigt, die für diese Gruppe eingestellt sind ②. Den einzelnen Werten sind jeweils die Kameras zugeordnet, für die dieser Wert eingestellt ist.
2. Markieren Sie die gewünschte Kamera und ziehen Sie sie auf den entsprechenden Parameterwert. Der Zielbereich wird dabei gelb markiert.
3. Wenn für mehrere Kameras der gleiche Wert eingestellt ist und dieser Wert geändert werden soll, klicken Sie in der Konfigurationsleiste auf das Parameter-Auswahlfeld ③. Wählen Sie dann den gewünschten Wert aus.

## Grafische Bedienung

### Grafische Fensterdefinition

In der Konfiguration können grafische Elemente, wie z. B. Belichtungsfenster und Erkennungsbereiche, nun ganz einfach mit der Maus bearbeitet werden. Die Bearbeitung dieser grafischen Elemente unterliegt einem einheitlichen Bedienungskonzept, welches in der folgenden Tabelle erläutert wird.

Aktion	Erläuterung
Belichtungsfenster/Erkennungsfenster erstellen	Ziehen Sie mit dem Mauszeiger ein Fenster auf.
Belichtungsfenster/Erkennungsbereich verschieben	Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Belichtungsfenster/Erkennungsbereich und schieben Sie es an die gewünschte Position.
Belichtungsfenster/Erkennungsbereich verändern	Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen der weißen "Anfasser" bis das Symbol  angezeigt wird. Ziehen Sie dann mit gedrückter linker Maustaste das Fenster größer oder kleiner.
Belichtungsfenster/Erkennungsbereich drehen	Klicken Sie auf  und drehen Sie mit gedrückter Maustaste den grünen Bereich im oder gegen den Uhrzeigersinn.
Form des Belichtungsfensters/Erkennungsbereichs verändern	Polygonmodus aktivieren durch Klicken auf  . Weiße Eckpunkte werden eingeblendet. Ziehen Sie die Eckpunkte in die gewünschte Position. Neue Eckpunkte können Sie hinzufügen durch Rechtsklicken auf die weiße Linie oder in den grünen Bereich. Zum Löschen eines Eckpunktes rechtsklicken Sie auf den Punkt. Klicken Sie dann auf  .
Belichtungsfenster/Erkennungsfenster löschen	Klicken Sie auf  .
Bereiche von der Analyse ausschließen	Ziehen Sie ein Fenster in der Größe und an der Stelle auf, die von der Analyse ausgeschlossen werden soll. Klicken Sie in das Fenster und halten Sie den Mauszeiger gedrückt bis zwei Symbole eingeblendet werden. Klicken Sie auf  , um das Fenster als Ausschlussfenster zu bestimmen. Das Fenster färbt sich rot.

### Hinweis

Der Bearbeitungsstatus grafischer Fensterelemente wird durch eine gelbe oder eine grüne Fensterfarbe gekennzeichnet. Ist ein Fenster gelb, kann es nicht bearbeitet werden. Ein Beispiel hierzu sind vordefinierte Belichtungsfenster. Grüne Fenster hingegen können grafisch bearbeitet werden, wie z. B. benutzerdefinierte Belichtungsfenster.

# Kontexthilfe

Dieser Abschnitt stellt alle Themen der Kontexthilfe in Referenzform dar.



## Funktionen mit Supervisor-Passwort vorübergehend freischalten

Es kann u. U. erforderlich sein, dass Benutzer Funktionen, für die sie keine Rechte haben, zeitweilig nutzen müssen. Diese Funktionen können mit einem Supervisor-Passwort vorübergehend freigeschaltet werden. Mit Start des Supervisor-Modus erhält der Benutzer Zugriff auf alle im Projekt verfügbaren Kameras.

1. Vergeben Sie ein Passwort und legen Sie fest, ob und nach wie vielen Minuten Inaktivität der Supervisor-Modus automatisch beendet wird.

### Hinweis

Solange eine Aufzeichnung in der Playback-Ansicht oder im Grid-Playback wiedergegeben wird, beendet MxMC den Supervisor-Mode nicht automatisch nach dem eingestellten Zeitraum.

2. Bestimmen Sie, welche Funktionen mit dem Passwort freigeschaltet werden.

## Histogrammleiste

Die Histogrammleiste stellt die **Verteilung der Ereignishäufigkeit** dar und bietet so einen schnellen Überblick über die Ereignisse einer oder mehrerer Kameras.

### Histogrammleiste öffnen

Zum Öffnen der Histogrammleiste klicken Sie auf den dunkelgrauen Randstreifen am rechten Rand von MxMC. Beim Öffnen wird immer der gesamte Zeitraum der kameraintern protokollierten Ereignisse dargestellt.



Abb. 156: Histogrammleiste öffnen

## Mit dem Histogramm arbeiten

### Aufbau des Histogramms

Das Histogramm gliedert sich unter einen und eine vergrößerte Ansicht des ausgewählten Teils im Übersichtsbereich (gezoomter Bereich). Der gelbe Rollbalken im Übersichtsbereich markiert den Bereich, der im gezoomten Bereich dargestellt wird. Durch Klicken auf  kann die Zeitspanne (z. B. 6 Stunden oder ein Tag) im gezoomten Bereich eingestellt werden. Wenn als Zoombereich  „benutzerdefiniert“ eingestellt ist, kann die Zeitspanne des Zoombereichs auch durch Ziehen der Rollbalkenränder verändert werden.

Wenn Sie im Übersichtsbereich und im gezoomten Bereich nur Ereignisse anzeigen möchten, die Aufzeichnungen ausgelöst haben, klicken Sie auf .

Der rosa markierte Bereich zeigt den Zeitbereich an, in dem zu den protokollierten Ereignissen Aufzeichnungen vorliegen.

### Hinweis

Das Ereignishistogramm kann einen längeren Bereich umfassen als Aufzeichnungen vorhanden sind.

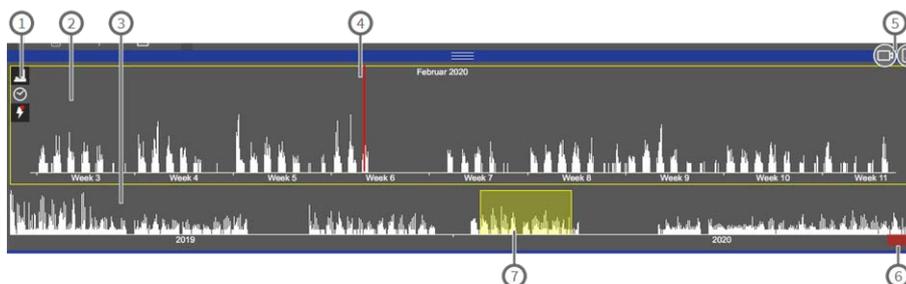


Abb. 157: Histogrammleiste im Detail

#### Bedienelement des Histogramms

- ①:  Auflösung des gezoomten Bereichs (hoch / niedrig),  Zoombereich festlegen (benutzerdefiniert oder voreingestellt), 
- ②: Gezoomter Bereich
- ③: Übersichtsbereich
- ④: Aktuelle Zeit
- ⑤: Ereignistyp und Kamera bzw. Kameragruppe
- ⑥: Zeitbereich mit Aufzeichnungen
- ⑦: Zeitbereich in gezoomtem Bereich

#### Angezeigter Zeitraum

Die Datum- und Zeitangaben in den beiden Feldern jeweils oben und unten geben Anfang und Ende der kamerainternen Ereignisprotokollierung an. Diesen Zeitbereich können Sie manuell ändern. Wenn Sie den Zeitbereich manuell geändert haben, wird links ein kleines Kreuz sichtbar. Durch Klicken auf das Kreuz werden Datum und Uhrzeit automatisch wieder auf die Ausgangsdaten zurückgesetzt.

#### Filterfunktion

Die Anzeige können Sie nach Ereignistyp und nach Kamera bzw. Kameragruppe einschränken. Dazu gibt es die beiden Regler: den Gruppen-/Kamera-Regler  und den Ereignistyp-Regler . Durch Verschieben der beiden Regler stellen Sie die Filter ein. Folgende Filter stehen zur Verfügung:

##### ■ Kamerafilter

-  Alle Kameras
-  Kameras der aktuellen Gruppe
-  Aktuelle Kamera

##### ■ Ereignisfilter

-  MxActivitySensor-Ereignisse
-  Videomotion-Ereignisse
-  PIR-Ereignisse
-  Mikrofonereignisse
-  Signaleingangs-Ereignisse
-  Temperaturereignisse
-  Beleuchtungseignisse
-  Klingelereignisse
-  Mailbox-Nachrichten
-  Türstations-Ereignisse
-  RFID zurückgewiesen
-  PIN zurückgewiesen
-  Alle Ereignistypen

## Häufigkeitsverteilung

An der Länge der Balken erkennen Sie die Häufigkeit, mit der innerhalb einer Zeiteinheit Ereignisse protokolliert wurden. Um die Häufigkeitsverteilung zu einem bestimmten Zeitpunkt genauer zu untersuchen, klicken Sie auf . Die Darstellung erfolgt dann mit erhöhter Auflösung.

Wenn Sie genauer wissen möchten, was sich zu einem Zeitpunkt mit hoher Ereignisauslösung ereignet hat, klicken Sie auf die entsprechende Stelle im gezoomten Bereich oder im Übersichtsbereich.

In der Playback-Ansicht wird zusätzlich ein roter Marker dargestellt, der die aktuelle Position anzeigt.

## Smart Data-Leiste

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können in MxMC Transaktionen mit den Videoaufzeichnungen zum Zeitpunkt der Transaktionen verknüpft werden. Dadurch können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden. Zur Suche und zur Analyse der Transaktionen stehen zum einen die Smart Data-Leiste und zum anderen die [Die Smart Data-Ansicht, S. 71](#) zur Verfügung. Die Smart Data-Leiste gibt einen direkten Überblick über die letzten Transaktionen (der letzten 24 Stunden) und kann deshalb gut zur Kontrolle und zur schnellen Suche eingesetzt werden.

### Smart Data-Leiste öffnen

Die Smart Data-Leiste steht in jeder Ansicht zur Verfügung. Zum Öffnen der Smart Data-Leiste klicken Sie auf den rechten Randstreifen in der Anwendung. Damit wird die Histogrammleiste geöffnet. Durch erneutes Klicken auf den rechten Randstreifen wechseln Sie in die Smart Data-Leiste. Optional können Sie die Leiste auch aus dem Menü öffnen (**Ansicht > Smart Data-Leiste**).

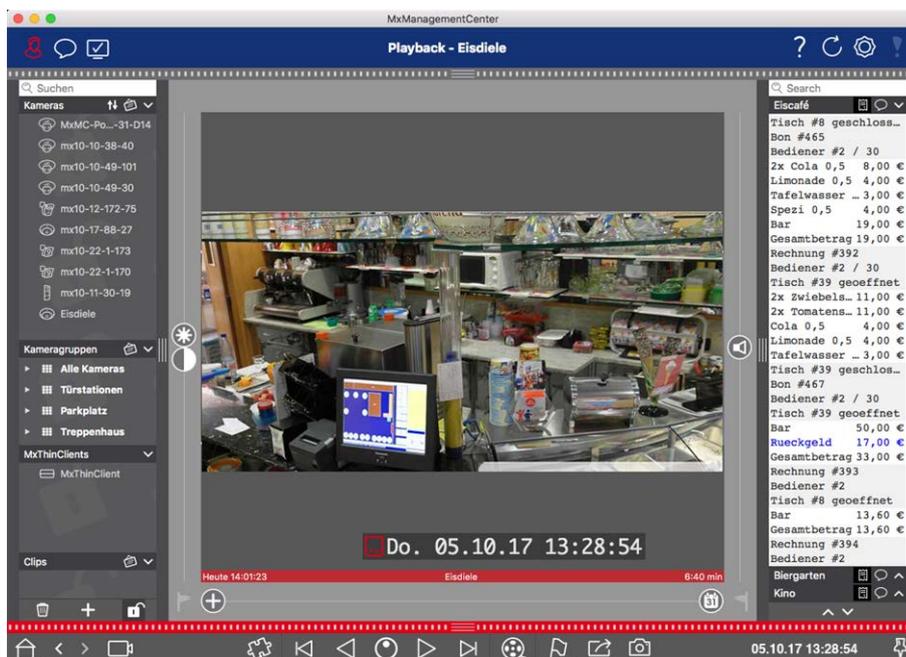


Abb. 158: Smart Data-Leiste

## Mit der Smart Data-Leiste arbeiten

Wenn eine Smart Data Quelle, zum Beispiel eine Kasse, neue Daten an die Kamera sendet, wird die Smart Data-Leiste automatisch aktualisiert. Damit ist eine Live-Überwachung der Kasse wie auch der Smart Daten einer Kamera möglich. Zusammengehörende Transaktionen, können gruppiert dargestellt werden.

- **Angezeigter Zeitraum:** Die Smart Data-Leiste enthält immer nur die Daten der letzten 24 Stunden. Daten, die älter als 24 Stunden sind, können in der [Transaktionsdaten recherchieren](#), S. 363 werden.
- **Suchfunktion/Filterfunktion:** Die Einträge je Kassenkamera können nach Suchbegriffen gefiltert werden. Die gefundenen passenden Einträge werden gelb hervorgehoben. Mit den beiden Pfeilen am unteren Rand kann zum nächsten bzw. vorherigen Suchergebnis gesprungen werden.
- **Systemtransaktionen nicht anzeigen:** Standardmäßig zeigt die Smart Data-Leiste alle Transaktionen, die auf der entsprechenden Kamera gespeichert werden. Beispielsweise bei einem Kassensystem zeigen einige der Transaktionen Käufe und Ereignisse, die direkt mit dem Einkauf zu tun haben, wie z. B. "Gesamtbetrag". Andere Transaktionen zeigen wiederum nur administrative Ereignisse, wie z. B. das Einloggen eines Kassierers. Durch Klicken auf  kann die Anzeige dieser Systemtransaktionen ein- oder ausgeschaltet werden.
- **Belege nicht gruppieren (nur für Vectron Kassen):** Standardmäßig werden die Transaktionen einer Quittungsnummer bzw. eines Kaufes gruppiert. Einfache Verkäufe werden gruppiert, wenn die Kasse den Transaktionsabschluss durch das Erstellen einer Belegnummer signalisiert. Tischverkäufe werden nach Tischen gruppiert, wenn der Tisch im Kassensystem abgerechnet wurde. Durch Klicken auf  kann die gruppierte Anzeige ausgeschaltet werden. Die Daten werden neu geladen.
- **Transaktionen abspielen:** Durch Doppelklicken auf eine Transaktionszeile wird die Playback-Ansicht geöffnet. Anschließend wird die Transaktion abgespielt.

## Exportleiste

In der Exportleiste können Sie aus Kamera-Aufzeichnungen und MXG-Clips schnell und bequem eine Liste für den Export zusammenstellen. Aus der Leiste können Aufzeichnungszeitbereiche als zusammengefasste Clips exportiert werden. Die Clips können Sie in der Playback-Ansicht, im Grid-Playback, in der Recherche-Ansicht und der Smart Data-Ansicht zusammenstellen. Nach einem Export wird die Exportleiste nicht automatisch gelöscht. Dies geschieht erst beim Beenden des Programms.

## Clips für den Export zusammenstellen

### Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera oder den gewünschten Clip aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
2. Suchen Sie die relevante Aufzeichnung.

3. Markieren Sie den Beginn des Zeitbereichs, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende des Zeitbereichs, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen  klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert. Sie können auch zuerst das Ende eines Zeitbereichs markieren (rechtes graues Fähnchen), die Aufzeichnung bis zum gewünschten Anfang abspielen und dann den Anfang des Clips markieren (linkes graues Fähnchen).
4. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird.
5. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Alarmleiste wechselt automatisch zur geöffneten Exportleiste, sodass Sie das Bild dort ablegen können. Alternativ: Blenden Sie die Alarmleiste ein. Klicken Sie auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Die Exportleiste wird eingeblendet. Klicken auf . Der ausgewählte Zeitbereich wird der Exportleiste hinzugefügt.

### Clips für den Export im Grid-Playback zusammenstellen

Die Exportleiste im Grid-Playback bietet sich an, um **aufeinander folgende Zeitbereiche** von verschiedenen Kameras zusammenzustellen. So z. B., um eine Person zu verfolgen, die an mehreren Kameras vorbei gelaufen ist.

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera in das Fokusfenster und suchen Sie die relevante Aufzeichnung.
2. Markieren Sie den Beginn des Zeitbereichs, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende des Zeitbereichs, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen  klicken. Beide Fähnchen sind nun grün markiert.
3. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild im Fokusfenster und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Alarmleiste wechselt automatisch zur geöffneten Exportleiste, sodass Sie das Bild dort ablegen können.
4. Mit Markieren des Endes des Zeitbereichs positionieren sich die Aufzeichnungsbilder der anderen Kameras auf diese Uhrzeit. Ziehen Sie die Kamera mit dem zeitlich anknüpfenden Aufzeichnungsbild in das Fokusfenster. Markieren Sie auch hier wie oben beschrieben den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereichs und ziehen Sie das Aufzeichnungsbild in die Exportleiste.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Aufzeichnungen zusammengestellt haben.

#### Hinweis

In der Exportleiste können Sie auch **Zeitbereiche von mehreren Kameras** zusammenstellen.

1. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste und suchen Sie die relevante Aufzeichnung.
2. Markieren Sie den Beginn und das Ende des Zeitbereichs wie oben beschrieben. Die Aufzeichnungsbilder der anderen Kameras positionieren sich entsprechend.

3. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Aufzeichnungsbildern wird links oben ein Auswahlfeld mit Haken eingeblendet. Wenn der Aufzeichnungsbereich einer Kamera nicht zur Liste hinzugefügt werden soll, deaktivieren Sie diese Kamera.
4. Klicken Sie auf das Aufzeichnungsbild im Fokusfenster und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Alarmleiste (egal, ob diese geöffnet oder geschlossen ist). Die Alarmleiste wechselt automatisch zur geöffneten Exportleiste, sodass Sie das Bild dort ablegen können. Damit sind alle ausgewählten Clips der Exportleiste hinzugefügt.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Zeitbereiche zusammengestellt haben.

### Clips für den Export in der Recherche-Ansicht zusammenstellen

In der Recherche-Ansicht können Sie aufgezeichnete Ereignissequenzen in der Liste zusammenstellen. Die Länge der Ereignissequenzen liegt momentan bei 10 Sekunden.

1. Setzen Sie die gewünschten Filter nach Kamera bzw. Gruppe und Ereignistyp.
2. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Ereignisbildern wird links oben ein Auswahlfeld eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Ereignisse durch Anklicken der jeweiligen Auswahlfelder.
3. Öffnen Sie die Exportleiste durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Klicken Sie auf ein Ereignisbild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Ereignisbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Exportleiste. Die Clips zu den ausgewählten Ereignisbildern werden der Exportleiste hinzugefügt.

Alternativ: Klicken Sie in der Exportleiste auf . Die Clips zu den ausgewählten Ereignisbildern werden der Exportleiste hinzugefügt.

4. Bei Bedarf setzen Sie neue Filter und fügen die gewünschten Ereignisbilder der Exportleiste hinzu.

### Clips für den Export in der Smart Data-Ansicht zusammenstellen

In der Exportleiste in der Smart Data-Ansicht können Sie die Clips zu den einzelnen Transaktionen zusammenstellen. Die Standardlänge der Aufzeichnung beträgt 10 Sekunden um den Transaktionszeitstempel, also insgesamt 20 Sekunden.

1. Rechtsklicken Sie auf **Export** . In den Vorschaubildern wird links oben ein Auswahlfeld eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Transaktionen durch Anklicken der jeweiligen Auswahlfelder.
2. Öffnen Sie die Exportleiste durch Klicken auf den unteren Randstreifen der geöffneten Alarmleiste. Klicken Sie auf ein Vorschaubild und halten Sie die Position, bis ein verkleinertes Bild des Vorschaubildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild auf die Exportleiste. Die Clips zu den ausgewählten Vorschaubildern werden der Exportleiste hinzugefügt.

Alternativ: Klicken Sie in der Exportleiste auf . Die Clips zu den ausgewählten Vorschaubildern werden der Exportleiste hinzugefügt.

In der Exportleiste können Sie natürlich auch Clips zu einzelnen Vorschaubildern der ausgewählten Transaktionen zusammenstellen. Ziehen Sie dazu einfach das Transaktions-Vorschaubild im Abschnitt **Vorschaubild** auf die Exportleiste.

## Clips bearbeiten

Wenn Sie eine Aufzeichnung, die Sie beim Abspielen entzerrt und/oder gezoomt haben, der Exportleiste hinzufügen, können Sie bestimmen, ob der Clip mit oder ohne Zoom exportiert wird. Zusätzlich können Sie bestimmen, ob der Clip mit oder ohne Audio exportiert wird. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Aufzeichnungsbild in der Exportleiste. Drei Symbole werden eingeblendet:

- : Clip wird mit PTZ exportiert.  
Wenn der Clip ohne PTZ exportiert werden soll, klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Standardmäßig werden die Clips mit Audio exportiert (sofern Audio vorhanden).  
Zum Exportieren ohne Audio klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Die einzelnen Clips können Sie sich vor dem Export anschauen und dazu direkt in der Exportleiste abspielen. Klicken Sie dazu auf .

Mit Rechtsklick auf einen Clip öffnen Sie ein Kontextmenü mit folgenden Funktionen: Manuelles Anpassen des Zeitbereichs, Ein- oder Ausschalten von Audio und Zoom für alle Clips, Duplizieren eines Clips sowie Löschen eines oder aller Clips.

## Exportieren

Klicken Sie auf **Export**  und wählen Sie MOBOTIX, um einen MXG-Clip zu exportieren. Wählen Sie ein anderes Profil, um eine AVI-Datei zu erzeugen. Wählen Sie dann im Export-Dialog den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen. Um die MXG-Clips der Exportleiste nach dem Export automatisch zur Geräteleiste hinzuzufügen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatischer Import nach Export**.

## Türstationsereignisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Türstationsereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  Klingeln
-  Mailbox-Nachricht
-  Türstation
-  RFID zurückgewiesen
-  PIN zurückgewiesen

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.



## Zustandsanzeige

### Statusanzeige Tür

= Tür ist zu.

= Tür ist offen.

= Tür ist verschlossen.

= Türriegel ist verschlossen, aber die Tür ist offen!

### Statusanzeige Licht

= Licht ist aus.

= Symbol leuchtet: Licht ist an, muss manuell ausgeschaltet werden.

### Statusanzeige Mikrofon

: Mikrofon ist ausgeschaltet, keine Durchsage möglich.

: Mikrofon ist eingeschaltet, Durchsagen sind möglich.

: Mikrofonverbindung ist blockiert, evtl. besteht gerade eine andere Verbindung zu einer Gegenstelle.



## Markierte Bilder

Bilder, die Sie beim Recherchieren in der Playback-Ansicht markiert haben, können Sie sich hier anzeigen lassen. Durch Klicken auf werden nur die markierten Bilder angezeigt.



## Interne Ereignisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Interne Ereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

- Aktionsgruppen-Terminierung
- Zustand des benutzerdefinierten Signals
- Aufzeichnung

Rechtsklicken Sie auf und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.



## Aktualisieren

Wenn die Reaktionszeit auf eine Aktion lange dauert, kann durch Klicken auf **Aktualisieren** die Verbindung neu aufgebaut werden.

- Klicken Sie auf , um die Verbindung zu den **aktuell angezeigten** Kameras zu aktualisieren.
- Klicken Sie auf  und halten Sie die Taste mindestens 1 Sekunde lang gedrückt, um die Verbindungen zu **allen** in MxMC eingebundenen Kameras zu aktualisieren.

## Multi-Kamerakonfiguration

Der Dialog **Multi-Kamerakonfiguration** bietet Ihnen die Möglichkeit sowohl die von MxMC verwendeten Zugangsdaten als auch die Umgebungseinstellungen vieler Kameras in einem Arbeitsschritt zu ändern. Beim Öffnen des Dialogs werden in den Feldern die aktuellen Einstellungen der Kameras angezeigt. Wenn für eine Option unterschiedliche Kamera-Einstellungen vorliegen, erkennen Sie dies z. B. an der Anzeige "Mehrere Werte".

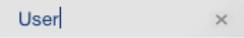
### Zustandsanzeige

Feldtyp	Aktueller Zustand
<input type="text" value="admin"/>	Alle Kameras haben den Benutzernamen <b>admin</b> . Die Kameras haben unterschiedliche Benutzernamen.
<input type="text" value="[Multiple Values]"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Diese Einstellung ist für alle Kameras aktiviert.
<input type="checkbox"/>	Diese Einstellung ist für alle Kameras deaktiviert.
<input type="checkbox"/>	Die Kameras haben unterschiedliche Einstellungen.
<input type="text" value="HiRes"/>	Für alle Kameras wurde "HiRes" als Bandbreite eingetragen. Die Kameras haben unterschiedliche Werte.
<input type="text" value="[Multiple Values]"/>	

### Einstellungen ändern

Informationen zu den einzelnen Einstellungen finden Sie im Hilfedialog [Kamera-Zugangsdaten erfassen oder ändern](#). Im Gegensatz zur Kamerakonfiguration für nur eine Kamera können hier Einstellungsänderungen, die noch nicht gespeichert wurden, zurückgesetzt werden. Je Feldtyp stehen Ihnen dazu unterschiedliche

Möglichkeiten zur Verfügung.

Feldtyp	Erläuterung
	Wenn Sie das Textfeld einer Einstellung, z. B. <b>Benutzername</b> , ändern, wird rechts ein kleines Kreuz eingeblendet. Durch Klicken auf das Kreuz wird der ursprüngliche Eintrag wiederhergestellt.
	Beim Schließen des Dialogs wird die ursprüngliche Einstellung wiederhergestellt.
	Wenn Sie in einem Auswahlfeld den Wert <b>Mehrere Werte</b> auswählen, wird beim Schließen des Dialogs die ursprüngliche Einstellung wiederhergestellt.

## Hinweise zu den Einstellungen

Im Folgenden finden Sie Tipps zum Bearbeiten der Dialoginhalte. Beachten Sie, dass die Felder und Einstellungen in diesem Dialog mit denen der **Kamerakonfiguration** übereinstimmen (siehe [Kamerakonfiguration](#)). Die Tipps werden hier weiter beschrieben:

### ■ Aufzeichnungspfad:

Lokaler Pfad: Die Option **Lokaler Pfad** kann für alle Kameras ausgewählt werden. Der eigentliche Pfad muss jedoch **einzeln für jede Kamera** im Dialog **Kamerakonfiguration** eingerichtet werden (siehe [Aufzeichnungspfad](#) unter [Netzwerkdaten erfassen oder ändern](#)).

Aufzeichnungspfad: Wenn Sie einen Aufzeichnungspfad (siehe [Aufzeichnungspfad](#) unter [Netzwerkdaten erfassen oder ändern](#)) auswählen, sucht MxMC automatisch das entsprechende Geräteverzeichnis für jede einzelne Kamera. Der Suchvorgang ist beendet, wenn die Fortschrittsanzeige durch ein **OK** ersetzt wird. Wenn Sie den Dialog vorher schließen, muss das Geräteverzeichnis einzeln für jede Kamera im Dialog **Kamerakonfiguration** eingerichtet werden.

### ■ Alarme:

Mit der Option **Alarme** wird die Alarmbenachrichtigung für alle Kameras aktiviert oder deaktiviert. Die Alarmeinstellungen je Ereignistyp müssen jedoch für jede Kamera einzeln festgelegt werden. Verwenden Sie dazu den Dialog **Kamerakonfiguration** (siehe [Alarmsignalisierung einrichten oder anpassen](#)).

## Programmaufruf

Der gewünschte Dialog wurde nicht geöffnet. Dies kann folgende Ursachen haben:

- MxMC wurde nicht gestartet.
- Die Onlinehilfe wurde nicht aus MxMC geöffnet.
- Sie besitzen keine Zugriffsberechtigung für den Dialog.

# Livebilder

In der Grid-Ansicht werden die Livebilder aller Kameras der ausgewählten Kameragruppe angezeigt. Im Fokusfenster kann das Livebild einer Kamera näher betrachtet und bedient werden, der Rasterbereich stellt die Livebilder der anderen Kameras dar.

Wenn Sie den Mauszeiger über den unteren Rand eines der Livebilder bewegen, wird die Alarminfoleiste mit dem Regler  angezeigt. Ziehen Sie den Regler nach links. Dadurch öffnet sich das Instant-Playback und das neueste Ereignisbild wird eingeblendet. Durch Ziehen des roten Zählers entlang der Leiste wird das jeweils vorherige Ereignisbild angezeigt. Klicken Sie auf , um die jeweilige Aufzeichnung abzuspielen.

Das Format des Grid-Layouts und damit die Größe der Livebilder und des Fokusfensters bestimmen Sie direkt in der Grid-Ansicht, wenn Sie den Editiermodus einschalten. Klicken Sie dazu auf . Mehrere [Bedienelemente](#) werden in der Bedienleiste angezeigt.

## Alarmleiste

Die Alarmleiste zeigt durch eine rote Markierung an, wenn Ereignisse eintreten, die zu einer Alarmierung in der Alarmleiste führen. Voraussetzung dafür ist, dass die Option **Alarmer** im Dialog **Kamerakonfiguration** aktiviert ist und Sie die Ereignistypen ausgewählt haben, die alarmieren sollen.

Die Anzeige der Alarmbilder in der Leiste können Sie nach Ereignistyp oder nach Kamera filtern und die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt in der Alarmleiste abgespielt werden. Zum Einblenden der Alarmleiste klicken Sie auf den Randstreifen. Um die Alarmleiste auszublenden, ziehen Sie den oberen Randstreifen nach unten.

Wenn Sie bei aufgeklappter Leiste auf den unteren Randstreifen klicken, wechseln Sie in die [Exportleiste](#). In der Exportleiste können Aufzeichnungen schnell und bequem für den Export zusammengestellt werden.

## Neue Alarmer erkennen und bestätigen

Im Dialog **Kamerakonfiguration** (Öffnen durch Rechtsklick auf die entsprechende Kamera in der Geräteleiste) können Sie durch Aktivieren der Option **Alarmer** für jede Kamera und Umgebung einstellen, ob eine Ereignisauslösung zu einer Alarmierung führt. Zusätzlich können Sie dort festlegen, welche Ereignistypen zu einer Alarmierung führen. Bei ausgeblendeter Leiste erkennen Sie neue Ereignisse durch einen roten Randstreifen . Bei eingeblendeter Leiste färbt sich die Infoleiste im Ereignisbild rot. Klingeln wird durch einen grünen Randstreifen  signalisiert.

Zum Bestätigen eines neuen Alarms rechtsklicken Sie auf das Alarmbild und wählen **Bestätigen**. Um alle neuen Alarmer auf einmal zu bestätigen, wählen Sie **Alle bestätigen**.

## Livebild der auslösenden Kamera betrachten

Um schnell die aktuelle Situation zu überprüfen, können Sie mit einem Klick in die Grid-Ansicht der zugeordneten Kameragruppe wechseln. Das Livebild der auslösenden Kamera wird dabei automatisch im Fokusfenster angezeigt. Vorteil hiervon ist, dass Sie nicht nur das Livebild der auslösenden Kamera beobachten können, sondern auch die Livebilder der umgebenden Kameras und Sie somit einen umfassenden Überblick erhalten. Dies setzt natürlich voraus, dass die Kameras in entsprechenden Kameragruppen zusammengefasst

wurden. Zum Wechseln in die Grid-Ansicht bewegen Sie den Mauszeiger über das Alarmbild. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf .

## Anzeige der Alarmbilder filtern

Die Alarmbilder in der Alarmleiste sind chronologisch angeordnet. Die Anzeige der Bilder können Sie nach Kamera und Gruppe, nach Alarmen und nach Ereignistyp filtern. Dazu gibt es drei Regler: den Kamerafilter, den Alarmfilter und den Ereignisfilter. Verschieben Sie die Regler, bis Sie die gewünschten Objekte sehen:

- **Kamerafilter:**

Alle Kameras , Kameras der aktuellen Gruppe , aktuelle Kamera .

- **Alarmfilter:**

Alle Ereignisse , Alarmereignisse , Unbestätigte Alarme .

- **Ereignisfilter:**

MxActivitySensor-Ereignisse , Videomotion-Ereignisse , PIR-Ereignisse , Mikrofonereignisse ,  
 Signaleingangs-Ereignisse , Temperaturereignisse , Beleuchtungereignisse , Klingelereignisse  
, Mailbox-Nachrichten , Türstations-Ereignisse , RFID zurückgewiesen , PIN zurückgewiesen  
, alle Ereignistypen .

### Hinweis

Wenn im Dialog **Kamerakonfiguration** die Hintergrundalarmierung (siehe unter [Netzwerkdaten erfassen oder ändern](#)) deaktiviert ist, wird für die Kameras nur dann eine Verbindung aufgebaut, wenn sie auch benötigt wird, also z. B. für die Live-Anzeige oder Playback über die Kamera. Wenn Sie also bei deaktivierter Hintergrundalarmierung den Kamerafilter **Alle Kameras** setzen, werden nur die Alarme der aktuell verbundenen Kameras angezeigt.

## Aufzeichnungen wiedergeben

- Die Aufzeichnung zu einem Alarm können Sie direkt in der Alarmleiste abspielen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Alarmbild. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf .
- Um die Aufzeichnung in der Playback-Ansicht abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Alarmbild. Durch Klicken auf  wechseln Sie in die Playback-Ansicht.

## Alarme deaktivieren

Alarme können im Dialog **Kamerakonfiguration**, aber auch in der Alarmleiste deaktiviert werden.

- Alarm für eine Kamera und einen bestimmten Ereignistyp deaktivieren:  
Rechtsklicken Sie auf das entsprechende Alarmbild und wählen Sie **Als Alarm deaktivieren**.
- Alarme für alle Ereignistypen deaktivieren:  
Rechtsklicken Sie auf ein Alarmbild und wählen Sie **Alle Alarme deaktivieren**.

## Listenansicht

Die Suchergebnisse der Smart Data-Suche können entweder als Liste oder als Kacheln angezeigt werden. Klicken Sie auf , um die Ergebnisse in einer Liste anzuzeigen.

## Ereignisbilder

In der Recherche-Ansicht wird Ihnen eine Übersicht der Ereignisbilder angezeigt. Durch Klicken auf die gewünschten Ereignistypen in der Bedienleiste können Sie die Anzeige eingrenzen. Alle Ereignisbilder werden mit Datum und Uhrzeit des auslösenden Ereignisses und einem Symbol für den Ereignistyp angezeigt.

### Ereignisaufzeichnung abspielen

- Die Aufzeichnung zu einem Ereignis können Sie sich direkt im Ereignisbild anschauen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Bild. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf , um die Wiedergabe zu starten.

#### Hinweis

Ein Einfachklick in das Bild nach dem Starten der Wiedergabe öffnet die Aufzeichnung bildschirmfüllend im aktuellen Programmfenster.

- Um das Ereignis in der Playback-Ansicht abzuspielen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Ereignisbild. Durch Klicken auf  wechseln Sie in die Playback-Ansicht.

### Ereignisbilder nachladen

Es kann vorkommen, dass die Anzahl der gespeicherten Aufzeichnungen sehr groß ist. Das Laden aller Ereignisbilder würde in diesem Fall sehr lange dauern. Um dies zu vermeiden, wird nur eine bestimmte Menge an Ereignisbildern geladen. Die restlichen Ereignisbilder können Sie jedoch nachladen. Klicken Sie dazu auf **Mehr laden**  am Ende der Liste.

#### Hinweis

Wird am Ende der Liste das Symbol **Mehr laden**  nicht angezeigt, sind keine weiteren Ereignisse der ausgewählten Kategorie vorhanden.



## Grid-Layout fixieren

Im **Auto-Grid-Modus** versucht MxMC standardmäßig immer – entsprechend der eingestellten Gridparameter, wie z. B. des gewählten Seitenverhältnisses der Kacheln (4:3, 16:9, 8:3) und der Anzahl der Kameras – den verfügbaren Platz optimal zu nutzen. Dies kann beim Ändern der Fenstergröße Änderungen des Grid-Layouts zur Folge haben.

Klicken Sie auf , um das angezeigte Layout zu fixieren und damit die automatische Layoutänderung zu unterdrücken. Unabhängig von der Fenstergröße wird dann immer das zuvor fixierte Grid-Layout verwendet.



## Audioverbindung herstellen und beenden

Durch Klicken auf  können Sie zu jeder Kamera mit entsprechender Audioausstattung (Mikrofon und Lautsprecher) und zu jeder Türstation eine Gegensprechverbindung aufbauen. Wenn Sie nur den Audiokanal der Kamera empfangen möchten, kann das Mikrofon des Computers über Rechtsklicken auf  aus- und eingeschaltet werden. Zum Trennen der Audioverbindung klicken Sie auf .

## Suchergebnisse in Kachelform

In der Kachelansicht werden die einzelnen Suchergebnisse als Vorschaubilder angezeigt. Die Aufzeichnung zur Transaktion können Sie sich direkt in diesem Vorschaubild als Instant-Playback ansehen oder in die Playback-Ansicht der Kamera wechseln und dort abspielen. Des Weiteren können Sie aus dem Vorschaubild direkt in die Live-Ansicht dieser Kamera wechseln.

### Zur Live-Ansicht wechseln

Bewegen Sie den Mauszeiger über ein Vorschaubild. Drei Bedienelemente werden eingeblendet. Klicken Sie auf , um in die Live-Ansicht zu wechseln.

### Vorschaubilder abspielen

Die Aufzeichnung zur Transaktion können Sie sich entweder direkt im Vorschaubild ansehen oder in die Playback-Ansicht wechseln und dort abspielen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Vorschaubild. Drei Bedienelemente werden eingeblendet.

- Klicken Sie auf , um das Instant-Playback zu starten.

#### Hinweis

Ein Klick in das Bild nach dem Starten der Wiedergabe öffnet die Aufzeichnung bildschirmfüllend im aktuellen Programmfenster.

- Klicken Sie auf , um die Aufzeichnung in der Playback-Ansicht abzuspielen.

## Aufzeichnungen für den Export zusammenstellen

In der Exportleiste können Sie schnell und bequem [Clips für den Export zusammenstellen](#). Die Standardlänge der Aufzeichnung beträgt 10 Sekunden um den Transaktionszeitstempel, also insgesamt 20 Sekunden.



## Verbindungsüberwachung

Wenn die Verbindung zu einer Kamera unterbrochen wird (z. B. aus technischen Gründen wie Netzwerkfehler), kann dies als Warnung angezeigt werden. Um eine solche Warnung einzurichten, wählen Sie in der Menüleiste **MxManagementCenter > Einstellungen > Überwachung** (Windows: **Datei > Einstellungen > Überwachung**). Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verbindungsausfall erkennen** und bestimmen Sie, wie MxMC reagieren soll, wenn die Verbindung zu einer Kamera unterbrochen wird.

## Verhalten bei Verbindungsausfall festlegen

### Warnton

1. Wenn ein Warnton bei Verbindungsausfall ertönen soll, können Sie festlegen, ob ein Warnton immer wiedergegeben wird oder nur, wenn sich die Kamera im HiRes-Modus befindet. Wenn die Kamera sich nicht im HiRes-Modus befindet, wird wahrscheinlich von außerhalb (z. B. aus einem mobilen Netz) auf die Kameras zugegriffen, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit von Verbindungsausfällen erhöht. Durch Auswahl **Nur HiRes** können Sie unnötige Warnungen einschränken.
2. Wählen Sie dann den gewünschten Ton aus.

### Visuelle Warnung

1. Wählen Sie aus, ob zusätzlich zum Warnton auch eine visuelle Warnung erfolgen soll. Auch hier können Sie festlegen, ob immer eine Warnung angezeigt wird oder nur, wenn sich die Kamera im HiRes-Modus befindet.
2. Bestimmen Sie die Totzeit für den Warnton und die visuelle Warnung. Damit bestimmen Sie die Zeitspanne, für deren Dauer eine Verbindung unterbrochen sein muss, bevor es zu einer akustischen und/oder visuellen Warnung kommt.

**Hinweis**

Kurze Verbindungsaussetzer können Sie von einer Warnung ausschließen, indem Sie die Totzeit nicht zu niedrig setzen.

## Verbindungsausfall prüfen

Den aktuellen Verbindungsstatus der Kameras können Sie jederzeit manuell abgefragt werden. Diese Abfrage kann unabhängig vom in den Einstellungen festgelegten Verhalten bei Verbindungsausfall ausgeführt werden. Klicken Sie dazu in der Menüzeile auf **Fenster > Verbindungsausfall**.

## Verbindungsausfall erkennen

Je nachdem, welche Einstellungen vorgenommen wurden, werden Sie mit einem Warnton und einer Warnung, nur mit einem Warnton oder nur mit einer Warnung über einen Verbindungsausfall informiert. Wenn Sie weder Warnton noch Warnton aktiviert haben, färbt sich lediglich in der Kopfzeile das Ausfallüberwachungssymbol rot  und die Anzahl der ausgefallenen Kameras wird am Symbol angezeigt.

- **Warnton:** Um den Warnton manuell zu beenden, klicken Sie in der Kopfzeile auf  oder in der Warnung auf **Stummschalten**. Wenn Sie den Ton nicht manuell beenden, wird er automatisch nach Wiederherstellung aller Kameraverbindungen beendet.
- **Visuelle Warnung:** Im Warnhinweis werden die Vorschaubilder zu den Kameras angezeigt, zu denen keine Verbindung besteht. Die Anzeige der Warnung kann temporär ignoriert werden. Klicken Sie dazu auf **Ignorieren** und wählen Sie den Zeitbereich aus, innerhalb dessen bei einem Verbindungsausfall keine Warnung angezeigt werden soll.  
Der Warnhinweis wird automatisch nach Wiederherstellung aller Kameraverbindungen geschlossen.
- **Symbol in der Kopfzeile:** Wenn Sie weder Warnton noch Warnung aktiviert haben, werden Sie durch das rote Symbol  in der Kopfzeile über Verbindungsausfälle informiert. Um zu sehen, welche Kameras keine Verbindung haben, klicken Sie auf das Symbol. Ein Warnhinweis mit den jeweiligen Kamera-Vorschaubildern wird geöffnet.



## Kameras der Kameragruppe

Beim ersten Öffnen einer Kameragruppe in der Grafik-Ansicht werden alle Kameras dieser Gruppe am rechten Rand mit einem Kamerasymbol aufgelistet. Die Kameras können Sie dann entsprechend ihren tatsächlichen Positionen auf dem Grundriss/Gebäudeplan anordnen.

Wenn die Option **Alarmer** im Dialog **Kamerakonfiguration** aktiviert ist, färbt sich das zugehörige Kamerasymbol bei Eintritt eines Alarms rot bzw. grün (Klingeln). Direkt in der Grafik-Ansicht können Sie dann die aktuelle Situation überprüfen, indem Sie ein kleines Livebild der Kamera einblenden (Mauszeiger über das Symbol bewegen) oder ein großes Livebild der Kamera einblenden (Klicken auf das Kamerasymbol). Durch Doppelklicken wird das Livebild auf einem zweiten Monitor (sofern vorhanden) angezeigt.

## Bedienung:

Zum Anordnen der Kameras aktivieren Sie den Editiermodus. Klicken Sie dazu auf . Zum Speichern der Änderungen klicken Sie auf .

# Kameras, Geräte, Clips und Aufzeichnungen hinzufügen sowie Gruppen anlegen

Wählen Sie den gewünschten Anwendungsfall aus: Kameras im lokalen Netz hinzufügen, Kameras manuell hinzufügen, Kameragruppen anlegen, Clips und Aufzeichnungen hinzufügen, Aufzeichnungsgruppen anlegen oder MxThinClient hinzufügen.

## Kameras im lokalen Netz hinzufügen

Kameras und Türstationen, die sich im lokalen Netz befinden, können automatisch erkannt und aufgelistet werden.

1. Klicken Sie auf . Der Installations-Assistent wird geöffnet und alle Kameras, die sich im lokalen Netzwerk befinden, werden aufgelistet.
2. Wählen Sie die Kamera aus, die hinzugefügt werden soll (für Mehrfachauswahl **Cmd-Klick** (Mac), **Strg-Klick** (Windows)).
3. Vergeben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort. Klicken Sie dazu auf . Bei Mehrfachauswahl erhalten alle Kameras diesen Benutzernamen und dieses Passwort.
4. Klicken Sie anschließend auf  und dann auf **Fertigstellen**. Alle neu hinzugefügten Kameras werden in der Geräteleiste im Abschnitt **Kameras** aufgeführt und Livebilder der Kameras können bereits angezeigt werden.
5. Verschiedene Kameradaten der einzelnen Kameras sollten nun noch vervollständigt werden. Dazu steht Ihnen der Dialog **Kamerakonfiguration** zur Verfügung. Zum Öffnen des Dialogs rechtsklicken Sie entweder auf die einzelnen Kameras oder klicken Sie auf das Symbol , das eingeblendet wird, wenn Sie den Mauszeiger über den Kameranamen bewegen. Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
6. Wenn Sie die Kameradaten im Dialog **Kamerakonfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Kameras manuell hinzufügen

Kameras, die sich außerhalb des lokalen Netzwerks befinden, wie z. B. im Internet, müssen manuell hinzugefügt werden.

1. Klicken Sie auf . Der Dialog **Kamerakonfiguration** wird geöffnet.
2. Erfassen Sie die Kamera-Zugangsdaten:  
*Name:* Geben Sie einen aussagekräftigen Kameranamen ein.  
*URL:* IP-Adresse der Kamera.  
*Remote URL:* Um später auf die Kamera auch außerhalb des lokalen Netzwerks zuzugreifen, können Sie bereits beim Einbinden der Kamera deren externe Adresse eintragen, z. B. eine, die Sie über DynDNS registriert haben.  
Beachten Sie: Bevor Sie von außerhalb des lokalen Netzes auf die Kamera zugreifen, muss auch die Option **Remote** aktiviert werden. Beim Wechsel der Umgebung wird die Kameraverbindung dann ggf. umgeschaltet.  
*Benutzername, Passwort:* Benutzernamen und das Passwort der Kamera eingeben.
3. Vervollständigen Sie die Netzwerkdaten und richten Sie die Alarmsignalisierung ein, wie unter [Kamerakonfiguration erfassen und ändern](#) beschrieben.
4. Wenn Sie die Daten im Dialog **Kamerakonfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Anlegen der Kameragruppen

Einzelne Kameras können zu Kameragruppen zusammengefasst werden. So können Sie z. B. Kameras, die sich auf dem gleichen Stockwerk befinden, in einer Gruppe organisieren. Dadurch sind ganze Überwachungsbereiche immer auf einen Blick erkennbar und im Fall einer Alarmierung kann schneller auf die relevanten Kameras zugegriffen werden.

1. Zum Anlegen einer Kameragruppe klicken Sie auf . Der Dialog **Gruppenkonfiguration** wird geöffnet.
2. Erfassen Sie die Daten, wie unter [Kameragruppen anlegen](#) beschrieben.
3. Wenn Sie die Daten im Dialog **Gruppenkonfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

## Clips und Aufzeichnungen hinzufügen

### Clips hinzufügen

Exportierte MxPEG-Clips können mit MxMC angezeigt und abgespielt werden. Klicken Sie dazu auf . Der Dialog **Clips laden** wird geöffnet. Wählen Sie die gewünschte MXG-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Der Clip wird in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips & Recordings** angezeigt.

Wenn eine Clipdatei nicht mehr gefunden werden kann, wird dies durch das Symbol  angezeigt.

### Aufzeichnungen hinzufügen

Auf Aufzeichnungen, die auf einem Dateiserver gespeichert werden, kann direkt zugegriffen werden, ohne dass die entsprechende Kamera in MxMC eingebunden sein muss. Klicken Sie auf , um einen Aufzeichnungsordner zu importieren. Wählen Sie den gewünschten Ordner aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Die Aufzeichnungssequenzen werden in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips & Aufzeichnungen** angezeigt.

## Clips und Aufzeichnungen hinzufügen

Zur besseren Organisation der Clips und Aufzeichnungen können diese beliebig in Gruppen und Untergruppen zusammengefasst werden. Klicken Sie auf , um eine Gruppe hinzuzufügen. Eine neue Gruppe wird eingefügt. Diese hat standardmäßig die Bezeichnung "Neue Gruppe". Klicken Sie auf den markierten neuen Eintrag und vergeben Sie eine passende Bezeichnung. Ziehen Sie die gewünschten Clips und Aufzeichnungen auf die Gruppe.

Wenn noch keine Clips oder Aufzeichnungen in der Gruppe enthalten sind, wird dies mit dem Symbol  angezeigt.

## MxThinClient hinzufügen und Livebilder aufschalten

Ein oder mehrere MxThinClient-Geräte können nun auch in MxMC integriert werden. Damit können Sie z. B. per Doppelklick Kamera-Livebilder von P3- und Mx6-Kameras aus MxMC auf ein zusätzliches Anzeigegerät (Monitor oder TV-Gerät) schalten.

### MxThinClient hinzufügen

1. Da die Kamera-Livebilder mit dem MxMessageSystem aufgeschaltet werden, müssen Sie das MxMessageSystem in den Einstellungen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > MxMessageSystem**; Windows: **Datei > Einstellungen > MxMessageSystem**).  
Des Weiteren müssen Sie sicherstellen, dass der MxThinClient und der Computer mit MxMC über den gleichen Zeitserver synchronisiert werden.
2. Klicken Sie auf , um ein MxThinClient-Gerät hinzuzufügen. Der Dialog **MxThinClient-Konfiguration** wird geöffnet. Vervollständigen Sie die Einträge, wie unter [MxThinClient-Einstellungen erfassen](#) beschrieben.
3. Wenn Sie die Einträge im Dialog **MxThinClient-Konfiguration** vervollständigt haben, schließen Sie den Dialog. Schließen Sie dann den Editiermodus der Geräteleiste durch Klicken auf .

### Kamera-Livebilder aufschalten

Um ein Kamera-Livebild auf ein zusätzliches Anzeigegerät zu schalten, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Doppelklick:** Doppelklicken Sie auf das gewünschte Kamera-Livebild.  
Wenn kein weiterer Monitor am MxMC-Computer angeschlossen und das MxMC mit nur einem MxThinClient verbunden ist, erfolgt die Darstellung direkt auf dem mit dem MxThinClient verbundenen Anzeigegerät.  
Wenn mehrere Monitore am MxMC-Computer angeschlossen sind oder mehrere MxThinClient mit MxMC verbunden sind, erfolgt für die Darstellung zuerst eine Auswahl des gewünschten Anzeigegeräts.
- **Drag&Drop:** Ziehen Sie das gewünschte Kamera-Livebild aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste auf den entsprechenden MxThinClient in der Geräteleiste.

### Hinweis

Der Abschnitt **MxThinClient** ist in der Geräteleiste nur sichtbar, wenn auch ein MxThinClient eingebunden ist.

Zum Hinzufügen, Verwalten und Löschen eines MxThinClient werden Administratorrechte benötigt.

## Wiedergabegeschwindigkeit

Mit der **Wiedergabegeschwindigkeit**  wird das Abspielen entsprechend dem eingestellten Wiedergabemodus beschleunigt oder verlangsamt.

## Kachelansicht

Die Suchergebnisse der Smart Data-Suche können entweder als Kacheln oder als Liste angezeigt werden. Klicken Sie auf , um die Ergebnisse als Kacheln anzuzeigen.

## Zeitereignisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Zeitereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  Periodisches Ereignis
-  Zufallsereignis
-  Zeitgesteuertes Ereignis

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.

## Editiermodus

Um Änderungen in der Grid-, Grafik- und Info-Ansicht vornehmen zu können, klicken Sie in der jeweiligen Ansicht auf . Zum Speichern der Änderungen klicken Sie auf .

## Klingeleinstellungen

Neue Klingelereignisse erhöhen den Zähler am Symbol. Ein Klick auf das Symbol führt zur Anzeige dieser Ereignisse. Ein weiterer Klick auf das Symbol öffnet die Playback-Ansicht mit dem zuletzt angezeigten Klingelereignis. Zum Bearbeiten der Einstellungen öffnen Sie das Kontextmenü mit Rechtsklick auf .

### Hinweis

Den Klingelton und dessen Lautstärke können Sie in den Benachrichtigungen (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen**) einstellen.

## Möglichkeiten der Klingelbenachrichtigung

In MxMC kann ein Klingeln an unterschiedlichen Stellen signalisiert werden:

- **Alarmleiste:** Die [Alarmleiste](#) färbt sich grün.
- **Alarminfoleiste:** Die [Alarminfoleiste](#) in den Livebildern färbt sich grün.
- **Klingelmeldung:** Ein blauer Dialog mit dem Livebild der Türkamera wird eingeblendet. Aus diesem Dialog können Sie direkt gegensprechen und die Tür öffnen.
- **Zähler am Klingelsymbol:** Der rote Zähler am Klingelsymbol  wird um eins erhöht.

Die folgenden Kombinationen der Signalisierung können Sie in MxMC konfigurieren:

Signalisierung	Vorzunehmende Einstellung
Komplett aus	Um die Klingel komplett auszuschalten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Klingel</b> in den <b>Klingeleinstellungen</b> (siehe <a href="#">Klingel komplett ausschalten</a> , S. 324).
Klingelmeldung, Alarmleiste, Alarminfoleiste und Zähler am Klingelsymbol	<p>Damit ein Klingeln an diesen Stellen signalisiert wird, müssen Sie die Alarmsignalisierung einrichten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öffnen Sie dazu den Dialog <b>Kamerakonfiguration</b> durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste. Alternativ können Sie den Dialog auch in der Geräteleiste öffnen, indem Sie auf  klicken und dann auf die entsprechende Kamera rechtsklicken.</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>Alarme</b> und aktivieren Sie die Alarmsignalisierung und das Klingeln. Siehe auch: <a href="#">Alarmsignalisierung einrichten oder anpassen</a></li> </ol>

Signalisierung	Vorzunehmende Einstellung
Nur Zähler am Klingelsymbol	<p>Damit nur der Zähler am Klingelsymbol hochgezählt wird, deaktivieren Sie das Klingeln im Dialog <b>Alarme</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie dazu den Dialog <b>Kamerakonfiguration</b> durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraleiste. Alternativ können Sie den Dialog auch in der Geräteleiste öffnen, indem Sie auf  klicken und dann auf die entsprechende Kamera rechtsklicken.</li> <li>Klicken Sie auf <b>Alarme</b> und deaktivieren Sie das Klingeln.</li> </ol>
Klingelton an oder aus	Den Klingelton können Sie in den Benachrichtigungen (Mac: Menü <b>MxManagementCenter &gt; Einstellungen</b> , Windows: Menü <b>Datei &gt; Einstellungen</b> ) an- oder ausstellen.

### Hinweis

Damit die Klingelbenachrichtigung prinzipiell funktioniert, muss die Alarmsignalisierung aktiviert und ein Klingelprofil eingerichtet sein.

## Klingel komplett ausschalten

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Klingel**, wenn die Klingel komplett ausgeschaltet werden soll. Ein Klingeln wird dann weder an einer der Gegenstellen signalisiert, noch wird der "Klingelzähler" erhöht. In diesem Fall werden Sie auch im Nachhinein nicht über verpasste Besucher informiert, Besucher können keine Nachrichten hinterlassen und es finden keine Aufzeichnungen statt.

## Klingelprofil auswählen

In den Klingeleinstellungen können Sie auch das Klingelprofil auswählen. Damit legen Sie fest, wie das MxManagementCenter auf ein Klingeln reagiert. In der Kamera stehen mehrere **vordefinierte** Klingelprofile zur Auswahl. Sie können auch eigene Klingelprofile erfassen. Verwenden Sie dazu die Konfigurations-Ansicht.

- **Ohne Klingeln:** Das MxManagementCenter und alle anderen Gegenstellen reagieren nicht, Sie werden nicht über das Klingeln informiert (weder optisch noch akustisch).
- **Klingeln und Nachricht:** Sie werden über das Klingeln informiert. Falls Sie nach einer bestimmten Zeitspanne nicht reagieren, wird eine Ansage an der Türstation abgespielt und der Besucher kann eine Nachricht hinterlassen.
- **Nur Nachricht:** Bei einem Klingeln an der Türstation wird sofort eine Ansage abgespielt und der Besucher kann eine Nachricht hinterlassen.

Klicken Sie auf **Profil** wählen Sie das gewünschte Profil.



# Kamerakonfiguration

Nachdem Sie die Kameras hinzugefügt haben, sollten Sie noch verschiedene Kameradaten vervollständigen. Auch im laufenden Betrieb können Anpassungen erforderlich sein. Erfassung und Anpassung der Kameradaten nehmen Sie im Dialog **Kamerakonfiguration** vor.

## Kamera-Zugangsdaten erfassen oder ändern

1. *Name*: Der Kameraname wird automatisch angezeigt. Bei Bedarf können Sie einen eindeutigen Kameranamen vergeben.
2. *Verbindungsprotokoll*: Damit MxMC eine Verbindung zur Kamera aufbauen kann, muss das je nach verfügbarer Schnittstelle des Kameraherstellers passende Verbindungsprotokoll ausgewählt werden. Wenn Sie die Kamera mit dem Willkommensassistenten eingebunden haben, wird das entsprechende Protokoll automatisch gezogen. Beim manuellen Hinzufügen der Kamera wählen Sie das passende Protokoll aus.
3. *URL*: Die IP-Adresse wird entweder bei der Bonjour-Suche automatisch ermittelt und hier angezeigt oder sie wurde manuell erfasst.
4. *Remote URL*: Um später auf die Kamera auch außerhalb des lokalen Netzwerks zuzugreifen, können Sie bereits beim Einbinden der Kamera deren externe Adresse eintragen, z. B. eine, die Sie über DynDNS registriert haben.  
Beachten Sie: Bevor Sie von außerhalb des lokalen Netzes auf die Kamera zugreifen, muss auch die Option **Remote** aktiviert werden. Beim Wechsel der Umgebung wird die Kameraverbindung dann ggf. umgeschaltet.
5. *Benutzername, Passwort*: Zugangsdaten, die Sie beim Hinzufügen eingegeben haben.

## Netzwerkdaten erfassen oder ändern

1. *Umgebung*: Hier sehen Sie die aktuell eingestellte Umgebung. Beim ersten Start des Programms wird die Standard-Umgebung angezeigt. Alle bereits angelegten Umgebungen sind im blauen Balken ersichtlich. Zur Auswahl der Umgebung klicken Sie auf die entsprechende Umgebung. Nehmen Sie dann die gewünschten Netzwerkeinstellungen für die ausgewählte Umgebung vor.
2. *Hintergrundalarmierung*: Bei **aktiver** Option wird eine permanente Eventstream-Verbindung zur Kamera aufgebaut, unabhängig davon, ob MxMC gerade einen Livestream abholt oder nicht. Auch die Alarme werden über die Eventstream-Verbindung an MxMC signalisiert und entsprechend Ihren Einstellungen (siehe [Setting up and Changing Alarm Notification](#)) angezeigt. In Situationen, in denen eine ständige Eventstream-Verbindung nicht benötigt wird oder gar unerwünscht ist (z. B. bei hoher Systemlast durch Einsatz sehr vieler Kameras oder die Nutzung von MxMC in Umgebungen mit schlechter Netzanbindung), können Sie diese Option deaktivieren.  
Bei **deaktivierter** Option wird nur dann eine Eventstream-Verbindung aufgebaut, wenn sie auch benötigt wird, also z. B. für die Live-Anzeige oder Playback über die Kamera. In diesem Fall werden Alarme nur dann von der Kamera signalisiert, wenn eine Verbindung besteht. Per Werkseinstellung ist diese Option

deaktiviert.

**Hinweis:** Diese Option wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Zu einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe [Funktionsüberblick Kameras](#).

3. *Remote:* Beim Einbinden der Kamera im lokalen Netz ändern Sie diese Einstellung nicht. Diese Option aktivieren Sie erst, wenn Sie auf die Kamera außerhalb des lokalen Netzes (also z. B. über DynDNS) zugreifen möchten.
4. *SSL:* Die Verschlüsselung der Verbindung zwischen MxMC und der Kamera ist standardmäßig deaktiviert. Wenn Sie möchten, dass die Verbindung verschlüsselt stattfindet, aktivieren Sie diese Option. Voraussetzung hierfür ist, dass auf der Kamera HTTPS aktiviert wurde (im Browser unter **Admin Menu > Netzwerk-Konfiguration > Webserver > HTTPS-Einstellungen**).
5. *Bandbreite:* Bestimmen Sie hier in Abhängigkeit der Bandbreite Ihrer Kameraverbindung, ob Sie Bilder in HiRes oder LoRes abholen möchten.

## Aufzeichnungseinstellungen festlegen

Auf gespeicherte Aufnahmen kann je nach Verbindungsprotokoll auf verschiedene Arten zugegriffen werden.

### Für MOBOTIX Kameras:

- **Über Kamera (MOBOTIX Kameras):** Zugriff auf Aufzeichnungen über die Kamera.
- **Über einen Aufzeichnungspfad:** Zugriff auf Aufzeichnungen über einen zuvor definierten Aufzeichnungspfad. Aufzeichnungspfade können Sie in den Programmeinstellungen festlegen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Aufzeichnungspfade**; Windows: **Datei > Einstellungen > Aufzeichnungspfade**).
- **Über ein lokales Verzeichnis:** Lokales Verzeichnis (Zugriff auf Aufzeichnungen, die lokal auf dem Rechner gespeichert sind).

### Für MOBOTIX MOVE/ONVIF-Kameras:

- **Über MOBOTIX NAS:** Zugriff auf Aufzeichnungen über ein zuvor definiertes MOBOTIX NAS. Die Zugangsdaten können Sie in den Programmeinstellungen festlegen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Aufzeichnungspfade**; Windows: **Datei > Einstellungen > Aufzeichnungspfade**).

---

Um die gewünschte Einstellung vorzunehmen, klicken Sie auf **Aufzeichnungseinstellungen**. Ein weiterer Dialog wird geöffnet.

1. Wählen Sie den gewünschten Aufzeichnungspfad aus.

#### **Zugriff über die Kamera:**

Hier sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.

#### **Zugriff über Aufzeichnungspfad:**

- Wählen Sie den passenden Aufzeichnungspfad aus und stellen Sie das passende Format ein:  
Verwenden Sie **MxFFS** für Aufzeichnungen, die in einem MxFFS-Archiv gespeichert wurden.  
Verwenden Sie **MxFileServer**, wenn die Aufzeichnungen in der klassischen MOBOTIX Ordner-/Dateistruktur abgelegt sind.
- MxMC sucht im zuvor festgelegten Dateiserverpfad nach Unterordnern mit entsprechenden Aufzeichnungen. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wählen Sie ggf. im Auswahlfeld **Geräteverzeichnis** das zur Kamera passende Verzeichnis aus.

#### Zugriff über lokales Verzeichnis:

- Wählen Sie die Option **Lokaler Pfad** aus und stellen Sie das passende Format ein.
- Tragen Sie dann den Dateipfad im Textfeld **Lokaler Pfad** ein.

#### Hinweis

Klicken Sie auf das Stiftsymbol im Textfeld, um einen Dateiauswahldialog zur einfacheren Suche zu erhalten.

#### Zugriff über MOBOTIX NAS:

- Wählen Sie das passende MOBOTIX AS aus und wählen Sie dann das entsprechende Geräteverzeichnis anhand der angezeigten IP-Adressen aus.
2. Schließen Sie den Dialog. Die Einstellungen werden beim Verlassen des Dialoges automatisch gespeichert.

## Alarmsignalisierung einrichten oder anpassen

Hier können Sie für die aktuelle Kamera festlegen, welche der auslösenden Ereignistypen zu einer Alarmierung führen. Die Alarmierung wird Ihnen dann an verschiedenen Stellen signalisiert:

- **Alarmleiste:** Alarmleiste färbt sich rot oder grün (Klingeln), Alarmbilder werden in der Alarmleiste angezeigt.
- **Alarminfoleiste:** Alarminfoleiste in den Livebildern färbt sich rot oder grün (Klingeln).
- **Alarmmeldung:** Eine zusätzliche optische und akustische Benachrichtigung kann eingerichtet werden.

Um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie auf **Alarme**. Der Dialog **Alarme** wird geöffnet.

1. Stellen Sie sicher, dass die **Alarmsignalisierung** aktiviert ist.
2. Wählen Sie dann die Ereignistypen aus, die zu einer Alarmierung führen sollen.
3. Zu jedem Ereignistyp können Sie ein Wochenprofil auswählen mit Zeitbereichen, zu denen die Alarmierung erfolgen soll. Solange kein Wochenprofil zugewiesen ist, gilt die Einstellung für die gesamte Zeit von Montag 00:00 bis Sonntag 24:00 Uhr.
  - Um Wochenprofile anzulegen, klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**. Der Dialog **Wochenprofile** wird geöffnet. Mehrere vordefinierte Profile stehen bereits zur Auswahl, wie z. B. das Profil **Wochenende** (Samstag 00:00 bis Sonntag 24:00).
  - Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf . Vergeben Sie eine Bezeichnung. Ziehen Sie dann die gewünschten Zeitblöcke auf. Sie können einen aktiven Zeitblock verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und die Seitenränder mit dem Mauszeiger verschieben. Außerdem lässt

sich der gesamte Block verschieben. Klicken Sie dazu auf den Block und verschieben ihn mit dem Mauszeiger. Um einen Zeitblock zu löschen, markieren Sie den Zeitblock und klicken auf .

- Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie sie.
4. Zum Auswählen eines Wochenprofils, klicken Sie in das Feld **Wochenprofil** neben dem Ereignistyp und wählen das gewünschte Profil aus.
  5. Zur Arbeitserleichterung können Sie die Einstellungen eines Wochenprofils invertieren. Wenn Sie z. B. bereits ein Profil mit Öffnungszeiten angelegt haben und schnell eine Alarmierung außerhalb der Öffnungszeiten einrichten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Wochenprofil invertieren** und das Profil wird invertiert.



## Nachträgliche Video-Bewegungserkennung

An dieser Stelle werden alle Funktionen aufgelistet, die in MxMC als Plug-Ins hinzugefügt wurden. Die Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung (Post-VM) ist standardmäßig bereits als Plugin integriert. Mit der Post-VM können Sie die Aufzeichnungen nachträglich gezielt nach Veränderungen innerhalb eines oder mehrerer Kamera-Bildbereiche durchsuchen. Dazu nutzen Sie Bewegungsfenster.

### Bewegungsfenster erstellen

1. Öffnen Sie das Plugin-Kontextmenü durch Rechtsklick auf . Wählen Sie **Nachträgliche Video-Bewegungserkennung** aus. Das Fenster zum Einrichten der Post-VM Einstellungen wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf  im rechten Bildbereich des Einstellungsfensters. Ein weiteres Fenster mit einem vordefinierten Bewegungsfenster wird geöffnet.
3. Folgende Aktionen können Sie hier ausführen:
  - Größe des Bewegungsfensters verändern: Durch Auf- oder Zuziehen der Rechtecken bzw. der einzelnen Längsseiten.
  - Weiteres Bewegungsfenster erstellen: Mit dem Mauszeiger ein neues Fenster aufziehen.
  - Bestehendes Bewegungsfenster duplizieren: Klicken auf .
  - Bewegungsfenster löschen: Klicken auf .
  - Bewegungsfenster deaktivieren: Klicken auf .

Zum Schließen des Bearbeitungsfensters klicken Sie rechts oben auf .

### Auslösebedingungen einstellen

Im Post-VM Fenster lassen sich verschiedene Modalitäten zur Bewegungserkennung einstellen:

- **Schwellwert:** (Weißer Balken im Diagramm)  
Damit steuern Sie den Auslöser-Schwellenwert der Bewegungsfenster. Wenn Sie den Balken nach

unten schieben, müssen sich im Bewegungsfenster nur wenige Pixel von einem Bild zum nächsten verändern, damit eine Bewegung erkannt wird. Wenn Sie den Balken nach oben schieben, müssen sich viele Pixel ändern, damit dies als Bewegung erkannt wird.

-  **Empfindlichkeit:**

Hier stellen Sie ein, wie groß die an den Pixeln eines Bewegungsfensters festgestellte Veränderung sein muss, damit eine Bewegung erkannt wird. Zusammen mit einem niedrigen Schwellwert dient dies der Feinabstimmung der Bewegungserkennung. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, desto empfindlicher reagiert die Detektion, d. h., bereits kleinere Änderungen führen schon zur Auslösung.

-  **Korrektur von Helligkeitsänderungen:**

Aktivieren Sie diese Option, um Fehlauflösungen zu vermeiden, die z. B. durch schnell wechselnde Lichtverhältnisse (Sonne und wolkiger Himmel) ausgelöst werden können.

-  **Totzeit:**

Damit legen Sie die Zeitspanne fest, innerhalb der Pixelveränderungen in einem Bewegungsfenster nach dem letzten Auslösen der Post-VM-Detektion nicht angezeigt werden.

-  **Mittelwertbildung:**

Stellen Sie eine hohe Zeitspanne (z. B. 2,0 Sek.) ein, damit langsame Bewegungen besser erkannt werden.

**Hinweis:** Durch einen hohen Wert kann es zu Schlierenbildung im Vorschaufenster kommen.

-  **Farbfilter:**

Um die Bewegungserkennung auf einen bestimmten Farbbereich zu begrenzen, wählen Sie hier eine Farbe aus. Das Post-VM-Ereignis wird ausgelöst, wenn diese Farbe sich während der Suche ändert.

## Bewegungsfenster nach Veränderungen durchsuchen

Nachdem Sie Bewegungsfenster erstellt und Auslösebedingungen zur Bewegungserkennung festgelegt haben, können Sie die Bewegungsfenster nach Veränderungen durchsuchen. Nutzen Sie dazu die Wiedergabetasten in der Bedienleiste.

Zum Durchsuchen von Daueraufzeichnungen bieten sich vor allem die Tasten **Wiedergabe rück-**

**wärts/vorwärts**  an. Die Tasten **Vorheriges Bild/Nächstes Bild**  sind für die Suche in Ereignisbildern nützlich. Wenn MxMC eine Veränderung in einem der Bewegungsfenster erkennt, färbt sich der Rahmen dieses Bewegungsfensters rot und die Suche wird gestoppt.

## Geräteleiste

Die Geräteleiste ist in Form einer Baumstruktur aufgebaut und ermöglicht die schnelle Navigation zwischen Kameragruppen, Kameras, Geräten und Clips durch das Auf- und Zuklappen der Verzweigungen. Die Baumstruktur erlaubt weiterhin eine einfache Verwaltung mit Sortiermöglichkeiten von Kameragruppen und den jeweiligen Kameras. Gleichzeitig können Sie in der Geräteleiste Gruppen anlegen, Kameras, Clips und Geräte (z. B. MxThinClient) hinzufügen und bearbeiten.

**Hinweis:** Zur Ausführung der meisten in der Geräteleiste ausführbaren Funktionen werden Administratorrechte benötigt. Deshalb ist die Bedienleiste  mit den Funktionen **Löschen**, **Hinzufügen** und **Editiermodus** am unteren Ende der Geräteleiste nur für Benutzer mit Administratorrechten sichtbar.

## Kameras und Geräte hinzufügen, Gruppen erstellen, Clips und Aufzeichnungen importieren

Um Kameras und Geräte (z. B. MxThinClient) hinzuzufügen, Gruppen (für Kameras oder Clips) anzulegen und Clips oder Aufzeichnungen zu importieren, muss der Editiermodus geöffnet werden. Klicken Sie dazu am unteren Rand der Geräteleiste auf  und anschließend auf . Der Dialog **Hinzufügen und Importieren** wird geöffnet.

### Hinweis

Wenn Sie Administratorrechte besitzen, können Sie einen MxPEG-Clip auch importieren, indem Sie ihn von Ihrem Desktop auf die Geräteleiste in den Abschnitt **Clips** ziehen.

## Kameras zu einer Kameragruppe hinzufügen

Nachdem Kameras hinzugefügt und Kameragruppen angelegt wurden, müssen die Kameras noch den gewünschten Gruppen zugeordnet werden.

1. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die gewünschte Kamera (bei Mehrfachauswahl **CMD-Taste + Klicken** (Mac), **STRG-Taste + Klicken** (Windows)) aus dem Abschnitt **Kameras** auf die entsprechende Gruppe in dem Abschnitt **Kameragruppe**.

**Hinweis:** Wenn eine Kamera einer Gruppe zugeordnet wurde, können Sie diese Zuordnung duplizieren, indem Sie die Kamera von der ersten Gruppe auf die andere Gruppe ziehen.

3. Wenn Sie die Kameras allen gewünschten Gruppen zugeordnet haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Gruppenfunktionen festlegen

In den Ansichten „Grid“ und „Grafik“ können Sie Gruppenfunktionen definieren. Das bedeutet, dass Sie z. B. die Lichter mehrerer Kameras auf einmal schalten, gleichzeitig eine Durchsage über mehrere Lautsprecher machen oder unabhängig von der aktuell ausgewählten Kamera die Tür öffnen.

1. Um Gruppenfunktionen festzulegen, öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Gruppennamen. Drei Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf .
3. Der Dialog **Gruppenfunktionen** wird geöffnet.
4. Wenn Sie alle Gruppenfunktionen festgelegt haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Daten vieler Kameras ändern

Der Dialog **Multi-Kamerakonfiguration** bietet Ihnen die Möglichkeit sowohl die von MxMC verwendeten Authentifikationsdaten als auch die Umgebungseinstellungen vieler Kameras in einem Arbeitsschritt zu ändern.

1. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Markieren Sie die gewünschten Kameras.  
Mac: **CMD-Taste + Klicken**, Windows: **STRG-Taste + Klicken**
3. Rechtsklicken Sie auf eine der markierten Kameras. Der Dialog [Multi-Kamerakonfiguration](#) wird geöffnet.

## Kameras löschen, Kameras aus Gruppen entfernen, Gruppen löschen

**Hinweis:** Zur Mehrfachauswahl von Kameras oder Gruppen **CMD-Taste + Klicken** (Mac), **STRG-Taste + Klicken** (Windows).

### Kameras löschen

1. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kamera aus dem Abschnitt **Kameras** auf .
3. Wenn Sie die gewünschten Kameras gelöscht haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

#### Hinweis

Wenn Sie eine Kamera aus dem Abschnitt **Kameras** löschen, werden damit auch alle Gruppenzuordnungen dieser Kamera gelöscht.

### Kameras aus Gruppen entfernen

1. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kamera aus dem Abschnitt **Kameragruppen** auf .
3. Wenn Sie die gewünschten Kameras aus den Gruppen gelöscht haben, schließen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

### Gruppen löschen

1. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf .
2. Ziehen Sie die Kamera aus dem entsprechenden Abschnitt auf .
3. Schließen Sie anschließend den Editiermodus durch Klicken auf .

## Mit der Geräteleiste arbeiten

In der Geräteleiste können Sie nicht nur Kameragruppen anlegen, Kameras und Clips hinzufügen und bearbeiten. Die Geräteleiste ist vor allem gedacht, um Ihnen einen schnellen Überblick über alle Kameragruppen, Kameras und Projekte zu geben. Durch Auf- und Zuklappen der Baustruktur können Sie schnell auf Kameragruppen und die entsprechenden Kameras zugreifen. Außerdem stehen für diese Objekte Sortierfunktionen zur Verfügung.

## Abschnitte auf- und zuklappen

Klicken auf  klappt den Abschnitt zu und Klicken auf  klappt den Abschnitt wieder auf.

## Abschnitte verschieben

Wenn Sie den Mauszeiger über die obere Kante des Abschnitts bewegen, wird das Symbol  eingeblendet und der Mauszeiger wechselt in den Verschiebemodus. Nun können Sie mit gedrückter linker Maustaste den Abschnitt nach oben oder unten schieben.

## Anzeige auswählen

Sie können auswählen, ob die Kameras mit Name, IP-Adresse, Werks-IP oder Referenzbild gelistet werden. Die Auswahl kann dabei jeweils getrennt für die Abschnitte **Kameras** und **Kameragruppen** vorgenommen werden. Für Clips können Sie auswählen, ob die Anzeige nach Name oder nach Pfad erfolgt.

Zur Auswahl der Anzeige klicken Sie im jeweiligen Abschnitt auf  und wählen die gewünschte Anzeige aus.

## Anzeige der Kameras sortieren

Die Anzeige der Kameras im Kamera-Abschnitt können Sie sortieren. Klicken Sie dazu auf  und wählen Sie die gewünschte Sortierung aus.

## Übersicht verschiedener Kamerazustände

Verschiedene Kamerazustände werden mit einem Symbol neben der Kamerabezeichnung bzw. der Kamera-IP signalisiert:

-  Kamera ist nicht erreichbar
-  Falsches Kamera-Passwort
-  Modus Privatsphäre ist aktiviert
-  Eingeschränkte Funktionalität (nur Livebild-Anzeige) durch alte Firmware (kleiner 4.0), altes Kameramodell (M/D/V12, M/D/Q22M) oder Proxy-Problem.
-  Der Kamera-Benutzer hat weder das Recht für **Eventstream-Verbindung** noch Administratorrechte

## Favoriten für Kameras und Gruppen festlegen

Die Anzeige der Kameras in der [Kameraleiste](#) und der Gruppen in der [Kameragruppenleiste](#) können Sie nach verschiedenen Kriterien filtern, z. B. nach Favoriten. Dazu müssen Sie in der Geräteleiste die gewünschten Kameras und Gruppen als Favoriten festlegen.

Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf . Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über den Kamera- oder den Gruppennamen. Verschiedene Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf . Anschließend beenden Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Ansichten auswählen

In der Geräteleiste können Sie gezielt zu einer Gruppe oder zu einer Kamera eine bestimmte Ansicht auswählen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über den Kamera- oder den Gruppennamen. Abhängig davon, ob Sie eine Kamera oder eine Gruppe ausgewählt haben, werden mehrere unterschiedliche Symbole eingeblendet. Klicken Sie auf das Symbol zur gewünschten Ansicht.

**Kamera-Ansichten:** : Live-Ansicht, : Playback-Ansicht, : Recherche-Ansicht

**Gruppenansichten:** : Grid-Ansicht, : Grafik-Ansicht, : Grid-Playback : weitere Ansichten (Recherche-Ansicht, Info-Ansicht)

## Bezeichnungen ändern

Kameranamen und Gruppennamen können in der Geräteleiste schnell geändert werden. Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf . Klicken Sie auf den gewünschten Kameranamen oder Gruppennamen, sodass dieser gelb markiert ist. Klicken Sie ein weiteres Mal auf den Namen und ändern Sie die Bezeichnung wie gewünscht. Beenden Sie den Editiermodus durch Klicken auf .



## Live-Recorder

Der Live-Recorder ist in der Live-Ansicht und der Grid-Ansicht verfügbar. Durch Klicken auf  können damit aktuell angezeigte Kamera-Livebilder direkt aufgezeichnet und als MXG-Dateien gespeichert werden. In der Grid-Ansicht wird immer das Kamera-Livebild im Fokusfenster aufgezeichnet. Deshalb kann in der Grid-Ansicht die Liveaufzeichnung auch nur verwendet werden, wenn ein Fokusfenster vorhanden ist.

Wo die Clips gespeichert werden und wie lange aufgezeichnet wird, kann von einem Benutzer mit Administratorrechten in den **Einstellungen** festgelegt werden (Mac: Menü **MxManagementCenter > Einstellungen > Live-Recorder**, Windows: Menü **Datei > Einstellungen > Live-Recorder**).

### Hinweis:

Audio kann mit dem Live-Recorder nur unter diesen Voraussetzungen aufgezeichnet werden:

- Kameraseitig muss die Audioübertragung aktiviert sein.
- In der Liveansicht des MxManagementCenters muss die Audioverbindung durch einen Klick auf  aktiviert sein.

## Aufzeichnung starten und stoppen

Durch Klicken auf  starten Sie die Aufzeichnung. Wenn Sie die Aufzeichnung vor Beenden der eingestellten Zeitspanne stoppen möchten, klicken Sie erneut auf . Kurz bevor die eingestellte Zeitspanne abläuft, wird eine Meldung angezeigt. Aus dieser Meldung heraus können Sie die Aufzeichnung stoppen oder um die eingestellte Zeitspanne verlängern.

Die Aufzeichnung wird auch gestoppt, wenn Sie aus der Live-Ansicht und der Grid-Ansicht in eine andere Ansicht wechseln. Die Aufzeichnung wird jedoch nicht gestoppt, wenn in der Live-Ansicht die Kamera gewechselt wird oder in der Grid-Ansicht die Gruppe (es sei denn, diese Gruppe hat kein Fokusfenster, dann wird die Aufzeichnung ebenfalls beendet).

## Clip abspielen

Während der Aufzeichnung werden die Livebilddaten in eine Datei im MXG-Format an dem Ort gespeichert, der in den Einstellungen angegeben wurde. Nach dem Beenden der Live-Aufzeichnung wird die Clipdatei automatisch in das aktuelle Projekt importiert und in der Geräteleiste im Abschnitt **Clips** mit dem Symbol  aufgelistet. Über die Geräteleiste kann die MXG-Clipdatei wie gewohnt durch Klicken auf den Clipnamen abgespielt werden.



## Meta-Ereignisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Meta-Ereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  Ereigniszähler
-  Logisches Ereignis-UND
-  Ereignislogik

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.



## Nächstes Bild

Zuerst stellen Sie im **Wiedergabemodus** den gewünschten Modus zum Navigieren durch die Aufzeichnungen ein, wie z. B. eine Stunde oder alle markierten Ereignisse. Entsprechend dieser Einstellung springen Sie dann mit dieser Taste (ausgehend vom aktuell angezeigten Bild) zum jeweils **nächsten** Bild in den Aufzeichnungen.

## **Ansichtshistorie**

Mit den beiden Tasten **Zurück**  und **Vorwärts**  navigieren Sie durch Ihre Ansichtshistorie. Auch temporäre Einstellungen, wie z. B. die kurzzeitige Anzeige eines Livebildes in der Grafik-Ansicht oder eine temporäre Bandbreiteneinstellung für eine Umgebung werden gespeichert. So werden beim Navigieren durch die Ansichtshistorie die Ansichten mit genau diesen Einstellungen wieder angezeigt.

## **Bildanalyse-Ereignisse**

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Bildanalyse-Ereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  MxActivitySensor
-  Video-Bewegung
-  Verhaltensdetektion

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.

## **Kamera-Sequencer**

If you want to see a different camera in the focus window, simply drag that camera to the focus window. Note that the camera sequencer can also switch cameras automatically.

### **Instructions:**

1. Click on the camera sequencer icon  to activate the automatic switching.
2. Right-click on  to change the following settings:
  - **Duration Slider:** Move the slider to the desired duration (1 sec to 60 sec) to show each camera.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the sequencer starts automatically.
  - **Stop at event:** The sequencer stops when an event has occurred, allowing you to further investigate the situation. To start again, click on .
  - **Restart after confirmation:** Activate this option if you want to avoid having to restart the sequencer over and over again.

# Suchergebnisse in Listenform

In der Listenansicht werden die Suchergebnisse in einer Tabelle angezeigt, in der die einzelnen Transaktionen mit Detailinformationen eingetragen sind. Durch Klicken auf eine Transaktionszeile werden zusätzlich die Belegdaten und ein Vorschaubild zur ausgewählten Transaktion geöffnet.

## Suchergebnisse anzeigen

Beim Öffnen der Smart Data-Ansicht wird automatisch die zuletzt ausgewählte Suchanfrage ausgeführt. Zum Ausführen einer zuvor gespeicherten Suche, klicken Sie auf den entsprechenden Registerreiter. Die Suchergebnisse werden als einzelne Transaktionen in der Tabelle angezeigt.

## Transaktionsdaten anzeigen

Eine Transaktion kann durch Klicken auf eine Tabellenzeile ausgewählt werden. Die passenden Transaktionsdaten der ausgewählten Transaktion werden dann im Abschnitt **Transaktionsdetails** angezeigt.

### Systemtransaktionen nicht anzeigen

Z. B. bei einem Kassensystem beinhalten Transaktionen einerseits Ereignisse, die direkt mit einem Kauf verbunden sind, wie z. B. Gesamt- oder Zwischensummenwert. Zusätzlich beschreiben einige Transaktionen nur administrative Ereignisse, wie z. B. An- und Abmelden eines Kassierers. Diese Systemtransaktionen können in der Belegdatentabelle ausgeblendet werden. Klicken Sie dazu auf  in der Titelleiste des Abschnitts **Beleg**.

## Vorschaubild anzeigen

Durch Klicken auf die Tabellenzeile werden nicht nur die Transaktionsdaten im Abschnitt **Beleg** angezeigt, sondern auch ein Vorschaubild der zur Transaktion gehörenden Kameraaufzeichnung im Abschnitt **Vorschaubild**.

### Zur Live-Ansicht wechseln

Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Vorschaubild. Drei Bedienelemente werden eingeblendet. Klicken Sie auf , um in die Live-Ansicht zu wechseln.

### Aufzeichnung zur Transaktion abspielen

Die Aufzeichnung zur Transaktion können Sie sich entweder direkt im Vorschaubild ansehen oder in die Playback-Ansicht wechseln und dort abspielen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger über das Vorschaubild. Drei Bedienelemente werden eingeblendet.

- Klicken Sie auf , um das Instant-Playback zu starten.  
**Tipp:** Ein Klick in das Bild nach dem Starten der Wiedergabe öffnet die Aufzeichnung bildschirmfüllend im aktuellen Programmfenster.
- Klicken Sie auf , um die Aufzeichnung in der Playback-Ansicht abzuspielen.

## Einzelne Clips für den Export zusammenstellen

In der [Exportleiste](#) können Sie Clips zu einzelnen Smart Data-Transaktionen für den Export zusammenstellen. Ziehen Sie dazu einfach das Transaktions-Vorschaubild im Abschnitt **Vorschaubild** auf die Exportleiste. Die

Standardlänge der Aufzeichnung beträgt 10 Sekunden um den Transaktionszeitstempel, also insgesamt 20 Sekunden.



## Bildkorrektur: PTZ und Anzeigemodi in Aufzeichnungen

Auch in aufgezeichneten Bildern können Sie zoomen und Bildausschnitte verschieben (PTZ). Dadurch lassen sich bestimmte Bildbereiche näher betrachten, während der aufgezeichnete Videostream wiedergegeben wird. Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler  angezeigt. So legen Sie fest, ob nur Bilder des rechten oder des linken Sensors oder die Bilder beider Sensoren angezeigt werden. Für die aufgezeichneten Bilder hemisphärischer Kameras können Sie unterschiedliche Anzeigemodi  auswählen.

### Zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie sowohl den Regler  als auch das Musrad nutzen. Um einzelne Bildausschnitte zu betrachten, können Sie das aufgezeichnete Bild mit dem Mauszeiger verschieben.

### Sensor auswählen

Bei Dual-Kameras können Sie auswählen, ob nur Aufzeichnungen des rechten oder des linken Sensors oder beiden angezeigt werden. Ziehen Sie dazu den Regler  nach rechts auf  (linker Sensor) oder weiter nach rechts auf  (rechter Sensor).

### Anzeigemodi und Panorama-Korrektur

Für die Anzeige aufgezeichneter Bilder hemisphärischer Kameras bzw. Kameras mit entsprechenden Objektiven (L12/B016, L23/B036, L25/B041) können Sie verschiedene Anzeigemodi auswählen. Um ein möglichst natürliches Bild zu erhalten, werden die Bilder in diesen Modi automatisch von der Kamera entzerrt. Diese Entzerrung kann mit der Panorama-Korrektur noch weiter verfeinert werden. Die Entzerrung findet dabei nur lokal statt. Das bedeutet, dass die aufgezeichneten Bilder nur auf dem Computer entzerrt dargestellt werden. Die gespeicherten Aufzeichnungen (Kamera oder Dateiserver) werden davon nicht beeinflusst.

### Anzeigemodi auswählen

-  **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild angezeigt.
-  **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt, in dem PTZ-Aktionen ausgeführt werden können. Dies ist die werkseitige Voreinstellung für die Hemispheric-Kameras.
-  **Panorama:** Es wird das entzerrte Bild eines kompletten Raumes (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Wand angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.

-  **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
-  **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht macht nur für eine an der Decke montierte hemisphärische Kamera Sinn.
-  **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.

Zum Auswählen einer Ansicht verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur gewünschten Position. Diese Position wird bis zur nächsten Änderung automatisch gespeichert.

## Panorama-Korrektur

Die bereits entzerrten Bilder der Anzeigemodi können Sie mit der Panorama-Korrektur weiter verfeinern. Ziehen Sie den Regler  nach rechts auf  und korrigieren Sie das Bild mit dem Mauszeiger. Zum Speichern der korrigierten Einstellung klicken Sie auf den Regler  und halten ihn, bis in der Bildmitte das Regler-Symbol kurz eingeblendet wird.



## Mailboxeinstellungen

Falls neue Mailbox-Nachrichten vorliegen, wird deren Anzahl im Zähler am Symbol dargestellt. Ein Klick auf das Symbol führt zur Anzeige dieser Nachrichten. Ein weiterer Klick auf das Symbol öffnet dann die Playback-Ansicht und positioniert diese auf die zuletzt angesehene Mailbox-Nachricht. In den Mailbox-Einstellungen können Sie u. a. die Mailbox aktivieren und den Ansagetext auswählen. Zum Bearbeiten öffnen Sie das Kontextmenü mit Rechtsklick auf .

## Mailbox und Klingel auswählen

Je nach Ausstattung und Konfiguration der Türstation können mehrere Klingeln installiert oder bei Verwendung eines MOBOTIX Klingelmoduls mehrere Anrufnummern (Kontaktnummern) konfiguriert sein. Jede dieser Klingeln bzw. Kontaktnummern hat dann eine Mailbox. Die entsprechenden Mailboxen (unter der Bezeichnung der Klingel) werden zur Auswahl angeboten. Wählen Sie die gewünschte Mailbox aus.

### Hinweis

Alle Einstellungen, die Sie unter der Funktion **Mailbox** vornehmen, beziehen sich immer auf die ausgewählte Mailbox. Das bedeutet auch, dass die Anzeige der neuen Nachrichten nur für diese Mailbox gilt. Wechseln Sie die Mailbox, um Nachrichten und Aufzeichnungen einer anderen Mailbox zu erhalten.

1. Klicken Sie auf **Mailbox** und wählen Sie die gewünschte Klingel.
2. Wählen Sie dann für jede Mailbox ein Klingelprofil aus.

## Mailbox aktivieren und Ansage auswählen

1. Aktivieren Sie die Mailbox mit **Aktiv**. Wählen Sie anschließend die Ansage, die an den Besucher wiedergegeben werden soll.
2. Klicken Sie dazu auf **Ansage**. Wählen Sie die gewünschte Ansage.

## Nachricht aktivieren

Wenn Besucher die Möglichkeit haben sollen, Nachrichten für Sie zu hinterlassen, aktivieren Sie die Option **Nachricht hinterlassen**.

## Aufgezeichnete Bilder markieren

Wenn Sie während der Recherche auf Bilder treffen, die Sie sich später genauer anschauen möchten, können Sie diese markieren. Die so markierten Bilder können Sie entweder in der **Playback-Ansicht** dann nacheinander abspielen oder sich in der **Recherche-Ansicht** gesammelt anzeigen lassen und in Ruhe einsehen. Klicken Sie auf , um ein aufgezeichnetes Bild zu markieren.



## Bildeinstellungen

Die Bildanzeige der angezeigten Kamera können Sie an die aktuelle Umgebung anpassen.

 Helligkeit

 Kontrast

### Bedienung:

Verschieben Sie den jeweiligen Regler nach oben oder unten. Die neuen Einstellungen werden automatisch für die angezeigte Kamera gespeichert. Die Standardwerte können durch Doppelklicken auf den jeweiligen Regler wieder hergestellt werden.

#### Hinweis

Das Anpassen der Bildeinstellungen hat keine Auswirkungen auf die Kamera-Einstellungen. Diese werden damit nicht geändert.

## Alarmeinrichtungen

Falls neue Ereignisse vorliegen, wird deren Anzahl im Zähler an der Taste **Alarmeinrichtungen**  dargestellt. Durch Klicken auf  können Sie sich direkt ansehen, welches Ereignis die Alarmierung ausgelöst hat. Ein weiterer Klick auf  öffnet dann die Playback-Ansicht und positioniert diese auf das zuletzt angezeigte Ereignis.

Wenn die Option **Alarmer** im Dialog **Kamerakonfiguration** aktiviert ist, werden Sie durch eine rote Markierung der Alarmleiste und der Alarminfoleiste über die Ereignisse informiert, die zu einer Alarmierung führen.



Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, sich mit einer Alarmmeldung und einem Alarmton benachrichtigen zu lassen. Aktivieren Sie dazu in den Benachrichtigungen (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen**) die Option **Alarmer** und wählen Sie den Alarmton, die Alarmdauer und die Lautstärke aus.

Zusätzlich können Sie in den Alarmeinrichtungen den **Modus "Privatsphäre"** aktivieren. Damit können Sie verschiedene Funktionen der aktuellen Kamera für einen bestimmten Zeitraum sperren bzw. abschalten. Der Modus gilt für 24 Stunden. Natürlich können Sie den Modus auch vorher manuell deaktivieren. Klicken Sie auf , um zu festzulegen, welche Funktionen ausgeschaltet werden sollen. Wenn in der rechten oberen Ecke des Kamerabildes das Symbol **Modus "Privatsphäre"**  angezeigt wird, ist der Modus aktiviert.

## Bandbreite

Mit dem MxManagementCenter kann von verschiedenen Orten aus auf die Kameras zugegriffen werden. Dazu definieren Sie unterschiedliche **Umgebungen**, für die Sie dann jeweils die Zugangsdaten für die einzelnen Kameras festlegen. Durch Zuordnung der entsprechenden Bandbreite bestimmen Sie, wie in verschiedenen Umgebungen mit unterschiedlicher Verbindungsgeschwindigkeit die Bilder von den Kameras abgeholt werden. Damit können Sie steuern, wie schnell die Livebilder angezeigt bzw. zur Recherche bereitgestellt werden. Die Bandbreiteneinstellung kann mit dieser Funktion temporär überschrieben werden, ohne dass damit die Kameraeinstellung für die aktuelle Umgebung geändert wird.

-  **HiRes:** Die Bilder werden mit den aktuellen Kameraeinstellungen übertragen.
-  **LoRes:** Die Bilder werden in CIF-Größe mit geringer Bildrate bereitgestellt.
-  **Unverändert:** Wenn Sie die Bandbreite mehrmals geändert haben, können Sie hiermit schnell zurück auf die Kamera-Einstellung in dieser Umgebung wechseln.



## Bedienelemente des Fokusfensters

Hier stehen die gleichen Funktionen wie in der Live-Ansicht zur Verfügung. Das bedeutet, für die Kamera im Fokusfenster kann die Tür geöffnet, das Licht geschaltet und die Temperatur angezeigt werden.

## Fokusfenster

In der Grid-Ansicht werden die Livebilder aller Kameras der ausgewählten Kameragruppe angezeigt. Das Kamerabild, das Sie gerade am meisten interessiert, kann in das Fokusfenster gezogen werden. Verwenden Sie die Schalt- und Steuerfunktionen am unteren Rand, um die Kamera zu steuern.



## Schnappschüsse speichern

Sie können Schnappschüsse von Livebildern und aufgezeichneten Bildern machen und als Datei abspeichern. Im Schnappschuss sind Kameraname und Datum/Uhrzeit gespeichert. Wo und in welcher Qualität die Datei gespeichert wird, legen Sie in den **Einstellungen** fest (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Schnappschuss-Bilder**, Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen** > **Schnappschuss-Bilder**). Um einen Schnappschuss zu speichern, klicken Sie auf .



## Projekte und Netzwerkumgebungen

Ein Projekt enthält sämtliche Programmeinstellungen von MxManagementCenter, wie z. B. die Zugangsdaten der eingebundenen Kameras und die Einstellungen zu den Kameras und Kameragruppen mit den dazugehörigen Layouts. Sie können dieses Projekt dann leicht auf andere Computer portieren.

Mit MxManagementCenter kann von verschiedenen Orten aus auf die Kameras zugegriffen werden. Meist erfordert dies jeweils andere Netzwerk-Verbindungsdaten. Damit diese nicht immer geändert werden müssen, können Sie unterschiedliche Umgebungen mit den jeweiligen Kamera-Verbindungsdaten anlegen.

### Projekte speichern und bereitstellen

Wenn Sie ein Projekt sichern, können Sie bestimmen, ob die jeweiligen Kamera-Zugangsdaten (Benutzername und Kennwort) verschlüsselt mitgespeichert werden. Beim Öffnen des Projekts im MxManagementCenter werden die Zugangsdaten automatisch verwendet. Wenn die Zugangsdaten nicht mitgespeichert werden, müssen Benutzername und Kennwort zu jeder Kamera manuell eingegeben werden. Auch beim Versenden per E-Mail können Sie entscheiden, ob die Kamera-Zugangsdaten (Benutzername und Kennwort) verschlüsselt

mitgesendet werden.

## Projekte speichern

Klicken Sie in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **Speichern unter** . Vervollständigen Sie den Dialog.

## Projekte per E-Mail bereitstellen

Voraussetzung hierfür ist, dass ein Mailclient installiert und konfiguriert wurde. Klicken Sie in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **E-Mail an** . Die Datei wird automatisch als Anhang in einer neuen E-Mail gespeichert.

## Projekte öffnen

Klicken Sie in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **Öffnen** . Entscheiden Sie, ob das aktuelle Projekt als Backup gespeichert werden soll oder das zu ladende Projekt das aktuelle Projekt ersetzen soll. Vervollständigen Sie den Dialog.

## Projekte öffnen, die als E-Mail gesendet wurden

Speichern Sie die angehängte Datei lokal auf Ihrem Computer. Klicken Sie in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **Öffnen** . Entscheiden Sie, ob das aktuelle Projekt als Backup gespeichert werden soll oder das zu ladende Projekt das aktuelle Projekt ersetzen soll. Vervollständigen Sie den Dialog.

## Netzwerkumgebungen anlegen

### Umgebungen anlegen

1. Klicken Sie dazu in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **Umgebung**.
2. Klicken Sie auf . Eine Umgebung mit der Standardbezeichnung "Neue Umgebung" wird aufgelistet. Ändern Sie ggf. die Bezeichnung, indem Sie auf  klicken und die Bezeichnung überschreiben.

### Umgebungen löschen

Klicken Sie auf  und dann auf  neben der Umgebung, die Sie löschen möchten.

## Netzwerkdaten ändern und Umgebungen auswählen

Nachdem Sie die Umgebungen angelegt haben, bestimmen Sie, welche Kamera in welcher Umgebung aktiv sein soll und passen ggf. die Netzwerkdaten an.

1. Öffnen Sie in der Geräteleiste den Dialog **Kamerakonfiguration** mit Rechtsklick auf die gewünschte Kamera.
2. Wählen Sie für diese Kamera die Umgebung und die dafür zu nutzende Bandbreite aus.

## Umgebungen auswählen

Klicken Sie dazu in der Kopfzeile auf **Projekte und Umgebungen**  und dann auf **Umgebung**.

## Fokusfenster anzeigen

Klicken Sie auf , um das **Fokusfenster** der aktuellen Gruppe an- oder auszuschalten.

## Nachrichtenereignisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Nachrichtenereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  Netzwerkmeldung
-  MxMessageSystem

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.

## Wiedergabe vorwärts

Zuerst stellen Sie im **Wiedergabemodus**  den gewünschten Modus zum Navigieren durch die Aufzeichnungen bzw. zum Abspielen der Aufzeichnungen ein. Dies kann z. B. das Abspielen der vollständigen Aufzeichnung oder das Abspielen im Intervall von einer Stunde sein. Mit der Taste  starten und stoppen Sie das Abspielen. Ausgehend vom aktuell angezeigten Bild werden im Beispiel der vollständigen Aufzeichnung alle aufgezeichneten Sequenzen **vorwärts** abgespielt. Wurde als Wiedergabemodus eine Stunde eingestellt, dann werden ausgehend vom aktuell angezeigten Bild jeweils alle Bilder im Abstand von einer Stunde nacheinander **vorwärts** abgespielt.

## Kameragruppe

Zum Anzeigen weiterer Kameragruppen können Sie diese aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste auf die aktuelle Grafik-Ansicht ziehen. Durch Klicken auf das Gruppensymbol gelangen Sie direkt in die Grid-Ansicht dieser Kameragruppe. Bei einem neuen Alarm (Balken am unteren Rand des Gruppensymbols färbt sich rot bzw. grün) können Sie dadurch mit nur einem Klick sowohl das Livebild der alarmierenden Kamera als auch die Livebilder der anderen Kameras dieser Gruppe überprüfen.

### Bedienung:

Öffnen Sie den Editiermodus durch Klicken auf . Ziehen Sie dann die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste auf die Grafik-Ansicht.

## Umgebungsergebnisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Umgebungsergebnisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  Erschütterungssensor
-  Beleuchtung
-  Mikrofon
-  PIR-Sensor
-  Temperatur

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.

## Benutzer oder Administrator anlegen

Um einen neuen Benutzer oder einen weiteren Administrator anzulegen, benötigen Sie Administratorrechte.

### Benutzertyp und Benutzername

1. Geben Sie den entsprechenden Benutzernamen ein.
2. Wählen Sie den gewünschten Benutzertyp aus: Administrator oder Benutzer.

Standardmäßig ist der Benutzertyp auf **Benutzer** eingestellt. Für Benutzer – im Gegensatz zu Administratoren – stehen die Abschnitte **Wochenprofile** und **Benutzerrechte** zur Verfügung. Alle anderen Einstellungen gelten für beide Benutzertypen und deshalb wird im folgenden Text auch nur der Begriff

**Benutzer** verwendet.

3. Verwenden Sie die Option **Aktiv**, um den Benutzer sofort oder erst später zu aktivieren.

## Password

1. Geben Sie ein Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
2. Bestimmen Sie mit der Option **Läuft ab**, ob der Benutzer das Passwort in regelmäßigen Abständen ändern soll.
3. Wenn der Benutzer das ursprüngliche Passwort bei der nächsten Anmeldung ändern soll, aktivieren Sie die Option **Bei nächster Anmeldung ändern**.

**Hinweis:** Durch das Aktivieren dieser Option wird dem Benutzer automatisch das Recht „Passwort ändern“ gegeben, auch wenn dieses zuvor deaktiviert war.

4. Mit der Option **Komplexes Passwort erzwingen** können Sie sicherstellen, dass nur sichere Passwörter erstellt werden können.

Ein sicheres Passwort besteht aus mindestens 8 Zeichen, enthält Klein- und Großbuchstaben, mindestens ein Sonderzeichen, mindestens eine Zahl und ein Zeichen. Außerdem darf keines der 13 zuletzt für das Benutzerkonto definierten Passwörter verwendet werden. Wenn ein Passwort erstellt wird, das nicht den Sicherheitskriterien genügt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt.

## Anmelden

1. Falls der Benutzer nur zu bestimmten Zeiten Zugriff auf MxMC haben soll, können Sie diese Zeitbereiche in einem Wochenprofil festlegen. Da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt und immer Zugriff auf MxMC hat, wird dieser Abschnitt beim Anlegen eines Administrators nicht angezeigt. Um ein Wochenprofil anzulegen, klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**. Der Dialog **Wochenprofile** wird geöffnet. Zwei vordefinierte Profile stehen bereits zur Auswahl: das Profil **Wochenende** (Samstag 00:00 bis Sonntag 24:00) und das Profil **Werktage** (Montag 00:00 bis Freitag 24:00).

- Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf . Vergeben Sie eine Bezeichnung. Ziehen Sie dann die gewünschten Zeitblöcke auf. Einen Zeitblock können Sie verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und mit dem Mauszeiger die Seitenränder verschieben. Klicken Sie dazu auf den Block und verschieben ihn mit dem Mauszeiger. Um einen Zeitblock zu löschen, wählen Sie ihn aus und klicken dann auf .
- Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie sie.

2. Beenden Sie das Editieren der Wochenprofile durch Schließen des Dialoges. Anschließend können Sie die neuen bzw. editierten Wochenprofile in der Benutzerverwaltung verwenden. Klicken Sie dazu in das Feld **Wochenprofil** und wählen Sie das gewünschte Profil aus.

**Hinweis:** Standardmäßig sind **24 Stunden** eingestellt. In diesem Fall hat der Benutzer immer Zugriff auf MxMC.

3. Zur Arbeitserleichterung können Sie die Einstellungen eines Wochenprofils invertieren. Wenn Sie z. B. ein Profil mit Wochenendzugriff angelegt haben und schnell einen Zugriff während der Woche einrichten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Invertieren** und das Profil wird invertiert.

#### Abmelden

Des Weiteren können Sie festlegen, ob und nach wie vielen Minuten Inaktivität der Benutzer automatisch abgemeldet werden soll.

---

#### Benutzerrechte

Zunächst hat jeder Benutzer alle Benutzerrechte. Sollen bestimmte Funktionen für einen Benutzer nicht zur Verfügung stehen, deaktivieren Sie diese Funktionen im Abschnitt **Benutzerrechte**.

Beim Anlegen eines Administrators wird dieser Abschnitt nicht angezeigt, da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt.

---



## Standardansicht aufrufen und speichern

Eine beliebige Programm-Ansicht können Sie als "Standardansicht" bestimmen. Das bedeutet, dass Sie durch Klicken auf  direkt zu dieser Ansicht gelangen. Gleichzeitig können Sie festlegen, ob diese Standardansicht als Startansicht bei Programmstart verwendet wird. Ansonsten wird beim Programmstart immer die Ansicht geöffnet, mit der Sie die Anwendung beendet haben.

### Anleitung:

Um eine Ansicht als Standardansicht zu bestimmen, rechtsklicken Sie auf . Klicken Sie dann auf **Als Standardansicht speichern**. Dabei wird die Ansicht, in der Sie sich in diesem Moment befinden, genauso gespeichert wie Sie sie gerade eingestellt haben.

Um die gewählte Standardansicht auch als Startansicht zu verwenden, rechtsklicken Sie auf  und aktivieren die Option **Startansicht**.



## Ansicht auswählen

Über die Navigationstaste können Sie gezielt eine bestimmte Ansicht einer Gruppe oder Kamera auswählen. Rechtsklicken Sie dazu auf die Navigationstaste. Klicken Sie dann auf die Pfeiltaste zur jeweiligen Ansicht und wählen Sie die gewünschte Gruppe bzw. Kamera aus.



## Aufzeichnungen nach einem bestimmten Zeitpunkt durchsuchen

Wenn Sie in der Playback-Ansicht nach Ereignissen zu bestimmten Zeiten suchen möchten, nutzen Sie diesen Regler.

### Bedienung:

Klicken Sie auf . Oberhalb des Reglers werden Datum und Zeitangabe angezeigt. Verschieben Sie den Regler bis zu der Zeitangabe, die dem gewünschten Datum und Zeitpunkt am nächsten kommt. Wenn Sie den Regler loslassen, springt das Ereignisbild auf das Ereignis in den Aufzeichnungen, das am nächsten am gewünschten Zeitpunkt liegt.

#### Hinweis

Je weiter Sie den Mauszeiger vom Regler aus nach oben wegbewegen, desto feiner lässt sich der Wert einstellen.



## Signalereignisse

Die Anzeige der Ereignisbilder können Sie eingrenzen, so dass nur Signalereignisse angezeigt werden. Zu diesen Ereignissen zählen:

-  Signaleingang
-  Benutzer-Klick

Rechtsklicken Sie auf  und wählen Sie die gewünschten Ereignistypen aus.



## Wiedergabemodus einstellen

In der Playback-Ansicht können Sie die Aufzeichnungen durchsuchen und abspielen. Dazu stehen Ihnen die Wiedergabe-Tasten      und der Wiedergabemodus zur Verfügung. Zuerst legen Sie im **Wiedergabemodus** fest, wie die Aufzeichnungen durchsucht bzw. abgespielt werden, z. B. nach Ereignisbildern oder mit Zeitsprüngen von einer Stunde. Dann nutzen Sie die Wiedergabe-Tasten, um die Aufzeichnungen entsprechend der Einstellung entweder Bild-für-Bild   aufzurufen oder kontinuierlich   rückwärts und vorwärts zu durchsuchen und anzuzeigen bzw. abzuspielen.

Wiedergabemodus	Wiedergabetasten
 Vollständige Aufzeichnungen	 Springt jeweils ein Bild zurück oder vor.  Spielt alle Aufzeichnungen rückwärts oder vorwärts ab.
 Ereignisaufzeichnung	 Springt an den Anfang bzw. das Ende der aufgezeichneten Sequenz.  Spielt ab bis zum Anfang bzw. zum Ende der aufgezeichneten Sequenz.
 Ereignisbilder	 Das jeweils vorherige bzw. nächste Bild wird mit jedem Klick auf die Taste angezeigt.
 Voralarmbilder	
 Markierte Bilder	 Die jeweils vorherigen bzw. nächsten Bilder werden automatisch nacheinander angezeigt.
 Zeitsprünge von jeweils <b>1 Tag</b>	
 Zeitsprünge von jeweils <b>1 Stunde</b>	
 Zeitsprünge von jeweils <b>10 Minuten</b>	
 <b>1 Minute</b> Zeitsprünge	



## Bedienelemente für eine Kameragruppe

Mit den Gruppentasten können Sie Gruppenfunktionen für eine Kameragruppe schalten (wenn Gruppenfunktionen im Dialog [Gruppenfunktionen](#) festgelegt wurden). Dies bedeutet, dass Sie für eine vorher definierte Kamera dieser Gruppe und unabhängig von der aktuell angezeigten Kamera das Licht schalten, die Tür öffnen oder eine Durchsage machen können. Die Funktionen Licht schalten und Tür öffnen können Sie auch mehreren Kameras dieser Gruppe zuweisen, so dass mit einem Klick mehrere Lichter geschaltet oder mehrere Türen geöffnet werden können.

Zusätzlich können Sie mit einem Rechtsklick auf die Gruppentasten die jeweiligen Kontextmenüs öffnen und damit auch Kameras, die nicht der Kameragruppe zugeordnet sind, bedienen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kameras mit den entsprechenden Geräten verbunden sind (z. B. Türanlagen oder Lichtschalter) und konfiguriert sind.

## Wiedergabe rückwärts

Zuerst stellen Sie im **Wiedergabemodus**  den gewünschten Modus zum Navigieren durch die Aufzeichnungen bzw. zum Abspielen der Aufzeichnungen ein. Dies kann z. B. das Abspielen der vollständigen Aufzeichnung oder das Abspielen im Intervall von einer Stunde sein. Mit der Taste  starten und stoppen Sie das Abspielen. Ausgehend vom aktuell angezeigten Bild werden dann im Beispiel der vollständigen Aufzeichnung alle aufgezeichneten Sequenzen **rückwärts** abgespielt. Wurde als Wiedergabemodus eine Stunde eingestellt, werden ausgehend vom aktuell angezeigten Bild jeweils alle Bilder im Abstand von einer Stunde nacheinander abgespielt.

## Türen öffnen

Ist eine Kamera mit einem Türöffner verbunden und entsprechend konfiguriert, kann die Tür in der Live-Ansicht durch Klicken auf  geöffnet werden. Ist der Türöffner mit entsprechendem Türzubehör versehen, zeigt das Tür-Symbol in der Statusanzeige an, wenn die Tür geöffnet und auch wieder geschlossen wird.

### Türen anderer Kameras öffnen

Rechtsklicken Sie auf . Alle Kameras, die mit einer Türanlage verbunden sind, werden mit Türstatus im Kontextmenü aufgelistet. Zum Öffnen einer Tür klicken Sie auf die Türkamera.

### Aufzeichnung zum letzten Öffnen ansehen

Aus der Live-Ansicht können Sie direkt in die Aufzeichnung zum letzten Öffnen springen und abspielen, ohne dass Sie in der Playback-Ansicht erst danach suchen müssen.

Rechtsklicken Sie auf  und klicken Sie dann auf **Letztes Öffnen** . Die Ansicht wechselt in die Playback-Ansicht.

## Audiofunktionen für eine Kameragruppe

Wenn Sie für eine Gruppenkamera im Dialog [Gruppenfunktionen](#) Audiofunktionen festgelegt haben, können Sie diese Audiofunktionen mit den beiden Tasten bedienen.

## Anlegen der Kameragruppen

Zur Anzeige der Kameragruppen stehen die Grid-Ansicht (Gruppieren der Kameras nach beliebigen Kriterien in Rasterform) und die Grafik-Ansicht (wirklichkeitsgetreue Anordnung der Kameras auf grafischem Hintergrund) zur Verfügung. Beim Anlegen einer Kameragruppe legen Sie deshalb das Layout für die Rasterform fest, in dem die Kameras in der Grid-Ansicht angeordnet sind. Außerdem können Sie ein Hintergrundbild (z. B. Grundriss oder Gebäudeplan) für die Anordnung in der Grafik-Ansicht hinterlegen. Zur schnellen Identifizierung in der Gruppenleiste kann jeder Gruppe auch ein Bild bzw. ein Symbol zugeordnet werden.

**Hinweis:** Wenn Sie eine Gruppe angelegt haben, dieser jedoch noch keine Kameras hinzugefügt wurden, wird dies durch das Symbol  angezeigt.

### Anleitung:

1. Erfassen Sie einen Gruppennamen und, falls gewünscht, hinterlegen Sie ein Bild bzw. Symbol für die Kameragruppe, mit dem diese in der Gruppenleiste dargestellt wird. Klicken Sie dazu auf das graue Feld und wählen Sie eines der vordefinierten Symbole. Um eigene Bilder zu hinterlegen, klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**.
2. **Hintergrundbild** hinterlegen: Verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur Position . Klicken Sie auf den Pfeil im grauen Feld und wählen Sie die Datei mit dem Hintergrundbild (z. B. Grundriss oder Gebäudeplan) aus.
3. Jeder Kameragruppe kann eine **Informationseite** zugeordnet werden, in der z. B. spezielle Anweisungen für diese Gruppe hinterlegt und nachgeschlagen werden können. Verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur Position . Klicken Sie auf den Pfeil im grauen Feld und wählen Sie die gewünschte Datei aus.
4. **Gridkachel-Bandbreitenbegrenzung:** Wenn in der Grid-Ansicht eine sehr große Anzahl von Kameras dargestellt wird, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Performanz führen. Um dies zu vermeiden, können Sie hier die Bildrate und Bildgröße der Livebilder der Kacheln begrenzen. Diese Begrenzung hat keinen Einfluss auf die im Fokussfenster dargestellte Kamera.

**ONVIF LoRes-Profil verwenden:** Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Bildrate für Fremdkameras, die eine ONVIF S kompatible Schnittstelle bereitstellen und MOBOTIX MOVE Kameras begrenzen. Bei aktiviertem Kontrollkästchen werden die Einstellungen für die Livebilder in den Kacheln herangezogen, die in den **Bandbreiteneinstellungen** als LoRes-Profil für diese Kameras erfasst wurde.



## Benachrichtigung

Über neue Alarme werden Sie in der Alarmleiste und der Alarminfoleiste informiert. Zusätzlich dazu können Sie eine optische und akustische Benachrichtigung für Klingel- und Alarmmeldungen einrichten (**Live-Ansicht > Bedienleiste > Alarmeinstellungen > Benachrichtigung**). Diese Signalisierung mit Alarmmeldung und/oder Alarmton kann kurzzeitig ausgeschaltet werden, um z. B. während eines Meetings nicht gestört zu

werden. Wenn Sie die Benachrichtigung ausschalten, werden **alle Signalisierungen auf einmal** ausgeschaltet. Einschalten der Benachrichtigung schaltet alle wieder ein.

-  **Benachrichtigung an:** Signalisierung bei Klingel- und Alarmmeldungen
-  **Benachrichtigung aus:** Keine Signalisierung bei Klingel- und Alarmmeldungen

## Aufzeichnungen exportieren

Aufgezeichnete Videodaten können aus der Playback-Ansicht für eine Kamera und aus dem Grid-Playback für mehrere Kameras auf einmal exportiert werden. Verwenden Sie die [Exportleiste](#), um mehrere Clips zu einem Export zusammenzustellen.

### Aus der Playback-Ansicht exportieren

1. Ziehen Sie die gewünschte Kamera aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
2. Suchen Sie den Anfang der relevanten Aufzeichnung.
3. Legen Sie den Exportbereich fest. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:
  - Exportbereich grafisch markieren:  
Markieren Sie den Beginn des Exports, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende der Aufzeichnung, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen klicken. Klicken Sie auf **Export**  und wählen Sie das gewünschte Exportprofil. Der Export-Dialog wird geöffnet. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.
  - Exportbereich manuell erfassen:  
Klicken Sie auf **Export**  und wählen Sie das gewünschte Exportprofil. Der Dialog zum Definieren des Exportbereichs wird geöffnet. Legen Sie den Exportbereich fest. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Sichern**.

### Aus dem Grid-Playback exportieren

Im Grid-Playback können Sie für mehrere Kameras einen Zeitbereich einer Aufzeichnung (Ereignisaufzeichnung oder Daueraufzeichnung) für den Export markieren.

1. Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe aus der Gruppenleiste oder der Geräteleiste.
2. Suchen Sie für die Kamera im Fokusfenster den Anfang der relevanten Aufzeichnung.  
Parallel dazu wird die Suche auf den anderen Kameras der Gruppe nachgezogen und es werden jeweils die Aufzeichnungen in den Kacheln angezeigt, die der Fokusfenster-Aufzeichnung am nächsten liegen.
3. Legen Sie den Exportbereich fest. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

**Exportbereich grafisch markieren:**

1. Markieren Sie den Beginn des Exports, indem Sie auf das linke graue Fähnchen  klicken. Spielen Sie die Aufzeichnung bis zum Ende des gewünschten Bereichs ab. Markieren Sie das Ende der Aufzeichnung, indem Sie auf das rechte graue Fähnchen klicken.
2. Die Auswahl der Gruppenkameras für den Export können Sie einschränken. Rechtsklicken Sie dazu auf **Export** . In den Kamerabildern wird links oben ein Kreis eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Kameras durch Anklicken der jeweiligen Kreise.
3. Klicken Sie auf **Export**  und wählen Sie das gewünschte Exportprofil. Der Export-Dialog wird geöffnet. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

**Exportbereich manuell erfassen:**

1. Falls Sie nicht alle, der in den Kacheln angezeigten Kamera-Aufzeichnungen exportieren möchten, können Sie die Auswahl vor dem Festlegen des Exportbereichs einschränken. Rechtsklicken Sie dazu auf **Export** . In den Kacheln wird links oben ein Kreis eingeblendet. Markieren Sie die gewünschten Kameras durch Anklicken der jeweiligen Kreise.
2. Klicken Sie auf **Export**  und wählen Sie das gewünschte Exportprofil. Der Dialog zum Definieren des Exportbereichs wird geöffnet. Legen Sie den Exportbereich fest. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Sichern**.

## Alarminfoleiste

Ereignisse, die zu einer Alarmierung geführt haben, werden auch in der Alarminfoleiste angezeigt. Voraussetzung dafür ist, dass im Dialog **Kamerakonfiguration** die Option **Alarme** für die einzelnen Kameras aktiviert ist und Sie die Ereignistypen ausgewählt haben, die alarmieren sollen. Bei Eintritt eines Ereignisses färbt sich der Balken unterhalb des entsprechenden Livebildes rot oder grün (Klingeln). Durch Mouse-Over wird der Regler  eingeblendet. Ziehen Sie den Regler nach links. Dadurch öffnet sich das Instant-Playback und das neueste Alarmbild wird eingeblendet.



Durch Ziehen des roten Zählers ① entlang der Leiste wird das jeweils vorherige Alarmbild angezeigt und die Zahl im Zähler erhöht sich. Klicken Sie auf Wiedergabe ②, um die Aufzeichnung zum entsprechenden Ereignisbild abzuspielen.

Eine Ausnahme bildet die Alarminfoleiste in der Live-Ansicht. Durch Mouse-over am unteren Rand des Livebildes wird die Alarminfoleiste eingeblendet. Wenn Sie nun den Mauszeiger auf der Alarminfoleiste nach links bewegen, wird jeweils das Standbild des vorherigen Alarms eingeblendet und der Zähler im Standbild erhöht sich.



# Bildkorrektur: PTZ und Anzeigemodi

Um Objekte in einem Bildbereich besser zu erkennen, können Sie das Livebild zoomen und Bildausschnitte verschieben (PTZ). Dies ist innerhalb der von der Kamera gelieferten Bilder je nach Bildeinstellung (z. B. Panorama oder Vollbild) möglich. Zur schnellen Auswahl dieser Bildausschnitte sind in der Kamera verschiedene Bildpositionen bereits vordefiniert, die mit dem Regler  angefahren werden können.

Bei Dual-Kameras wird zusätzlich der Regler  angezeigt. Mit diesem Regler legen Sie fest, welche Livebilder angezeigt werden: Nur die des rechten, nur die des linken oder die beider Sensoren.

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras können Sie unterschiedliche Anzeigemodi  auswählen.

## Zoomen und Bildausschnitte verschieben

Zum Zoomen können Sie sowohl den Regler  als auch das Mausrad nutzen. Das Zoomen mit dem Regler wird nur auf dem Computer (lokal) durchgeführt. Es wird also nur der Bildausschnitt des aktuellen Livebildes geändert.

Um einzelne Bildausschnitte zu betrachten, können Sie das Livebild mit dem Mauszeiger verschieben.

Wenn Sie die PTZ-Aktionen auf der Kamera ausführen möchten, können Sie auf Kamera-PTZ umschalten. Die PTZ-Aktionen verändern dann das Livebild der Kamera und wirken sich damit auch auf die Aufzeichnung aus, sofern keine Vollbilddarstellung auf der Kamera aktiv ist. Klicken Sie dazu auf den Regler  und halten Sie den Regler, bis er blinkt. Zoomen Sie dann wie gewünscht. Zum Speichern klicken Sie erneut auf den Regler und halten ihn, bis er nicht mehr blinkt.

## Bildausschnitte auswählen und anpassen

### Bildausschnitte auswählen

Um schnell einen bestimmten Bildausschnitt zu betrachten, gibt es mehrere Bildpositionen, die in der Kamera bereits werkseitig vorkonfiguriert sind.

- Vorschau , Detail , Übersicht  und Point of Interest 
- Oben , Unten , Links , Rechts 

Mit Auswahl einer Position fährt die Kamera diese an. Dies bedeutet, das Zoomen wird in der Kamera ausgeführt und kann sich auf die Aufzeichnung auswirken, falls nicht das Vollbild aufgezeichnet wird. Verschieben Sie den Regler  bis zur nächsten bzw. bis zur gewünschten Position.

### Bildausschnitte anpassen

Die werkseitig vorkonfigurierten Bildpositionen können Sie anpassen. Wählen Sie eine Position aus und ändern Sie sie wie gewünscht. Halten Sie den Regler an dieser Position bis er einmal blinkt. Der neue Bildausschnitt ist damit gespeichert.

## Sensor auswählen

Wenn Sie bei einer Dual-Kamera nur Livebilder des rechten oder des linken Sensors anzeigen möchten, ziehen Sie den Regler  nach rechts auf  (linker Sensor) oder weiter nach rechts auf  (rechter Sensor).

## Anzeigemodi und Panorama-Korrektur

Für die Livebild-Anzeige hemisphärischer Kameras bzw. Kameras mit entsprechenden Objektiven (L12/B016, L23/B036, L25/B041) können Sie verschiedene Anzeigemodi auswählen. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie in den Einstellungen (Mac: Menü **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Allgemein**; Windows: Menü **Datei** > **Einstellungen** > **Allgemein**) die Option **OpenGL** aktiviert haben. Um ein möglichst natürliches Bild zu erhalten, werden die Bilder in diesen Modi automatisch von der Kamera entzerrt. Diese Entzerrung kann mit der Panorama-Korrektur noch weiter verfeinert werden. Die Auswahl eines Anzeigemodus wird immer lokal ausgeführt und hat keinen Einfluss auf die Kamera-Einstellung. Die Auswahl wird jedoch in anderen Programm-Ansichten synchronisiert. Wenn Sie also für eine Kamera in der Live-Ansicht einen Anzeigemodus auswählen, gilt dieser Modus auch für die Anzeige dieser Kamera im Fokusfenster in der Grid-Ansicht und für die Livebilder in der Grafik-Ansicht. Gleichzeitig werden auch die Ereignisbilder in der Alarmleiste und in der Recherche-Ansicht im gewählten Anzeigemodus angezeigt.

## Anzeigemodi auswählen

-  **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild angezeigt.
-  **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt, in dem PTZ-Aktionen ausgeführt werden können. Dies ist die werkseitige Voreinstellung für die Hemispheric-Kameras.
-  **Panorama:** Es wird das entzerrte komplette Bild (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Seite angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
-  **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
-  **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht ist für eine an der Decke montierte hemisphärische Kamera gedacht.
-  **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.

Zum Auswählen eines Modus verschieben Sie den Regler  nach rechts bis zur gewünschten Position. Diese Position wird bis zur nächsten Änderung automatisch gespeichert.

## Panorama-Korrektur

Die bereits entzerrten Bilder der Anzeigemodi können Sie weiter verfeinern. Wenn z. B. das Bild im Panorama-Modus nicht zentriert ist, kann eine trapezförmige Verzerrung vorhanden sein. Mit der Panorama-Korrektur können Sie diese Verzerrung anpassen, damit der gewählte Bildausschnitt möglichst natürlich wirkt. Ziehen Sie dazu den Regler  nach rechts auf  und korrigieren Sie das Bild mit dem Mauszeiger. Zum

Speichern der korrigierten Einstellung klicken Sie auf den Regler  und halten ihn, bis in der Bildmitte das Regler-Symbol kurz eingeblendet wird.

## Lautstärke anpassen

Die Audioausgabe der gerade angezeigten Kamera können Sie an die aktuelle Umgebung anpassen.

### Bedienung:

Verschieben Sie den Regler **Lautstärke** . Die neue Einstellung wird automatisch für die angezeigte Kamera gespeichert. Der Standardwert kann durch Doppelklicken auf den Regler wieder hergestellt werden.

## Kamera-Livebilder

Zum Anzeigen einzelner Kamera-Livebilder können Sie diese aus der Kameraleiste oder der Geräteleiste auf die aktuelle Grafik-Ansicht ziehen. Das Platzieren der Livebilder kann dauerhaft oder temporär erfolgen. Temporär bedeutet, dass beim Wechseln der Ansicht das Livebild wieder entfernt wird.

Wie auch im Fokussfenster der Grid-Ansicht können Sie die Kamera mit den Schalt- und Steuerfunktionen am unteren Rand des Livebildes bedienen:

- [PTZ und Anzeigemodi](#)
- [Audioverbindung herstellen und beenden](#)
- [Bedienelemente](#)
- [Alarminfoleiste](#)

### Hinweis

Wenn das Livebild in der Kachel nachentzerrt wurde, wird für das Abspielen eines Instant-Playbacks der eingestellte Bildmodus ebenfalls übernommen.

### Bedienung:

**Temporäres Platzieren:** Ziehen Sie die gewünschte Kamera aus der Kameraleiste oder der Geräteleiste auf die Grafik-Ansicht.

**Dauerhaftes Platzieren:** Aktivieren Sie den Editiermodus durch Klicken auf . Ziehen Sie die gewünschte Kamera aus der Kameraleiste oder der Geräteleiste auf die Grafik-Ansicht. Beenden Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

## Datum und Zeit der Aufzeichnung

In diesem Feld wird das Datum und die Zeit des aktuellen Aufzeichnungsbildes angezeigt. Gleichzeitig können Sie dieses Feld nutzen, um die Aufzeichnungen nach einem bestimmten Zeitpunkt zu durchsuchen. Geben Sie dazu die gewünschten Daten ein und bestätigen Sie mit der Eingabe-Taste. Das Aufzeichnungsbild springt dann zu dem Bild, das dem gesuchten Zeitpunkt am nächsten liegt.

### Hinweis

Das Datumsfeld können Sie an eine andere Stelle verschieben. Fassen Sie dazu das rote Speicherkarten-Symbol mit dem Mauszeiger an und verschieben es.



## Temperaturanzeige

MOBOTIX-Kameras verfügen über einen integrierten Temperatursensor, der die Temperatur im **Gehäuse** misst. Wenn ein ExtIO-Modul oder eine MX-GPS-Box an die Kamera angeschlossen ist, wird auch die Umgebungstemperatur des Moduls bzw. der Box gemessen. Zum Anzeigen des Temperaturverlaufs der aktuellen Kamera klicken Sie auf .

### Aktuelle Temperaturen aller Kameras anzeigen

Rechtsklicken Sie auf **Temperatur** . Im Kontextmenü werden alle Kameras mit den aktuellen Gehäuse- bzw. Umgebungstemperaturen der Funktionsboxen angezeigt. Zusätzlich können Sie sich zu jeder aufgelisteten Kamera den Temperaturverlauf anzeigen lassen. Klicken Sie dazu auf die gewünschte Kamera.

### Temperatureinheit ändern

Die Standard-Einheit der Temperatur ist Celsius. Um die Einheit zu ändern, rechtsklicken Sie auf **Temperatur**  und dann auf **Temperatur-Einheit**.



## Gruppen-Sequencer

If you want to display a different camera group in the focus window, drag and drop that camera group into the focus window. A grid with all cameras of the group will be displayed and each camera of the group will be shown sequentially in the grids focus window for a defined time. You can automate this camera group change with the group sequencer.

**Instructions:**

1. Click on the group sequencer icon  to activate the group sequencer.
2. To change the sequencer settings right-click on :
  - **Duration:** set the duration to show each group. You can set a value between 1 sec and 60. The “Combined Sequencer” activates the group sequencer together with the camera sequencer (“Autostart” on the camera sequencer is not needed). The group sequencer waits until all cameras on a grid or graphic have been cycled before switching to the next group. When the “Combined Sequencer” is active then the camera sequencers “Stop at Event” and “Restart after Confirmation” also apply to the group sequencer.
  - **Autostart:** Once you switch to the Grid view, the group sequencer will start automatically.



## Zoomen und Ansichten der Ereignisbilder ändern

Um Objekte in einem Bildbereich besser zu erkennen, können Sie die Ereignisbilder zoomen. Wenn Sie beim Hinzufügen der Kameras Referenzbilder (eine Übersichtsansicht und eine Detailansicht) festgelegt haben, können Sie sich die Ereignisbilder in der Übersichtsansicht oder der Detailansicht anzeigen lassen. Mit dem Regler  bestimmen Sie die Zahl der Spalten und damit die Größe, in denen die Ereignisbilder angezeigt werden.

**Bedienung:**

Ziehen Sie den Regler  nach rechts oder links, um die Ereignisbilder groß oder klein zu zoomen. Ziehen Sie den Regler  nach rechts, um von der Übersichtsansicht auf die Detailansicht der Vorschaubilder zu wechseln. Ziehen Sie den Regler  nach rechts, um die Zahl der Spalten zu vergrößern.

## Kameraleiste und Kameragruppenleiste

Die Kameraleiste und die Kameragruppenleiste am oberen Rand von MxManagementCenter dienen dem schnellen Auswählen der Kameras bzw. Kameragruppen. Sie dienen auch zum Wechseln zwischen den Ansichten.

Die Kameraleiste zeigt außerdem verschiedene Kamerazustände an, die durch ein Symbol im jeweiligen Kamerabild signalisiert werden:

-  Kamera ist nicht erreichbar
-  Falsches Kamera-Passwort
-  Modus Privatsphäre ist aktiviert
-  Eingeschränkte Funktionalität (nur Livebild-Anzeige) durch alte Firmware (kleiner 4.0), altes Kameramodell (M/D/V12, M/D/Q22M) oder Proxy-Problem.
-  Kamera-Passwort verfügt über keine Administratorrechte.

## Bedienung:

Zum Einblenden der Leisten klicken Sie auf den grauen Randstreifen. Um zwischen der Kameraleiste und der Kameragruppenleiste zu wechseln, klicken Sie auf den oberen Randstreifen der aufgeklappten Leiste. Zum Schließen der Leisten ziehen Sie den unteren Randstreifen nach oben.



## Grid-Layout festlegen

### Auto-Grid-Modus

Standardmäßig wird in der Grid-Ansicht der Auto-Grid-Modus  verwendet. Im Auto-Grid-Modus versucht MxMC immer – entsprechend des eingestellten Formats (Seitenverhältnisse) der Kamerabilder (4:3, 16:9, 8:3), der Größe des Fokusfensters und der Anzahl der Kameras – den verfügbaren Platz optimal zu nutzen. Beim Ändern der Fenstergröße passt sich dann das Grid-Layout **automatisch** an. Zum Einstellen des Grid-Layouts stehen folgende Regler zur Verfügung:

-  8:3: Format der Kamerabilder und des Fokusfensters (4:3, 16:9, 8:3)
-  3x: Größe des Fokusfensters (1x, 2x, ..., 8x so groß wie die Kamerabilder)
-  16: Maximale Anzahl der Kameras

Schieben Sie die Regler in die gewünschte Position. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf .

## Manueller Modus

In diesem Modus  kann jede einzelne Grid-Kachel einer Gruppe (inklusive Fokusfenster) auf Basis des eingestellten Grundrasters (4:3, 16:9, 8:3) positioniert und in der Größe verändert werden. Die Skalierung erfolgt dabei horizontal und vertikal in ganzen Vielfachen der Grundrasterkacheln. Dies ermöglicht es – im Gegensatz zum bisherigen automatischen Gridmodus – verschiedene Bildformate innerhalb einer Gruppe zu mischen. So können nun beispielsweise für ein Grundraster im Format 4:3 Kacheln mit den Formaten 4:3, 8:3, 16:3, 4:6 usw. erzeugt werden. In ähnlicher Weise kann ein Grundraster im Format 16:9 Kacheln mit den Formaten 16:9, 32:9, 16:18 usw. erzeugt werden.

Reicht der verfügbare Platz beim Verschieben oder Vergrößern einer Kachel nicht aus (weil sich schon eine Kachel an der neuen Position befindet), reduziert MxMC automatisch die absolute Größe aller Kacheln und sorgt durch Einfügen von Spalten und Zeilen dafür, dass die Kachel am gewünschten Platz dargestellt werden kann.

Die so erzeugte Kachelanordnung wird automatisch für jede Fenstergröße fixiert, d. h. im Gegensatz zur bisherigen automatischen Gridanordnung wird beim Ändern der Programmfenstergröße die Kachelanordnung nicht verändert.

Um vom Auto-Grid-Modus in den manuellen Modus zu wechseln, schieben Sie den Regler  nach rechts auf . Im manuellen Modus stehen folgende Regler zur Verfügung:

- : Format der Kamerabilder und des Fokusfensters (4:3, 16:9, 8:3)
- : Maximale Anzahl der Kameras

Schieben Sie die Regler in die gewünschte Position. Um nun eine Kachel zu positionieren, bewegen Sie den

Mauszeiger über die entsprechende Kachel. Klicken Sie auf  und ziehen Sie die Kachel in die gewünschte Position. Zur besseren Orientierung wird dabei ein blauer Rahmen eingeblendet, der die Zielposition anzeigt.

Um die Größe einer Kachel (auf Basis des festgelegten Formats) einzustellen, bewegen Sie den Mauszeiger über den Kachelrand bis ein zweiseitiger Pfeil eingeblendet wird. Ziehen Sie die Kachel in die gewünschte Größe. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf .

## Hyperlinks ausführen

Wenn Sie Hyperlinks definiert haben, können Sie diese durch Klicken auf  ausführen. Beim Definieren von Hyperlinks legen Sie fest, ob der Hyperlink über ein eigenes Tastensymbol ausgeführt wird (dazu stehen mehrere vordefinierte Tastensymbole zur Verfügung) oder ob es für alle Hyperlinks eine Sammeltaste gibt.

### Anleitung:

Zum Definieren eines Hyperlinks rechtsklicken Sie auf  und dann auf .

Wenn Sie für die einzelnen Hyperlinks keine eigenen Tastensymbole bestimmt haben, sind alle Hyperlinks

unter der Taste  zusammengefasst. Um einen Hyperlink auszuführen, klicken Sie auf  und dann auf die Bezeichnung des Hyperlinks.



## Benutzerverwaltung

Mit der Benutzerverwaltung schaffen Sie die Voraussetzungen dafür, dass Benutzer mit unterschiedlichen Rechten MxManagementCenter verwenden können. Dabei wird zwischen den beiden Benutzerrollen „Administrator“ und „Benutzer“ unterschieden. Während der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt, kann für Benutzer die Verfügbarkeit bestimmter Funktionen eingeschränkt werden.

### Benutzer oder Administrator anlegen

Um einen neuen Benutzer oder einen weiteren Administrator anzulegen, benötigen Sie Administratorrechte.

Öffnen Sie die Benutzerverwaltung  und klicken Sie auf .

#### Benutzertyp und Benutzername

1. Geben Sie den entsprechenden Benutzernamen ein.
2. Wählen Sie den gewünschten Benutzertyp aus: Administrator oder Benutzer.  
Standardmäßig ist der Benutzertyp auf **Benutzer** eingestellt. Für Benutzer – im Gegensatz zu Administratoren – stehen die Abschnitte **Wochenprofile** und **Benutzerrechte** zur Verfügung. Alle anderen Einstellungen gelten für beide Benutzertypen und deshalb wird im folgenden Text auch nur der Begriff **Benutzer** verwendet.
3. Verwenden Sie die Option **Aktiv**, um den Benutzer sofort oder erst später zu aktivieren.

#### Password

1. Geben Sie ein Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
2. Bestimmen Sie mit der Option **Läuft ab**, ob der Benutzer das Passwort in regelmäßigen Abständen ändern soll.
3. Wenn der Benutzer das ursprüngliche Passwort bei der nächsten Anmeldung ändern soll, aktivieren Sie die Option **Bei nächster Anmeldung ändern**.

**Hinweis:** Durch das Aktivieren dieser Option wird dem Benutzer automatisch das Recht „Passwort ändern“ gegeben, auch wenn dieses zuvor deaktiviert war.

4. Mit der Option **Komplexes Passwort erzwingen** können Sie sicherstellen, dass nur sichere Passwörter erstellt werden können.

Ein sicheres Passwort besteht aus mindestens 8 Zeichen, enthält Klein- und Großbuchstaben, mindestens ein Sonderzeichen, mindestens eine Zahl und ein Zeichen. Außerdem darf keines der 13 zuletzt für das Benutzerkonto definierten Passwörter verwendet werden. Wenn ein Passwort erstellt wird, das nicht den Sicherheitskriterien genügt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt.

#### Anmelden

1. Falls der Benutzer nur zu bestimmten Zeiten Zugriff auf MxMC haben soll, können Sie diese Zeitbereiche in einem Wochenprofil festlegen. Da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt und immer Zugriff auf MxMC hat, wird dieser Abschnitt beim Anlegen eines Administrators nicht angezeigt.  
Um ein Wochenprofil anzulegen, klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**. Der Dialog **Wochenprofile** wird geöffnet. Zwei vordefinierte Profile stehen bereits zur Auswahl: das Profil **Wochenende** (Samstag 00:00 bis Sonntag 24:00) und das Profil **Werktage** (Montag 00:00 bis Freitag 24:00).
  - Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf **+**. Vergeben Sie eine Bezeichnung. Ziehen Sie dann die gewünschten Zeitblöcke auf. Einen Zeitblock können Sie verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und mit dem Mauszeiger die Seitenränder verschieben. Klicken Sie dazu auf den Block und verschieben ihn mit dem Mauszeiger. Um einen Zeitblock zu löschen, wählen Sie ihn aus und klicken dann auf **×**.
  - Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie sie.
2. Beenden Sie das Editieren der Wochenprofile durch Schließen des Dialoges. Anschließend können Sie die neuen bzw. editierten Wochenprofile in der Benutzerverwaltung verwenden. Klicken Sie dazu in das Feld **Wochenprofil** und wählen Sie das gewünschte Profil aus.  
**Hinweis:** Standardmäßig sind **24 Stunden** eingestellt. In diesem Fall hat der Benutzer immer Zugriff auf MxMC.
3. Zur Arbeitserleichterung können Sie die Einstellungen eines Wochenprofils invertieren. Wenn Sie z. B. ein Profil mit Wochenendzugriff angelegt haben und schnell einen Zugriff während der Woche einrichten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Invertieren** und das Profil wird invertiert.

### Abmelden

Des Weiteren können Sie festlegen, ob und nach wie vielen Minuten Inaktivität der Benutzer automatisch abgemeldet werden soll.

### Benutzerrechte

Zunächst hat jeder Benutzer alle Benutzerrechte. Sollen bestimmte Funktionen für einen Benutzer nicht zur Verfügung stehen, deaktivieren Sie diese Funktionen im Abschnitt **Benutzerrechte**.

Beim Anlegen eines Administrators wird dieser Abschnitt nicht angezeigt, da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt.

## Benutzerdaten verwalten

### Berechtigungen ändern

Klicken Sie auf den Benutzer, dessen Berechtigungen Sie ändern möchten. Konfigurieren Sie dann die Benutzerrechte durch Setzen der entsprechenden Schalter im Abschnitt **Benutzerrechte**.

### Benutzer deaktivieren

Wenn Sie aus Sicherheitsgründen verhindern möchten, dass sich ein bestimmter Benutzer anmeldet, können Sie den Benutzer deaktivieren. Durch das Deaktivieren wird das Anmelden verhindert, die Einstellungen bleiben jedoch erhalten. Wählen Sie dazu den Benutzer aus und deaktivieren die Option **Aktiv**.

## Benutzer löschen

Klicken Sie auf  und dann auf  neben dem Benutzer, den Sie löschen möchten.

## Funktionen mit Supervisor-Passwort vorübergehend freischalten

Es kann u. U. erforderlich sein, dass Benutzer Funktionen, für die sie keine Rechte haben, zeitweilig nutzen müssen. Diese Funktionen können mit einem Supervisor-Passwort vorübergehend freigeschaltet werden.

1. Um Funktionen mit einem Supervisor-Passwort zu belegen, klicken Sie auf **Supervisor**.
2. Vergeben Sie ein Passwort und legen Sie fest, ob und nach wie vielen Minuten Inaktivität der Supervisor-Modus automatisch beendet wird.

**Hinweis:** Solange eine Aufzeichnung in der Playback-Ansicht oder im Grid-Playback wiedergegeben wird, beendet MxMC den Supervisor-Mode nicht automatisch nach dem eingestellten Zeitraum.

3. Bestimmen Sie, welche Funktionen mit dem Passwort freigeschaltet werden.



## Gruppenfunktionen festlegen

Mit den Gruppenfunktionen in der Grid- und der Grafik-Ansicht können Sie für jeweils eine Gruppenkamera und unabhängig von der ausgewählten Kamera ein Licht schalten, eine Tür öffnen oder eine Durchsage machen. Die beiden Funktionen Licht schalten und Tür öffnen können Sie auch mehreren Kameras einer Gruppe zuweisen, so dass mit Klicken auf die entsprechende **Gruppentaste** mehrere Lichter geschaltet oder mehrere Türen geöffnet werden.



## Referenzzeit setzen

Wenn Sie wissen möchten, ob und was mehrere Kameras zu einem ausgewählten Zeitpunkt aufgezeichnet haben, nutzen Sie diese Option.

### Bedienung:

1. Rechtsklicken Sie auf  und geben Sie die gewünschte Zeit ein.
2. Ziehen Sie die Kameras nacheinander aus der Kameraleiste oder aus der Geräteleiste.
3. Es werden die Ereignisbilder der einzelnen Kameras angezeigt, die diesem Zeitpunkt am nächsten liegen.

# MxThinClient-Einstellungen erfassen

## Bezeichnung

Name, unter dem der MxThinClient in der Geräteleiste angezeigt wird. Der Name ist frei wählbar und muss nicht eindeutig sein.

## Seriennummer

Die Seriennummer ist die Werks-IP-Adresse, die auf dem Gehäuse des MxThinClient aufgedruckt ist. Hierbei ist es wichtig, die korrekte Nummer zu erfassen, da dies die Adresse ist, mit der der MxThinClient im MxMessageSystem angesprochen wird.

## URL (optionale Einstellung)

IP-Adresse oder DNS-Domainname, unter der der MxThinClient erreichbar ist.

## Benutzername und Passwort (optionale Einstellung)

Zugangsdaten des MxThinClient, die Sie beim Installieren des MxThinClient eingegeben haben.

## Anzeigeauflösung

Hier wählen Sie die Auflösung aus, mit der das Kamera-Livebild beim Aufschalten auf das Anzeigegerät eingeblendet wird. Falls das Anzeigegerät das gewünschte Format nicht unterstützt, zeigt der MxThinClient die Meldung **Auflösung nicht unterstützt** auf dem Monitor des Anzeigegeräts an.

## Kamera-Anzeigedauer

Hier wählen Sie aus, wie lange das aufgeschaltete Kamera-Livebild angezeigt wird, bevor der MxThinClient die normale sequentielle Anzeige der konfigurierten Bildquellen fortsetzt.

Bei Auswahl der Anzeigedauer **Unbegrenzt**, wird das Kamera-Livebild so lange angezeigt, bis der MxThinClient ein neues Kommando erhält, z. B. durch Ereignisauslösung beim Empfang von MxMessages anderer Kameras/Geräte im Netzwerk.

Wenn Sie die Anzeige des Kamera-Livebildes vor Ablauf der eingestellten Anzeigedauer beenden möchten, klicken Sie auf das Symbol . Dieses wird eingeblendet, wenn Sie den Mauszeiger über den Namen des MxThinClient in der Geräteleiste bewegen.

# Transaktionsdaten recherchieren

In der Smart Data-Ansicht können die Smart-Daten (Transaktionsdaten) einer oder mehrerer MOBOTIX IoT-Kameras recherchiert und gefiltert werden.

## Suchanfragen definieren

Es können mehrere Suchanfragen definiert und gespeichert werden. Für jede Suche kann ein Name vergeben werden. Die Suchanfrage wird nach jeder Anpassung der Suchkriterien ohne weiteres Zutun automatisch gespeichert. Dies geschieht auch bei der Anpassung einzelner Suchparameter und Suchbegriffe.

1. Standardmäßig ist bereits eine Suchanfrage angelegt. Klicken Sie auf den Registerreiter und vergeben Sie einen Namen.
2. Wählen Sie die gewünschten Kassen aus. Für eine Suchanfrage können auch mehrere oder alle Kassen ausgewählt werden.

3. Legen Sie den Zeitbereich fest, in dem gesucht werden soll. Neben mehreren vordefinierten Zeitfenstern (z. B. "Heute") kann auch ein Zeitbereich angegeben werden, der die Eingabe beliebiger Start- und Endzeitstempel erlaubt.
4. Nachdem die Kassen ausgewählt und der Suchzeitbereich festgelegt ist, können Suchkriterien definiert werden, um die Suche einzugrenzen. Klicken Sie dazu auf . Eine neue Zeile wird hinzugefügt.  
Die einzelnen Kriterien können mit **UND** oder **ODER** verknüpft werden. Der logische Suchoperator kann dabei nur für alle Suchkriterien gleichzeitig festgelegt werden. Wählen Sie , um die Suchkriterien mit **UND** zu verknüpfen und , um die Suchkriterien mit **ODER** zu verknüpfen.  
**Beachten Sie**, dass die Suchkriterien nur auf Ebene von einzelnen Buchungszeilen angewendet werden, wie z. B. eine Suche nach einem Gesamtbetrag von > 100 und < 150. Es ist vorerst nicht möglich, die Suche auf alle Buchungszeilen eines Beleges anzuwenden, z. B. die Suche nach einem bestimmten Artikel verknüpft mit einem Gesamtbetrag > 100.
5. Klicken Sie auf , um ein Suchkriterium zu löschen.
6. Um weitere Suchanfragen zu definieren, klicken Sie auf  neben der jeweils letzten Suchanfrage. Vergeben Sie einen Namen und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.

## Suchanfragen löschen

Zum Löschen einer Suchanfrage klicken Sie auf  links neben dem Namen der Suchanfrage.

## Suche neu laden

Durch Laden einer Suchanfrage werden die Smart Daten auf der Kamera neu durchsucht und gefiltert. Die Suchergebnisse werden neu angezeigt. Klicken Sie auf , um eine Suchanfrage neu zu laden.

## Suchergebnisse anzeigen

Je nachdem, welches Anzeigeformat Sie in der Bedienleiste ausgewählt haben (Listenansicht  oder Kachelansicht ) , werden die Suchergebnisse in **Listenform** mit detaillierter Anzeige der Kassendaten oder in **Kachelform** mit Vorschaubildern angezeigt.



## Vorheriges Bild

Zuerst stellen Sie im **Wiedergabemodus** den gewünschten Modus zum Navigieren durch die Aufzeichnungen ein, wie z. B. eine Stunde oder alle markierten Ereignisse. Entsprechend dieser Einstellung springen Sie dann mit dieser Taste (ausgehend vom aktuellen Bild) zum jeweils **vorherigen** Bild in den Aufzeichnungen.

## Kameradatum und Kamerazeit

Wenn Datum und Uhrzeit blinken, weicht die Systemzeit des Computers mehr als 1 Minute von der Systemzeit der Kamera ab. Prüfen Sie in diesem Fall zunächst, ob auf dem Computer die korrekte Uhrzeit eingestellt ist. Andernfalls prüfen Sie, ob sich die Kamera mit einem Zeitserver synchronisiert; richten Sie ggf. einen Zeitserver für die Kamera ein.



### Licht schalten

Wenn eine Kamera mit einem Lichtkontakt verbunden und entsprechend konfiguriert ist, kann in der Live-Ansicht das Licht durch Klicken auf  ein- und ausgeschaltet werden. Das blaue Licht-Symbol in der Statusanzeige wird angezeigt, solange die Beleuchtung eingeschaltet ist.

#### Licht anderer Kameras schalten

Rechtsklicken Sie auf . Alle Kameras, die mit einem Lichtschalter verbunden sind, werden im Kontextmenü aufgelistet. Zum Ein- und Ausschalten einzelner Lichter aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion **Licht** neben der Kamerabezeichnung.

Zum Einschalten aller Lichter klicken Sie auf **Alle ein**. Zum Ausschalten aller Lichter klicken Sie auf **Alle aus**.



### Die letzte Änderung rückgängig machen

Durch Klicken auf  machen Sie die letzte Änderung wieder rückgängig.



### Änderungen anwenden

In der Konfigurations-Ansicht werden Änderungen normalerweise wirksam mit Eingabe oder mit Auswahl des neuen Wertes. Da dies bei den Netzwerkeinstellungen u.U. zu Problemen führen kann, werden hier die Änderungen nicht automatisch übernommen.

Beim Ändern eines Wertes färbt sich das Häkchen rot und zeigt damit an, dass die Änderung noch nicht wirksam ist. Damit diese Änderung wirksam wird, klicken Sie auf .

# Allgemeine Einstellungen

In den allgemeinen Einstellungen sind übergeordnete Themen zum Betrieb der Kameras zusammengefasst.

## Scharfschaltung

Die Haupt-Scharfschaltung muss aktiviert sein, damit Ereignisse verarbeitet, Aktionen und Meldungen ausgeführt und Bilder und Audiodaten aufgezeichnet werden können.

Parameter	Erläuterung
Aktiviert	Die Kamera ist immer scharf geschaltet.
Aus	Die Kamera ist nicht scharf geschaltet: keine Bildspeicherung, Aktionen und Meldungen.
CS	Die Scharfschaltung wird über ein benutzerdefiniertes Signal gesteuert, welches bereits auf der Kamera konfiguriert sein muss. Mit Hilfe des benutzerdefinierten Signals kann die Kamera z. B. einen Signaleingang oder eine angeschlossene MX-GPS-Box als Hauptschalter für die Scharfschaltung nutzen.
Vom Master	Die Kamera ist nur scharfgeschaltet, wenn die Master-Kamera ebenfalls scharfgeschaltet ist.
Siehe auch:	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">Aufzeichnungs-Scharfschaltung</a></li><li>■ <a href="#">MxActivitySensor</a></li></ul>

## Netzfrequenz

Wenn die Belichtungssteuerung der Kamera nicht an die Frequenz des Stromnetzes angeglichen ist, kann es bei der Verwendung von künstlichen Lichtquellen zu Bildstörungen kommen. Mit der Netzfrequenz stellen Sie die Kamera auf die Frequenz des Stromnetzes im jeweiligen Land ein, um solche Bildstörungen zu vermeiden.

Parameter	Erläuterung
Kein Kunstlicht	Wird die Kamera nicht unter künstlichem Licht, sondern unter Tageslicht betrieben, verwenden Sie die Einstellung <b>Kein Kunstlicht</b> .
50 Hz	Die werkseitige Voreinstellung für Europa ist 50 Hz.
60 Hz	Für Kanada, USA und Japan setzen Sie die Netzfrequenz auf 60 Hz.

## Audioquelle

Wählen Sie die gewünschte Audioquelle aus. Abgesehen von dem, in der Kamera eingebauten Mikrofon kann dies auch eine externe Audioquelle sein. Die Audioquelle wird z. B. zum Gegensprechen und Aufzeichnen von Audiodaten verwendet.

# Bildeinstellungen

## Auflösung

Zur Festlegung der Bildgröße des Livebildes kann eine voreingestellte Auflösung ausgewählt oder eine benutzerdefinierte Größe bestimmt werden. Bei Auswahl der Option **benutzerdefinierte Größe**, wird die Bildgröße verwendet, die in der Kamera-Weboberfläche für diese Option definiert wurde. Doppelbilder (rechter und linker Bildsensor) haben automatisch die doppelte Breite.

## JPEG-Qualität

Die JPEG-Qualität beeinflusst zum einen die Bildqualität, zum anderen die Dateigröße der von der Kamera erzeugten JPEG- und MxPEG-Dateien.

Bei einer Einstellung von 60% (Standardwert) sind gute Bilder für die meisten Anwendungen zu erreichen. Unter einem Wert von 20% beginnt die Kachelbildung im Bild. Oberhalb eines Wertes von 70% sind kaum Unterschiede zum nicht komprimierten Originalbild zu erkennen. Allerdings steigt die Dateigröße unter Umständen auf über 100 kB an (bei 640 x 480 Pixeln Bildgröße).

## Kamera-Auswahl

Für Dual-Kameras wählen Sie hier den Bildsensor aus, dessen Bilder angezeigt werden sollen: rechter Bildsensor, linker Bildsensor, beide Bildsensoren oder automatische Tag/Nacht-Umschaltung.

Zur Konfiguration der Bildeinstellungen der beiden Sensoren, wählen Sie zuerst den zu konfigurierenden Sensor über das linke oder rechte Kontrollkästchen in der Livebildvorschau aus und nehmen dann die gewünschten Einstellungen vor.

## Anzeige-Modus

Je nach Kameramodell stehen unterschiedliche Anzeigemodi zur Verfügung.

### ▶ Alle Kameras außer Hemispheric-Modelle

- **Vollbild:** Es wird das gesamte Kamera-Livebild angezeigt.
- **Objektivverzerrung:** Es wird ein Teil des Kamera-Livebildes angezeigt (optisch korrekt entzerrt). Diese Option steht nur für L22-Objektive zur Verfügung, wenn dies in der Kamerakonfiguration so eingestellt wurde.
- **Bild im Bild:** Es wird ein verkleinertes Livebild des einen Kamerasensors im großen Bild des anderen Kamerasensors angezeigt. Diese Einstellung steht nur bei MOBOTIX Dual-Modellen zur Verfügung.

- **Bild im Zoom:** Es wird das gesamte Kamera-Livebild verkleinert in der rechten unteren Ecke des großen Kamera-Livebildes angezeigt. Damit stehen auch bei gezoomtem Livebild die Informationen aus dem gesamten Bild zur Verfügung.
- **Ereignis im Bild:** Es wird das jüngste Ereignisbild verkleinert in der rechten unteren Ecke des großen Kamera-Livebildes angezeigt.

### ▶ Hemispheric-Modelle

- **Vollbild:** Es wird das gesamte (verzerrte) Vollbild des Bildsensors angezeigt.
- **Normal:** Es wird ein entzerrtes Bild angezeigt. Dieses Bild kann geschwenkt und geneigt werden. Dies ist die werkseitige Voreinstellung für die Hemispheric-Kameras.
- **Surround:** Es werden Teilbilder in jede der vier Himmelsrichtungen (N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht gezeigt. Alle vier Ansichten können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.
- **Panorama:** Es wird das entzerrte Bild eines kompletten Raumes (entzerrtes 180°-Panorama) von der linken bis zur rechten Wand angezeigt. Das Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) beträgt 8:3.
- **Panorama Fokus:** Diese Ansicht stellt eine Kombination der Panorama-Ansicht (8:3) und zweier kleinerer Einzelansichten (jeweils 4:3) in einem Bild zur Verfügung.
- **Doppel-Panorama:** Es wird eine Panorama-Ansicht für den nördlichen Bildteil zusammen mit einer Panorama-Ansicht für den südlichen Bildteil in einem Bild mit einem Seitenverhältnis (Breite zu Höhe) von 4:3 gezeigt. Diese Ansicht macht nur für ein an der Decke montiertes MOBOTIX Hemispheric-Modell Sinn. Beide Teilansichten (Nord und Süd) können unabhängig voneinander durch PTZ-Aktionen verändert werden.

## Installation

Hier können Sie die Montageposition von MOBOTIX Hemispheric-Kameras einstellen: Wand, Decke oder Boden. Für Kameras mit zwei aktiven Bildsensoren stellen Sie die Montagepositionen für jeweils das linke und das rechte Objektiv getrennt ein.

## Belichtungsfenster

Belichtungsfenster werden eingesetzt, um eine korrekte Belichtung bzw. Helligkeit des Kamera-Livebildes sicherzustellen.

### ▶ Benutzerdefiniert

Erstellen und Bearbeiten individueller Belichtungsfenster. Wählen Sie die Option **Benutzerdefiniert** und klicken Sie dann in das Livebild am unteren Rand. Mehrere Symbole werden eingeblendet, mit denen Sie folgende Aktionen ausführen können:

- **Belichtungsfenster erstellen:** Ziehen Sie mit dem Mauszeiger ein Fenster auf.
- **Belichtungsfenster verschieben:** Halten Sie den Mauszeiger auf das Fenster und schieben Sie mit gedrückter linker Maustaste das Belichtungsfenster in die gewünschte Position.
- **Belichtungsfenster verändern:** Halten Sie den Mauszeiger auf eins der weißen Quadrate, bis das Symbol  angezeigt wird. Ziehen Sie dann mit gedrückter linker Maustaste das Fenster größer oder kleiner.
- **Belichtungsfenster löschen:** Klicken Sie auf .

## ▶ Sichtbarer Bildbereich

Mit dieser Einstellung wird immer der aktuell sichtbare Bildbereich als Belichtungsmessfenster verwendet.

## ▶ Vordefiniert

Mehrere vordefinierte Belichtungsfenster stehen zur Auswahl. Nach Auswahl des passenden Fensters wird dieses zum Überprüfen im Livebild angezeigt. Ein vordefiniertes Belichtungsfenster bezieht sich immer auf den Vollbild-Bereich, also das komplette Bild des Sensors.

- **Vollbild:** Gesamte Bildfläche
- **Viertel:** Messfenster in der Bildmitte, welches ein Viertel der sichtbaren Fläche umfasst.
- **Mitte:** Messfenster in der Bildmitte
- **Spot:** Kleines Messfenster in der Bildmitte
- **Oben:** Horizontales Messfenster am oberen Bildrand
- **Mitte:** Horizontales Messfenster in der Bildmitte
- **Unten:** Horizontales Messfenster am unteren Bildrand
- **Rechts:** Vertikales Messfenster am rechten Bildrand
- **Vertikal:** Vertikales Messfenster in der Bildmitte
- **Links:** Vertikales Messfenster am linken Bildrand
- **Rechts und Links:** Zwei vertikale Messfenster jeweils am linken und rechten Bildrand

## Belichtungsprogramm

Mit diesem Parameter können Sie die Balance zwischen möglichst kurzer Belichtungszeit und möglichst geringer Hardware-Verstärkung beeinflussen. So können Sie je nach Anwendungssituation einen guten Kompromiss zwischen bewegungsscharfen Bildern (kurze Belichtungszeit, hohe Verstärkung) und möglichst wenig Bildrauschen (lange Belichtungszeit, niedrige Verstärkung) finden.

- **0:** Standardprogramm
- **Negativ:** Die Programme verwenden kürzere Belichtungszeiten, um die Bewegungsunschärfe zu reduzieren (kann Bildrauschen verstärken).
- **Positiv:** Die Programme verwenden längere Belichtungszeiten für rauschärmere Bilder; die Belichtung in sehr hellen Umgebungen wird nicht beeinflusst.

## Maximale Belichtungszeit

Mit diesem Parameter wird die längste von der Kamera verwendete Belichtungszeit festgelegt. Mit der gewählten Einstellung können z. B. bei abnehmender Helligkeit Bewegungsunschärfen vermieden oder ganz bewusst zugelassen werden. Wo Bewegungsunschärfe eher unerwünscht ist, wählt man eine kürzere maximale Belichtungszeit. Wenn die Kamera auch bei wenig Licht gut belichtete Bilder (mit Bewegungsunschärfen) liefern soll, kann auch eine längere maximale Belichtungszeit (z. B. Max 1/1 = 1 Sekunde) verwendet werden.

## Zeit

Datum und Zeit können entweder manuell eingestellt werden, vom Computer übernommen oder mit einem Zeitserver synchronisiert werden. Bei Verwendung eines Zeitserver kann die Synchronisierung über einen Zeitserver im Internet, einen Zeitserverdienst im lokalen Netzwerk oder eine andere MOBOTIX-Kamera erfolgen. In diesem Fall muss die Kamera zuerst im Admin Menü der Kamera-Weboberfläche (**Admin > Kamera-Administration > Zeit&Datum > Kamera als Zeitserver verwenden**) als Zeitserver aktiviert werden.

## Automatische Synchronisierung mit einem Zeitserver

Zur Synchronisierung mit einem Zeitserver stehen zwei Zeitserver-Protokolle zur Verfügung: NTP und Time Protocol.

Parameter	Erläuterung
Zeitserver und Zeitserver-Adresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>NTP:</b> Mit diesem Protokoll synchronisiert sich die Kamera fortlaufend mit einem oder auch mehreren NTP-Zeitservern. Ist als Protokoll <b>NTP</b> ausgewählt, können Sie unter <b>Zeitserver-Adresse</b> bis zu fünf Zeitserver eintragen. Diese müssen das Protokoll nach RFC 1305 unterstützen. Ein grüner Punkt rechts neben der Zeitserver-Adresse zeigt an, dass der Zeitserver erreichbar ist und einen NTP-Dienst anbietet. Dabei kann es einen Moment dauern, bis sich die Kamera mit dem Zeitserver verbunden hat und der Punkt grün anzeigt.</li> <li>■ <b>Time Protocol:</b> Mit diesem Protokoll synchronisiert sich die Kamera periodisch alle sechs Stunden (sowie zusätzlich bei jedem Neustart). Ist als Protokoll <b>Time Protocol (RFC 868)</b> ausgewählt, tragen Sie unter <b>Zeitserver-Adresse</b> den zu verwendenden Zeitserver ein. Dieser muss das Protokoll nach RFC 868 unterstützen.</li> </ul>
Aktuelle Zeit	Anzeige der aktuellen Kamerazeit
Zeitzone	Wählen Sie die für den Standort der Kamera korrekte Zeitzone aus.

## Keine automatische Synchronisierung

Wenn Datum und Zeit manuell eingestellt oder vom Computer übernommen werden, deaktivieren Sie die automatische Synchronisation.

Parameter	Erläuterung
Aktuelle Zeit	Anzeige der aktuellen Kamerazeit Wenn Kamerazeit und Computerzeit unterschiedlich sind, klicken Sie auf <b>PC-Zeit verwenden</b> , um die Computerzeit zu übernehmen.
Zeit manuell einstellen	Zum manuellen Einstellen von Datum und Zeit, erfassen Sie die gewünschten Daten und klicken dann auf <b>Zeit einstellen</b> , um die Eingabe zu bestätigen.
Zeitzone	Wählen Sie die für den Standort der Kamera korrekte Zeitzone aus.

## Experteneinstellungen

In verschiedenen Bereichen der Konfiguration gibt es zusätzliche Einstellungen, mit denen das Verhalten der Kameras gesondert eingestellt werden kann. Für die tägliche Arbeit mit MxMC werden diese Einstellungen nicht benötigt.

Hinweis:

Diese Einstellungsoptionen sind unter den Experteneinstellungen in den jeweiligen Bereichen zusammengefasst. Klicken Sie auf , um die Experteneinstellung zu öffnen.

## Konfigurationen sichern

Alle Änderungen werden temporär in der Kamera gespeichert. Um die aktuellen Einstellungen auch nach dem nächsten Neustart zu verwenden, müssen die Änderungen permanent gesichert werden. Klicken Sie dazu auf **Konfiguration sichern** . Eine Systemabfrage wird geöffnet. Klicken Sie in der Abfrage auf **Speichern**. Wenn Sie die Konfiguration temporär geändert haben und diese Änderungen nicht beibehalten möchten, so können Sie die zuletzt permanent gespeicherte Gesamtkonfiguration zurückholen. Klicken Sie dazu auf **Konfiguration sichern** . Eine Systemabfrage wird geöffnet. Klicken Sie in der Abfrage auf **Verwerfen**.



## Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Um die Parameterwerte der aktuellen Kamera auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen, klicken Sie auf .

---

## Konfigurationsleiste

In der Konfigurations-Ansicht erfassen Sie die Parameterwerte für eine Kamera. Wenn Sie kontrollieren möchten, welche Parameterwerte für die anderen Kameras der Gruppe vorliegen, können Sie sich dies in der **Konfigurationsleiste** anzeigen lassen.

Gleichzeitig können Sie in der Konfigurationsleiste die Einstellungen zu einer oder mehreren Kameras der Gruppe ändern, ohne die Kamera oder die Kameragruppe wechseln zu müssen.

### Einstellung anderer Kameras in der Gruppe anzeigen

Um sich die Einstellungen anderer Kameras in der Gruppe anzeigen zu lassen, klicken Sie auf die entsprechende Parameterbezeichnung in der Konfigurations-Ansicht. Diese färbt sich gelb und in der Konfigurationsleiste werden alle Werte zu diesem Parameter angezeigt, die für diese Gruppe eingestellt sind. Den einzelnen Werten sind jeweils die Kameras zugeordnet, für die dieser Wert eingestellt ist.

### Parameterwerte ändern

Parameterwerte einer oder mehrerer Kameras können Sie in der Konfigurationsleiste ändern, ohne die Kamera innerhalb der Gruppe wechseln zu müssen. Markieren Sie dazu die gewünschte Kamera und ziehen Sie sie auf den entsprechenden Parameterwert. Der Zielbereich wird dabei gelb markiert.

Wenn für mehrere Kameras der gleiche Wert eingestellt ist und dieser Wert geändert werden soll, wählen Sie einfach im Parameter-Auswahlfeld den gewünschten Wert aus.

## MxActivitySensor

Der MxActivitySensor ist ein kamerainterner Videobewegungssensor, der nach zu detektierender Bewegungsrichtung und Objektgröße unterscheidet und dabei unerwünschte Störeinflüsse (wie z. B. durch Wind bewegte Bäume) bei der Bewegungserkennung ausschließen kann. Mit Werkseinstellung ist bereits ein MxActivitySensor-Profil angelegt, welches alles beinhaltet, um den MxActivitySensor einzusetzen.

An dieser Stelle können Sie dieses Profil aktivieren und deaktivieren, den Profilnamen ändern, die Ereignistotzeit anpassen und den Erkennungsbereich ändern bzw. neue Bereiche definieren.

## Aktiv

Mit Aktivierung der [Scharfschaltung](#) in den Allgemeinen Einstellungen, ist auch das MxActivitySensor-Profil aktiviert.

## Profilname

Der vorgegebene Profilname kann angepasst werden.

## Ereignistotzeit

Die Ereignistotzeit definiert einen Zeitraum (0 bis 3600 Sekunden) nach einem Ereignis, in dem keine neuen Ereignisse aus dem gleichen Profil registriert werden. So kann beispielsweise verhindert werden, dass ein zusammenhängender Vorgang (Person läuft durch aktiven Bildbereich) mehrere Ereignisse auslöst. Die vor-eingestellte Ereignistotzeit von 5 Sekunden können Sie hier anpassen.

## Erkennungsbereich bearbeiten

Den Standard-Erkennungsbereich können Sie anpassen bzw. weitere Bildbereiche definieren.

Klicken Sie in den grünen Erkennungsbereich. Mehrere Symbole werden eingeblendet, mit denen Sie folgende Aktionen ausführen können:

Aktion	Erläuterung
Größe des Erkennungsbereichs verändern	Halten Sie den Mauszeiger auf eins der weißen Quadrate, bis das Symbol  angezeigt wird. Dann mit gedrückter linker Maustaste den Erkennungsbereich größer oder kleiner ziehen.
Erkennungsbereich verschieben	Mauszeiger auf den Erkennungsbereich halten. Dann mit gedrückter linker Maustaste den Erkennungsbereich in die gewünschte Position schieben.
Erkennungsbereich drehen	Klicken auf  und mit gedrückter Maustaste den Erkennungsbereich im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Form des Erkennungsbereichs verändern	Polygonmodus aktivieren durch Klicken auf  . Weiße Eckpunkte werden eingeblendet. Ziehen Sie die Eckpunkte in die gewünschte Position. Neue Eckpunkte können hinzugefügt werden durch Rechtsklick auf die weiße Linie oder in den Erkennungsbereich. Zum Löschen eines Eckpunktes rechtsklicken Sie auf den Punkt. Klicken Sie dann auf  .
Erkennungsfenster löschen	Klicken auf  .
Weiteres Erkennungsfenster erstellen	Mit dem Mauszeiger ein neues Fenster aufziehen.

len	
Bereiche innerhalb des Erkennungsbereichs von Analyse ausschließen	<p>Sie können einen Bereich innerhalb des Erkennungsbereichs definieren, der von der Analyse ausgeschlossen werden soll.</p> <p>Ziehen Sie ein Fenster in der Größe und an der Stelle auf, die von der Analyse ausgeschlossen werden soll. Klicken Sie in das Fenster und halten Sie den Mauszeiger gedrückt bis zwei Symbole eingeblendet werden. Klicken Sie auf , um das Fenster als Ausschlussfenster zu bestimmen. Das Fenster färbt sich rot. Ziehen Sie ein weiteres Fenster auf und positionieren Sie es so, dass es den gewünschten Erkennungsbereich abdeckt.</p>

## Netzwerk

Mit den Einstellungen der Netzwerkschnittstelle wird festgelegt, wie Kameras "nach außen" kommunizieren können und wie "von außen" auf diese zugegriffen werden kann.

### Interner Host-Name

Der Host-Name ist die eindeutige Bezeichnung der Kamera, unter welchem sie im Netzwerk erreichbar ist.

### BOOTP/DHCP

BOOTP und DHCP sind Protokolle, mit denen IP-Adressen in einem Netzwerk verwaltet und automatisch zugewiesen werden. Die Kamera kann darüber automatisch ihre Netzwerkkonfiguration beziehen.

Parameter	Erläuterung
Aus	<p>Die Netzwerkkonfiguration der Kamera wird manuell festgelegt. Füllen Sie dazu die Felder <b>IP-Adresse</b> und <b>Subnetzmaske</b> aus und passen Sie ggf. die Standardroute bzw. Gateway sowie den zu verwendenden DNS-Server an.</p> <p>▶ <b>IP-Adresse</b></p> <p>Über die IP-Adresse ist die Kamera im Netzwerk erreichbar. Welche IP-Adresse Sie verwenden können, erfahren Sie von Ihrem Administrator.</p> <p>▶ <b>Subnetz-Maske</b></p>

	<p>Damit Computer in einem Netzwerk miteinander kommunizieren können, muss zur IP-Adresse eine passende Subnetzmaske eingegeben werden. Die Subnetzmaske erhalten Sie ebenfalls von Ihrem Administrator.</p> <p>▶ <b>Standard-Gateway</b></p> <p>Ein Gateway ist die Vermittlungsstelle zwischen unterschiedlichen Netzwerken und koordiniert den Datenverkehr zwischen diesen. Tragen Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein, das normalerweise verwendet werden soll.</p> <p>▶ <b>DNS-Server</b></p> <p>Der DNS-Dienst ermöglicht die Auflösung von Computernamen zu IP-Adressen. Möchten Sie den DNS-Dienst verwenden, können Sie hier bis zu drei IP-Adressen von DNS-Servern eingeben. Das ist z. B. notwendig, wenn Sie bei anderen Konfigurationen (FTP, E-Mail) Computernamen statt IP-Adressen angegeben haben.</p>
Ein Client-Modus	<p>IP-Adresse und Netzwerkkonfiguration werden automatisch über BOOTP/DHCP ermittelt. Ebenso werden die Gateways sowie die Standard-Route automatisch über BOOTP/DHCP ermittelt und konfiguriert.</p>
Ein Server-Modus	<p>Diese Kamera stellt im lokalen Netzwerk einen DHCP-Dienst zur Verfügung. Die Standard-IP-Adresse der Kamera ist <b>192.168.0.19</b> mit der Subnetzmaske <b>255.255.255.0</b>.</p> <p>▶ <b>Standard-Gateway</b></p> <p>Tragen Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein, das normalerweise verwendet werden soll.</p> <p>▶ <b>DNS-Server</b></p> <p>Der DNS-Dienst ermöglicht die Auflösung von Computernamen zu IP-Adressen. Möchten Sie den DNS-Dienst verwenden, können Sie hier bis zu drei IP-Adressen von DNS-Servern eingeben. Das ist z. B. notwendig, wenn Sie bei anderen Konfigurationen (FTP, E-Mail) Computernamen statt IP-Adressen angegeben haben.</p>

## Zweite IP-Adresse

Die Kamera kann zwei unterschiedliche Netzwerkkonfigurationen verwalten. Bei aktivem Kontrollkästchen wird zusätzlich die werkseitige IP-Adresse und Subnetzmaske verwendet, um sicherzustellen, dass die Kamera immer erreichbar bleibt.

# Aufzeichnung

In diesem Tab können die wichtigsten Aufzeichnungseinstellungen vorgenommen werden.

## Scharfschaltung

Die Scharfschaltung der Ereignissteuerung steuert die Aufzeichnung der Kamera. Damit die Aufzeichnung durchgeführt werden kann, muss jedoch auch die [Haupt-Scharfschaltung der Kamera](#) aktiviert sein.

Parameter	Erläuterung
Aus	Die Aufzeichnungsfunktion ist abgeschaltet. Es werden keine weiteren Parameter angezeigt.
Aktiviert	Die Aufzeichnungsfunktionen der Kamera ist aktiviert (Standardeinstellung).
CS	Die Aufzeichnung wird über ein benutzerdefiniertes Signal aktiviert.
Vom Master	Die Aufzeichnungsfunktion der Kamera ist nur aktiviert, wenn auch die Aufzeichnung der Master-Kamera aktiviert ist.

## Aufzeichnungsmodus

Hier wählen Sie die Aufzeichnungsart für Ereignisse und Bildserien aus. Je nachdem welchen Aufzeichnungsmodus Sie wählen, werden die dazu passenden Parameter angezeigt.

Aufzeichnungsart	Parameter
Einzelbildaufzeichnung	<p>Es werden einzelne JPEG-Vollbilder mit Vor- und Nachalmbildern ohne Ton gespeichert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Einzelbild-Intervall</b> Legt die Zeitspanne zwischen den jeweiligen aufgezeichneten Voralarm- und Nachalmbildern fest. Sie können Werte von Null bis maximal zehn Minuten einstellen.</li> <li>▶ <b>Voralarmbilder</b> Anzahl der vor dem Ereignis aufgezeichneten Bilder.</li> <li>▶ <b>Nachalmbilder</b> Anzahl der nach dem Ereignis aufgezeichneten Bilder.</li> </ul>

	<p>▶ <b>Aufzeichnungsdauer unbegrenzt</b></p> <p>Standardmäßig ist die Vorhaltezeit auf <b>unbegrenzt</b> gesetzt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie eine <b>maximale Vorhaltezeit</b> in Tagen und Stunden auswählen.</p> <p>Die maximale Vorhaltezeit gibt an, wie lange Bilder und Videosequenzen aufbewahrt werden und zugreifbar sind.</p>
Ereignisaufzeichnung	<p>Speichert jedes Ereignis in Clip-Dateien im MxPEG-Format mit variabler Bildrate und optionalen Audiodaten.</p> <p>▶ <b>Audiodaten aufzeichnen</b></p> <p>Wenn in der Kamera verfügbar, können zusätzlich Audiodaten aufgenommen werden. Setzen Sie diese Option auf <b>aktiv</b>, um das Mikrofon zu aktivieren.</p> <p>▶ <b>Ereignis-Bildrate</b></p> <p>Aufzeichnungsgeschwindigkeit nach Eintritt eines Ereignisses in Bildern (fps) oder Sekunden (s).</p> <p>▶ <b>Aufzeichnungsdauer vor Ereignis</b></p> <p>Zusätzliche Aufzeichnungsdauer vor einem Ereignis in Sekunden.</p> <p>▶ <b>Aufzeichnungsdauer nach Ereignis</b></p> <p>Zusätzliche Aufzeichnungsdauer nach dem Ereignis in Sekunden oder Minuten.</p> <p>▶ <b>Aufzeichnungsdauer unbegrenzt</b></p> <p>Standardmäßig ist die Vorhaltezeit auf <b>unbegrenzt</b> gesetzt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie eine <b>maximale Vorhaltezeit</b> in Tagen und Stunden auswählen.</p> <p>Die maximale Vorhaltezeit gibt an, wie lange Bilder und Videosequenzen aufbewahrt werden und zugreifbar sind.</p>
Daueraufzeichnung	<p>Speichert Video- und optionale Audiodaten kontinuierlich als MxPEG-Clips.</p> <p>▶ <b>Audiodaten aufzeichnen</b></p> <p>Wie bei der Ereignisaufzeichnung können zusätzlich Audiodaten durchgängig und mit gleichbleibender Qualität aufgezeichnet werden. Setzen Sie diese Option auf <b>aktiv</b>, um das Mikrofon zu aktivieren.</p>

▶ **Bildrate**

Aufzeichnungsgeschwindigkeit der Daueraufzeichnung.

▶ **Aufzeichnungsdauer unbegrenzt**

Standardmäßig ist die Vorhaltezeit auf **unbegrenzt** gesetzt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie eine **maximale Vorhaltezeit** in Tagen und Stunden auswählen.

Die maximale Vorhaltezeit gibt an, wie lange Bilder und Videosequenzen aufbewahrt werden und zugreifbar sind.



## Die letzte Änderung noch einmal ausführen

Durch Klicken auf  führen Sie die letzte Änderung noch einmal aus.

## Lizenzverwaltung

In der Lizenzverwaltung erhalten Sie in einer Tabelle eine Übersicht aller Lizenzen, die für diesen Computer aktiviert wurden.

Bezeichnung	Erläuterung
Produkt	Bezeichnung der lizenzierten Funktion.
Ablaufdatum	Die Lizenzdauer ist entweder unbefristet oder sie endet zu einem bestimmten Datum, welches in dieser Spalte angegeben wird.
Anzahl	Anzahl der Lizenzen, die für ein Produkt erworben wurden.
Geräte-ID	Eindeutige Identifizierung, die MxMC für das verwendete Gerät ermittelt. Sofern Probleme bei der Lizenzierung auftreten, halten Sie bitte die Geräte-ID bereit.

---

### Lizenzen aktivieren

1. Zum Aktivieren der Lizenzen klicken Sie auf [Lizenzen aktivieren](#). Der Dialog zum Aktivieren der Lizenzen wird geöffnet.

2. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und legen Sie die Anzahl der Lizenzen fest, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
3. Wenn Sie ein weiteres Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf . Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende Aktivierungs-ID und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
4. Eine Zeile können Sie durch Klicken auf  entfernen.
5. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingetragen haben, klicken Sie auf **Aktivieren**.
  - **Erfolgreiche Aktivierung**

Wenn die Aktivierung erfolgreich war, können Sie zur [Lizenzverwaltung, S. 378](#) zurückkehren oder MxMC neu starten, um die Änderungen anzuwenden.
  - **Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)**

Bei der Aktivierung verbindet sich MxMC mit dem Lizenzserver. Dazu wird eine Internetverbindung benötigt. Falls keine Internetverbindung besteht, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie können dann eine Offline-Anforderungsdatei (.lic) speichern.

Mit dieser Datei kann ein Partner/Installateur auf dem Lizenzserver eine Funktionalitätsantwort (.bin-Datei) generieren. Wenn Sie diese erhalten haben, öffnen Sie das Fenster **Lizenzen aktivieren** (Menü **Fenster > Lizenzen > Lizenzen aktivieren**) und klicken Sie auf **Funktionalitätsantwort-Datei laden**.

Wenn Sie die Funktionalitätsantwort-Datei geladen haben, können Sie zur [Lizenzverwaltung, S. 378](#) zurückkehren oder MxMC neu starten, um die Änderungen anzuwenden.

## Aktualisieren

Bei Programmstart erfolgt kein automatischer Abgleich der Lizenzen zwischen Computer und Lizenzserver. Klicken Sie deshalb auf **Aktualisieren**, um die Lizenzen erneut vom Server zu laden.

**Hinweis:** Zum Aktivieren oder Aktualisieren von Lizenzen benötigen Sie Administratorrechte.



## Netzwerkdaten bearbeiten

In der Kameraliste können nicht nur die Netzwerkdaten für einzelne Kameras bearbeitet werden (Doppelklicken auf URL), sondern auch für mehrere Kameras in einem Schritt. Markieren Sie dazu die gewünschten Kameras und klicken Sie auf . Wenn Ihr Computer seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server (z. B. DSL-Router) bezieht, ist es sinnvoll, auch die IP-Adressen für die Kameras automatisch zuweisen zu lassen. Aktivieren Sie dazu die Option **Automatische IP-Adresse**. Haben Sie für Ihren Computer eine feste IP-Adresse vergeben, sollten Sie auch den Kameras feste IP-Adressen zuweisen. Geben Sie hierzu die IP-Adresse und die Subnetzmaske für die erste Kamera ein. Die IP-Adressen werden automatisch für alle ausgewählten Kameras hochgezählt.

## Kameras hinzufügen

Mit diesem Assistenten können Sie Ihre Kameras und Türstationen schnell und leicht in das MxManagementCenter integrieren. Klicken Sie dazu auf  und vervollständigen Sie die einzelnen Schritte.

---

## Kamera umbenennen

In der Kameraliste können nicht nur einzelne Kameras umbenannt werden (Doppelklicken auf den Kameranamen), sondern auch mehrere Kameras in einem Schritt. Markieren Sie dazu die gewünschten Kameras und klicken Sie auf . Geben Sie die neue Kamerabezeichnung ein, z. B. "Parkplatz". Alle ausgewählten Kameras werden in "Parkplatz\_001" bis "Parkplatz\_xxx" umbenannt.

---

## Zugriffsdaten von Kameras ändern

In der Kameraliste können nicht nur die Zugangsdaten für einzelne Kameras geändert werden (Doppelklicken auf den Benutzernamen und das Passwort), sondern auch für mehrere Kameras in einem Schritt. Markieren Sie dazu die gewünschten Kameras und klicken Sie auf . Geben Sie den neuen Benutzernamen und das neue Passwort ein. Alle ausgewählten Kameras erhalten die neuen Zugangsdaten.

---

## Nächste Seite

Klicken Sie auf , um zur nächsten Seite zu wechseln.

---

## MXU-Dateien importieren

Mithilfe einer manuell erstellten Liste im .mxu-Format können Sie in MxMC schnell eine große Anzahl von Kameras, Kameragruppen, Geräte und Aufzeichnungen/Clips hinzufügen. Damit der Inhalt der MXU-Datei

---

korrekt ausgelesen werden kann, sind bei der Erstellung der Liste bestimmte Formatvorgaben einzuhalten.

**Wichtig:** Das Importieren von MXU-Dateien ersetzt nicht den Projektimport, bei dem Programmeinstellungen, wie z. B. die Einstellungen zu den Kameras und Kameragruppen mit den dazugehörigen Layouts importiert werden.

---

## Format für einen einfachen Import

Für den einfachen Import von Kameras muss eine MXU-Datei folgendes Format haben:

- UTF-8 unformatierter Text
- Eine oder mehrere Kamerazeilen mit folgendem Aufbau:  
Name<TAB>IP<TAB>Benutzername<TAB>Passwort<CR LF/LF>
- Elemente einer Kamerazeile müssen durch ein oder mehrere **TAB** getrennt werden.
- Für einen Zeilenumbruch **CR LF** (Windows-Format) oder **LF** (UNIX-Format) verwenden.
- Kommentarzeilen beginnen mit //
- Kameranamen müssen eindeutig sein; Kameras mit gleichem Namen werden nicht erneut hinzugefügt.

### Beispiel:

```
Haupteingang      10.6.37.25   admin   meinsm
Seiteneingang     10.6.15.206  admin   meinsm
Toreinfahrt       10.6.23.132  admin   meinsm
```

## Format für einen erweiterten Import

Für den Import von Kameras, Gruppen, Clips und Einstellungen für Graphik- und Grid-Ansicht müssen [weitere Formatvorgaben](#) eingehalten werden.

---

## MXU-Dateien importieren

1. Zum Importieren der Kameras und Kameragruppen im Willkommensassistenten klicken Sie auf **MXU importieren**. Wenn gewünscht, speichern Sie das bestehende Projekt.
  2. Öffnen Sie die MXU-Datei.
  3. Entscheiden Sie, ob die Kameras und die Gruppen aus der MXU-Datei die gesamte Konfiguration ersetzen sollen oder sie nur hinzugefügt werden sollen.
-

# MXU-Dateien für den Import erstellen

Mithilfe einer manuell erstellten Liste im .mxu-Format können Sie in MxMC schnell eine große Anzahl von Kameras, Kameragruppen, Geräte und Aufzeichnungen/Clips hinzufügen. Bei der Erstellung einer MXU-Datei müssen verschiedene Formatvorgaben beachtet werden.

## Format für einen einfachen Import

Für den einfachen Import von Kameras muss eine MXU-Datei folgendes Format haben:

- UTF-8 unformatierter Text
- Eine oder mehrere Kamerazeilen mit folgendem Aufbau:  
Name<TAB>IP<TAB>Benutzername<TAB>Passwort<CR LF/LF>
- Elemente einer Kamerazeile müssen durch ein oder mehrere **TAB** getrennt werden.
- Für einen Zeilenumbruch **CR LF** (Windows-Format) oder **LF** (UNIX-Format) verwenden.
- Kommentarzeilen beginnen mit //
- Kameranamen müssen eindeutig sein; Kameras mit gleichem Namen werden nicht erneut hinzugefügt.

### Beispiel:

Haupteingang	10.6.37.25	admin	meinsm
Seiteneingang	10.6.15.206	admin	meinsm
Toreinfahrt	10.6.23.132	admin	meinsm

---

## Format für einen erweiterten Import

### Erweitertes Format

Für den erweiterten Import von Kameras, Gruppen, Clips und Einstellungen für Graphik- und Grid-Ansicht muss die Datei folgendes Format haben:

- Die erste Zeile enthält stets die Zeichenfolge #EXTMXU.
- Weitere Befehle fangen immer mit #EXT an. Parameter werden durch ein ":" voneinander getrennt.

**Beispiel:**#EXTGROUP:Türstationen

### Befehle für den erweiterten Import

#EXTMXU	Marker für Dateianfang
#EXTGROUP:Name:f:r:icon:map:info	Gruppe "Name" wird angelegt, alle folgenden Kameras werden die-

---

ser Gruppe hinzugefügt.

f: Größe Fokus-Fenster (0=0x, 1=1x, 2=2x ...)

r: Kachel-Ratio (0=4:3, 1=HD, 2=8:3)

icon: Wenn numerisch, Index der internen Gruppen-Icons, sonst Name der Datei parallel zur MXU-Datei.

map: Name der Datei für Hintergrundbild

info: Name der Datei für Info-Seite

#EXTGROUP:	Ohne Angabe eines Namens werden alle folgenden Kameras keiner Gruppe hinzugefügt (außer "Alle Kameras").
#EXTCLIP:clipMXG	Kamera-Democlip wird hinzugefügt. Clips müssen sich im selben Verzeichnis wie die MXU-Datei befinden.
#EXTMXPEG:Name<TAB>clipMXG	MxPEG Clip "Name" wird hinzugefügt. clipMXG ist dabei der absolute Pfad der zu importierenden Clip-Datei.
#EXTCURRENTCAMERA:Name	Wählt eine Kamera aus.
#EXTCURRENTGROUP:Name	Wählt eine Gruppe aus.
#EXTSUBGROUPS:Name	Folgende Gruppen (jeweils mit Name in einer Zeile) werden der Gruppe "Name" als Untergruppe hinzugefügt.
#EXTMXFSS:Name<TAB>Ordnerpfad	MxFileServer-Aufzeichnung "Name" wird hinzugefügt. Ordnerpfad ist dabei der absolute Pfad der Aufzeichnung.
#EXTMXFFS:Name<TAB> Ordnerpfad	MxFFS-Aufzeichnung "Name" wird hinzugefügt. Ordnerpfad ist dabei der absolute Pfad der Aufzeichnung.
#EXTTHINCLIENT:Name<TAB> BenutzerNr<TAB>url<TAB>Benutzername <TAB>Passwort<TAB>Dauer <TAB>Auflösung	MxThinClient wird hinzugefügt. Die Parameter werden mit TAB voneinander getrennt.
#EXTINFO:Kommentar	Kommentarzeile
#EXTEND	Dateiende, alle folgenden Zeilen werden ignoriert.

### Beispiel:

```
#EXTMXU
```

```
#EXTGROUP:Türstationen:2:2:2
```

```
Haupteingang          10.6.37.25          admin    meinsm
```

```
Seiteneingang         10.6.15.206        admin    meinsm
```

```
#EXTGROUP:Indoor:2:2:3
```

```
Gebäude Ost          10.3.31.251        admin    meinsm
```

```
Gebäude West         10.7.25.186        admin    meinsm
```

## Kontexthilfe

### MxControlCenter importieren

---

```
Treppenhaus          10.6.115.57      admin  meinsm
Kantine              10.12.32.65     admin  meinsm

#EXTGROUP:Outdoor:2:2:4
Parken Gäste        10.5.46.39      admin  meinsm
Parken Mitarbeiter  10.10.231.107   admin  meinsm

#EXTGROUP:Dualkamas:2:2:10
Checkout1           10.10.106.26    admin  meinsm
Checkout2           10.10.152.225   admin  meinsm
Checkout3           10.13.242.195   admin  meinsm

#EXTGROUP:Faststreams:2:0:11
Erdgeschoss         10.2.2.169      admin  meinsm
Erster Stock        10.2.104.130    admin  meinsm
Zweiter Stock       10.3.11.51      admin  meinsm
Aufzug              10.3.209.198    admin  meinsm

#EXTGROUP:Clips:2:2:groupIcon.png:groupMap.jpg
#EXTCLIP:FiremanMXG
#EXTCLIP:PoleMXG

#EXTCURRENTCAMERA:Haupteingang
#EXTCURRENTGROUP:Türstationen

#EXTEND
```

---



## MxControlCenter importieren

Wenn Sie bereits MxControlCenter benutzt haben, können Sie bestehende Konfigurationen aus MxControlCenter in das MxManagementCenter übernehmen. Die Kameras müssen weder neu eingebunden werden, noch müssen die Programmeinstellungen neu konfigurieren werden.

---

## **MxEasy importieren**

Wenn Sie bereits MxEasy benutzt haben, können Sie bestehende Konfigurationen aus MxEasy in das MxManagementCenter übernehmen. Die Kameras müssen weder neu eingebunden werden, noch müssen die Programmeinstellungen neu konfiguriert werden.

---

## **Listenansicht**

Die Kameras, die im lokalen Netzwerk von Bonjour gefunden werden, können entweder als Liste oder als Kacheln angezeigt werden. Klicken Sie auf , um die Kameras in einer Liste anzuzeigen.

---

## **Bestehendes Projekt öffnen und integrieren**

Im MxManagementCenter kann jederzeit ein aktueller Stand der Kameras und Kameragruppen mit den jeweiligen Einstellungen als "Projekt" gesichert werden. Wenn Ihnen ein solches Projekt zur Verfügung gestellt wurde, können Sie dieses in Ihre MxManagementCenter-Installation integrieren. Klicken Sie dazu auf .

---

## **Vorherige Seite**

Klicken Sie auf , um zur vorherigen Seite zu wechseln.

---

## **Kameras suchen**

Beim Öffnen des Willkommensassistenten wird automatisch die Suche nach MOBOTIX-Kameras angestoßen. Klicken Sie auf , um die Kamerasuche zu beenden. Alle gefundenen Kameras werden entweder als Liste  oder als Kacheln  angezeigt. Der Zähler an der Taste  gibt die Anzahl der gefundenen und noch nicht eingebundenen Kameras an.

---

**Hinweis:** Wenn der Zugriff auf die Kameras nur verschlüsselt erfolgt, kann es unter Windows vorkommen, dass keine Kameras gefunden werden. Stellen Sie in diesem Fall den Suchmodus um, indem Sie auf  rechtsklicken und die Option **SSL** auswählen.

## Suchfilter

Die Kameras in der Liste können Sie einschränken, indem Sie in diesem Feld ein Filterkriterium eingeben. Mögliche Filterkriterien sind hier Kameraname, Kamera-IP oder Kameramodell.

---



## Anmelden

Wenn mehrere Benutzer eingerichtet sind, öffnet sich nach dem Programmstart der Anmeldedialog. Zum Anmelden klicken Sie auf Ihren Benutzernamen  und geben das Kennwort ein.

---



## Alle Kameras und Kameragruppen entfernen

Klicken Sie auf , um alle Kameras und Kameragruppen auf einmal aus dem MxManagementCenter zu entfernen.

---



## Software aktualisieren

Wenn eine Kamera eine ältere Software-Version verwendet, wird dies in der Kameraliste angezeigt. Zum Aktualisieren der Software klicken Sie auf .

---

## Kachelansicht

Die Kameras, die im lokalen Netzwerk von Bonjour gefunden werden, können entweder als Kacheln oder als Liste angezeigt werden. Klicken Sie auf , um die Kameras als Kacheln anzuzeigen.

---

## Lizenzen aktivieren

1. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und legen Sie die Anzahl der Lizenzen fest, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
2. Wenn Sie ein weiteres Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf . Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende Aktivierungs-ID und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
3. Eine Zeile können Sie durch Klicken auf  entfernen.
4. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingetragen haben, klicken Sie auf **Aktivieren**.

### ■ Erfolgreiche Aktivierung

Wenn die Aktivierung erfolgreich war, können Sie zur Lizenzverwaltung zurückkehren oder MxMC neu starten, um die Änderungen anzuwenden.

### ■ Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)

Bei der Aktivierung verbindet sich MxMC mit dem Lizenzserver. Dazu wird eine Internetverbindung benötigt. Falls keine Internetverbindung besteht, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie können dann eine Offline-Anforderungsdatei (.lic) speichern.

Mit dieser Datei kann ein Partner/Installateur auf dem Lizenzserver eine Funktionalitätsantwort (.bin-Datei) generieren. Wenn Sie diese erhalten haben, öffnen Sie das Fenster **Lizenzen aktivieren** (Menü **Fenster > Lizenzen > Lizenzen aktivieren**) und klicken Sie auf **Funktionalitätsantwort-Datei laden**.

Wenn Sie die Funktionalitätsantwort-Datei geladen haben, können Sie zur Lizenzverwaltung zurückkehren oder MxMC neu starten, um die Änderungen anzuwenden.