



# Online-Hilfe

## MOBOTIX MxManagementCenter 2.7.0

© 2023 MOBOTIX AG



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Neue Funktionen in MxMC 2.7.0</b> .....	<b>5</b>
<b>Support</b> .....	<b>6</b>
<b>Grundlagen/Einführung</b> .....	<b>7</b>
MxManagementCenter-Funktionsübersicht .....	7
Funktionsüberblick Kameras .....	9
Mit der Live-Ansicht arbeiten .....	10
Mit der Grafik-Ansicht arbeiten .....	18
Smart Data-System .....	20
Exportieren von Aufzeichnungen .....	21
Türstationen bedienen .....	30
Systemsicherheit überprüfen .....	33
Mit der Grid-Ansicht arbeiten .....	37
Programmaufbau und Bedienkonzept .....	43
Die Gerätesteiste .....	45
Kameraleiste und Kameragruppenleiste .....	49
Die Alarmleiste .....	51
Die Exportleiste .....	56
MxMC-Ansichten .....	57
Die Grid-Ansicht .....	57
Die Grafik-Ansicht .....	58
Die Live-Ansicht .....	59
Die Playback-Ansicht .....	60
Das Grid-Playback .....	61
Die Smart Data-Suchansicht .....	62
Die Komponenten-Ansicht .....	63
Die Ansicht „AI Kamera-Apps“ .....	64
Die Info-Ansicht .....	65
Die Ansicht „Assistenten und Extras“ .....	66
Konfiguration: Übersicht .....	67

---

<b>Einrichten</b> .....	<b>75</b>
Grundinstallation: Übersicht .....	76
Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen .....	77
Kameras hinzufügen .....	77
Geräte und Quellen hinzufügen .....	86
Kameragruppen einrichten .....	89
Benutzer anlegen .....	93
Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren .....	94
Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen .....	100
Kamera-Grundeinstellungen: Zeit .....	101
Kamera-Grundeinstellungen: Bildeinstellungen .....	103
Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen .....	107
Kamera-Grundeinstellungen: MxActivitySensor .....	110
Kamera-Grundeinstellungen: Netzwerk .....	112
Systemsicherheit überprüfen .....	115
Bestehendes Projekt importieren .....	118
MXU-Dateien für den Import erstellen .....	120
Sicherung und Export .....	123
<b>Verwenden der Anwendung</b> .....	<b>127</b>
Live-Überwachung .....	128
Mit der Live-Ansicht arbeiten .....	128
Mit der Grid-Ansicht arbeiten .....	136
Mit der Grafik-Ansicht arbeiten .....	142
Türstationen bedienen .....	144
Mit mehreren Monitoren arbeiten .....	147
In unterschiedlichen Netzwerkkumgebungen arbeiten .....	150
Alarmhandling .....	152
Suchen in MxMC .....	157
In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben .....	157
Im Grid-Playback suchen und wiedergeben .....	169
Smart Data-System .....	171
Die Histogrammleiste .....	177
Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung (Post-VM) .....	181
Türstationereignisse erkennen und wiedergeben .....	188
Exportieren von Aufzeichnungen .....	191
Joysticks verwenden MxMC .....	201
Allgemeine Verwendung von Joysticks .....	201
MOBOTIX Integration der PTZ-Tastatur in MxManagementCenter .....	201

---

<b>Verwaltung</b> .....	<b>207</b>
Gruppenansichten .....	208
Türstations-Einstellungen .....	216
Netzwerkumgebungen .....	222
Kamerakonfiguration .....	224
Kameras und Kameragruppen .....	224
Kamerakonfiguration .....	230
Multi-Kamerakonfiguration .....	245
Benutzerverwaltung .....	247
Benutzerkonfiguration .....	250
Benutzertypen .....	255
Supervisor-Konfiguration .....	255
Wochenprofile .....	258
Einstellungen .....	260
Joystick kalibrieren .....	276
Komponenten-Einstellungen .....	278
Kamera-Einstellungen .....	278
Dateiserver-Einstellungen .....	288
Smart Data-Einstellungen .....	294
MxThinClient-Einstellungen .....	297
Softbutton-Einstellungen .....	300
Assistenten und Extras .....	303
Systemsicherheit überprüfen .....	306
Health Check .....	309
SSL-Zertifikate verwalten .....	310
Türstations-Assistent .....	325
Lizenzierung .....	330
MxMC-Lizenzierung .....	331
Kamera App Lizenzierung .....	333
MOBOTIX-Datenträger einbinden .....	340
<b>Systemkonfiguration</b> .....	<b>347</b>
Konfiguration: Übersicht .....	347
Grafische Bedienung .....	355
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>357</b>
Aktionsprotokoll .....	357

# Neue Funktionen in MxMC 2.7.0

## Kameraverwaltung in der Komponenten-Ansicht

Die Arbeit mit der Histogrammleiste ist jetzt viel einfacher. Das Histogramm ist mit der Ereignisdatenbank von MxMC verbunden, was zu einer wesentlich schnelleren Leistung führt.

Siehe [Komponenten-Einstellungen](#), p. 278 und [Kamera-Einstellungen](#), p. 278.

## Verbesserte Smart Data-Suche

Die SmartData-Suche bietet jetzt neue Verbesserungen:

- Verbesserte Fehlerbehandlung
- Filtern von Ereignissen nach Zeitbereichen innerhalb eines Zeitintervalls

Siehe [Smart Data-Einstellungen](#) und [In der Smart Data-Suchansicht suchen](#), p. 172.

## IPv6-Unterstützung

MxMC unterstützt jetzt den IPv6-Standard:

Siehe [Kamera-Einstellungen](#), p. 278, [Kamera App Lizenzierung](#), p. 333 und [Softbutton-Einstellungen](#), p. 300.

## P7-Apps können als Smart Data-Quellen hinzugefügt werden

P7-Kamera-Apps lassen sich jetzt einfach als Smart Data-Quellen hinzufügen.

Siehe [Kamera-Einstellungen](#), p. 278.

# Support

Sollten Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX-Händler. Wenn Ihre Fragen nicht sofort beantwortet werden können, wird Ihr Vertriebspartner Ihre Anfragen über die entsprechenden Kanäle weiterleiten, um eine schnelle Antwort zu gewährleisten.

Ist ein Internetzugang vorhanden, können Sie im MOBOTIX-Helpdesk zusätzliche Dokumentation und Software-Updates herunterladen. Besuchen Sie dazu:

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Help Desk](#)



## 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
<a href="#">Kameraverwaltung</a>	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, zeitsynchronisierte 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)
Smart Data-System, p. 171	Verwenden Sie die Ansicht „Intelligente Datensuche“, um alle aufgezeichneten Ereignisse und zugehörigen Bilder zu durchsuchen.
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
Türstations-Funktionen	Klingelsignalisierung und Live-Gegensprechen, Tür öffnen und Licht schalten, Abhören von Mailboxnachrichten
Sicherheitsfunktionen	Definition von Benutzern und Benutzerrechten, Supervisor-Funktion (4-Augen-Prinzip), Überprüfung der Systemsicherheit, Health Check

**Spezielle Programmfunktionen**      Softbuttons zur Ausführung spezieller Funktionen, Aktionsprotokolle, Programmfernsteuerung (Remote Control)

**Programmbedienung**      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-S/G-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-S/G 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
Exportieren	Uneingeschränkt	nur als MJPEG und H.264 (H.264 mit entsprechender Lizenz)	nur als MJPEG und H.264 (H.264 mit entsprechender Lizenz)
Smart Data-Suche	Ja	Nein	Nein
Sonderfunktionen der Recherche (Post-VM, Histogramm, Smart Data)	Ja	Nein	Nein
Überprüfen der Systemsicherheit	Ja	Nein	Nein
PTZ	Kamera-PTZ	Mechanisches PTZ	Mechanisches PTZ
Nachträgliche Entzerrung hemisphärischer Bilder	Ja	Nein	Nein
Live-Recorder	Ja	Nein	Nein
Kameragruppen	Uneingeschränkt	Ohne Gruppenfunktionen	Ohne Gruppenfunktionen

Funktion	MOBOTIX Kamera	MOBOTIX MOVE Kamera	ONVIF-S/G Kamera
Türstationsfunktionen und Funktionen schalten	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 Lichter schalten.

## Kameras anzeigen

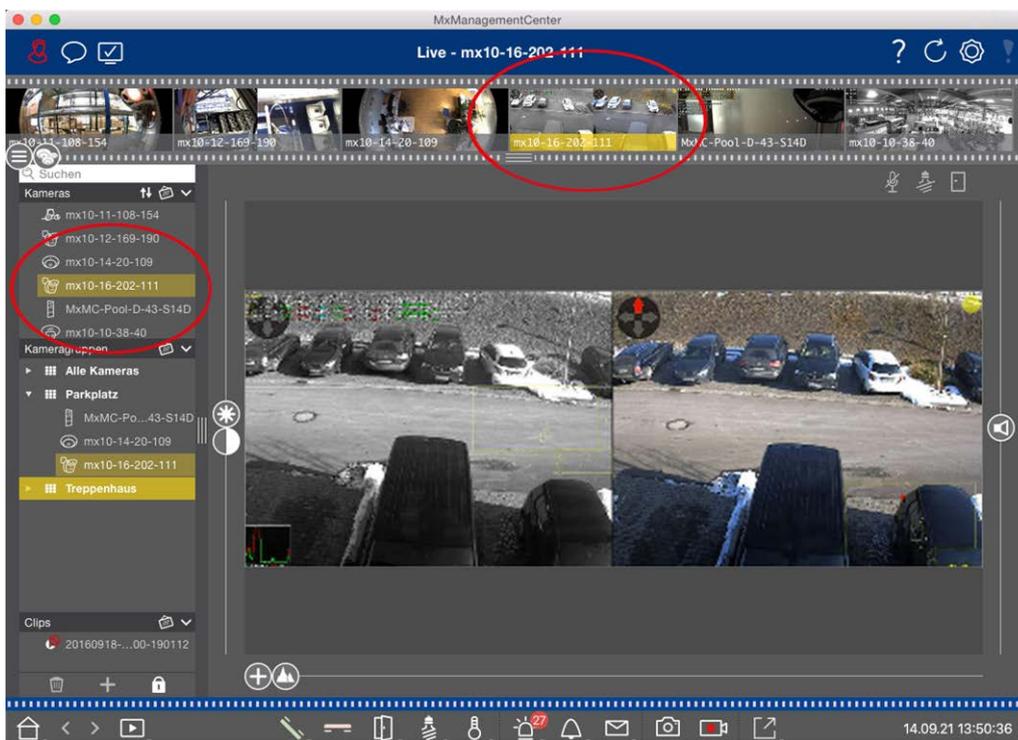
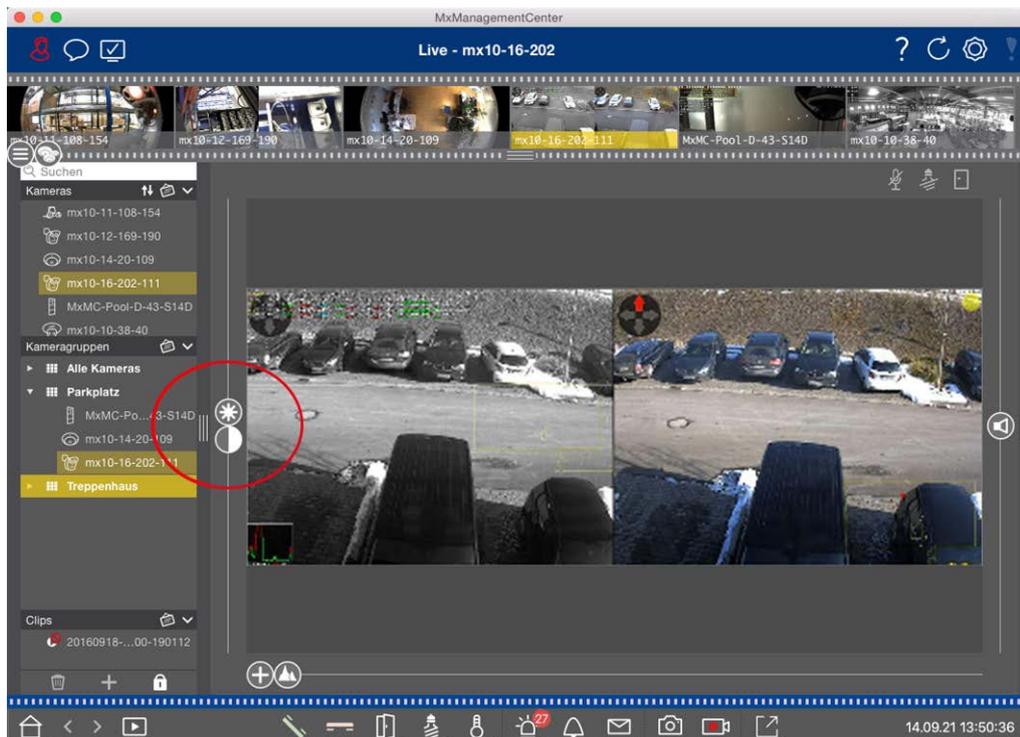


Fig. 1: Kameras anzeigen

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



**Fig. 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

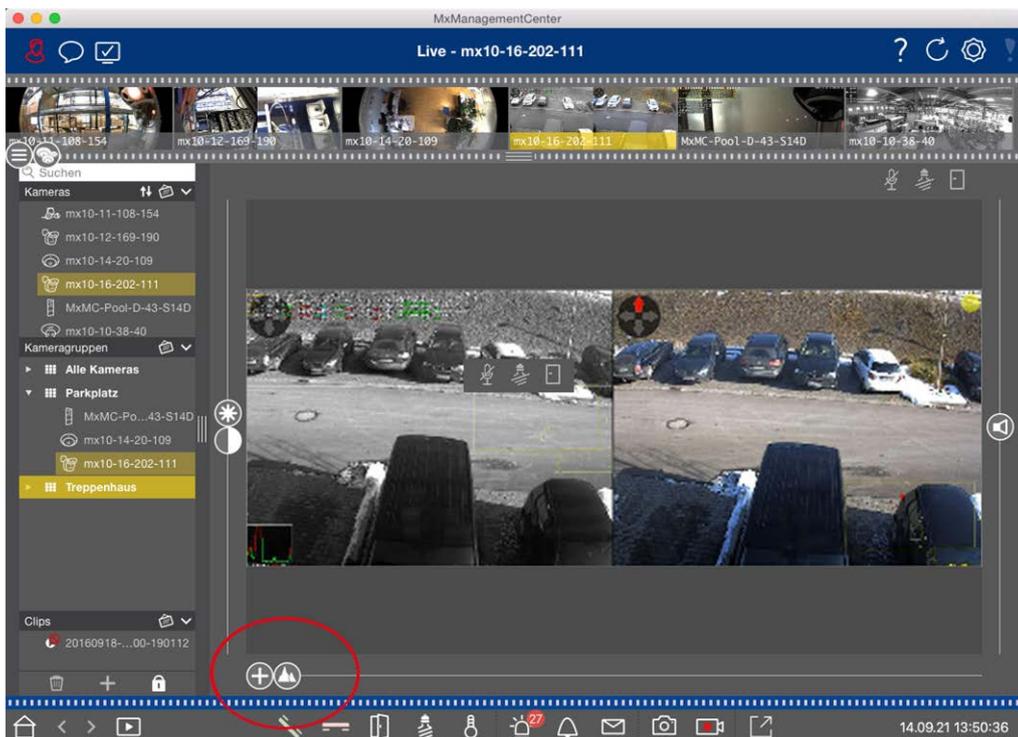


Fig. 3: PTZ-Aktionen durchführen

**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 fokussieren, 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,

wenn nicht das Vollbild aufgezeichnet wird. 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. Aktivieren Sie dazu **OpenGL** in den Einstellungen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Allgemein**, Windows: **Datei > Einstellungen > Allgemein**). 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 also 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. Folglich werden die Alarmbilder in der Alarmleiste und in der Smart Data Search-Ansicht auch im ausgewählten 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:** Diese Option zeigt vier Bildbereiche (einen für jede Himmelsrichtung: N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht an. 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.

#### Statusanzeige

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.

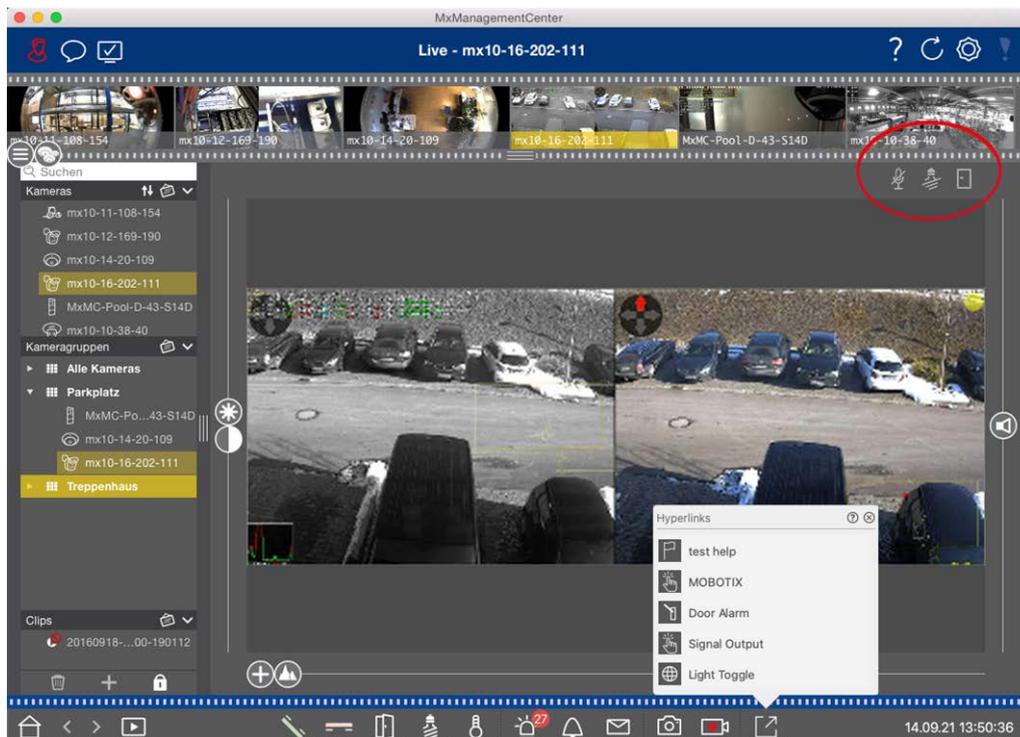


Fig. 4: Statusanzeige

### Symbole in der Statusanzeige

#### Statusanzeige Tür

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

#### Statusanzeige Licht

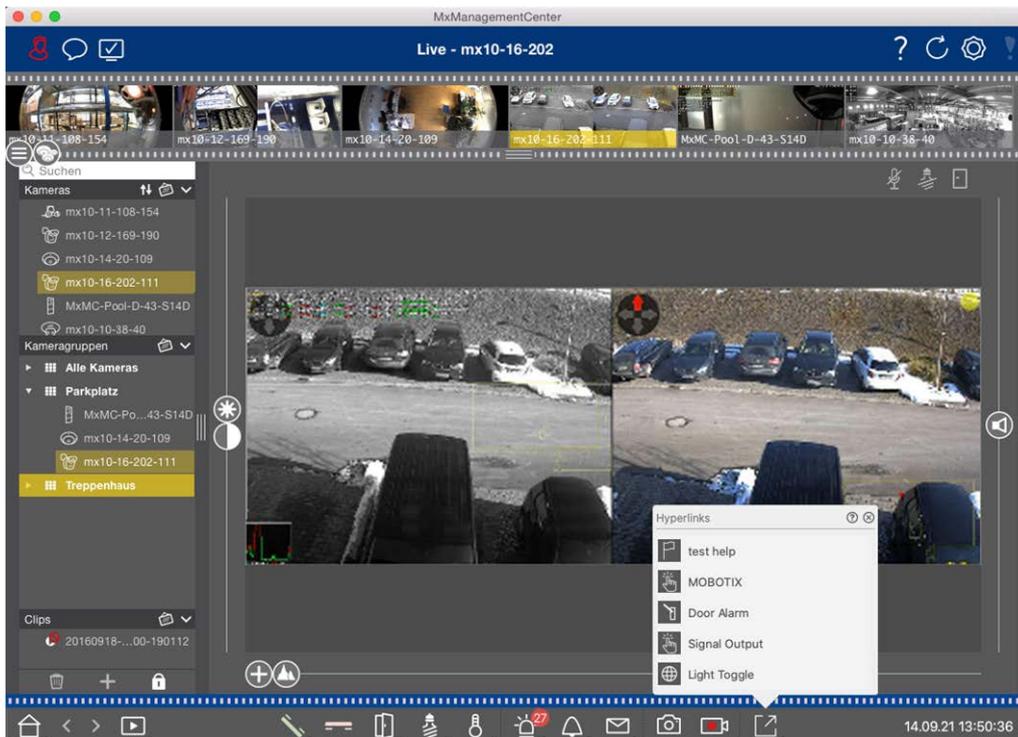
-  Licht ist aus.
-  Symbol leuchtet: Licht ist an, muss manuell ausgeschaltet werden.

#### Statusanzeige Mikrofon

-  Mikrofon ist ausgeschaltet, keine Durchsage möglich.
-  Mikrofon ist eingeschaltet, Durchsagen sind möglich.
-  Mikrofonverbindung ist blockiert, evtl. besteht eine Verbindung zu einer anderen Gegenstelle.

## Zusatzgeräte per Softbuttons schalten

Mit Softbuttons können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden.



**Fig. 5: Zusatzgeräte per Softbuttons schalten**

Um einen Softbutton auszuführen, öffnen Sie das Softbutton-Menü mit  und klicken Sie dann auf den gewünschten Softbutton.

Informationen zum Bearbeiten von Softbuttons finden Sie unter [Softbutton-Einstellungen](#).

## 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.

Benutzer mit Administratorrechten können in den [Programmeinstellungen](#) (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Live Recorder**, Windows: **Datei > Einstellungen > Live Recorder**) festlegen, wo Clips gespeichert werden und wie lang die Aufzeichnungen sein dürfen.

**HINWEIS!** Dieses Feature wird 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](#).

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.

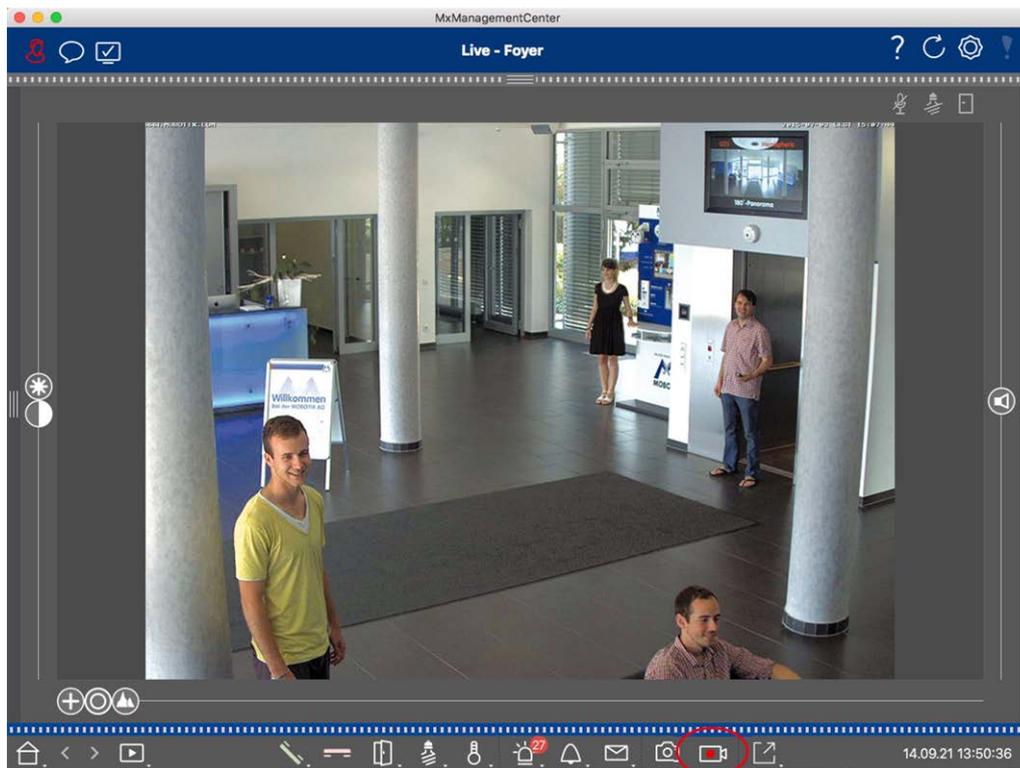


Fig. 6: Livebilder manuell aufzeichnen

### 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

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera einfach per Drag&Drop in das Fokusfenster. Mit dem Kamera-Sequencer kann das Wechseln der Kameras automatisch werden.

#### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Kamera-Sequencer“ , um die automatische Umschaltung zu aktivieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf , um die folgenden Einstellungen zu ändern:
  - **Schieberegler „Dauer“:** Bewegen Sie den Schieberegler auf die gewünschte Dauer (eine Sekunde bis 60 Sekunden), um jede Kamera anzuzeigen.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Grid-Ansicht wird der Sequencer automatisch aktiviert.
  - **Stopp bei Ereignis:** Der Sequencer wird bei Eintritt eines Ereignisses angehalten, sodass die aktuelle Situation ausführlich beobachtet werden kann. Zum erneuten Starten, klicken Sie auf .
  - **Neustart nach Bestätigung:** Damit der Sequencer nicht immer wieder neu gestartet werden muss, aktivieren Sie diese Option.

#### Gruppen-Sequencer

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera in das Fokusfenster. Es wird ein Raster mit allen Kameras der Gruppe angezeigt, und jede Kamera der Gruppe wird für eine bestimmte Zeit

nacheinander im Fokusfenster des Rasters angezeigt. Dieses Wechseln der Kameragruppe können Sie mit dem Gruppen-Sequencer automatisieren.

### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Gruppen-Sequencer“ , um den Gruppen-Sequencer zu aktivieren.
2. Um die Sequencer-Einstellungen zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf:
  - **Dauer:** Legen Sie die Anzeigedauer für die einzelnen Gruppen fest. Sie können einen Wert zwischen einer Sekunde und 60 Sekunden einstellen. Der „Kombinierte Sequencer“ aktiviert den Gruppen-Sequencer zusammen mit dem Kamera-Sequencer (der Kamera-Sequencer muss nicht automatisch gestartet werden). Der Gruppen-Sequencer wartet, bis alle Kameras in einem Raster oder einer Grafik durchgeschaltet wurden, bevor er zur nächsten Gruppe wechselt. Wenn der „Kombinierte Sequencer“ aktiv ist, gelten die Kamera-Sequencer „Stopp bei Ereignis“ und „Neustart nach Bestätigung“ auch für den Gruppen-Sequencer.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Rasteransicht wird der Gruppen-Sequencer automatisch aktiviert.

## 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.

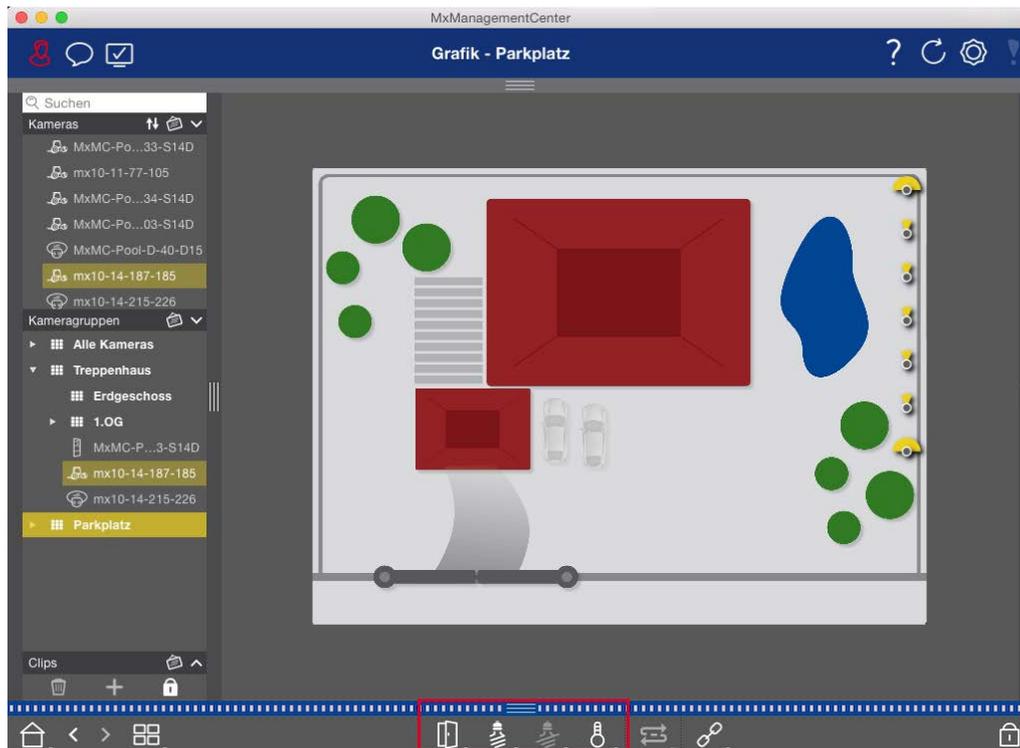


Fig. 7: Gruppenfunktionen schalten

## Smart Data-System

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können im MxMC Transaktionen mit den Videoaufzeichnungen zum Zeitpunkt der Transaktionen verknüpft werden. Verwenden Sie die Smart Data-Suche, um alle aufgezeichneten Ereignisse und zugehörigen Bilder zu durchsuchen. Sie können die Ergebnisse nach allen Arten von Ereignissen filtern. Oder Sie lassen sich nur die vorher als wichtig markierten Ereignisse anzeigen. Die Suchergebnisse werden als Liste und/oder Vorschaubilder mit Kameraname, Zeitstempel und Art der Aufzeichnungsauslösung dargestellt. Die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt im Ereignisbild abgespielt werden. Von der Smart Data-Suchansicht aus können Sie ganz einfach auf die Playback- oder die Export-Ansicht zugreifen (siehe [In der Smart Data-Suchansicht suchen, p. 172](#)).

**HINWEIS!** Um das MOBOTIX Smart Data-System für Systeme von Drittanbietern, z. B. Kassensysteme, zu verwenden, müssen Sie eine Smart Data Lizenz erwerben. Für P7-IoT-App-Daten ist keine Lizenz erforderlich. Die MOBOTIX IoT-App-Schnittstelle ist standardmäßig in MxMC integriert.

**HINWEIS!** Die Smart Data-Suchansicht steht für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine mit ONVIF-S kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, p. 9](#).

## Exportieren von Aufzeichnungen

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 **Snapshot** lassen sich einzelne Bilder exportieren.

### Snapshot-Bilder speichern

Snapshot-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.

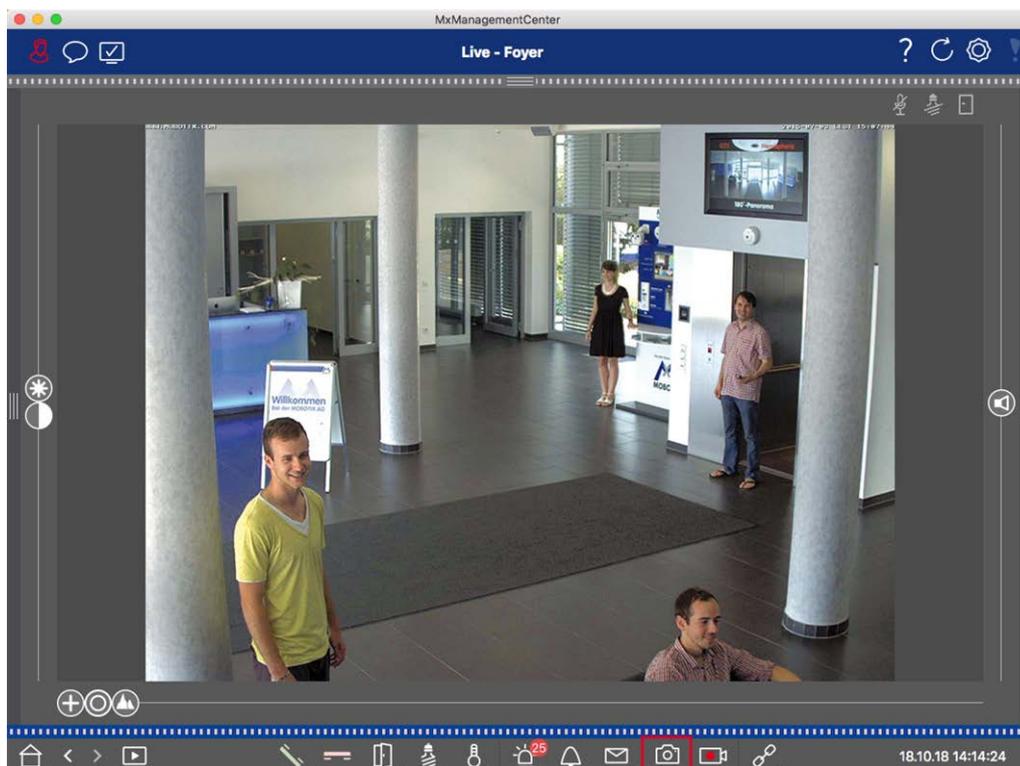


Fig. 8: Snapshot-Bilder speichern

Klicken Sie dazu auf die Taste **Snapshot**  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 > Snapshot-Bilder** (Mac) bzw. **Datei > Einstellungen > Snapshot-Bilder** (Windows).

### Kamera-Aufzeichnungen exportieren

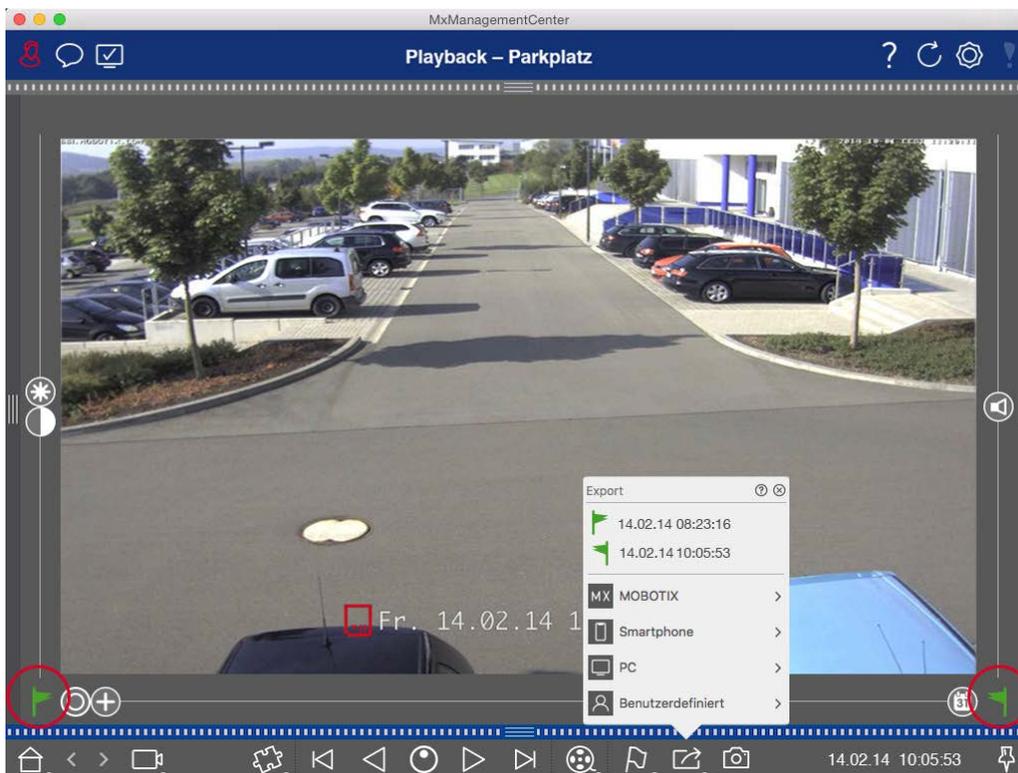
In der Playback-Ansicht können Sie einen Zeitbereich einer Aufzeichnung (Ereignisaufzeichnung oder Daueraufzeichnung) für den Export markieren.

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. 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.
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.

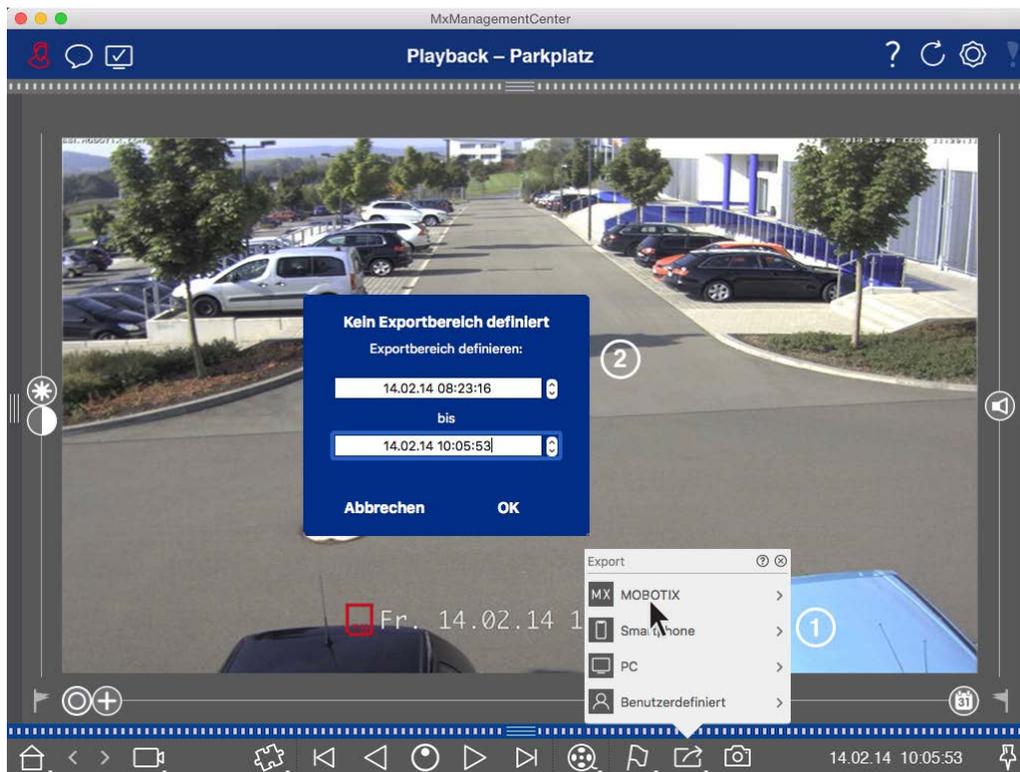


4. Der Export-Dialog wird geöffnet. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

#### 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 . 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. 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.
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 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.
- Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil ②. Der Export-Dialog wird geöffnet.



Fig. 9: 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.



Fig. 10: Exportbereich manuell erfassen:

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

**HINWEIS!** 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 Liste können Aufzeichnungszeitbereiche als zusammengefasste Clips exportiert werden. Sie können die Clips in der Wiedergabeansicht, in der Rasterwiedergabe und in der Smart Data Search-Ansicht hinzufügen. 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.

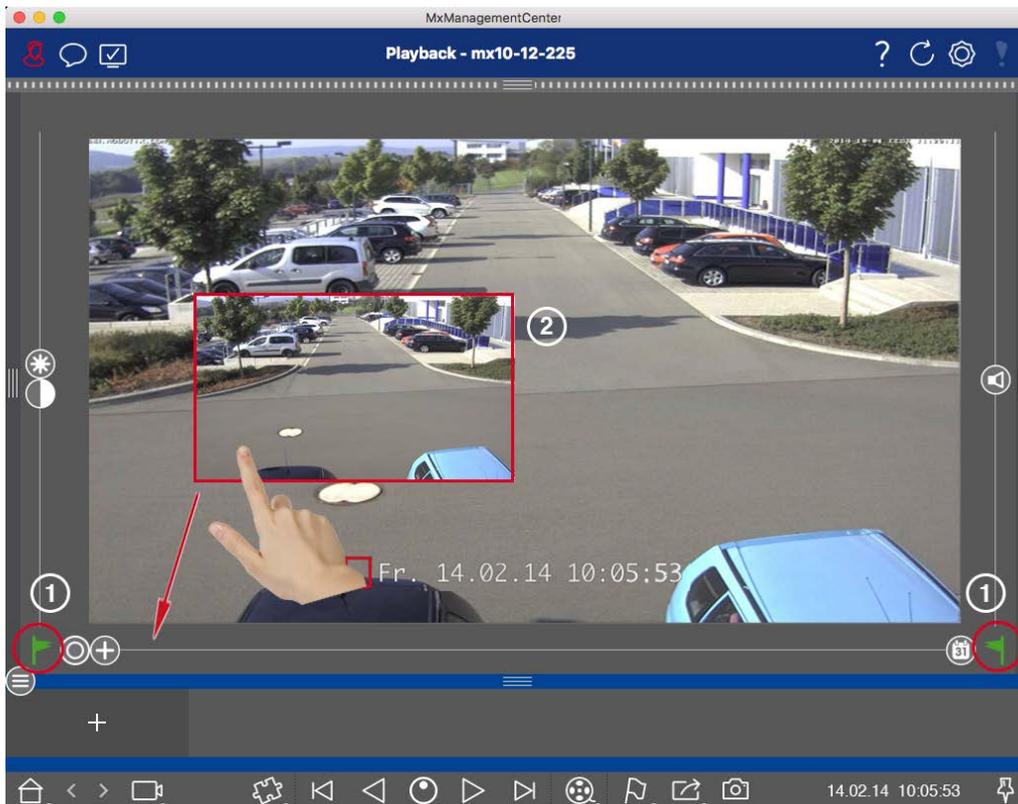


Fig. 11: Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

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 per Drag&Drop 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 per Drag&Drop 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 halten Sie die Position bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild per Drag&Drop 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 per Drag&Drop 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 halten Sie die Position bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild per Drag&Drop 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.

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.

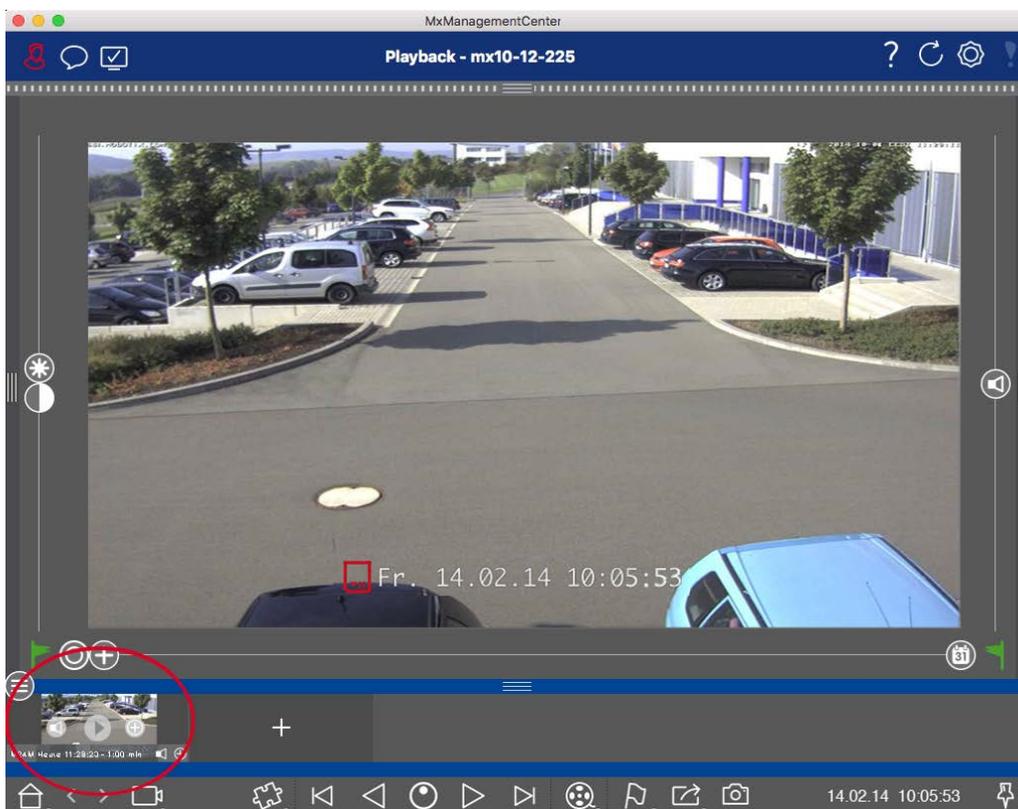
**HINWEIS!** Wenn das folgende Bild in der Player-Ansicht angezeigt wird, werden für den ausgewählten Exportzeitraum keine Videodaten gespeichert.



Fig. 12: Keine Videodaten für den Export verfügbar

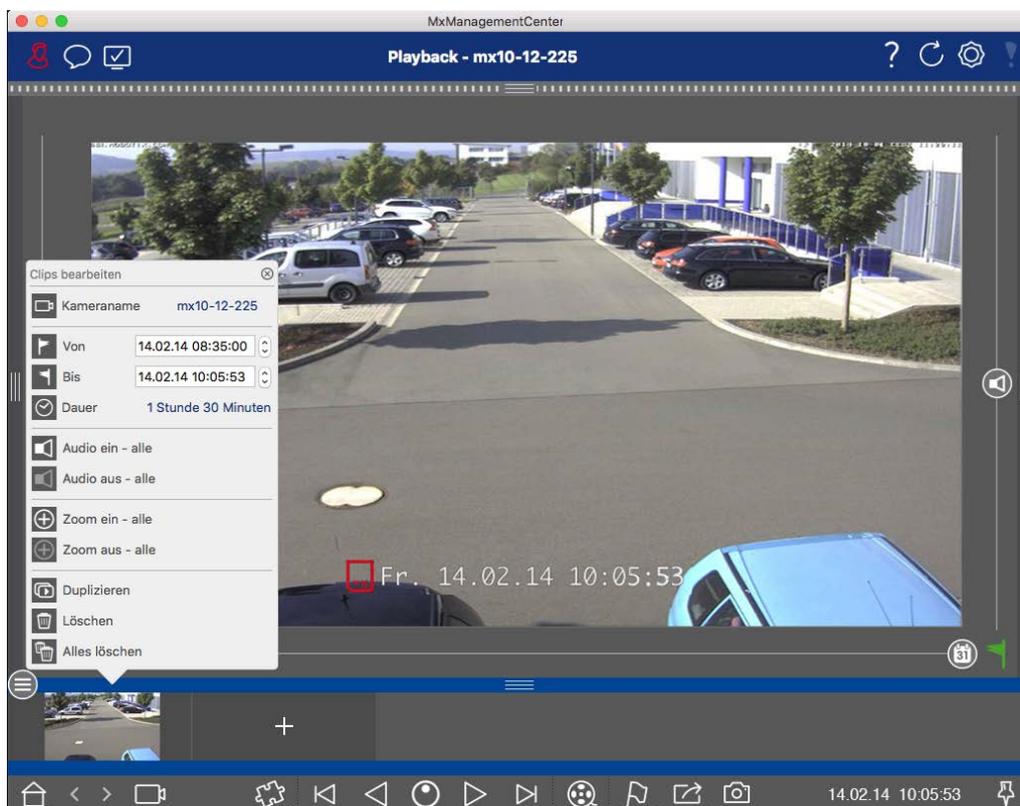
## Clips bearbeiten

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.
- : Per Default 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 wählen Sie 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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Für einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe

- [Funktionsüberblick Kameras, p. 9.](#)
- [Türstations-Einstellungen, p. 216](#)

## Klingelsignalisierung

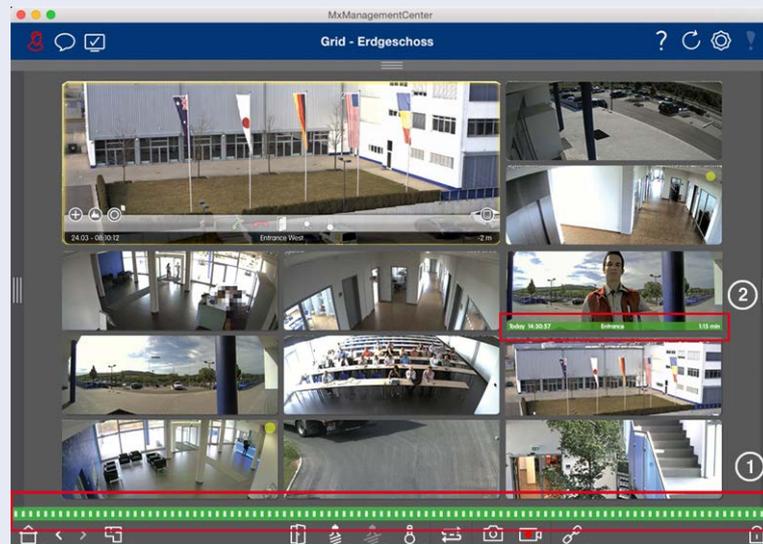
Wenn jemand an der Tür klingelt, kann dies an verschiedenen Stellen signalisiert werden.

**Wo?**

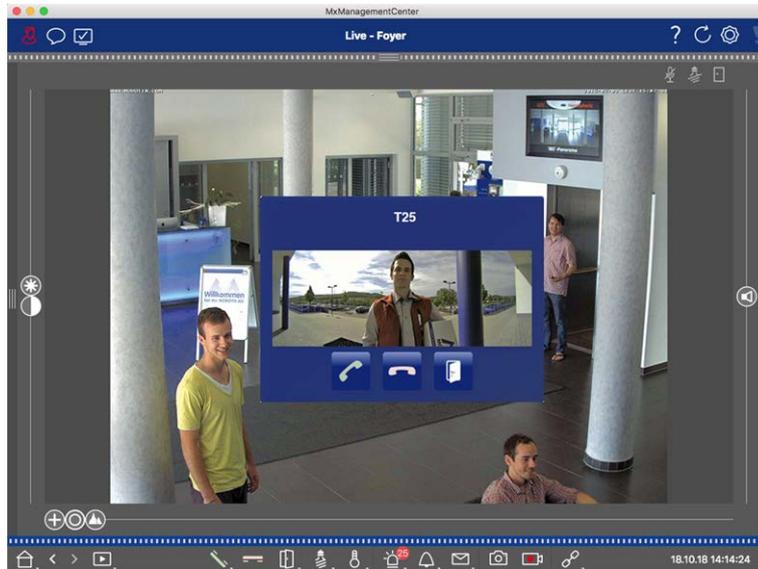
**Erläuterung**

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	Bei einem Klingeln wird eine Klingelbenachrichtigung eingeblendet, unabhängig davon, in welcher Ansicht Sie sich befinden. Voraussetzung dafür ist, dass die Klingelereignisse der Türstation im Dialogfeld <b>Kamerakonfiguration</b> als Alarme konfiguriert wurden und dass die <b>Benachrichtigung</b>  in der Kopfzeile nicht deaktiviert wurde.



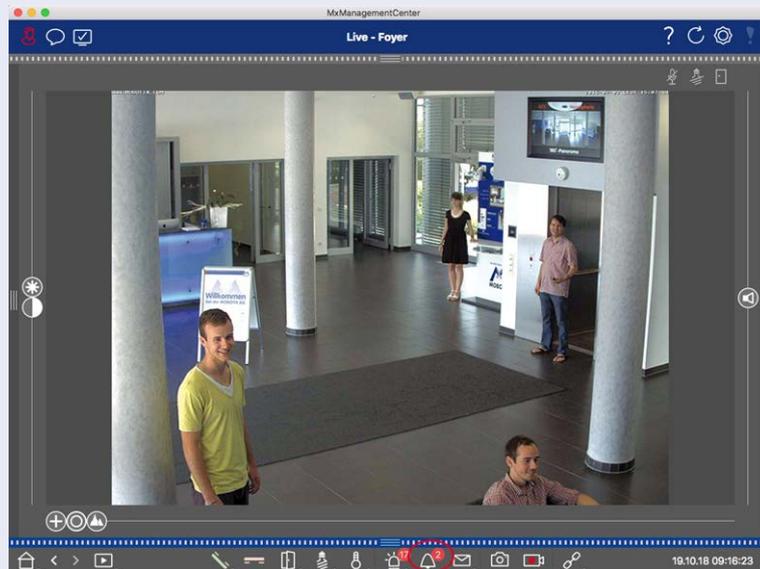
#### HINWEIS!

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

**Wo?**

**Erläuterung**

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



### Klingelsignalisierung einstellen

Welche Signalisierungsmöglichkeiten kombiniert werden können und wo sich diese einstellen lassen, wird im Abschnitt [Türstations-Einstellungen](#), p. 216 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

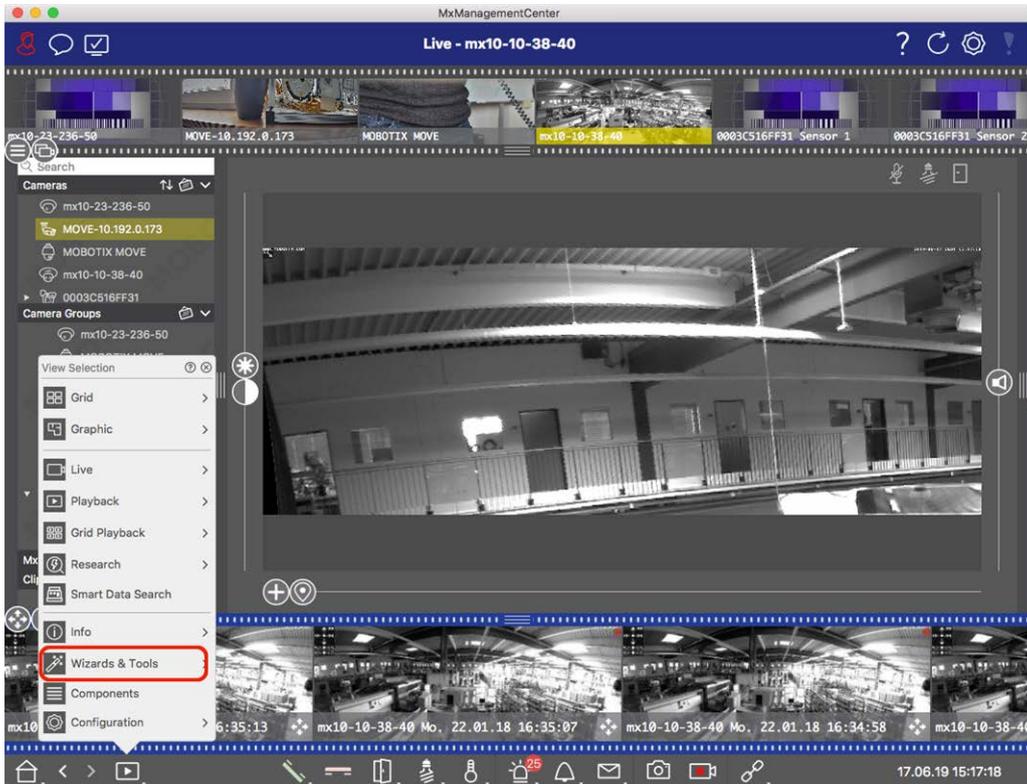
Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen. Die Ansicht [Assistenten und Extras](#), p. 303 bietet hierzu den Assistenten **System absichern**. Damit wird die Sicherheit der Kameras analysiert und deren Status im Hinblick auf gängige bewährte Praktiken bewertet. Wenn Prüfkriterien nicht erfüllt sind, werden mögliche Maßnahmen aufgezeigt, um die Kameras abzusichern.

**HINWEIS!**

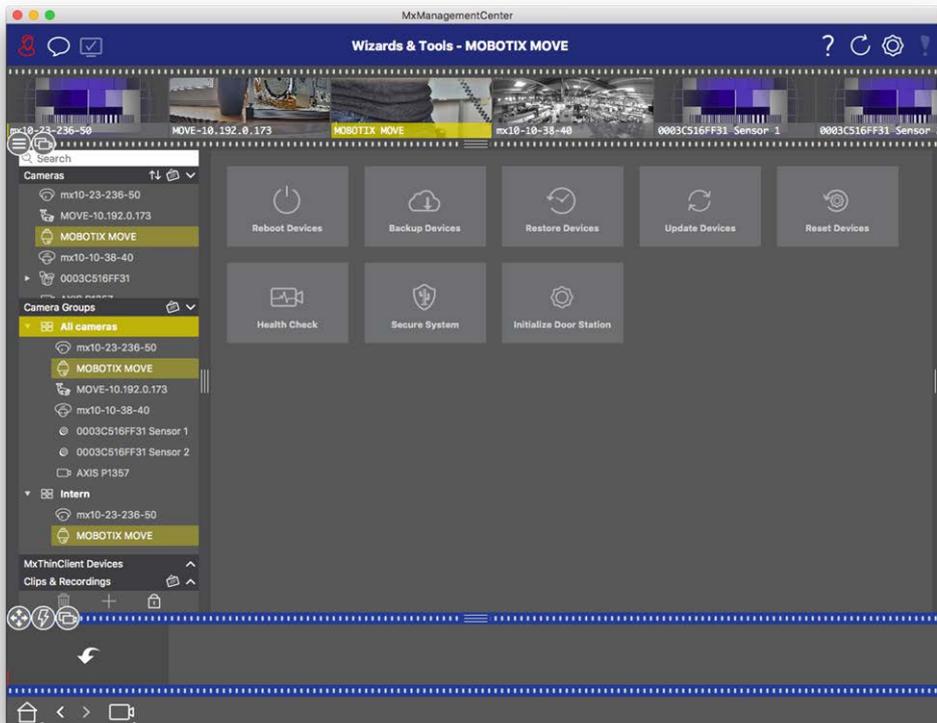
Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht die Überprüfung der Systemsicherheit nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras](#), p. 9.

## 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.

Status	Erläuterung
 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
Kennwort	<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 Portforwarding 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	Deaktiviert den passwortlosen Zugriff auf die Weboberfläche und die APIs der Kameras.

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.

## Mit der Grid-Ansicht arbeiten

Die Grid-Ansicht ist in ein Raster von Livebildern und 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.

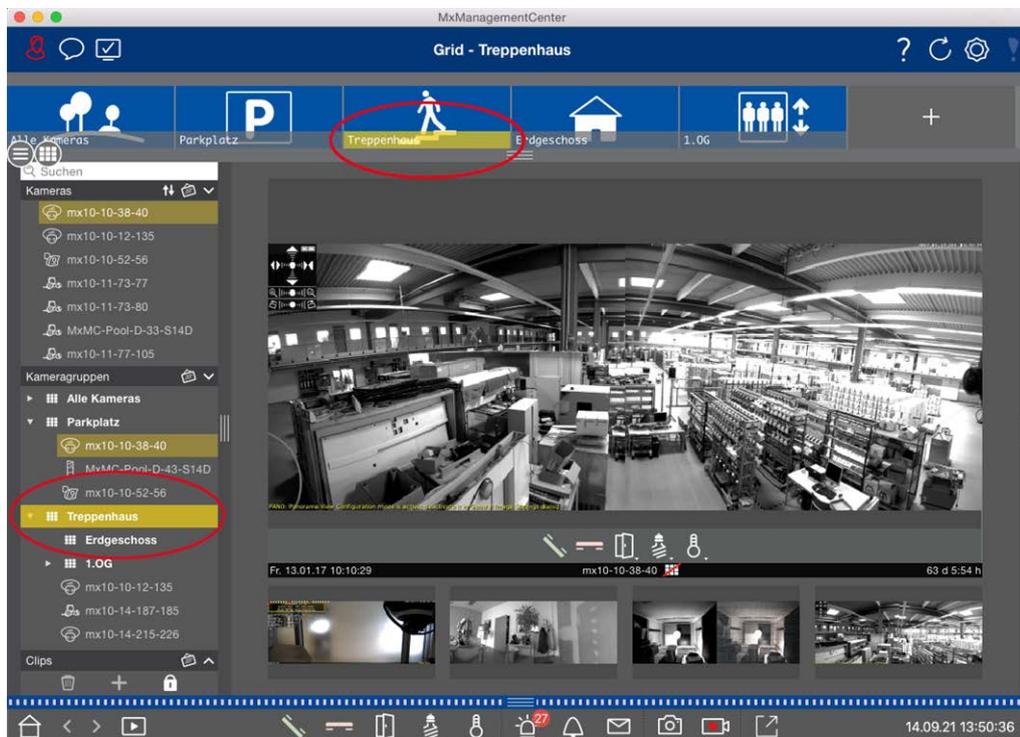


Fig. 13: Gruppe anzeigen

### 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.

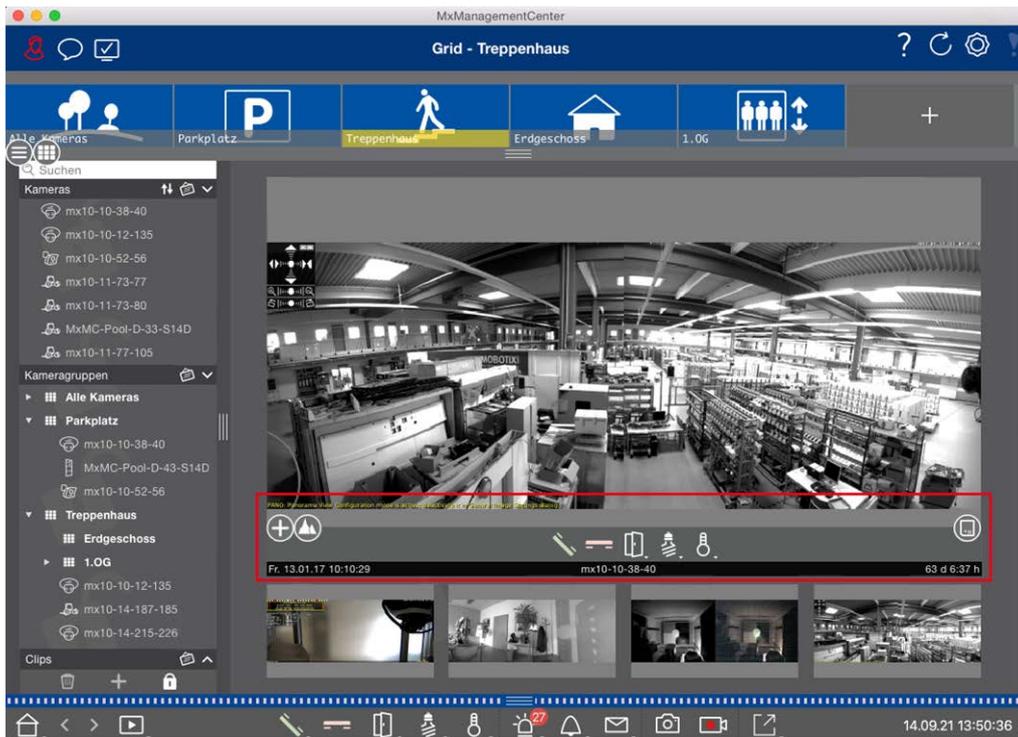


Fig. 14: Kamera im Fokusfenster

### Im Fokusfenster 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.

## Softbuttons ausführen

Mit Softbuttons können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden.

Um einen Softbutton auszuführen, öffnen Sie das Softbutton-Menü mit  und klicken Sie dann auf den gewünschten Softbutton.

Informationen zum Bearbeiten von Softbuttons finden Sie unter [Softbutton-Einstellungen](#).

## Kamera-Sequencer

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera einfach per Drag&Drop in das Fokusfenster. Mit dem Kamera-Sequencer kann das Wechseln der Kameras automatisiert werden.

### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Kamera-Sequencer“ , um die automatische Umschaltung zu aktivieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf , um die folgenden Einstellungen zu ändern:
  - **Schieberegler „Dauer“:** Bewegen Sie den Schieberegler auf die gewünschte Dauer (eine Sekunde bis 60 Sekunden), um jede Kamera anzuzeigen.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Grid-Ansicht wird der Sequencer automatisch aktiviert.
  - **Stopp bei Ereignis:** Der Sequencer wird bei Eintritt eines Ereignisses angehalten, sodass die aktuelle Situation ausführlich beobachtet werden kann. Zum erneuten Starten, klicken Sie auf .
  - **Neustart nach Bestätigung:** Damit der Sequencer nicht immer wieder neu gestartet werden muss, aktivieren Sie diese Option.

## Gruppen-Sequencer

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera in das Fokusfenster. Es wird ein Raster mit allen Kameras der Gruppe angezeigt, und jede Kamera der Gruppe wird für eine bestimmte Zeit nacheinander im Fokusfenster des Rasters angezeigt. Dieses Wechseln der Kameragruppe können Sie mit dem Gruppen-Sequencer automatisieren.

#### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Gruppen-Sequencer“ , um den Gruppen-Sequencer zu aktivieren.
2. Um die Sequencer-Einstellungen zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf:
  - **Dauer:** Legen Sie die Anzeigedauer für die einzelnen Gruppen fest. Sie können einen Wert zwischen einer Sekunde und 60 Sekunden einstellen. Der „Kombinierte Sequencer“ aktiviert den Gruppen-Sequencer zusammen mit dem Kamera-Sequencer (der Kamera-Sequencer muss nicht automatisch gestartet werden). Der Gruppen-Sequencer wartet, bis alle Kameras in einem Raster oder einer Grafik durchgeschaltet wurden, bevor er zur nächsten Gruppe wechselt. Wenn der „Kombinierte Sequencer“ aktiv ist, gelten die Kamera-Sequencer „Stopp bei Ereignis“ und „Neustart nach Bestätigung“ auch für den Gruppen-Sequencer.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Rasteransicht wird der Gruppen-Sequencer automatisch aktiviert.

## 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.

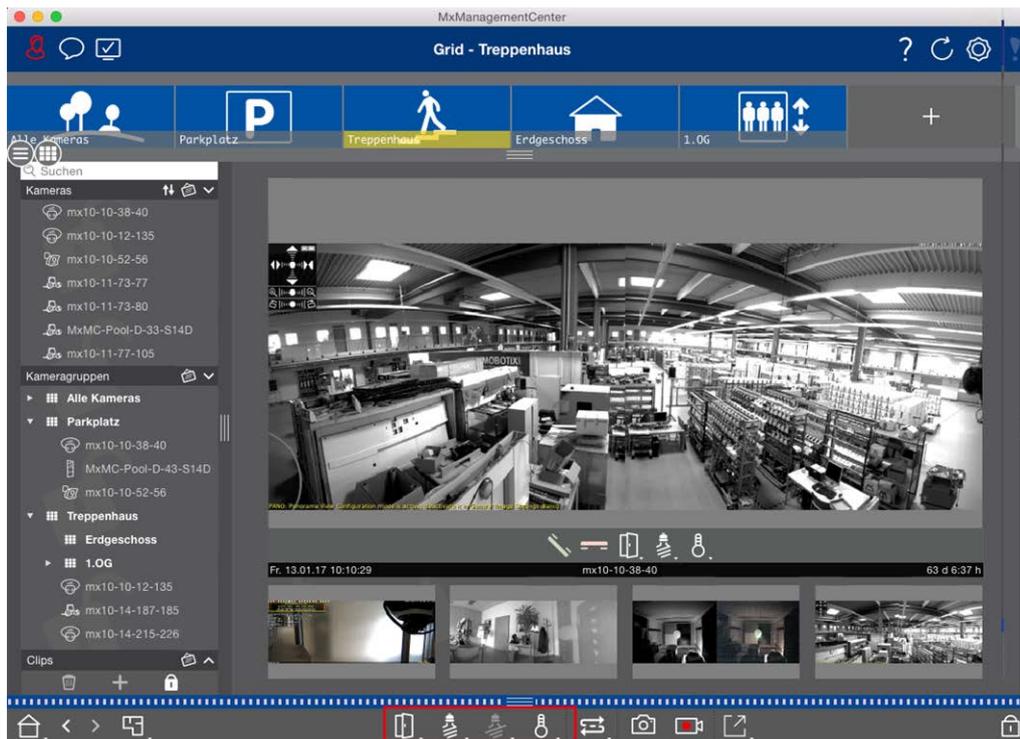


Fig. 15: Gruppenfunktionen schalten

## 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.

Benutzer mit Administratorrechten können in den [Einstellungen](#), p. 260 (Mac: **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Live Recorder**, Windows: **Datei** > **Einstellungen** > **Live Recorder**) festlegen, wo Clips gespeichert werden und wie lang die Aufzeichnungen sein dürfen.

**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](#), p. 9.

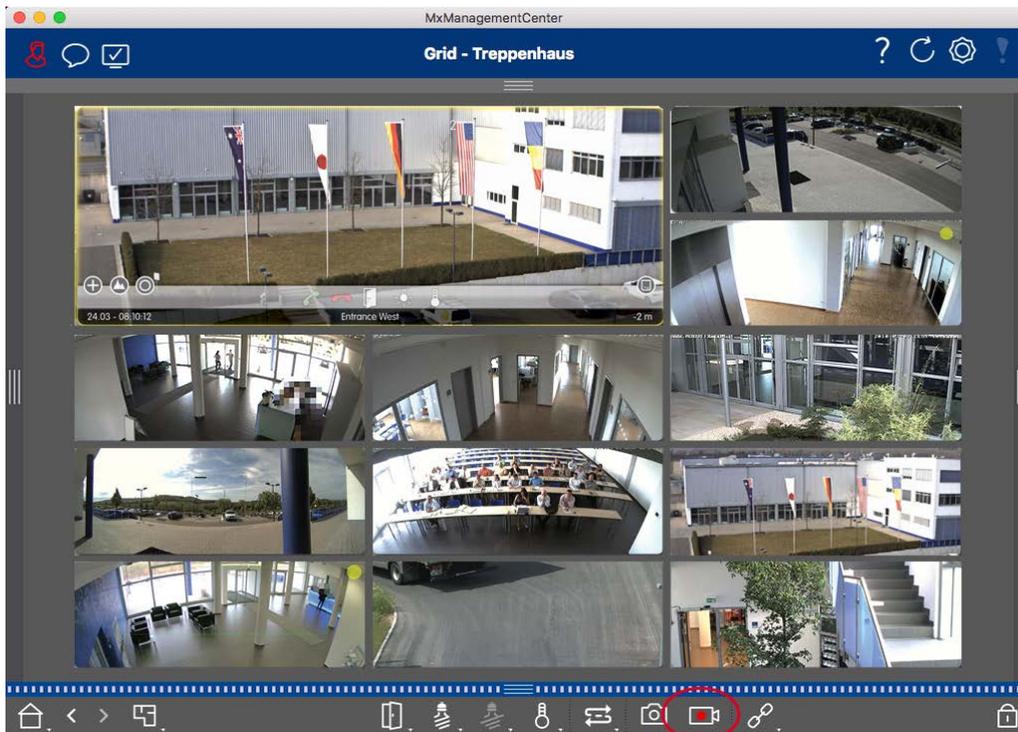


Fig. 16: Livebilder manuell aufzeichnen

### 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 folgenden Funktionsleisten sind verfügbar:

- [Die Gerätesteile](#), p. 45
- [Kameraleiste und Kameragruppenleiste](#), p. 49
- [Die Alarmleiste](#), p. 51 (enthält [In der Smart Data-Suchansicht suchen](#), p. 172)
- [Die Exportleiste](#), p. 56 (enthält [Die Histogrammleiste](#), p. 177)

Mit der [Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren](#), p. 94 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.

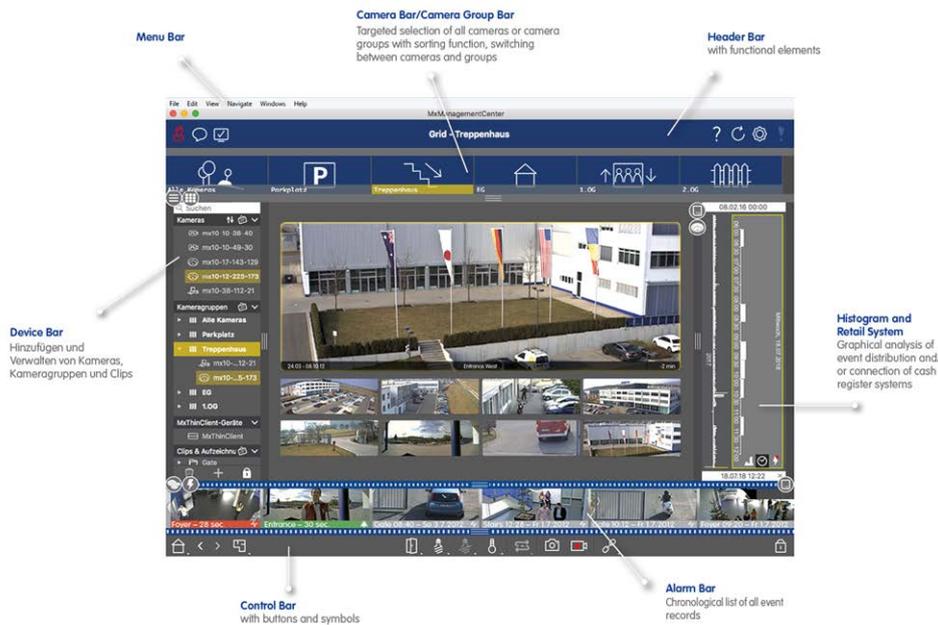


Fig. 17: Programmfenster

MxMC kann auf [Mit mehreren Monitoren arbeiten, p. 147](#) 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 Bedienleiste 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>

Elemente	Beispiele	Erläuterung
Schieberegler	 	Auch Schieberegler werden an vielen Stellen zur Bedienung eingesetzt. Durch Klicken&Ziehen eines Schiebereglers werden Aktionen durchgeführt, z. B. Blättern 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).

## Die Geräteleiste

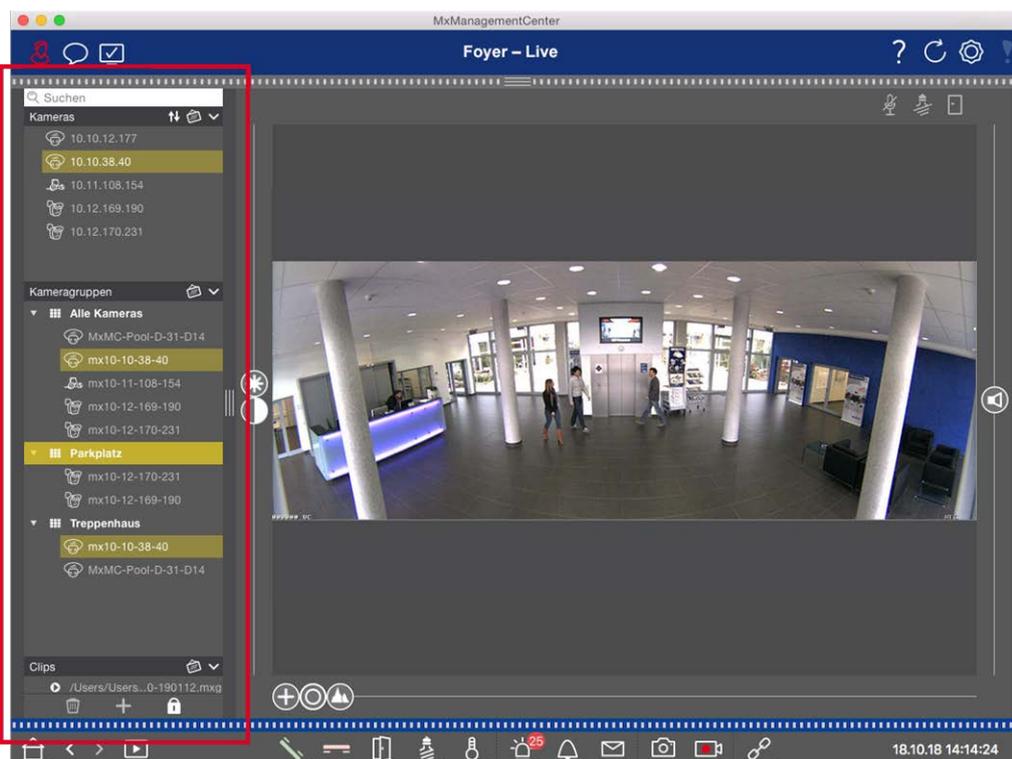


Fig. 18: Geräteleiste

Die Geräteleiste am **linken Rand** des ist MxManagementCenter der zentrale Ort zum Erstellen von Kameragruppen sowie zum Hinzufügen und Gruppieren von Kameras und Clips. 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, Gruppen 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, p. 86](#) 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 per Drag&Drop 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** per Drag&Drop 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** per Drag&Drop 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** per Drag&Drop 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.

#### Projektdaten 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 [Kameraleiste und Kameragruppenleiste, p. 49](#) 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 entweder über den Kameranamen 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. Aktivieren 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

In der Geräteleiste können Sie zu einer Gruppe oder zu einer Kamera gezielt eine bestimmte Ansicht auswählen. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger entweder über den Kameranamen 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
- Smart Data Search-Ansicht

##### Gruppen-Ansichten

- Grid-Ansicht
  - Grafik-Ansicht
  - Grid-Playback
  - Weitere Ansichten (Smart Data Search View, Info View)
-

## 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

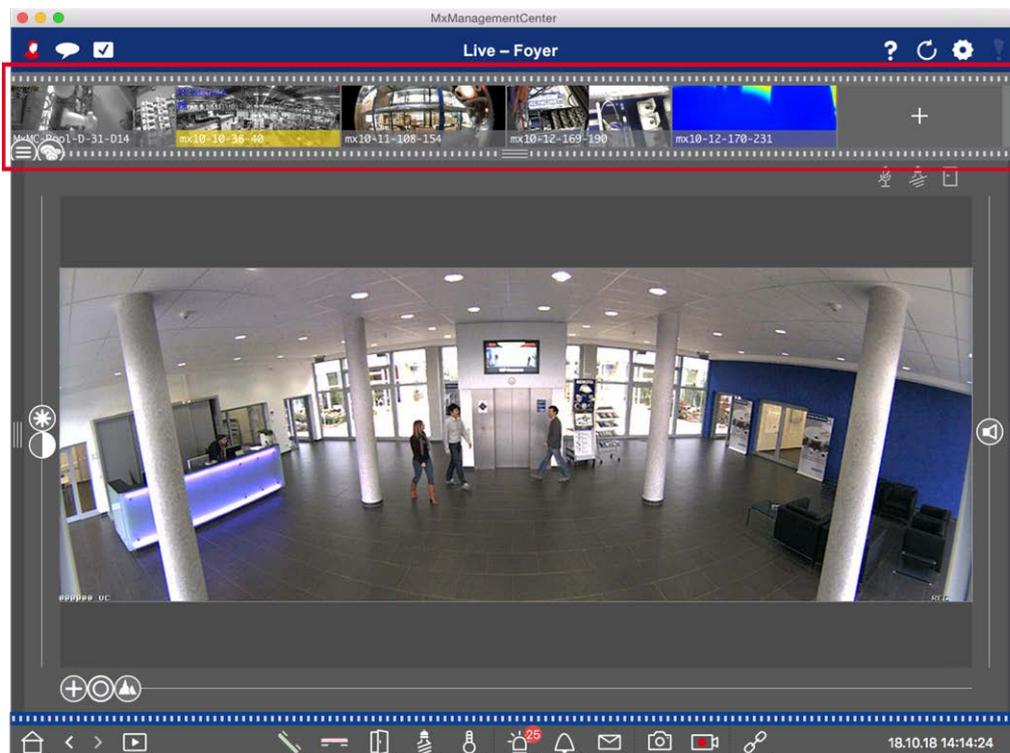


Fig. 19: Die Leisten „Kameras“ - und „Kameragruppen“

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](#), p. 89) 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: .

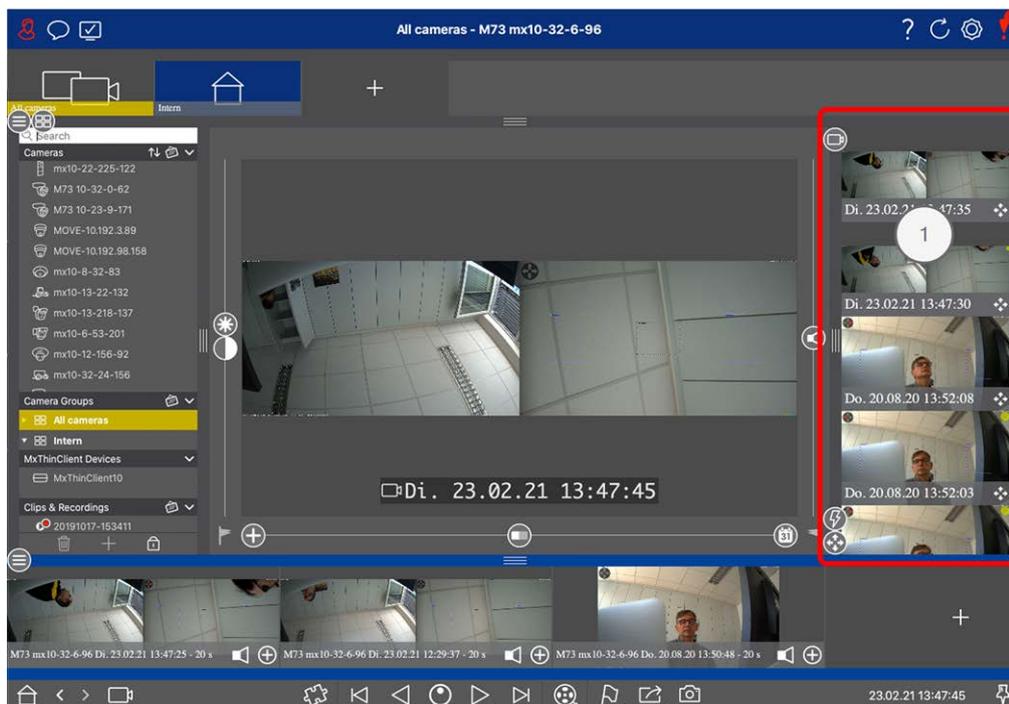
## Kameragruppe auswählen

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.

## Die Alarmleiste



Die Alarmleiste ① befindet sich auf der **rechten Seite** von MxManagementCenter. Sie färbt sich rot, wenn ein unbestätigtes Alarmereignis vorhanden ist. Voraussetzung dafür ist, dass die Option **Alarmer** 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 wird die Exportleiste geöffnet. In der **Exportleiste** können Aufzeichnungen schnell und bequem für den Export zusammengestellt werden.

## Neue Alarmer erkennen und bestätigen

Bei ausgeblendeter Leiste erkennen Sie neue Ereignisse durch einen roten Randstreifen . Bei eingblendeter Leiste färbt sich die Infoleiste im Ereignisbild rot. Ein 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**.

## 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** . Durch Verschieben der beiden Regler stellen Sie die Filter ein:

- **Gruppe/Kamera:** Gruppe , Kamera 

■ Ereignissymbol	Ereignistyp	Erläuterung
	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.
	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	Ausgelöst durch einen Passiv-Infrarot-Sensor, der Objekte mit einer Wärmesignatur registriert, die sich innerhalb des Sensorbereichs bewegen. Ausgelöst durch Überschreiten des festgelegten Schwellwertes.
	Temperatur	Ausgelöst durch Über- oder Unterschreiten bestimmter Temperaturschwellen.
	Aktionsgruppen-Terminierung	Ausgelöst durch die beendete Ausführung einer Aktionsgruppe.
	Interne Ereignisse	Ausgelöst durch interne Kamera-Ereignisse
	MxMessageSystem	Ausgelöst durch den Empfang einer Nachricht des MxMessageSystem über das MxBus oder aus dem Netzwerk.
	Meta-Ereignisse	Ausgelöst durch Meta-Ereignisse
	Signalereignisse	Ausgelöst durch Zustandsänderungen der benutzerdefinierten Signale.
	Zeitereignisse	Ausgelöst zu bestimmten Zeitpunkten.
	Klingelereignis	Ausgelöst durch das Klingeln an der Tür.

Ereignissymbol	Ereignistyp	Erläuterung
	Mailbox-Nachricht	Ausgelöst durch das Hinterlassen einer Mailbox-Nachricht.
	Türstationsereignisse	Ausgelöst durch das Öffnen der Tür.
	RFID-Karte zurückgewiesen	Ausgelöst durch die Nutzung einer ungültigen RFID-Karte.
	PIN abgelehnt	Ausgelöst durch die Eingabe einer ungültigen PIN.
	Alle Ereignisse (Standard)	Kein Filter – alle Ereignisse werden angezeigt

## Aufzeichnung abspielen

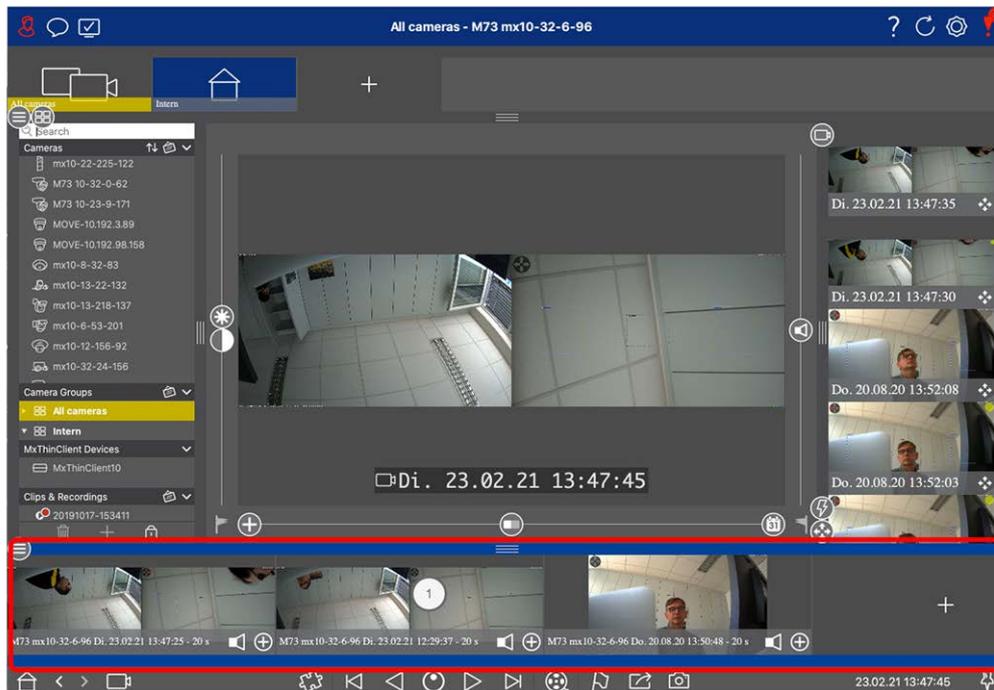
- Zum Abspielen der Alarmaufzeichnung direkt aus der Alarmleiste (Instant-Playback) bewegen Sie den Mauszeiger über das Alarmbild und klicken Sie auf .
- Zur Wiedergabe des Alarms in der Playback-Ansicht bewegen Sie den Mauszeiger über das Alarmbild und klicken Sie auf , um zur Playback-Ansicht zu wechseln.

## Alarmer deaktivieren

Alarmer können im Dialogfeld **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**.
- Alarmer für alle Ereignistypen einer Kamera deaktivieren:  
Rechtsklicken Sie auf ein Alarmbild und wählen Sie **Alle Alarmer dieser Kamera deaktivieren**.

## Die Exportleiste



Die Exportleiste ① befindet sich am **unteren Rand** des MxManagementCenter. Sie enthält den [Die Histogrammleiste, p. 177](#), der die Verteilung der Ereignishäufigkeit visualisiert.

Wenn Sie auf den Rahmen der geöffneten Exportleiste klicken, wird die Histogrammleiste geöffnet und umgekehrt. Die Exportleiste bietet eine schnelle und einfache Möglichkeit, Aufzeichnungen für den nachfolgenden Export zu erfassen.

### Grundlegende Funktionen der 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

Sie können die Clips in der Wiedergabeansicht, in der Rasterwiedergabe und in der Smart Data Search-Ansicht hinzufügen (siehe [Exportieren von Aufzeichnungen, p. 191](#)).

**HINWEIS!** Die Exportleiste wird nach dem Exportieren nicht automatisch gelöscht, sondern nur, wenn die Anwendung geschlossen wird.

# 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, p. 57
- Die Grafik-Ansicht, p. 58
- Die Live-Ansicht, p. 59
- Die Playback-Ansicht, p. 60
- Das Grid-Playback, p. 61
- Die Smart Data-Suchansicht, p. 62
- Die Komponenten-Ansicht, p. 63
- Die Ansicht „AI Kamera-Apps“, p. 64
- Die Info-Ansicht, p. 65
- Die Ansicht „Assistenten und Extras“, p. 66
- Konfiguration: Übersicht, p. 347

## 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 Fokusfenster.



Fig. 20: 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.



Fig. 21: 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-Ansatztext) vornehmen.

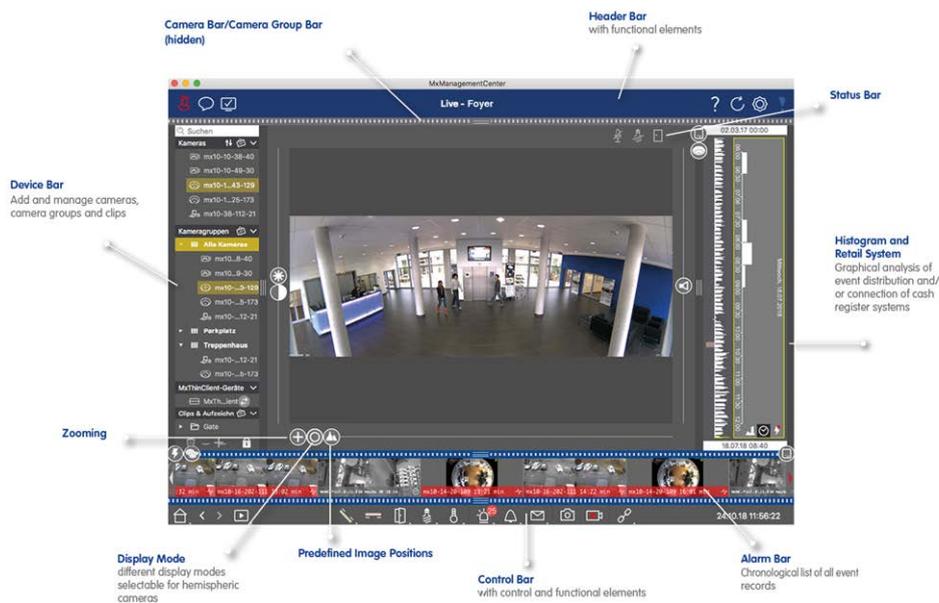


Fig. 22: Die Live-Ansicht

## 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.



Fig. 23: 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.

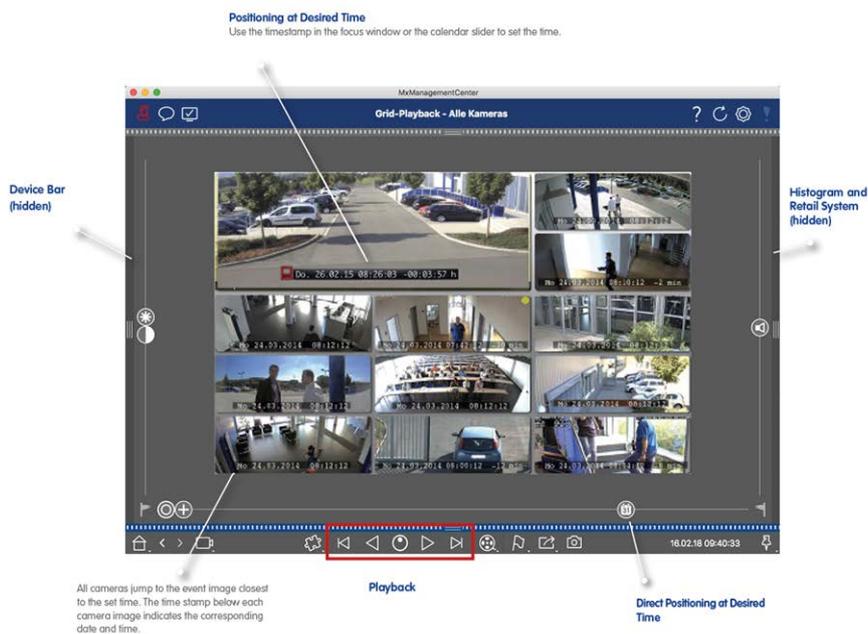


Fig. 24: Das Grid-Playback

## Die Smart Data-Suchansicht

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können Ereignisdaten von MOBOTIX Kameras, MOBOTIX IoT-App-Ereignisse oder Transaktionsdaten, z. B. von Kassensystemen, mit den zugehörigen Videoaufzeichnungen in MxMC verknüpft werden. Dadurch können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden.

In der Smart Data-Ansicht können Sie eine detaillierte Suche durchführen (siehe [In der Smart Data-Suchansicht suchen](#), p. 172). Erweiterte Suchoptionen und vollständige Videodokumentation unterstützen Sie dabei, stets einen umfassenden Überblick zum Beispiel über Kassensysteme, videobasierte Kennzeichenerkennung oder Zutrittskontrollsysteme zu behalten. Smart Data-Quellen können in den [Smart Data-Einstellungen](#), p. 294 hinzugefügt und konfiguriert werden.

Die Smart Data-Suchansicht umfasst auch die Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung (siehe [Suche mit nachträglicher Video-Bewegungserkennung \(Post-VM\)](#), p. 181).

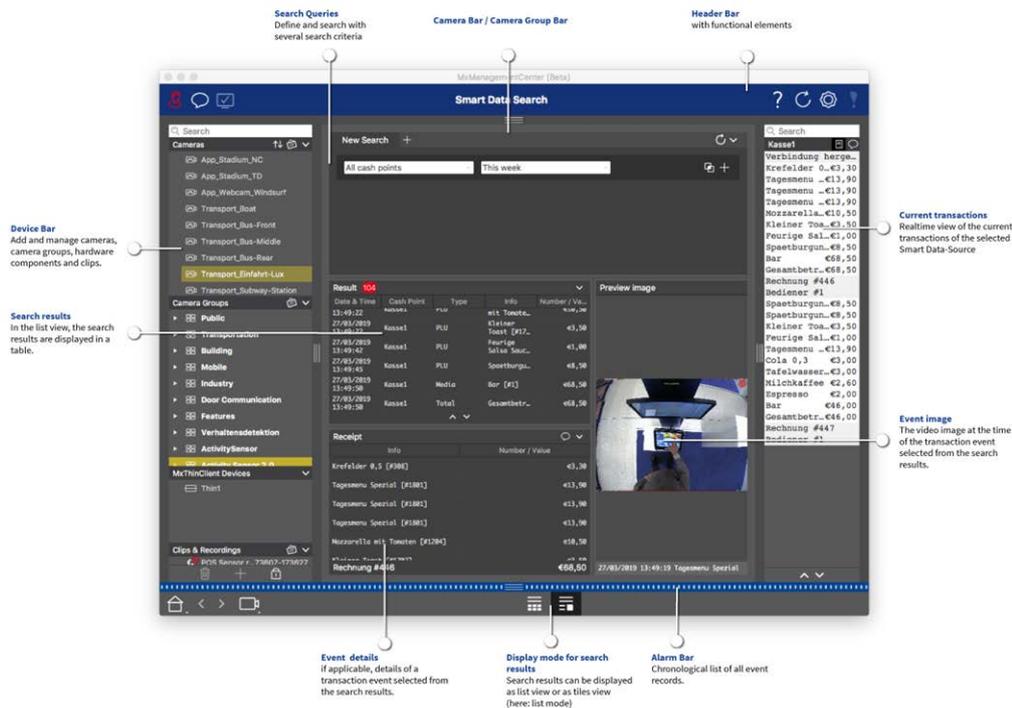


Fig. 25: Die Smart Data-Suchansicht

## Die Komponenten-Ansicht

In der Ansicht "Komponenten" können Sie diese Objekte verwalten:

- **Dateiserver**, die für die Aufzeichnung von Videodaten verwendet werden.
- **Smart-Data-Quellen** (lizenzpflichtig), aus denen Sie Transaktionsdaten z. B. MOBOTIX P7-Apps (keine Lizenz erforderlich), von Kassensystemen oder Systemen zur Kennzeichenerkennung lesen können.
- **MxThinClients**, um Livebilder von MOBOTIX Kameras auf einem Monitor oder TV-Gerät mit HDMI-Anschluss anzuzeigen.

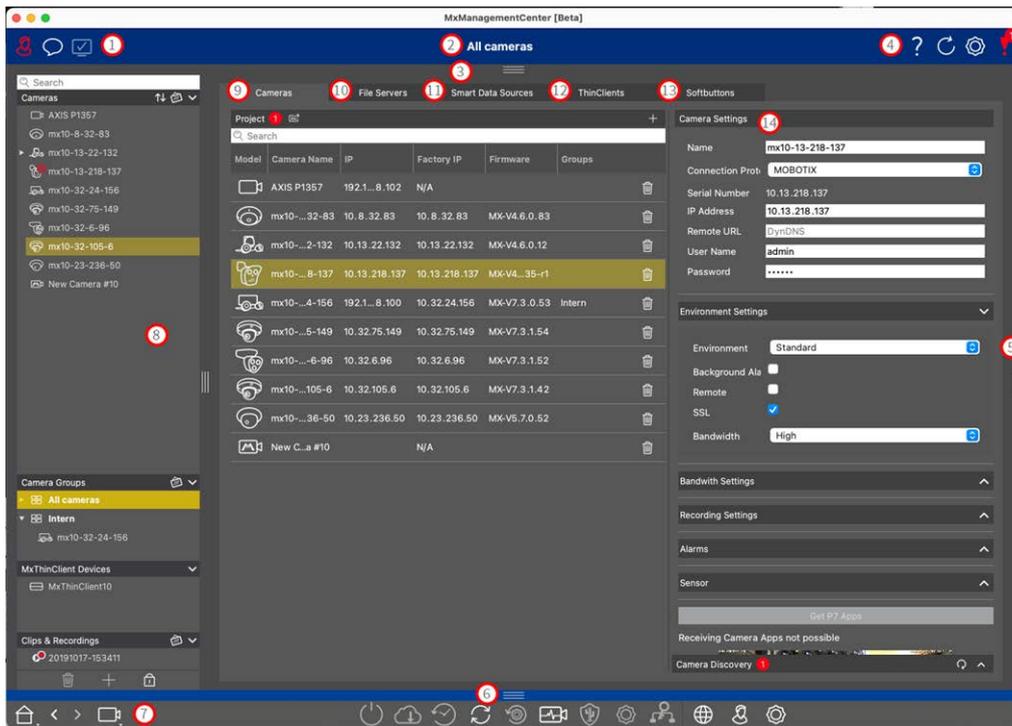


Fig. 26: Die Komponenten-Ansicht

- ① Benutzerverwaltung, p. 247 / Benachrichtigungen / Bandbreite
- ② Kopfzeile
- ③ Kameraleiste und Kameragruppenleiste, p. 49
- ④ Kontexthilfe / Update / Netzwerkumgebungen, p. 222 / Verbindungsüberwachung
- ⑤ Smart Data-Leiste
- ⑥ Histogrammleiste
- ⑦ Standardansicht / Vorherige Ansicht / Nächste Ansicht / Ansicht auswählen
- ⑧ Die Gerätesteiste, p. 45
- ⑨ Kamera-Einstellungen, p. 278
- ⑩ Dateiserver-Einstellungen, p. 288
- ⑪ Smart Data-Einstellungen, p. 294
- ⑫ MxThinClient-Einstellungen, p. 297
- ⑬ Softbutton-Einstellungen, p. 300
- ⑭ Einstellungsbereich für Kamera-Einstellungen, p. 278, Dateiserver-Einstellungen, p. 288, Smart Data-Einstellungen, p. 294, MxThinClient-Einstellungen, p. 297 und Softbutton-Einstellungen, p. 300.

## 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.

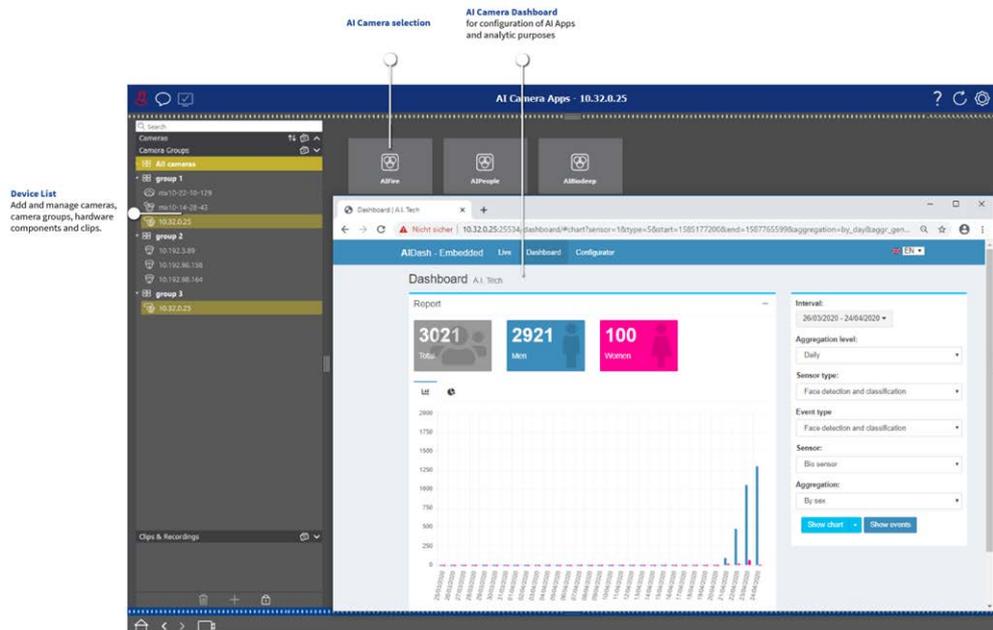


Fig. 27: Die Ansicht „AI Kamera-Apps“

## 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 hinterlegt und 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.

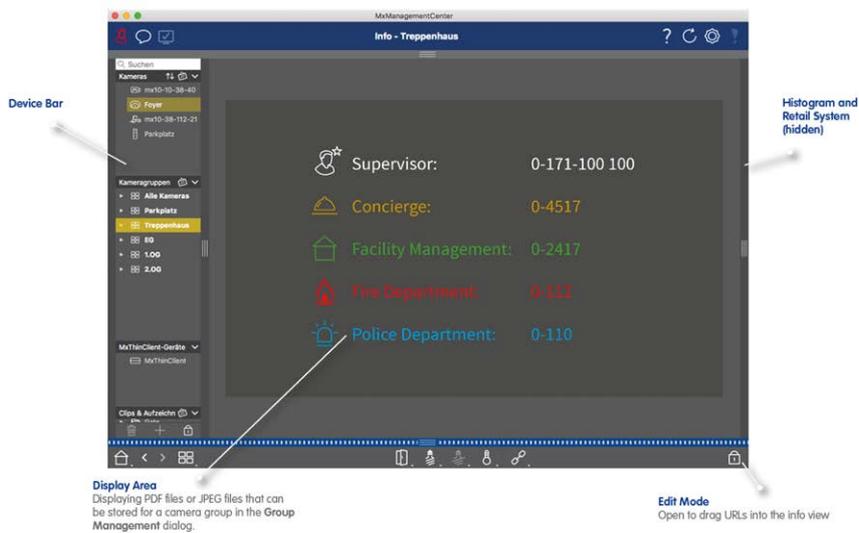


Fig. 28: Die Info-Ansicht

## 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.

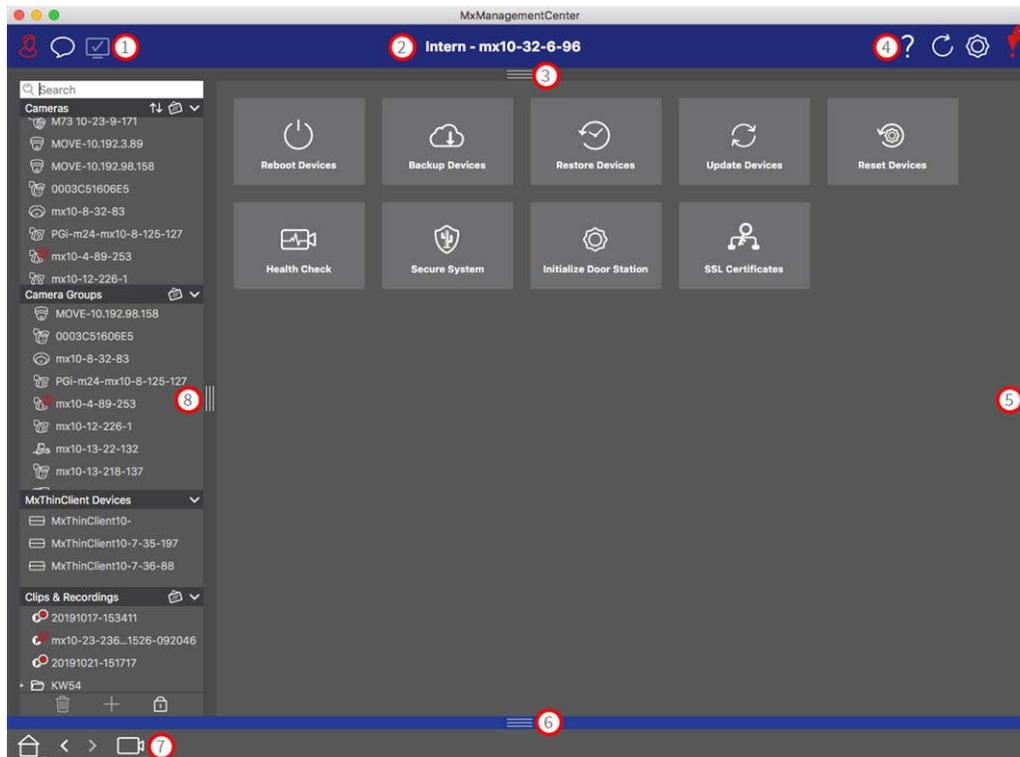


Fig. 29: Die Ansicht „Assistenten- & Extras“

- ① Benutzerverwaltung, p. 247 / Benachrichtigungen / Bandbreite
- ② Kopfzeile
- ③ Kameraleiste und Kameragruppenleiste, p. 49
- ④ Kontexthilfe / Update / Netzwerkumgebungen, p. 222 / Verbindungsüberwachung
- ⑤ Smart Data-Leiste
- ⑥ Histogrammleiste
- ⑦ Standardansicht / Vorherige Ansicht / Nächste Ansicht / Ansicht auswählen
- ⑧ Die Geräteleiste, p. 45
- ⑨ Assistenten und Extras, p. 303

## Konfiguration: Übersicht

In der Konfigurations-Ansicht können Sie direkt auf MOBOTIX Kameras zugreifen und Einstellungen für diese 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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Funktionsüberblick Kameras](#), p. 9.

## Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

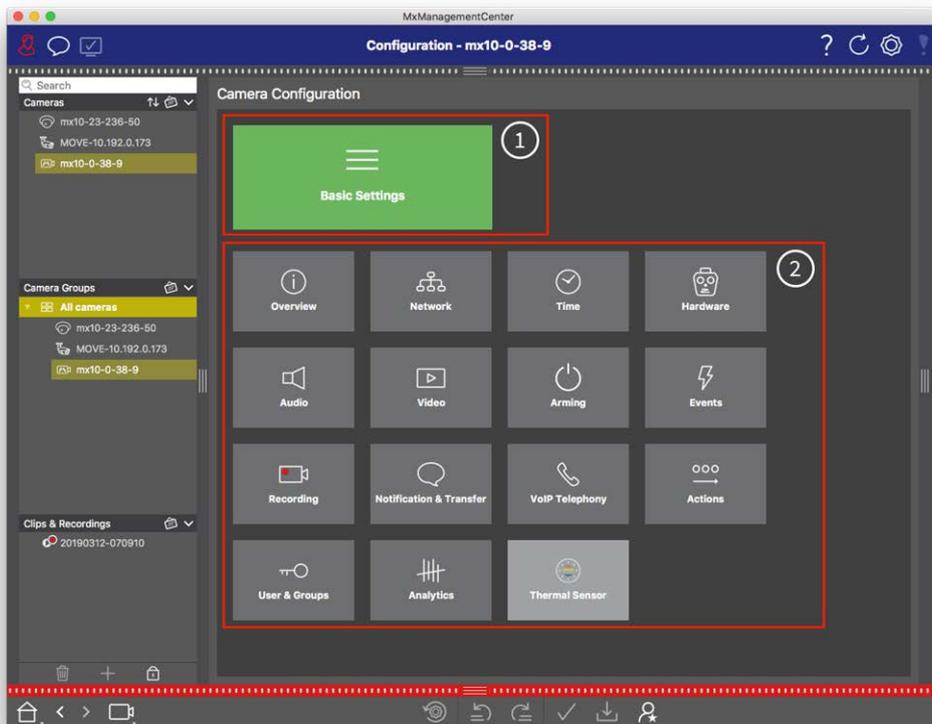


Fig. 30: Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

## Voreinstellungen

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](#), p. 94.

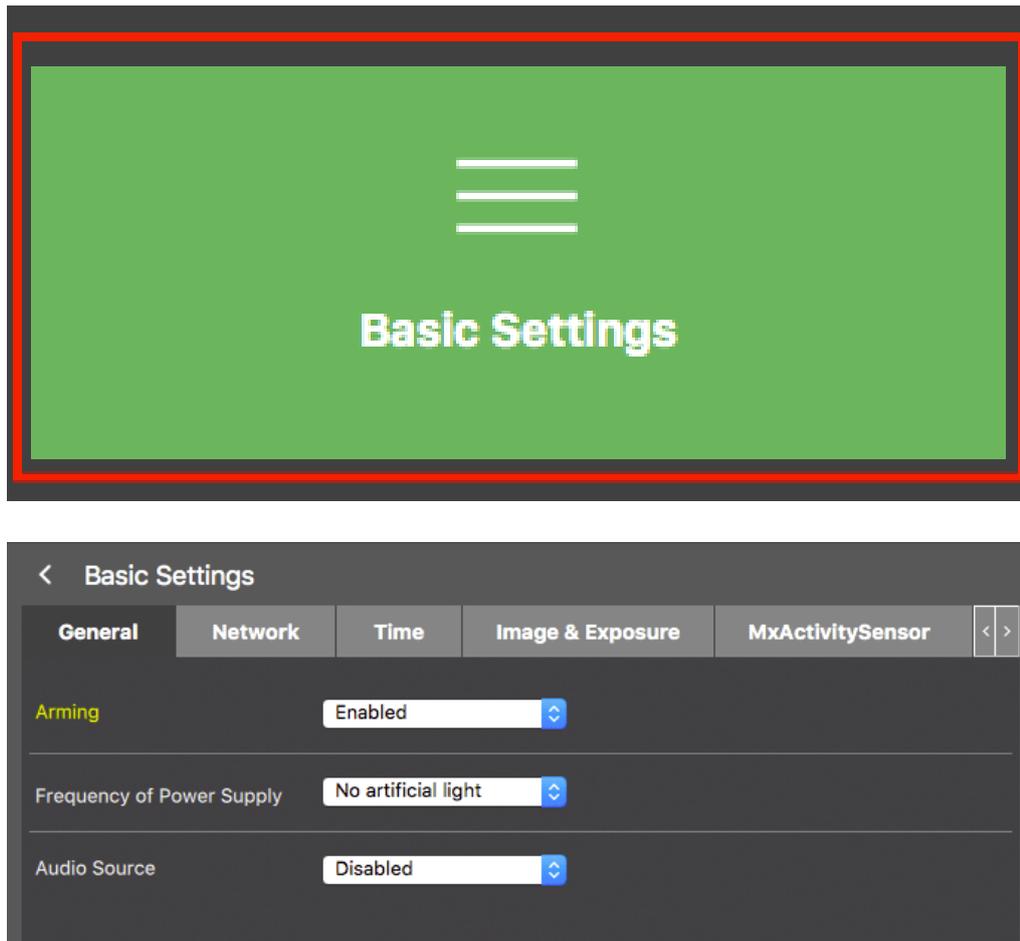


Fig. 31: Grundlegende Einstellungen

## Erweiterte Konfiguration

Die verfügbaren Konfigurationsparameter sind thematisch in Kacheln gruppiert . 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](#), p. 355.

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.

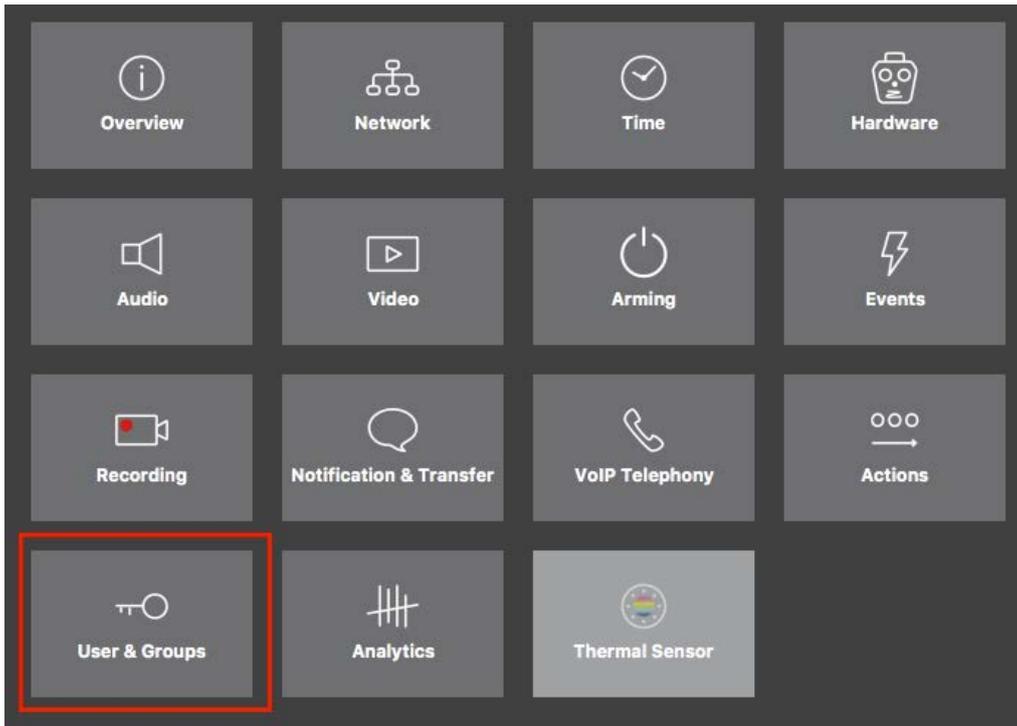
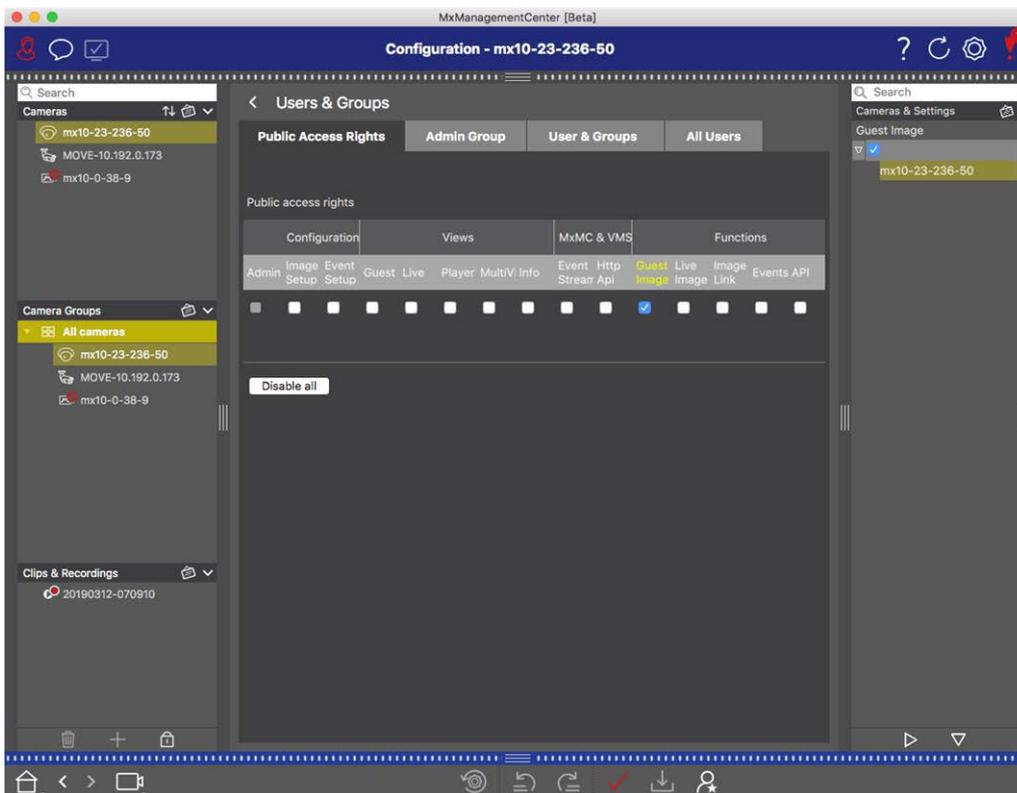


Fig. 32: Erweiterte Konfiguration



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.

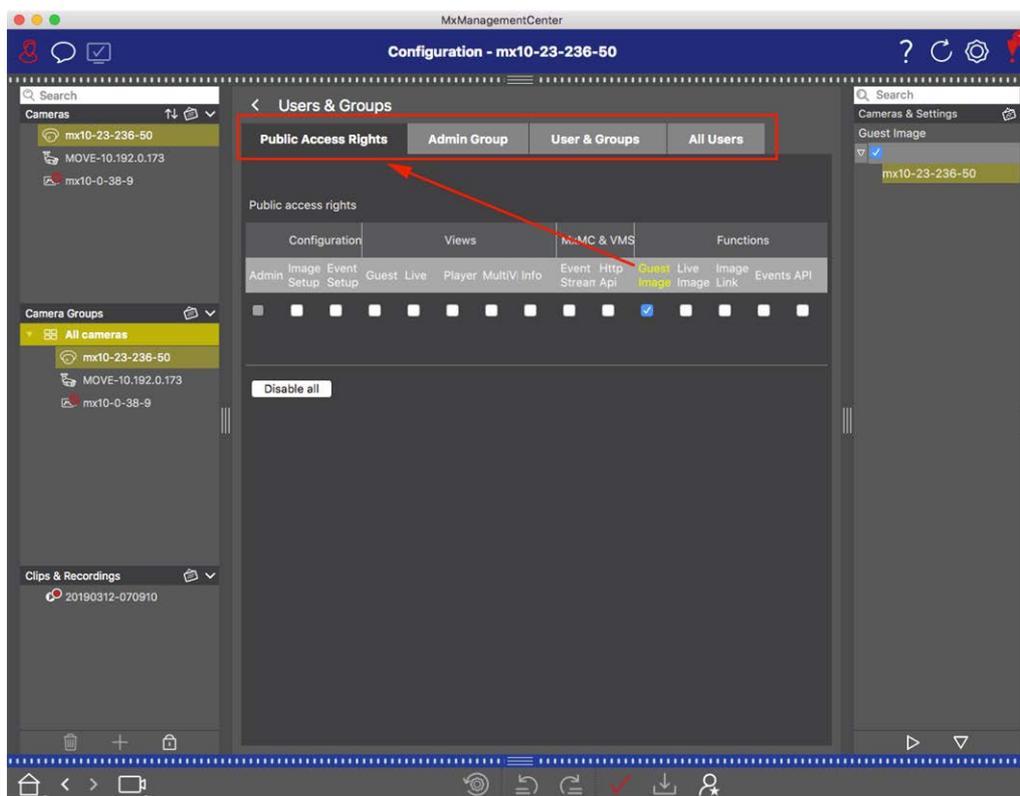


Fig. 33: Erweiterte Konfiguration - Benutzer und Gruppen

## Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

**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!

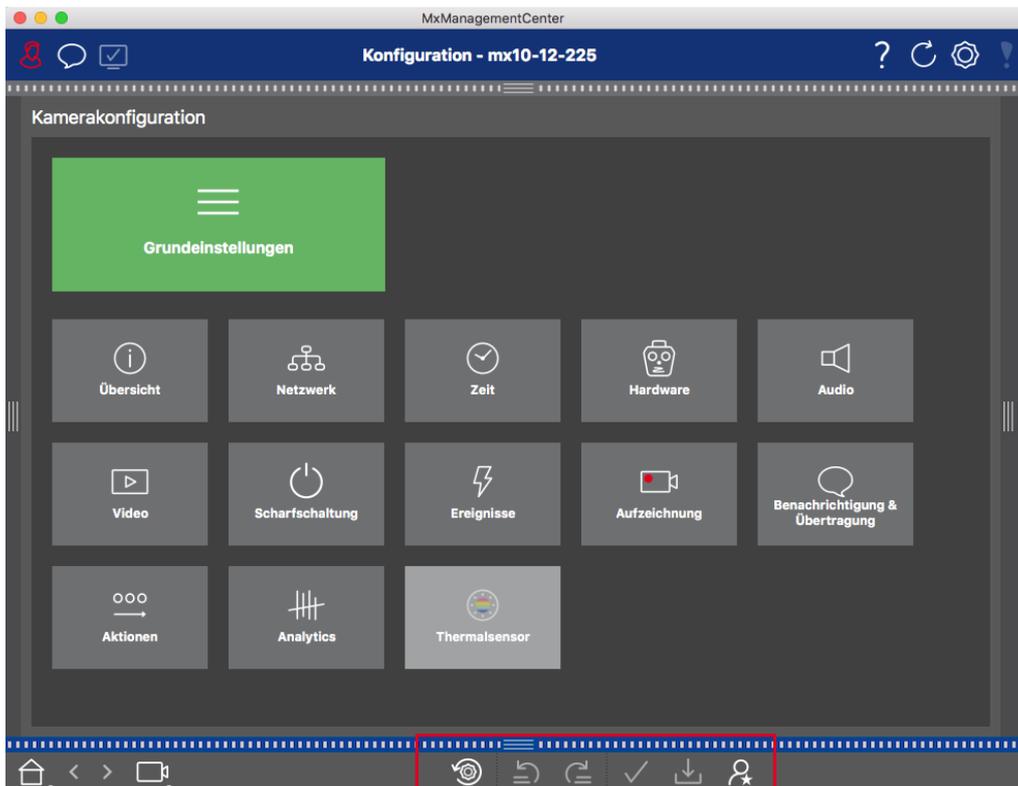


Fig. 34: Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

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 .

### Konfigurationen sichern

Wenn Parameterwerte geändert werden, färbt sich das Symbol **Konfiguration sichern**  in der Bedienleiste 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 **Sichern**.
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 zu den jeweiligen Bereichen zusammengefasst. Klicken Sie auf , um die Experteneinstellung zu öffnen.

## Parameterwerte für mehrere Kameras in der Konfigurationsleiste 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!

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

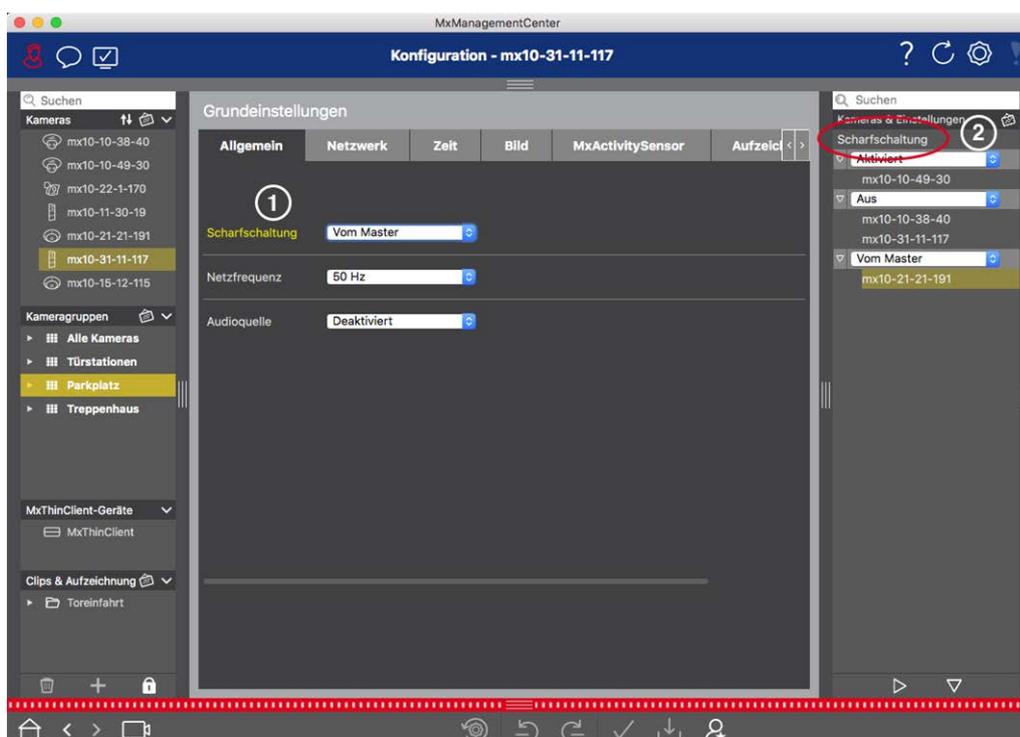


Fig. 35: Parameterwerte der anderen Kameras in der Gruppe überprüfen

### 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

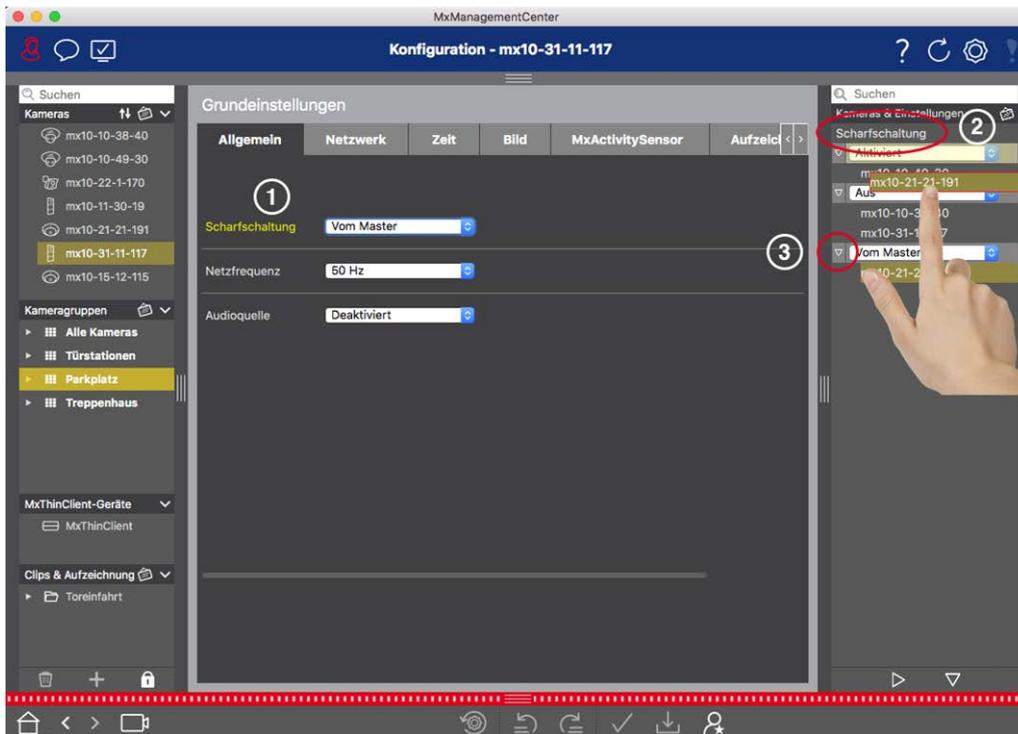


Fig. 36: Wert für eine Kamera bzw. Wert für mehrere Kameras ändern

### 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, p. 76](#)) ([Grundinstallation: Übersicht, p. 76](#)).

Schritte	Erläuterung
<a href="#">Kameras hinzufügen, p. 77</a>	Kameras mit dem Willkommensassistenten oder in der Geräteleiste einbinden Alarmfilter setzen Aufzeichnungspfade einrichten
<a href="#">Kameragruppen einrichten, p. 89</a>	Kameragruppen anlegen Kameras zu Gruppen hinzufügen Gruppenfunktionen definieren
<a href="#">Benutzer anlegen, p. 93</a>	Benutzer anlegen Berechtigungen vergeben

Schritte	Erläuterung
<a href="#">Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren, p. 94</a>	Allgemeine Einstellungen Netzwerk Zeit Bildeinstellungen MxActivitySensor Aufzeichnung
<a href="#">Systemsicherheit überprüfen, p. 306</a>	Einstellungen für Systemsicherheit überprüfen System absichern
<a href="#">Sicherung und Export, p. 123</a>	Die vorgenommenen Einstellungen sichern
<a href="#">Bestehendes Projekt importieren, p. 118</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, p. 77</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, p. 86</a> ).
<a href="#">Kameragruppen einrichten, p. 89</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.

---

Schritte	Erläuterung
<a href="#">Benutzer anlegen</a> , p. 93	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</a> , p. 331	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</a> , p. 94	Stellen Sie sicher, dass die Haupt-Scharfschaltung aktiviert ist (siehe <a href="#">Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen</a> , p. 100). Synchronisieren Sie die Uhrzeit (siehe <a href="#">Kamera-Grundeinstellungen: Zeit</a> , p. 101), stellen Sie die Aufnahme scharf (siehe <a href="#">Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen</a> , p. 107) und geben Sie bei Bedarf ein Aufzeichnungsziel an (siehe <a href="#">Kameras hinzufügen</a> , p. 77).
<a href="#">Systemsicherheit überprüfen</a> , p. 306	Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen.
<a href="#">Sicherung und Export</a> , p. 123	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/G-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).

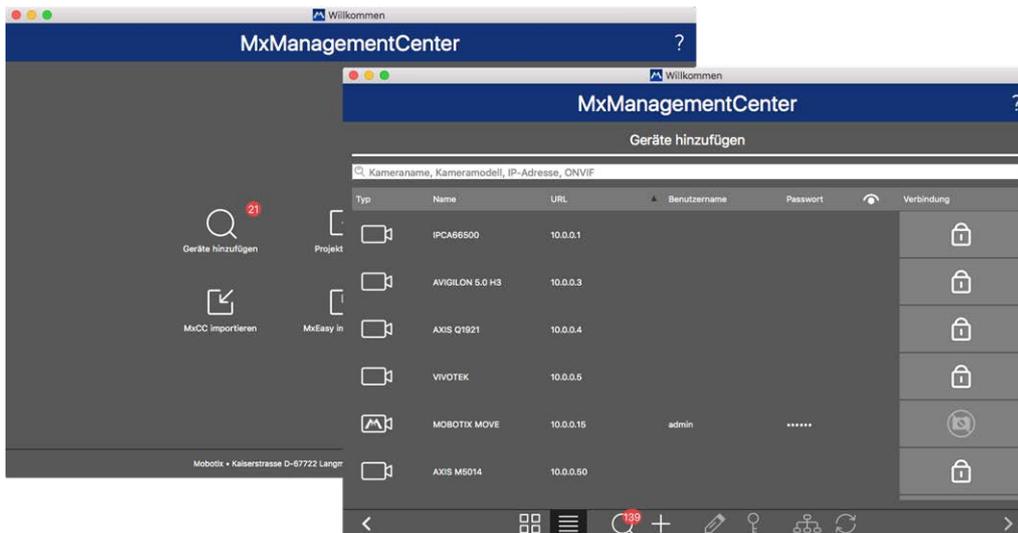


Fig. 37: Kameras mit dem Willkommensassistenten einbinden

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 Passwortgeschützt.
  - = Es wurden falsche Benutzerdaten eingegeben.
  - = Vorschaubild nicht verfügbar.
3. Wählen Sie die Kameras aus, die Sie einbinden möchten.
  - Falls einige der ausgewählten Kameras Passwortgeschützt sind, klicken Sie auf **Kamera-Zugriff ändern** und geben den Benutzernamen und das Passwort ein.
  - 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.

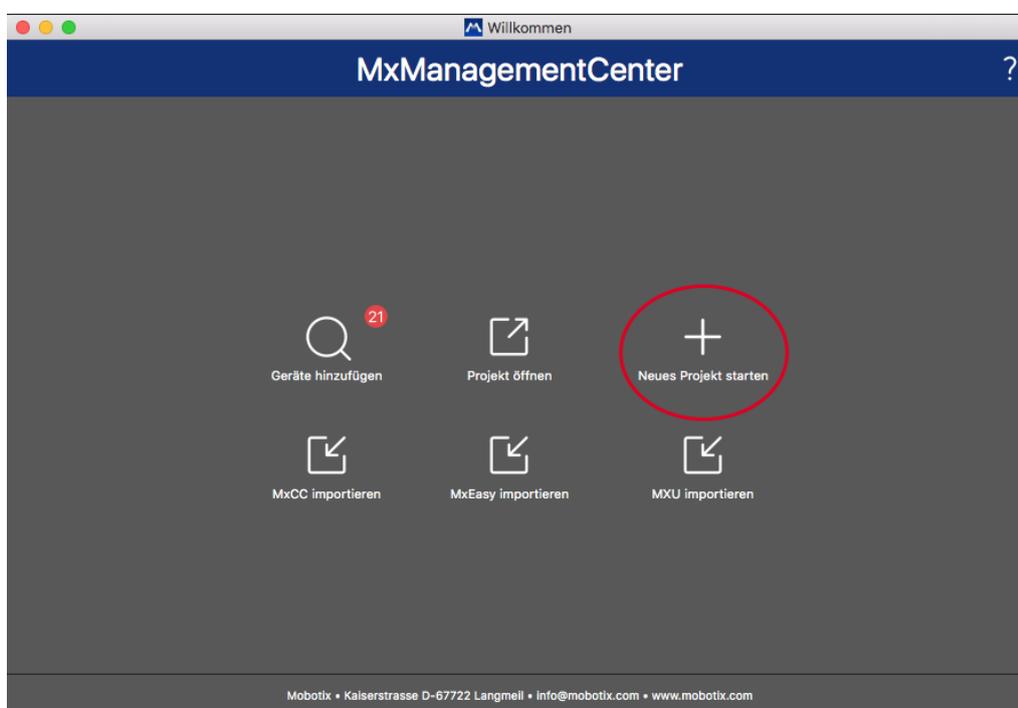
**HINWEIS!** Falls statt des Vorschaubildes, das Symbol  angezeigt wird, konnte die Kamera aufgrund von falschen Benutzerdaten nicht umkonfiguriert werden. Korrigieren Sie in diesem Fall die Benutzerdaten und versuchen Sie es erneut.

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



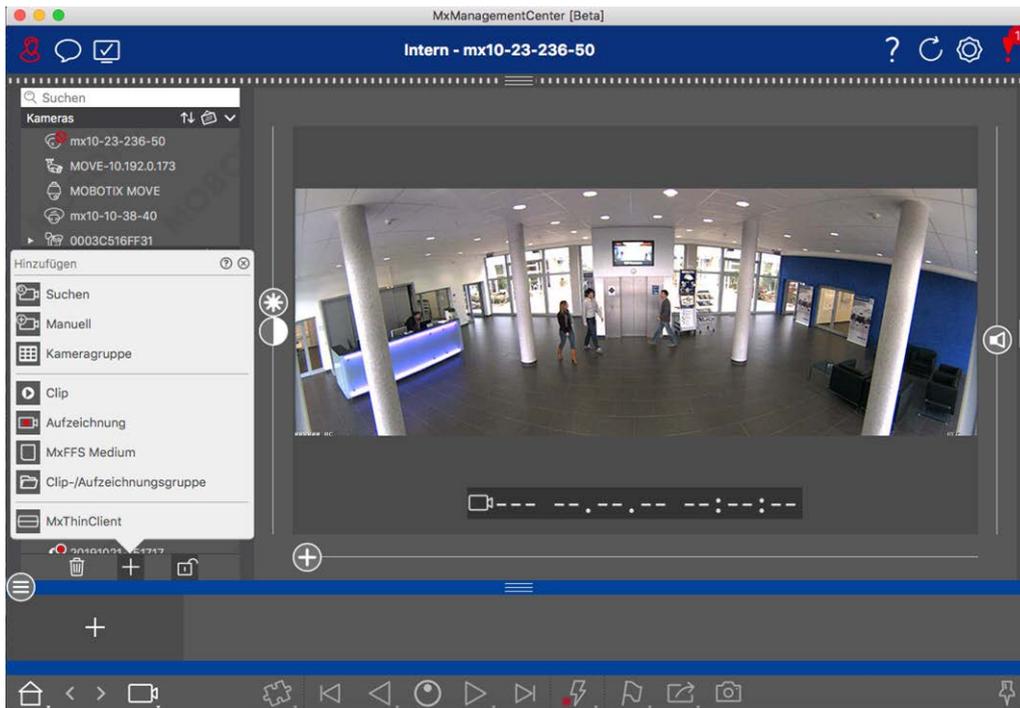
**Fig. 38: Kameras in der Geräteleiste hinzufügen**

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.

## Einrichten

### Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen



-  **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.

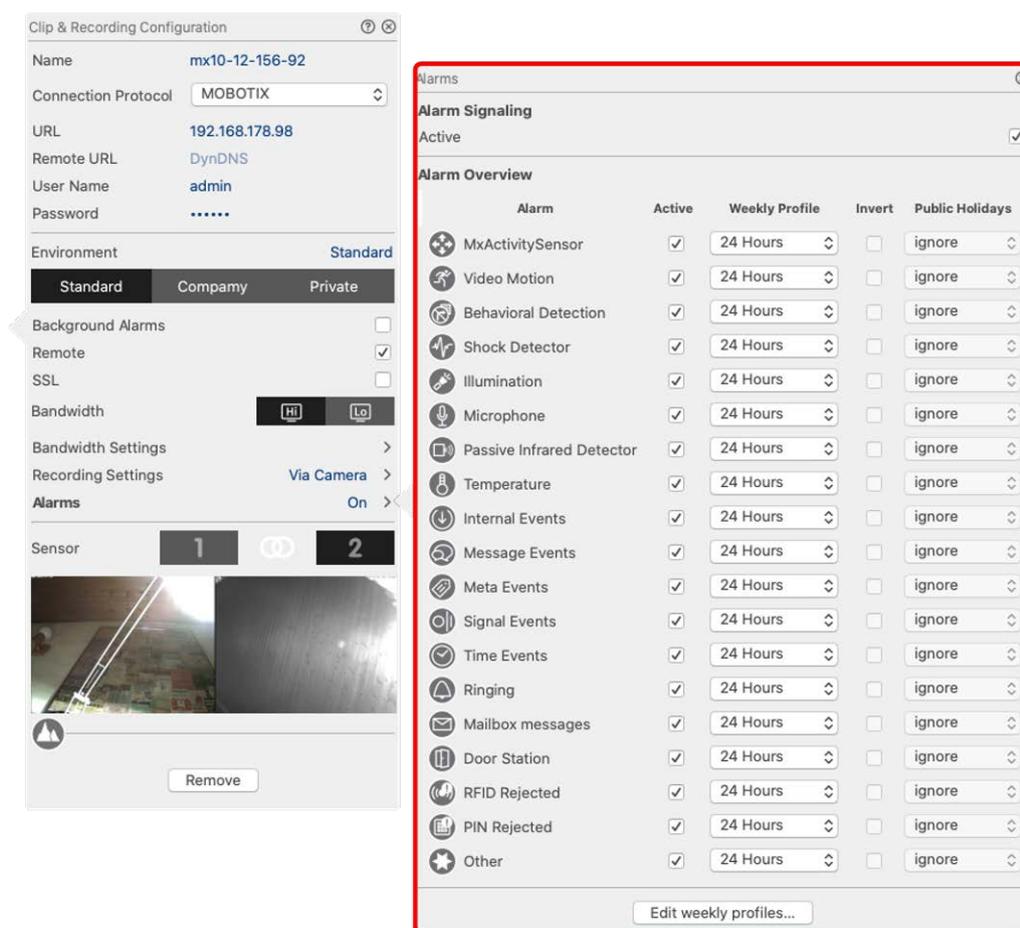
1. Öffnen Sie dazu den Editiermodus in der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Markieren Sie die gewünschten Kameras.  
Mac: **CMD-Taste + Klicken**, Windows: **STRG-Taste + Klicken**
3. Rechtsklicken Sie auf eine der markierten Kameras. Der Dialog Kamerakonfiguration (siehe [Multi-Kamerakonfiguration, p. 245](#)) wird geöffnet.

## Alarmfilter setzen

**HINWEIS!** Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-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, p. 9](#).

Ereignisse, die zu einer Alarmierung führen, werden mit einer Rotfärbung u. a. in der [Alarmhandling, p. 152](#) und der [Die Alarmleiste, p. 51](#) 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 **Alarmereignisse** wird geöffnet.



**Fig. 39: 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.

## Einrichten

### Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen

- 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 .

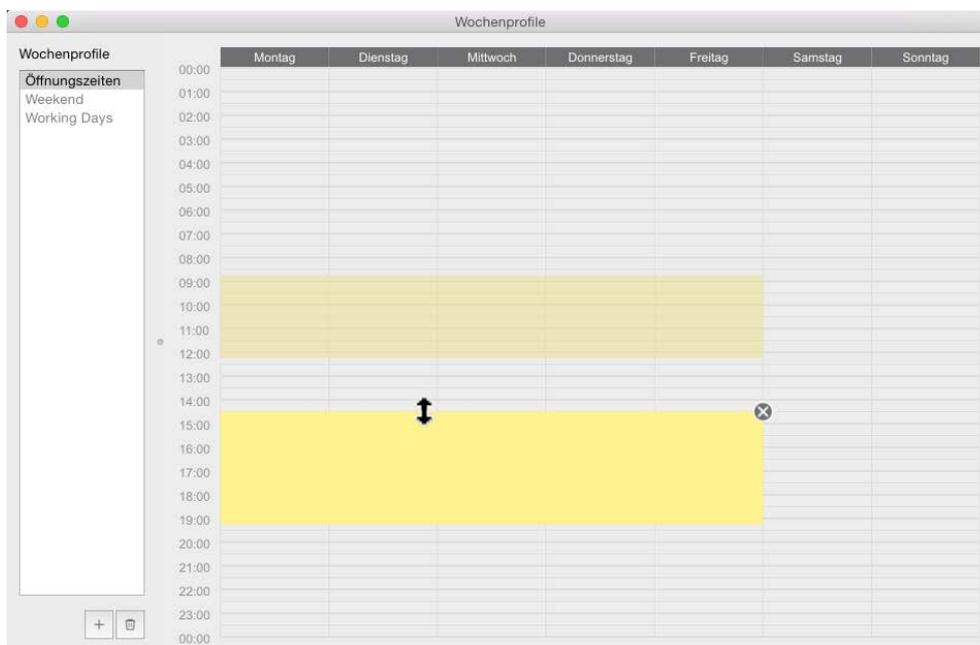


Fig. 40: Alarmfilter- Profile

- Der Name eines bestehenden Profils kann geändert werden. Rechtsklicken Sie dazu auf den Namen und überschreiben Sie sie.
- Zum Auswählen eines Wochenprofils klicken Sie in das Feld **Wochenprofil** neben dem Ereignistyp und wählen das gewünschte Profil.
- 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/G-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

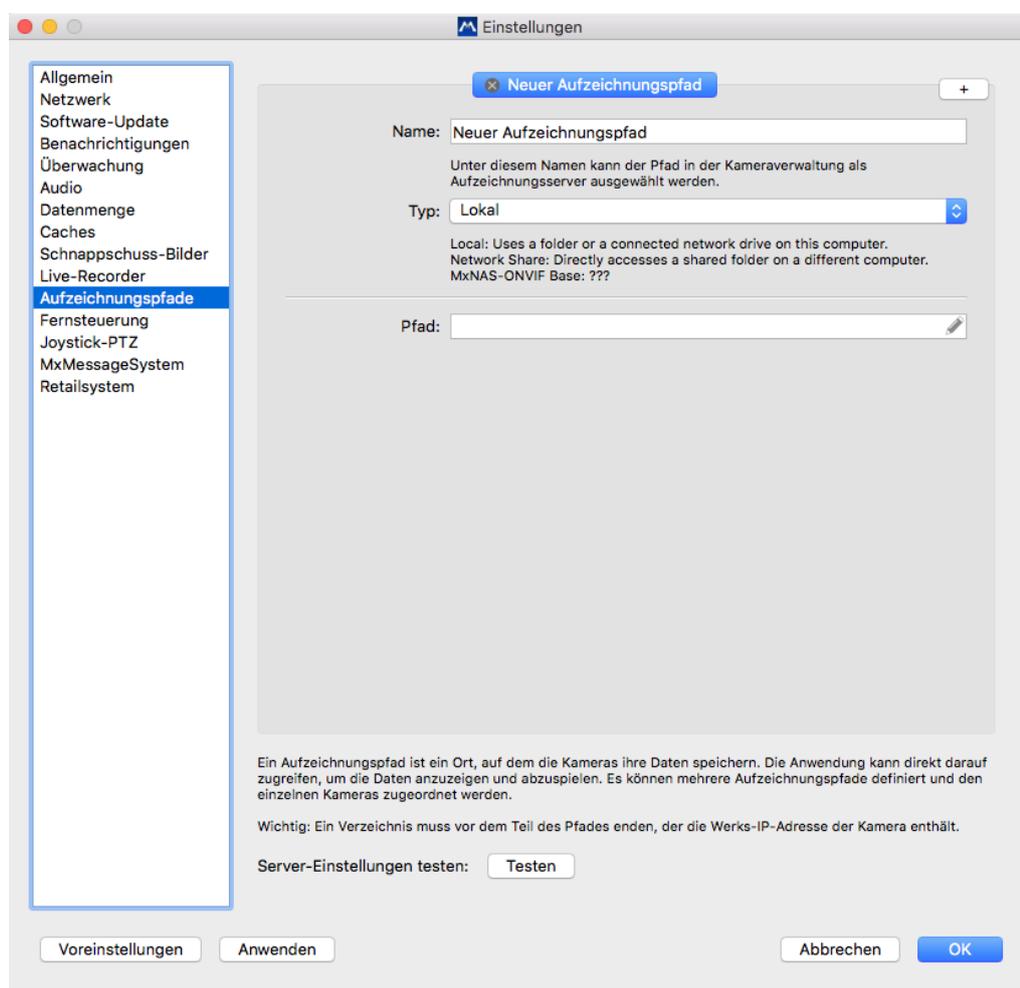


Fig. 41: Aufzeichnungspfad definieren

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**

Bezeichnet 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 Rechner, das Verzeichnis 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: Ein Ordner 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 Datenzugriff erfolgt direkt in einem 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: Ein Ordner muss vor dem Teil des Pfades enden, der die Werks-IP-Adresse der Kamera enthält.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für das MOBOTIX NAS.

■ **MOBOTIX NAS (ONVIF-S/G)**

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

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

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

## Aufzeichnungspfade den Kameras zuordnen

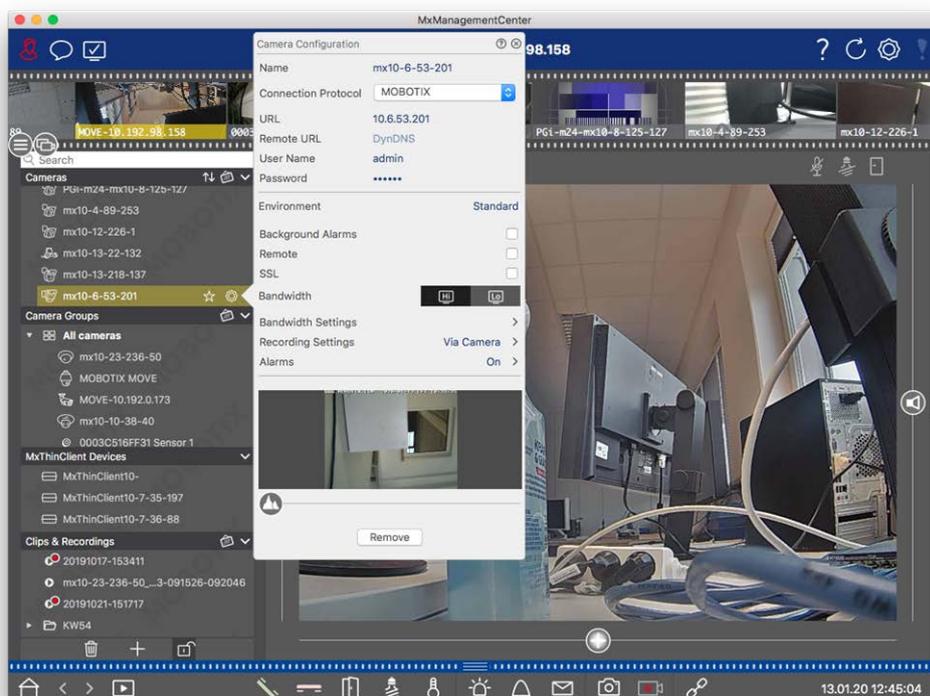


Fig. 42: Aufzeichnungspfade den Kameras zuordnen

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 Optionen sind verfügbar:
  - **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.

## Einrichten

### Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen

- **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

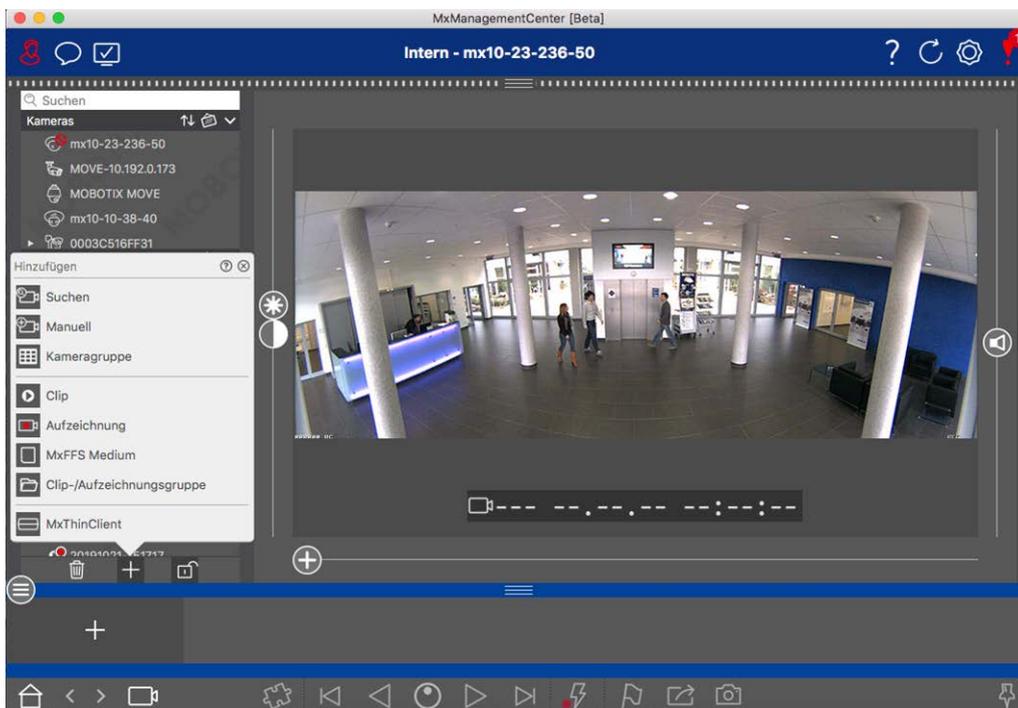


Fig. 43: Geräte und Quellen hinzufügen

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 (bei Mehrfachauswahl **CMD-Taste + Klicken** (Mac), **STRG-Taste + Klicken** (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, p. 230](#)) 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, p. 230](#) 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 .

## Kameragruppen anlegen

1. Zum Anlegen einer Kameragruppe klicken Sie auf . Der Dialog **Gruppenkonfiguration** wird geöffnet.
2. Erfassen Sie die Daten, wie unter [Kameragruppen einrichten, p. 89](#) 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

## Einrichten

### Kameras, Geräte und Quellen hinzufügen

---

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](#), p. 340). 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.

### Kennwort

Geben Sie das Passwort 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 ausgewählten 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, p. 63](#)) 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

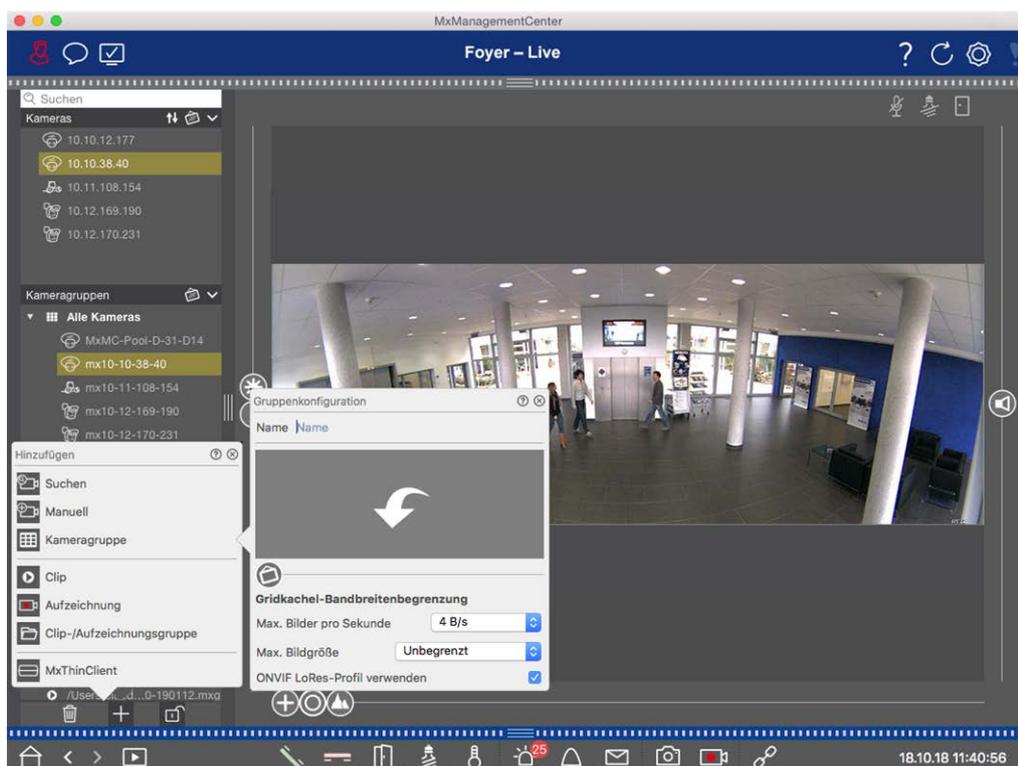


Fig. 44: Kameragruppen anlegen

1. 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.
2. Klicken Sie auf . Der Dialog **Gruppenkonfiguration** wird geöffnet.
3. 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**.
4. **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.
5. Jeder Kameragruppe kann eine **Informationsseite** 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.
6. **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 Fokussfenster dargestellte Kamera.  
**ONVIF-S/G LoRes-Profil verwenden:** Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Bildrate für MOBOTIX MOVE Kameras sowie für Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-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.

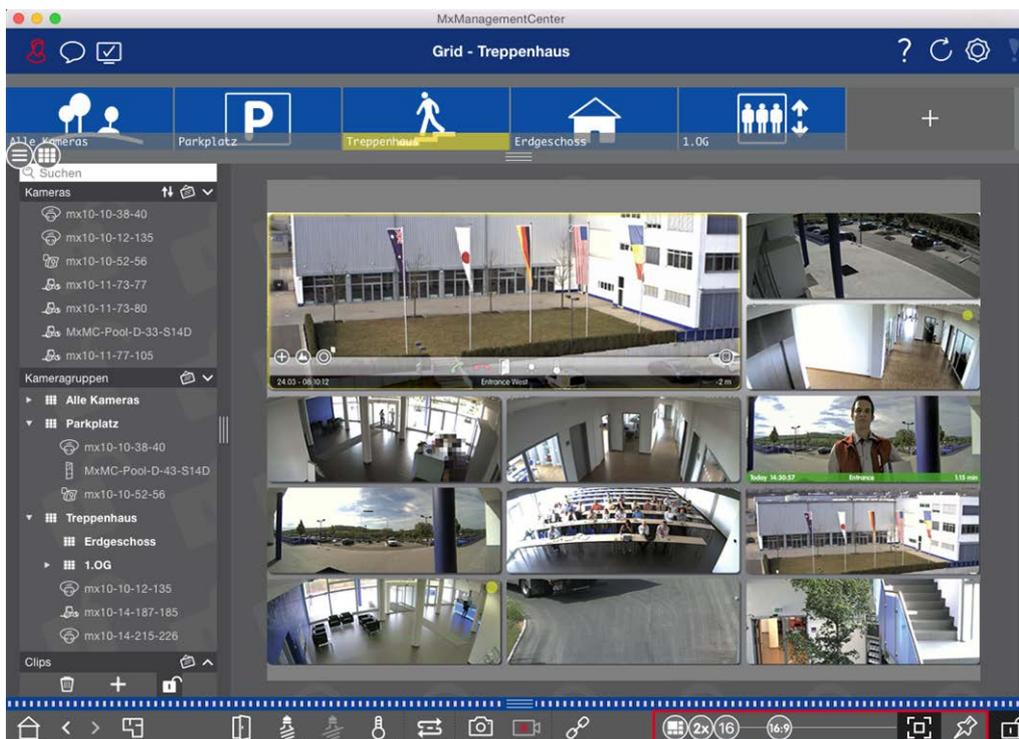


Fig. 45: Layout für die Grid-Ansicht festlegen

## Einrichten

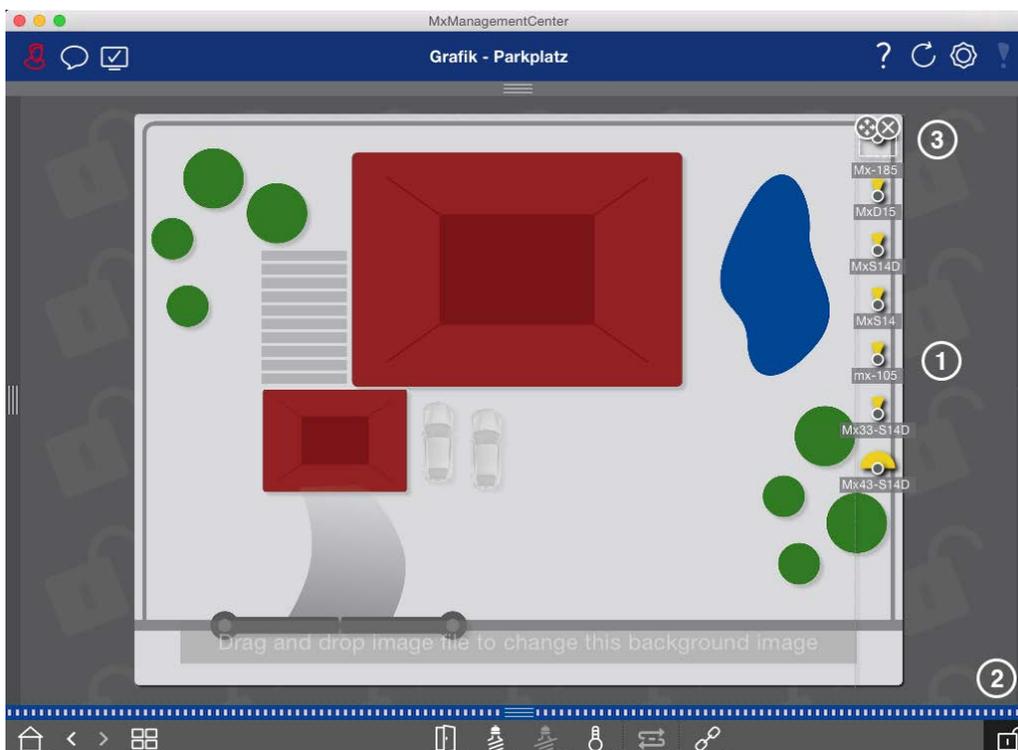
### Kameragruppen einrichten

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:
  -  = 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
2. Schieben Sie die Regler in die gewünschte Position. Zum Beenden des Editiermodus klicken Sie auf .

Siehe auch: [Gruppenansichten, p. 208](#)

### 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.



**Fig. 46: 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](#), p. 208

## Benutzer anlegen

Nachdem Sie die Kameras hinzugefügt und in Gruppen organisiert haben, können Sie Benutzer einrichten, indem Sie verschiedene Benutzertypen ([Benutzertypen](#), p. 255) definieren, z. B. normale Benutzer, Administratoren oder Supervisoren mit spezifischen Zugriffs- und Konfigurationsrechten. Sie definieren Zugriffsberechtigungen auf der Grundlage von Zeitplänen.

**ACHTUNG!** Ein Administrator besitzt alle Rechte.

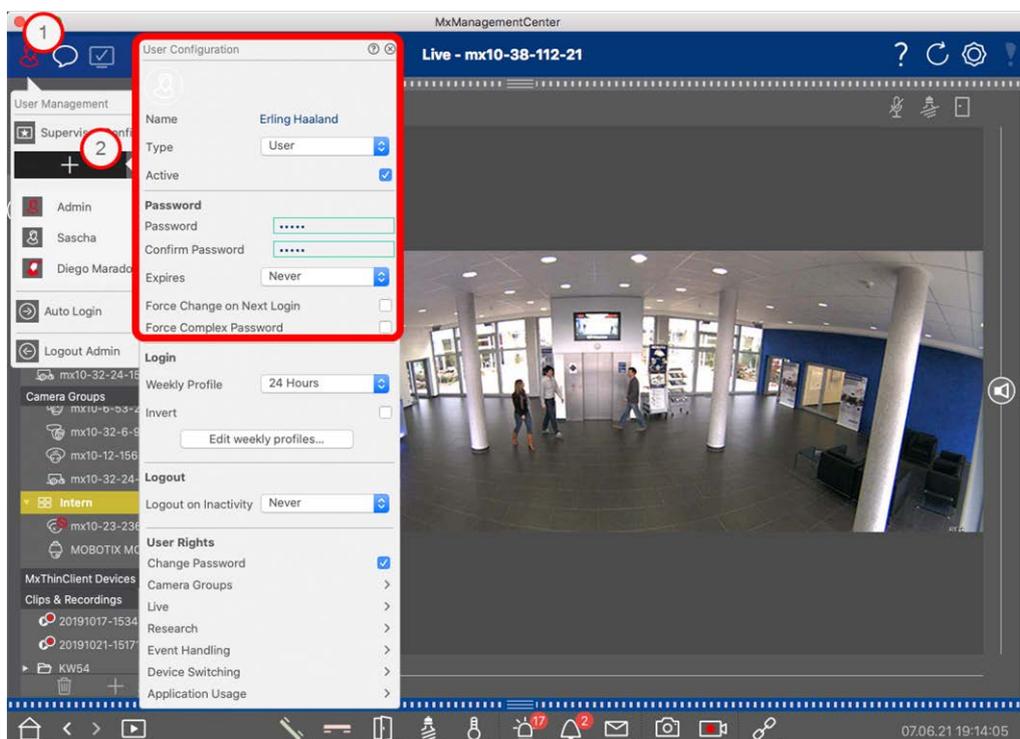


Fig. 47: Benutzereinstellungen

Benutzer können im Abschnitt **Benutzerverwaltung** verwaltet werden. Öffnen Sie in der Kopfzeile die **Benutzerverwaltung**, indem Sie in der Kopfzeile auf  ① klicken.

Die folgenden Schritte zeigen, wie Sie schnell einen Benutzer mit Standardeinstellungen hinzufügen können. Weitere Details siehe: [Benutzerverwaltung](#), p. 247.

## Benutzer anlegen

Um einen Benutzer hinzuzufügen, öffnen Sie die **Benutzerverwaltung** und klicken Sie auf das Symbol **Hinzufügen**  ② .

#### Grundlegende Benutzereinstellungen

1. Geben Sie den entsprechenden Benutzernamen ein.
2. Wählen Sie den Benutzertyp aus: **Benutzer**, **Administrator** oder **Supervisor**.

**HINWEIS!** Standardmäßig ist der Benutzertyp auf **Benutzer** eingestellt.

3. Aktivieren Sie die Option **Aktiv**, um dem Benutzer die Anmeldung zu ermöglichen.

#### Kennwort

1. Geben Sie ein Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
2. Mit der Option **Komplexes Kennwort erzwingen** können Sie sicherstellen, dass nur sichere Kennwörter erstellt werden können.

#### Anforderungen für ein sicheres Kennwort:

- Mindestens acht Zeichen
- Enthält Klein- und Großbuchstaben
- Enthält Ziffern
- Enthält mindestens ein Sonderzeichen, z. B. ,! @ # ? ]
- Darf keines der 13 zuletzt für das Benutzerkonto definierten Kennwörter sein

**HINWEIS!** Wenn ein Passwort erstellt wird, das nicht den Sicherheitskriterien genügt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt.

Weitere Einstellungen variieren je nach Benutzertyp. Weitere Details siehe: [Benutzerverwaltung, p. 247](#).

## Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren

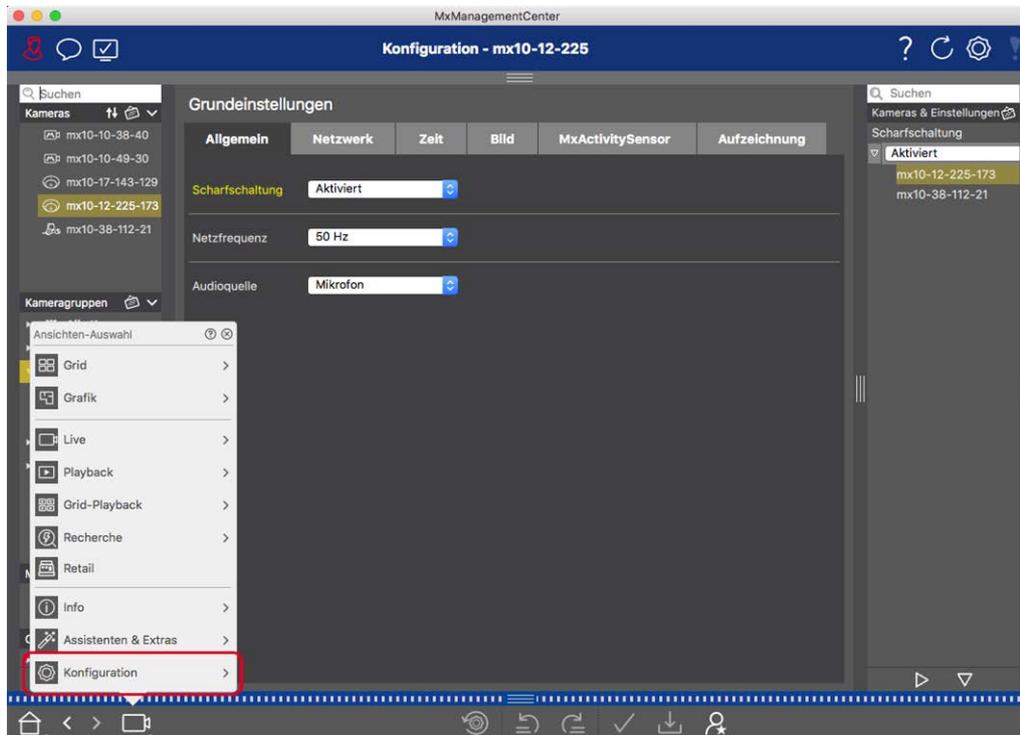
MxMC bietet die Möglichkeit, Einstellungen direkt auf den Kameras anzupassen. Einige der Konfigurationsmöglichkeiten sind in der Konfigurations-Ansicht unter der grünen Kachel **Grundeinstellungen** zusammengefasst. Dieser Bereich umfasst alle Themen, die für eine Inbetriebnahme wichtig bzw. notwendig 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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, können nicht mithilfe von MxMC konfiguriert werden. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Funktionsüberblick Kameras, p. 9](#).

## Grundeinstellungen öffnen

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

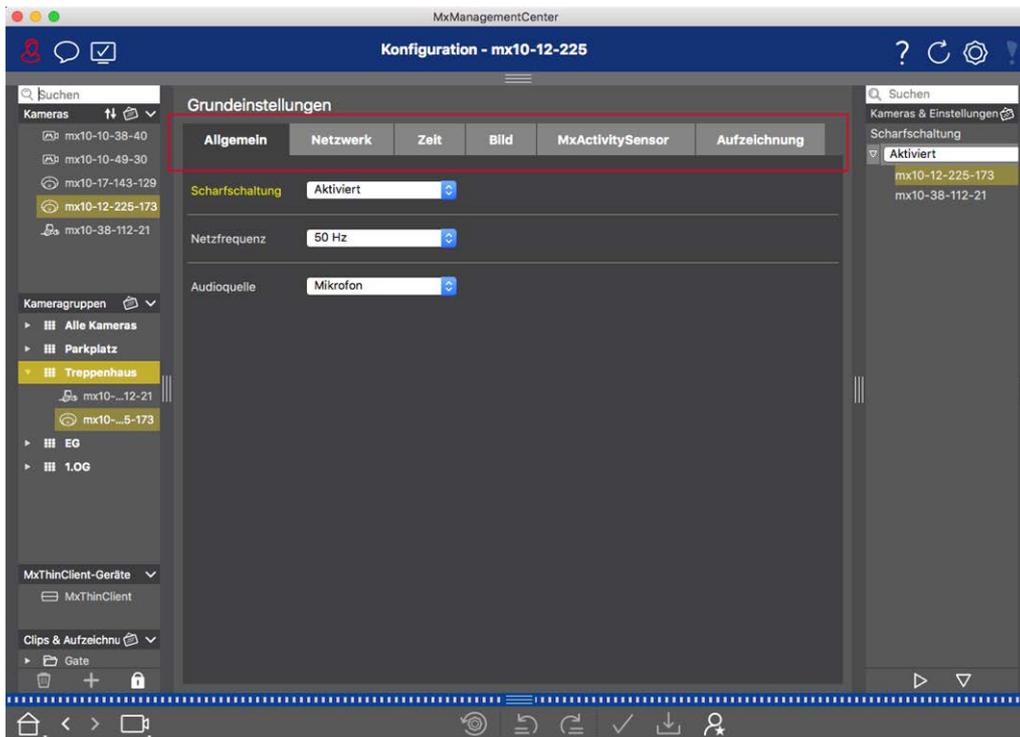
**HINWEIS!** Beim Öffnen der Ansicht wird immer die Konfiguration einer Kameragruppe geladen.



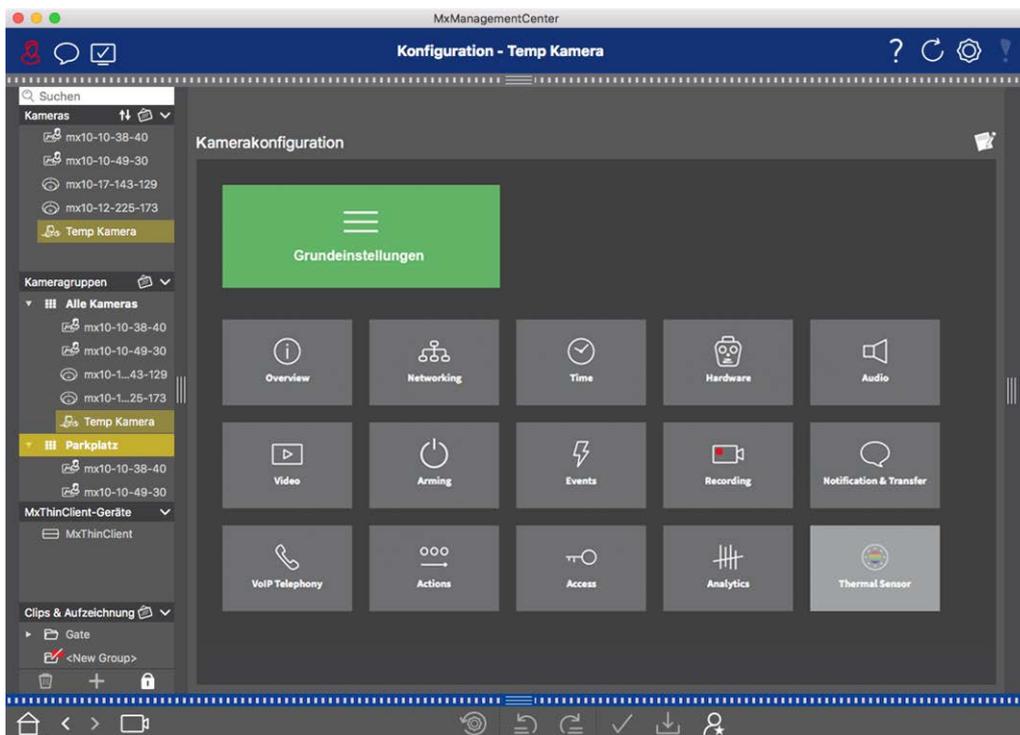
2. Wenn Sie keine Lizenz zur Nutzung der "Erweiterten Konfiguration" erworben haben, wird der Bereich **Grundeinstellungen** direkt geöffnet.

# Einrichten

## Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren

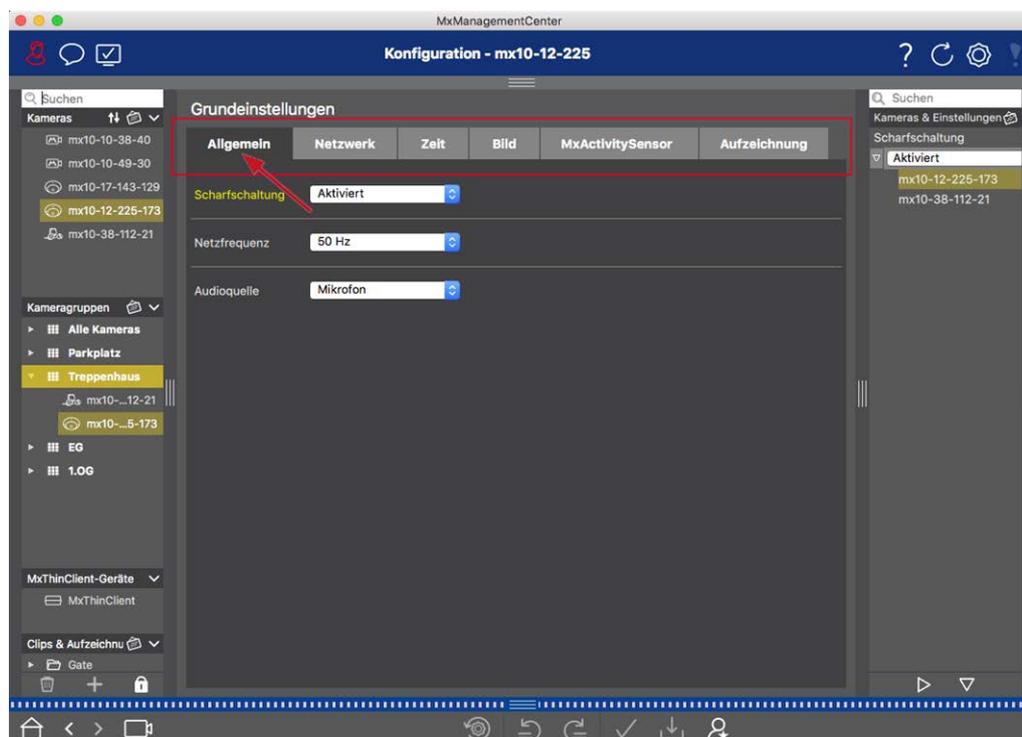


3. Wenn Sie eine Lizenz zur "Erweiterten Konfiguration" erworben haben, wird die Einstiegsseite zur Konfigurations-Ansicht geöffnet. Klicken Sie auf die Kachel **Grundeinstellungen**.



## Grundeinstellungen konfigurieren

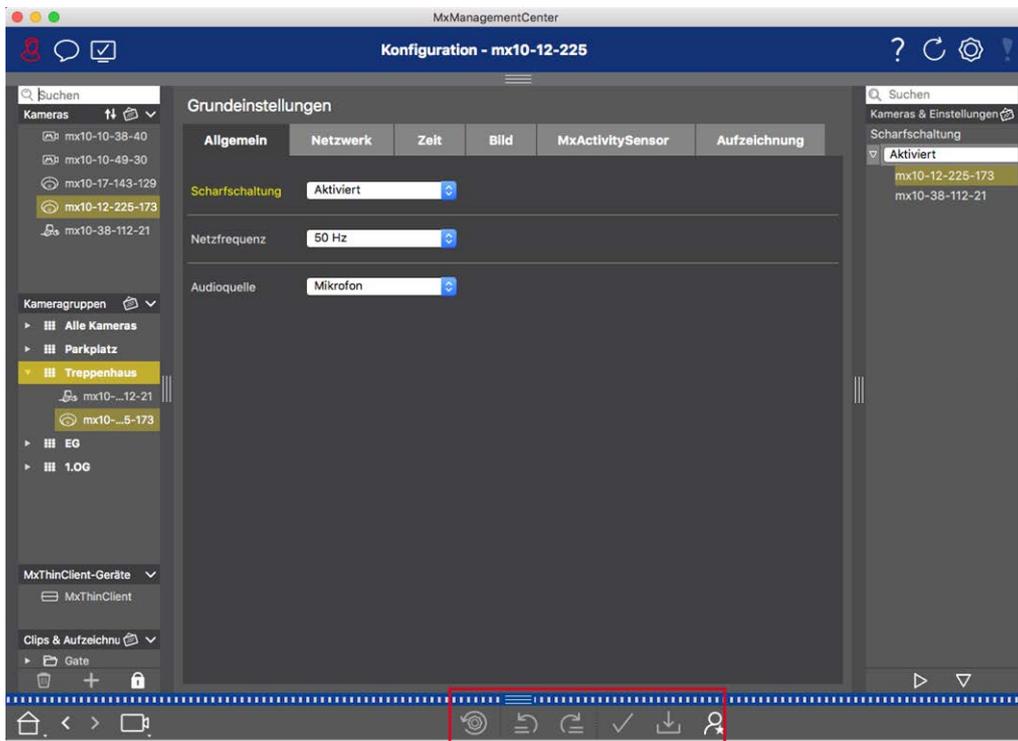
1. Durch Klicken auf den jeweiligen Tab öffnet sich der zugehörige Themenbereich.
2. Nehmen Sie Ihre Einstellungen je Themenbereich wie gewünscht vor.  
 Detailliertere Informationen zur Bearbeitung der Einstellungen finden Sie in der Tabelle im Anschluss.  
 Durch Klicken auf den jeweiligen Themenbereich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



Grundeinstellung	Dazugehörige Parameter
Kamera-Grundeinstellungen: Allgemeine Einstellungen, p. 100	Scharfschaltung, Netzfrequenz, Audioquelle
Kamera-Grundeinstellungen: Netzwerk, p. 112	Interner Host-Name, BOOTP/DHCP, Zweite IP-Adresse
Kamera-Grundeinstellungen: Zeit, p. 101	Automatische Synchronisierung mit einem Zeitserver, Keine automatische Synchronisierung
Kamera-Grundeinstellungen: Bildeinstellungen, p. 103	Bildgröße, JPEG-Qualität, Kamera-Auswahl, Anzeigemodus, Installation, Belichtungsfenster, Belichtungsprogramm, Maximale Belichtungszeit
Kamera-Grundeinstellungen: MxActivitySensor, p. 110	Aktiv, Profilname, Ereignistotzeit, Erkennungsbereich bearbeiten
Kamera-Grundeinstellungen: Aufzeichnungen, p. 107	Scharfschaltung, Aufzeichnungsmodus

## 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 **Sichern**.
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

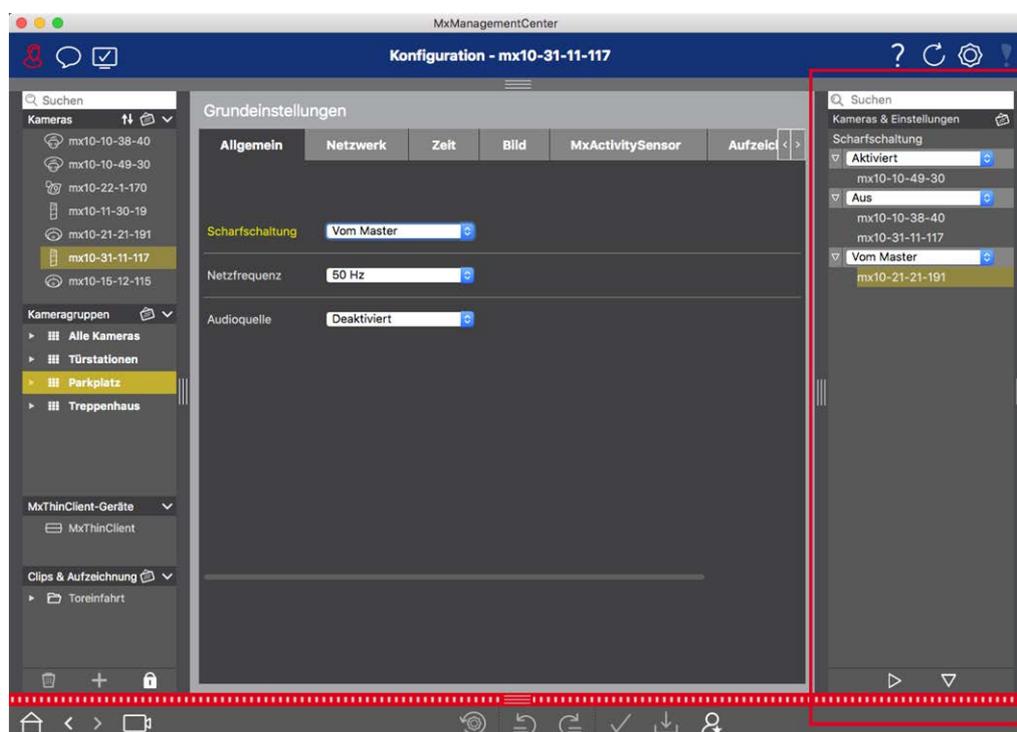
Die Parameterwerte des geöffneten Tabs können auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden. Klicken Sie dazu auf .

## 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.

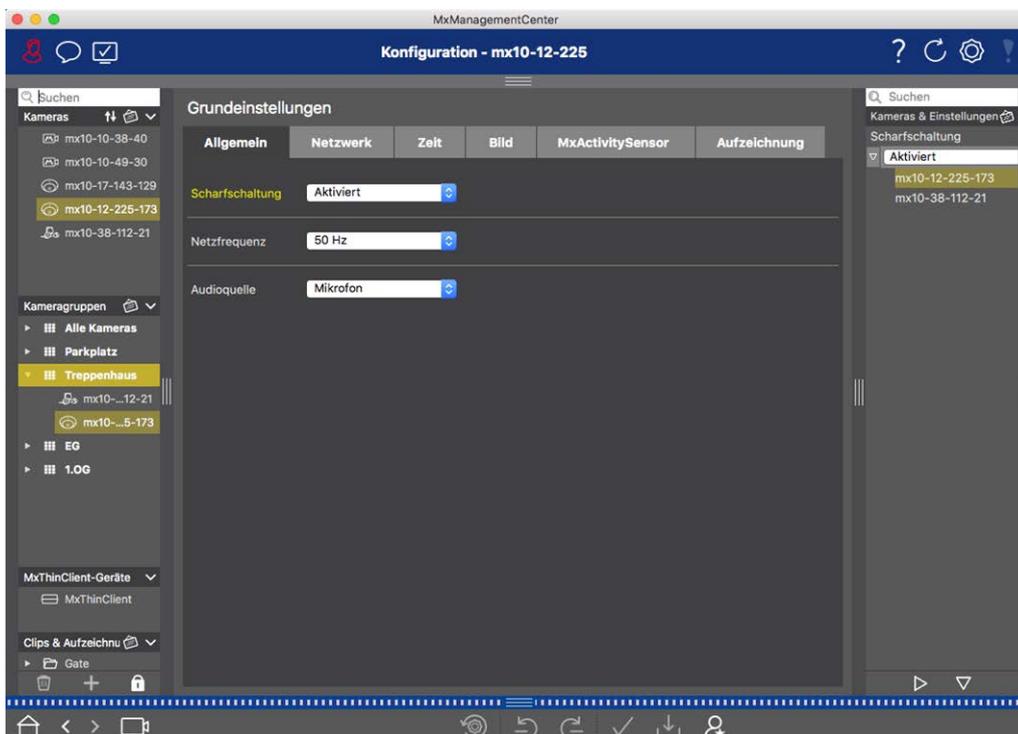


Fig. 48: Kamera-Einstellungen: Allgemeine Einstellungen

## 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](#)
- [MxActivitySensor](#)

## 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.

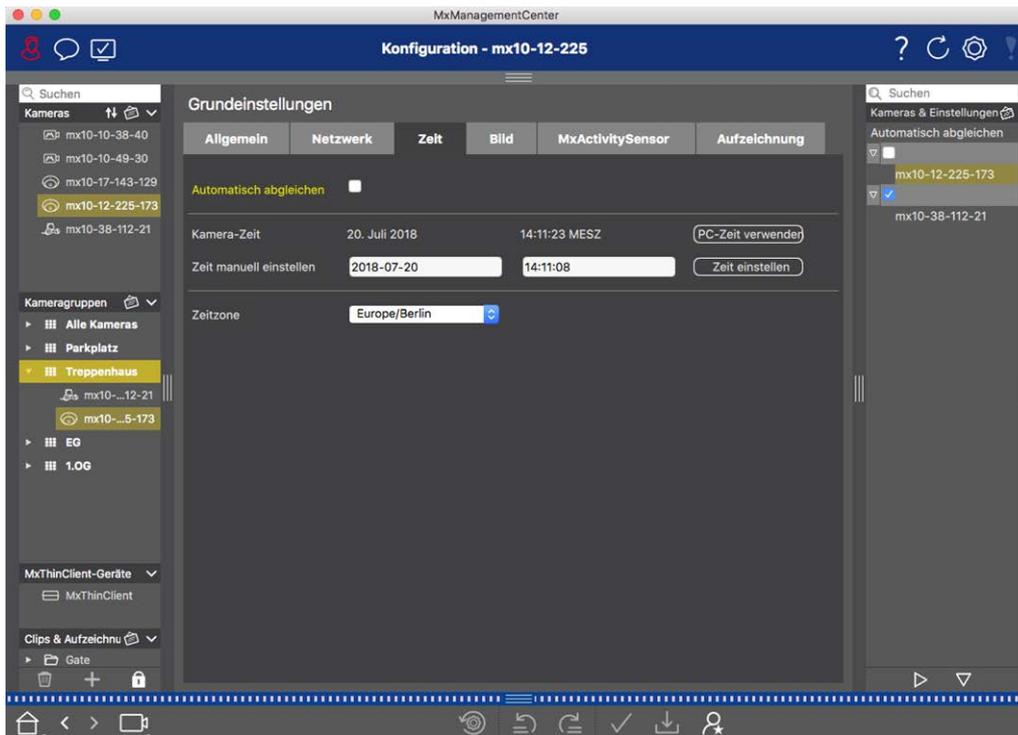


Fig. 49: Kamera-Grundeinstellungen: Zeit

## 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.

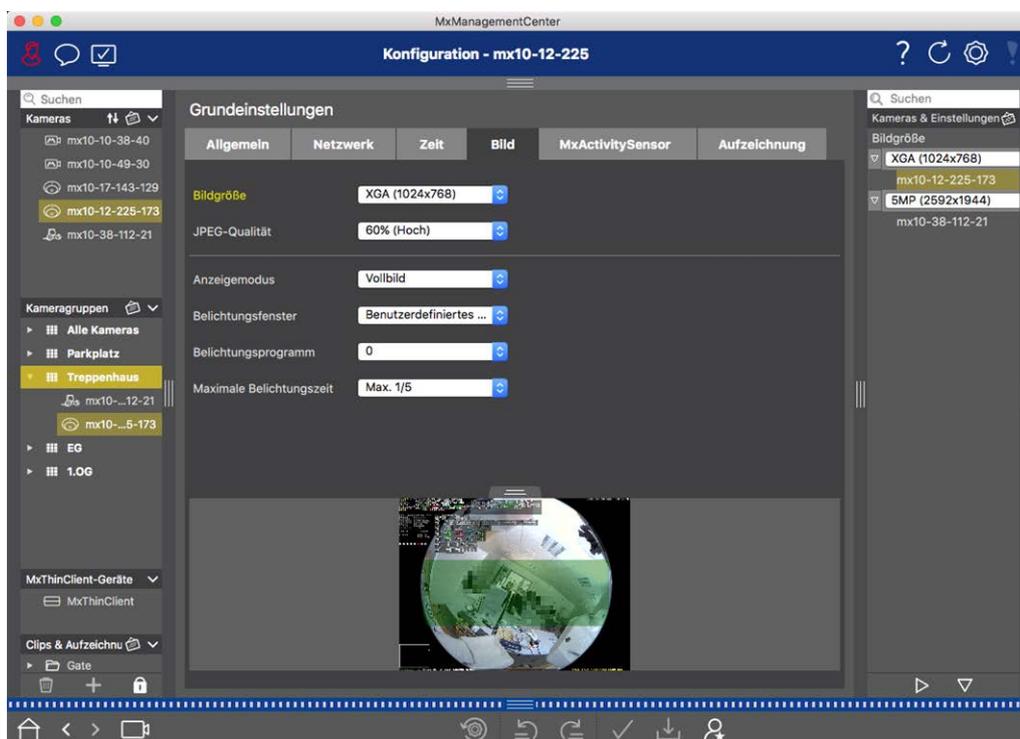


Fig. 50: Bildeinstellungen

## 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:** Diese Option zeigt vier Bildbereiche (einen für jede Himmelsrichtung: N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht an. 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.
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 Belichtungsmessfenster stehen zur Auswahl. Nach Auswahl des passenden Fensters wird dieses zum Überprüfen im Livebild angezeigt. Ein vordefiniertes Belichtungsmessfenster 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.

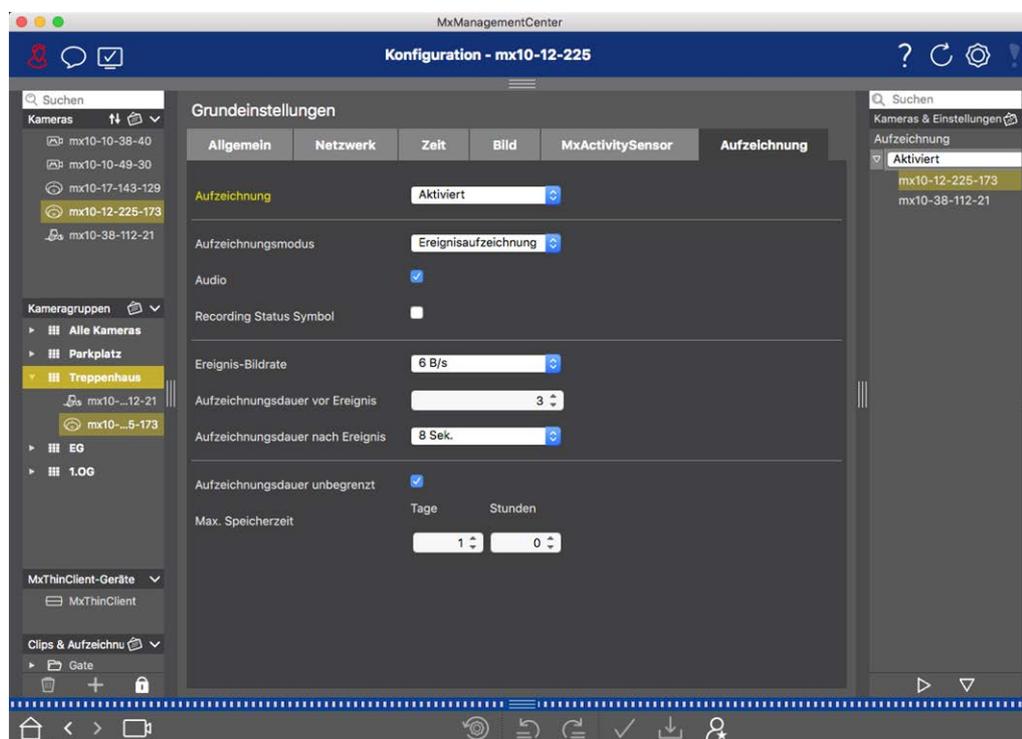
- **0:** Standardprogramm
- **Negativ:** Die Programme verwenden kürzere Belichtungszeiten, um die Bewegungsunschärfe zu reduzieren (kann Bildrauschen verstärken).
- **Positiv:** Die Programme verwenden längere Belichtungszeiten für rauschärmere Bilder; die Belichtung in sehr hellen Umgebungen wird nicht 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
Snapshot-Aufzeichnung	<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>
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>

Aufzeichnungsart	Parameter
Kontinuierliche Aufzeichnung	<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> <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.

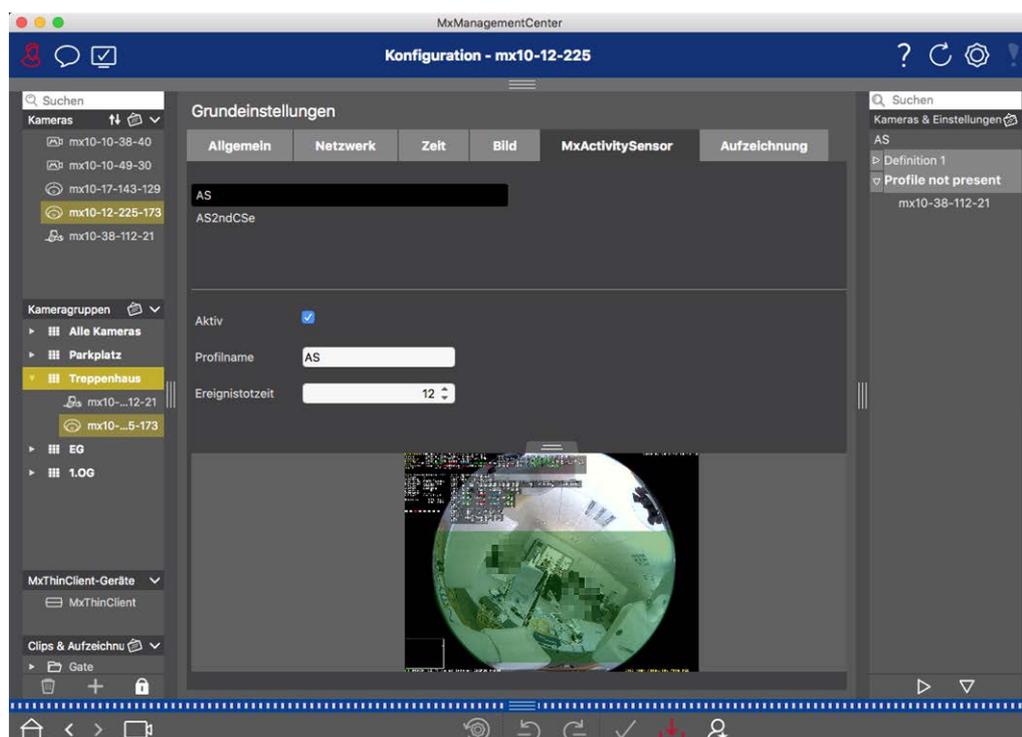


Fig. 51: Der MxActivitySensor

### 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 voreingestellte 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.

## Einrichten

### Kamera-Grundeinstellungen konfigurieren

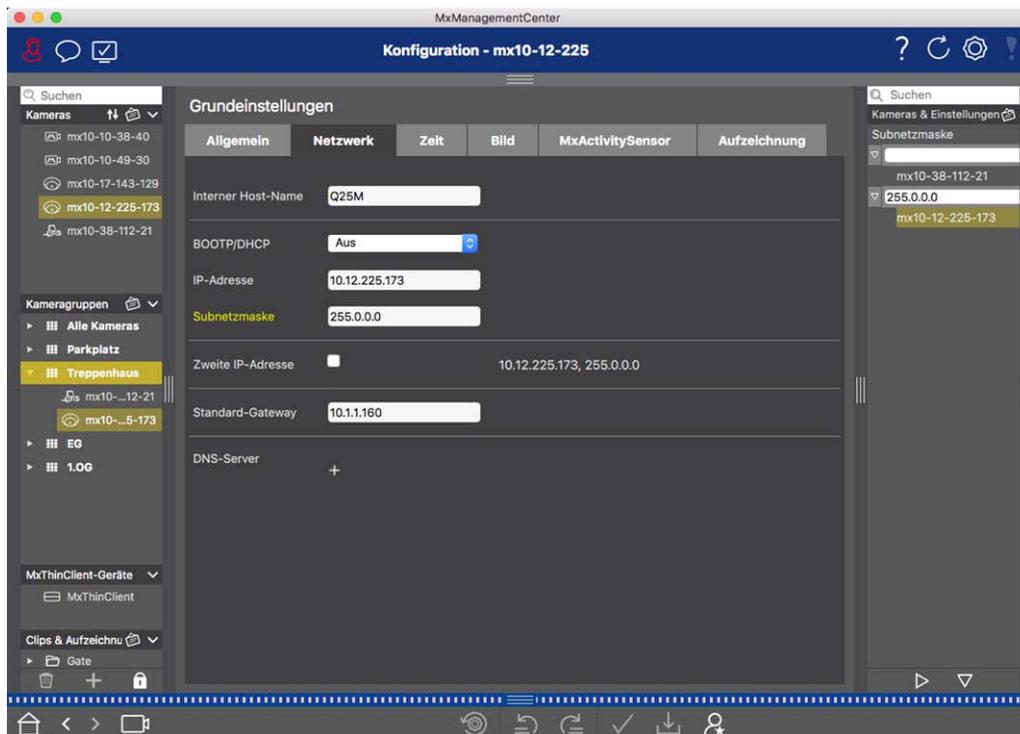
---

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.
Bereich 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>
An 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>
An 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

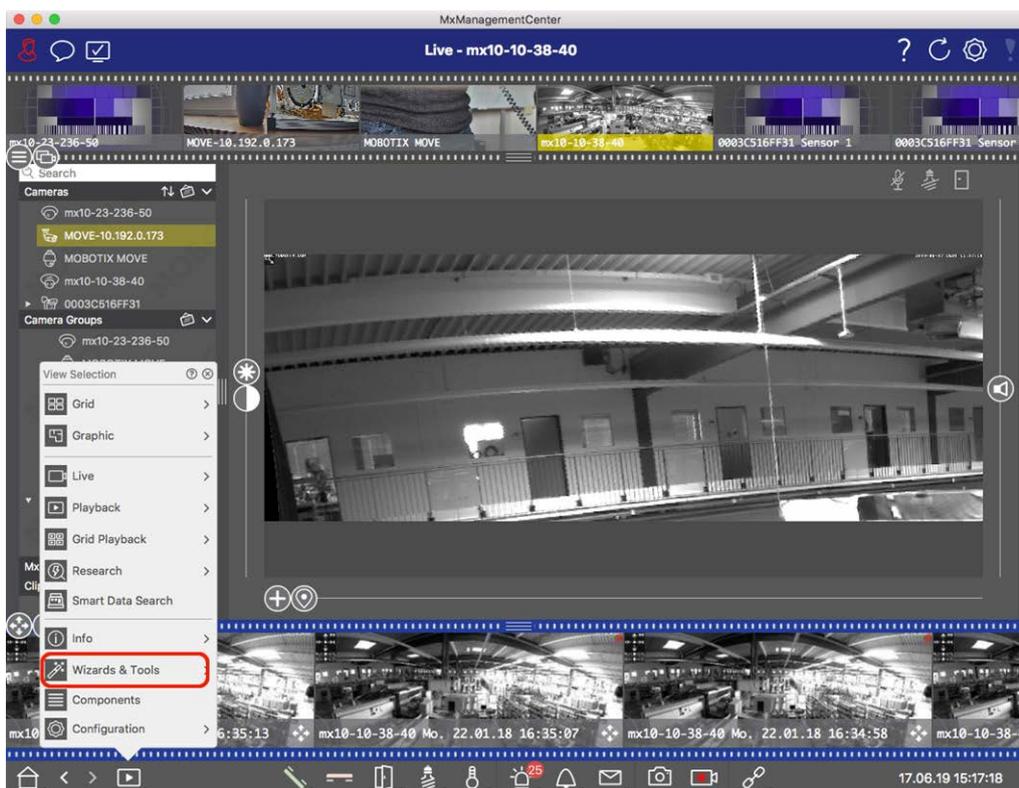
Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen. Die Ansicht **Assistenten und Extras**, p. 303 bietet hierzu den Assistenten **System absichern**. Damit wird die Sicherheit der Kameras analysiert und deren Status im Hinblick auf gängige bewährte Praktiken bewertet. Wenn Prüfkriterien nicht erfüllt sind, werden mögliche Maßnahmen aufgezeigt, um die Kameras abzusichern.

## HINWEIS!

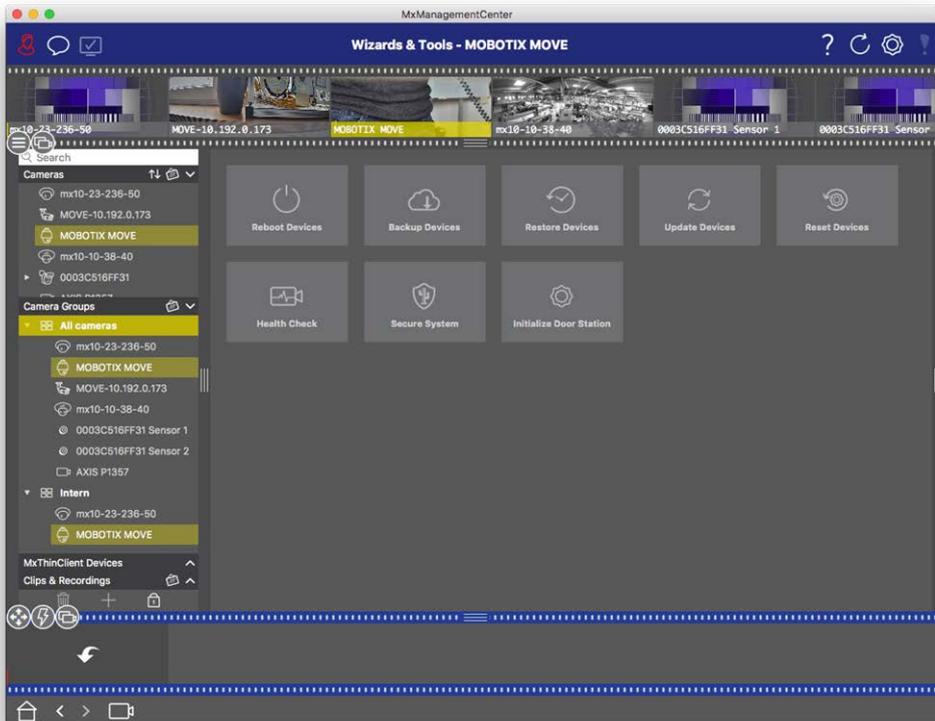
Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht die Überprüfung der Systemsicherheit nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt **Funktionsüberblick Kameras**, p. 9.

## 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.

Status	Erläuterung
 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
Kennwort	<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	Deaktiviert den passwortlosen Zugriff auf die Weboberfläche und die APIs der Kameras.

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.

# 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.

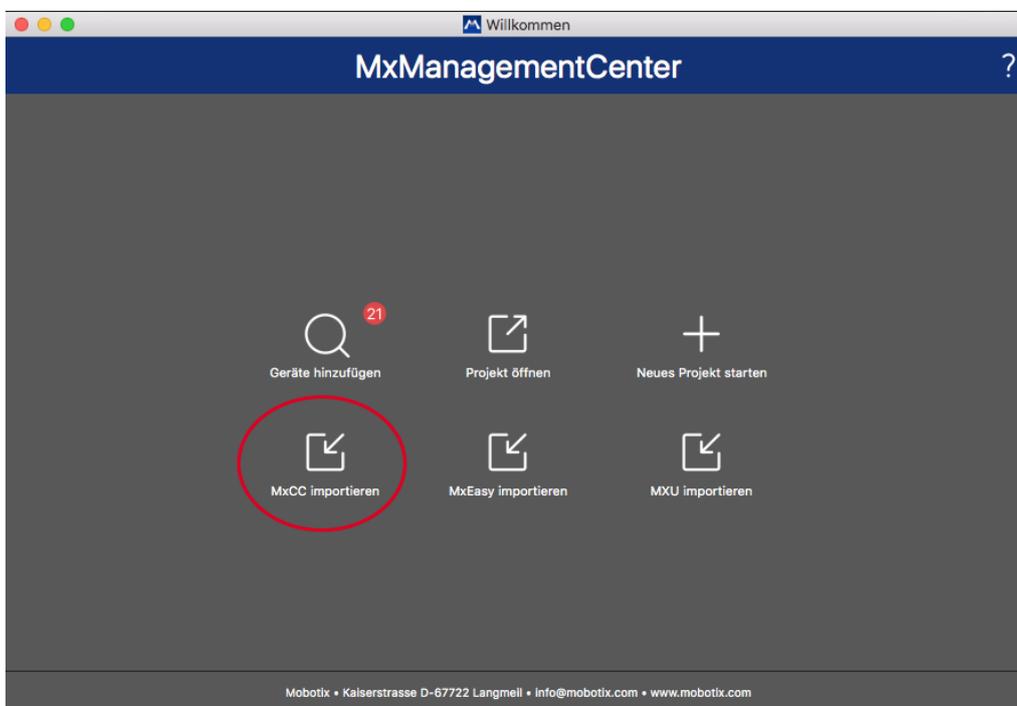


Fig. 52: Konfiguration aus MxControlCenter importieren

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

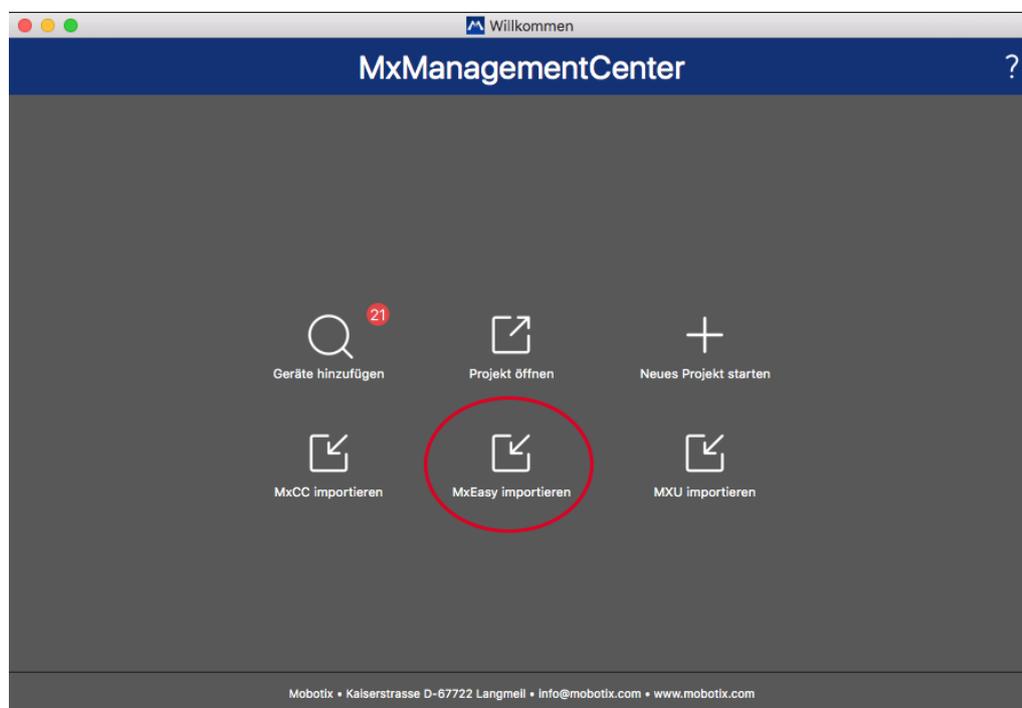


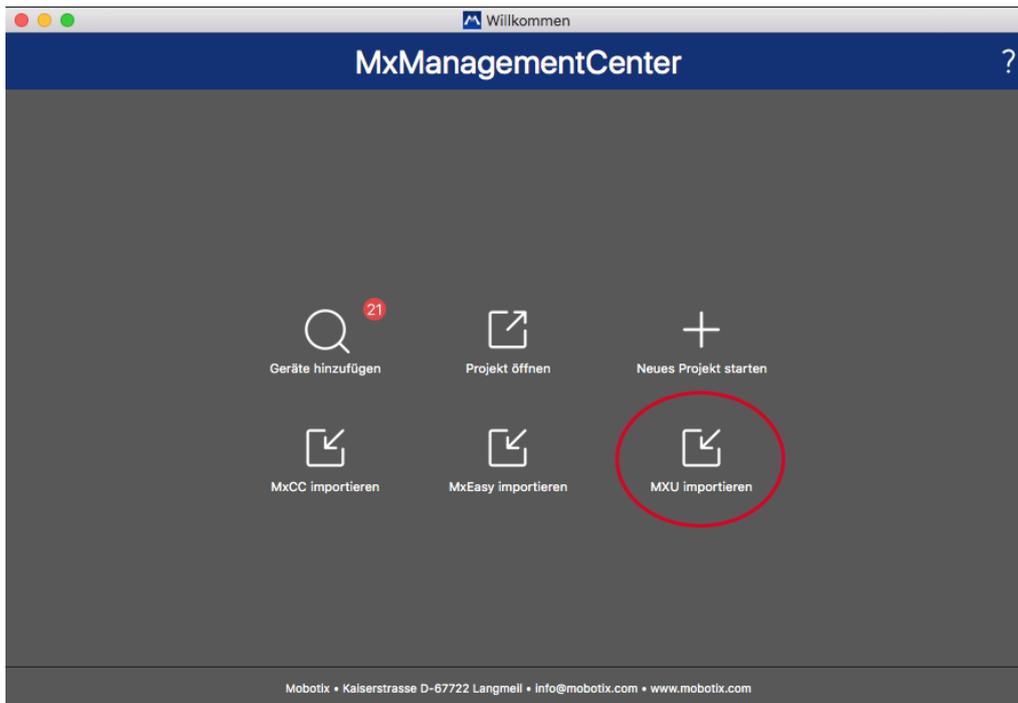
Fig. 53: Konfiguration aus MxEasy importieren

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](#), p. 120).

**ACHTUNG!** 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.

**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 Grafik- 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 absolutem 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.

## Einrichten

### Bestehendes Projekt importieren

---

#EXTINFO:Kommentar	Kommentarzeile
#EXTEND	Dateiende, alle folgenden Zeilen werden ignoriert.

### Beispiel:

#### HINWEIS!

Um SSL zu aktivieren, fügen Sie vor den Kamera-URLs **https://** hinzu.

```
#EXTMXU
// Um SSL zu aktivieren, fügen Sie vor den Kamera-URLs https:// hinzu.
https://10.3.31.125      admin  meinsm
https://10.3.31.126      admin  meinsm
#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            https:// 10.3.31.251      admin  meinsm
Gebäude West           https:// 10.7.25.186      admin  meinsm
Treppenhaus            https:// 10.6.115.57      admin  meinsm
Kantine                https:// 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:Dualkameras: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

## Sicherung und Export

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

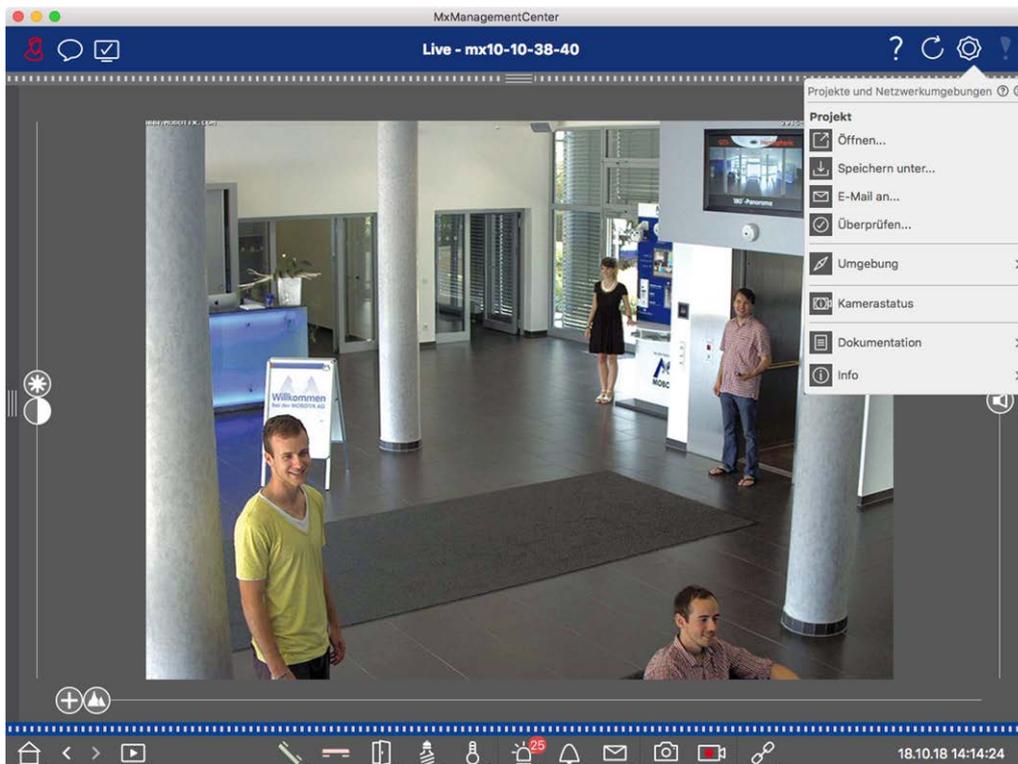
Gesicherte Systemeinstellungen können per E-Mail direkt aus der Anwendung gesendet werden. Weiterhin können Sie bestimmen, ob die jeweiligen Kamera-Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) verschlüsselt in der Projektdatei gespeichert werden. Beim Öffnen des Projekts in MxMC werden die Zugangsdaten automatisch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

Sie können eine tabellarische Übersicht aller Kameras und Kameragruppen schnell aus MxMC exportieren und als MXU-Datei speichern. In der Tabelle werden die Kameras mit ihren IP-Adressen und die Kameragruppen mit den zugeordneten Kameras aufgelistet.

Außerdem lassen sich die exportierten Projektdaten leicht in der MOBOTIX LIVE App importieren.

### 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 Projektdaten zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

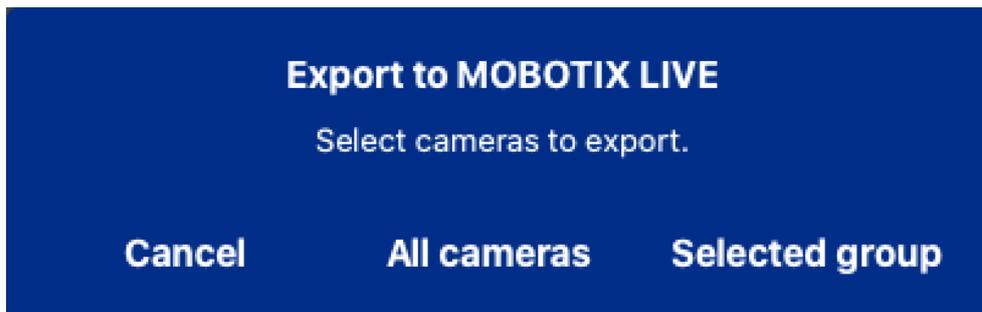
1. Wählen Sie im Menü **Datei > MXU exportieren....**
2. Klicken Sie auf **Sichern**. Die Tabelle wird als MXU-Datei gespeichert.

## Projektdaten für MOBOTIX LIVE App exportieren

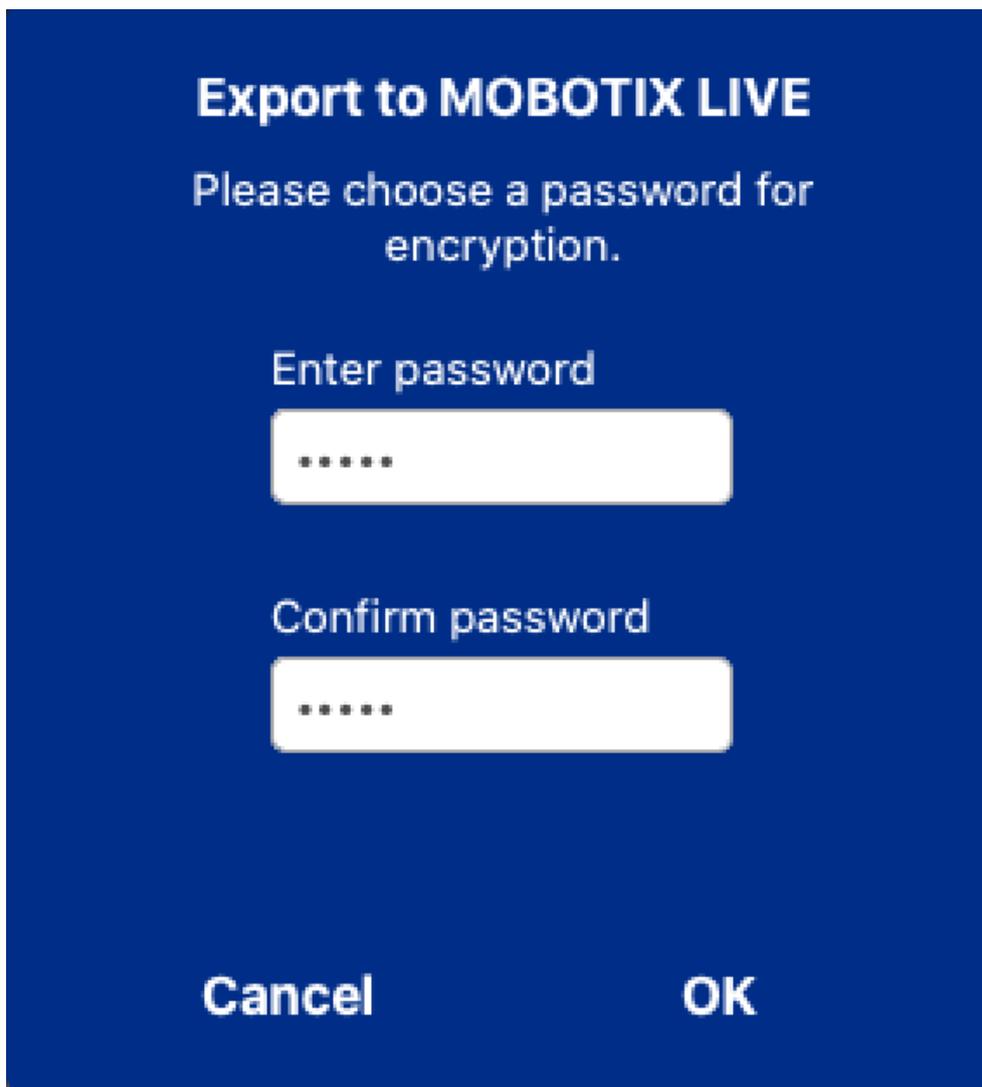
So exportieren Sie die Projektdaten für die MOBOTIX LIVE App:

1. Wenn gewünscht, eine Kameragruppe für den Export auswählen.
2. Wählen Sie im Menü **Datei > Für MOBOTIX LIVE exportieren**.

3. Klicken Sie auf **Alle Kameras** oder **Ausgewählte Gruppe**.



4. Geben Sie ein Passwort für die Verschlüsselung der Exportdaten ein und klicken Sie auf **OK**.



5. Legen Sie einen Speicherort fest und speichern Sie die Exportdatei.



---

## 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 Netzwerkimbungen 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>▪ In der Grid-Playback-Ansicht suchen und wiedergeben</li><li>▪ Smart Data-System, p. 171</li><li>▪ Die Histogrammleiste, p. 177</li></ul>

- Nachträgliche Video-Bewegungserkennung (Post-VM), p. 182
- Türstationsereignisse erkennen und wiedergeben
- Aufzeichnungen exportieren

## 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 Lichter schalten.

### Kameras anzeigen

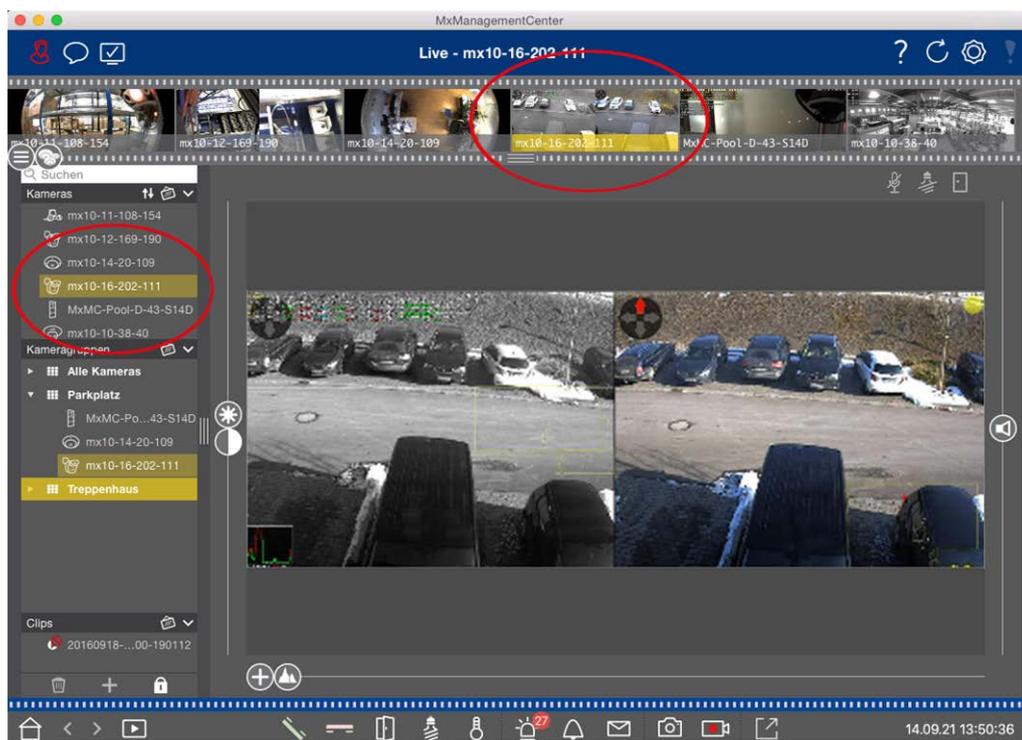


Fig. 54: Kameras anzeigen

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

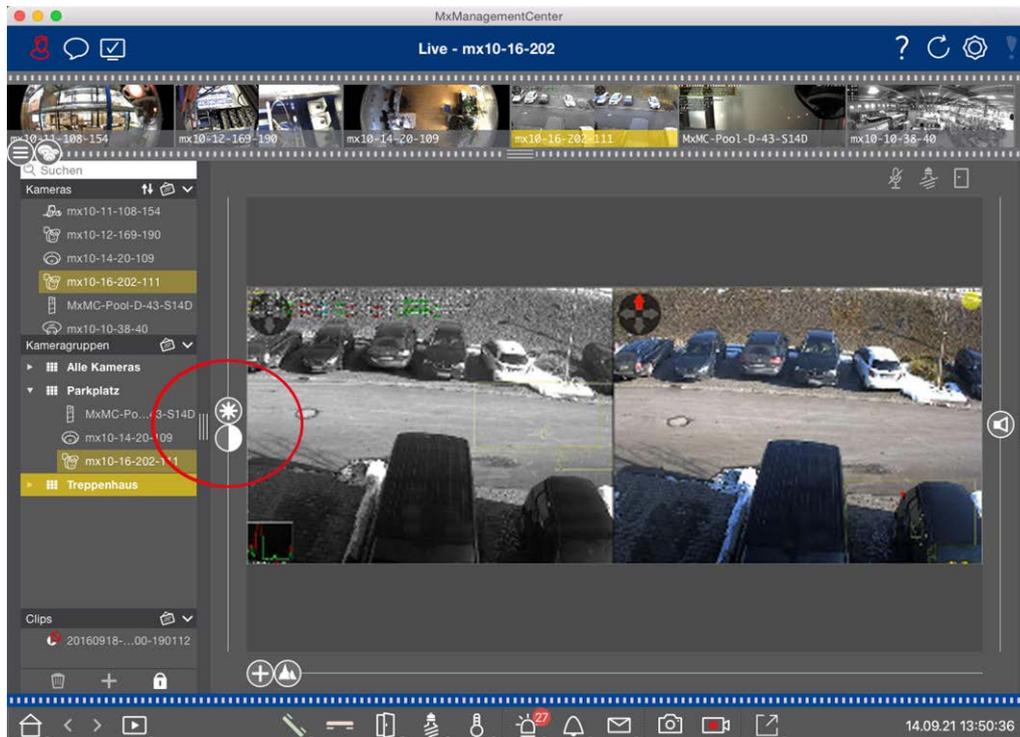


Fig. 55: Bildeinstellungen anpassen

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

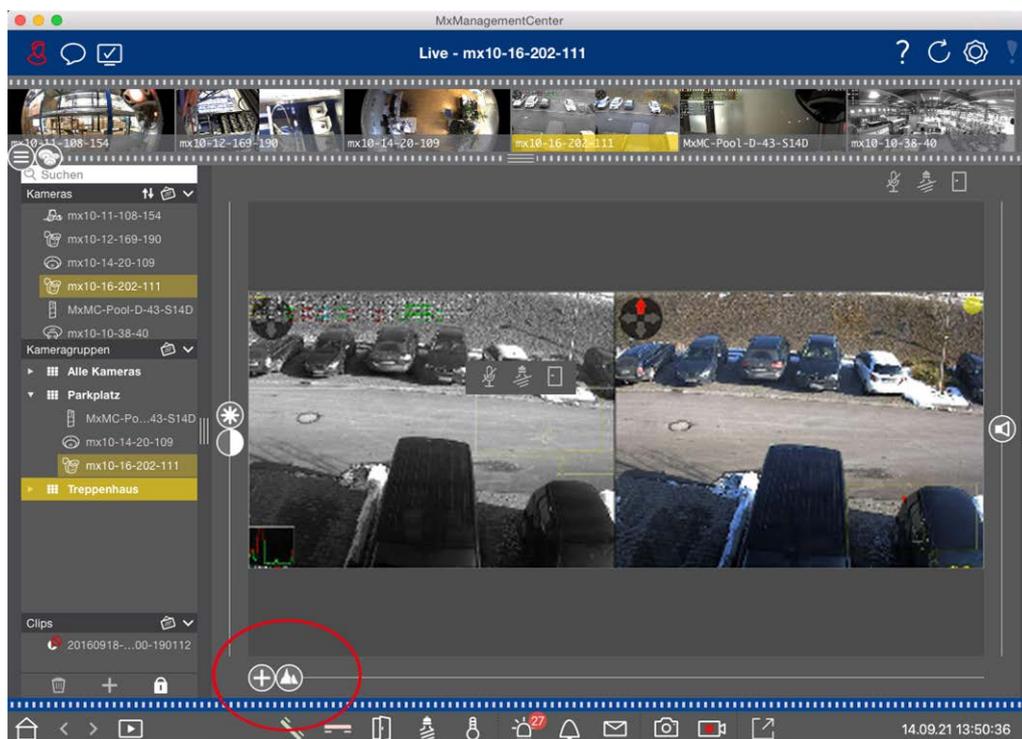


Fig. 56: PTZ-Aktionen durchführen

**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 fokussieren, 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,

wenn nicht das Vollbild aufgezeichnet wird. 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. Aktivieren Sie dazu **OpenGL** in den Einstellungen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Allgemein**, Windows: **Datei > Einstellungen > Allgemein**). 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 also 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. Folglich werden die Alarmbilder in der Alarmleiste und in der Smart Data Search-Ansicht auch im ausgewählten 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:** Diese Option zeigt vier Bildbereiche (einen für jede Himmelsrichtung: N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht an. 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.

#### Statusanzeige

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.

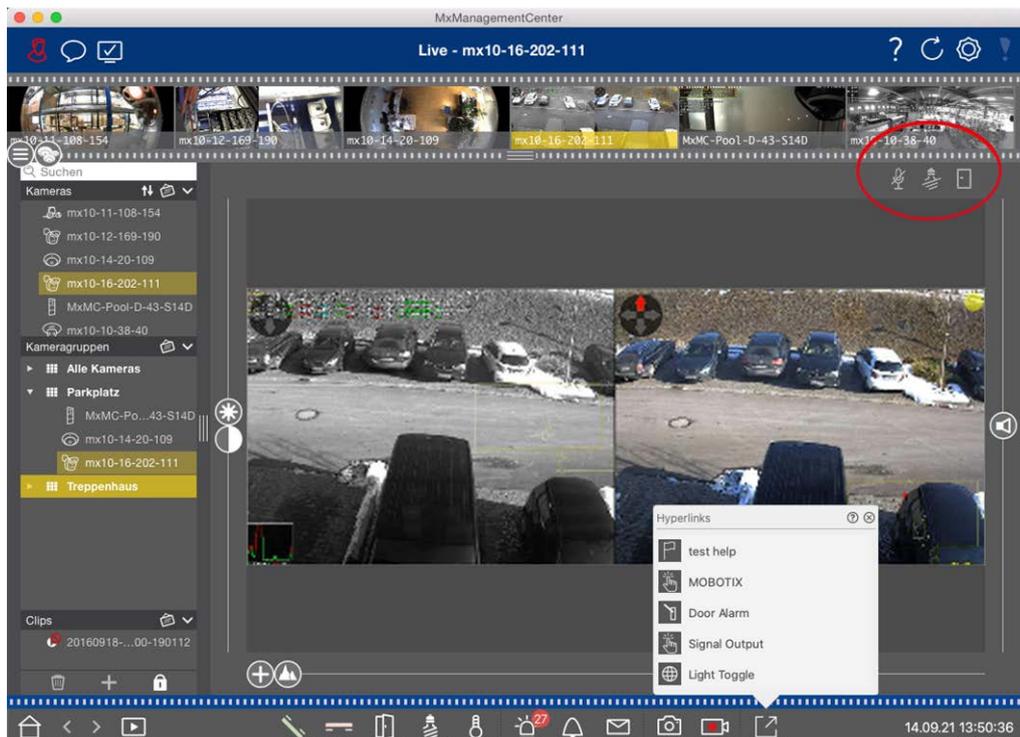


Fig. 57: Statusanzeige

### Symbole in der 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 Mikrofon

-  Mikrofon ist ausgeschaltet, keine Durchsage möglich.
-  Mikrofon ist eingeschaltet, Durchsagen sind möglich.
-  Mikrofonverbindung ist blockiert, evtl. besteht eine Verbindung zu einer anderen Gegenstelle.

## Zusatzgeräte per Softbuttons schalten

Mit Softbuttons können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden.

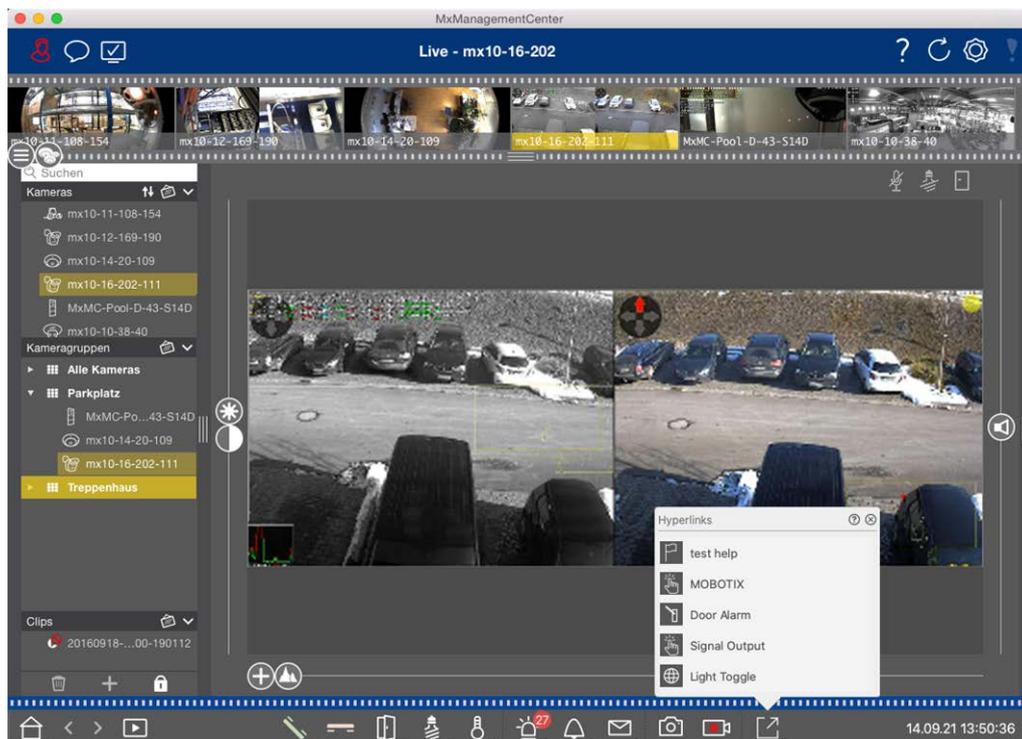


Fig. 58: Zusatzgeräte per Softbuttons schalten

Um einen Softbutton auszuführen, öffnen Sie das Softbutton-Menü mit  und klicken Sie dann auf den gewünschten Softbutton.

Informationen zum Bearbeiten von Softbuttons finden Sie unter [Softbutton-Einstellungen](#).

## 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.

Benutzer mit Administratorrechten können in den [Programmeinstellungen](#) (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Live Recorder**, Windows: **Datei > Einstellungen > Live Recorder**) festlegen, wo Clips gespeichert werden und wie lang die Aufzeichnungen sein dürfen.

**HINWEIS!** Dieses Feature wird 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](#).

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.

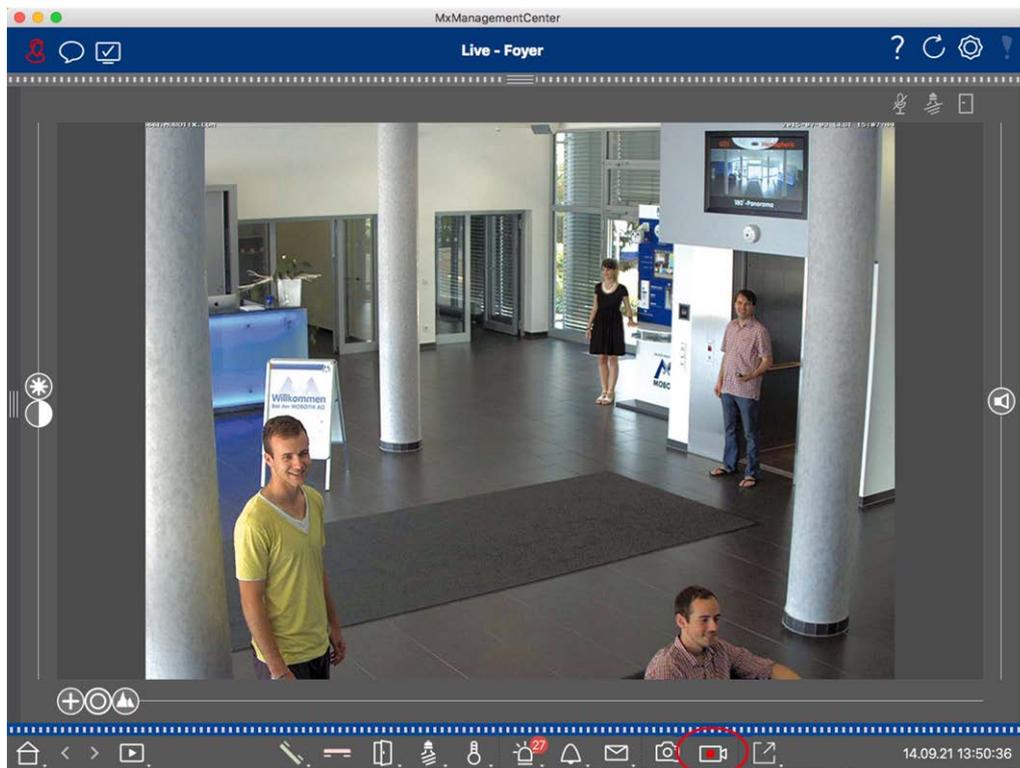


Fig. 59: Livebilder manuell aufzeichnen

### 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 und 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.



Fig. 60: 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.

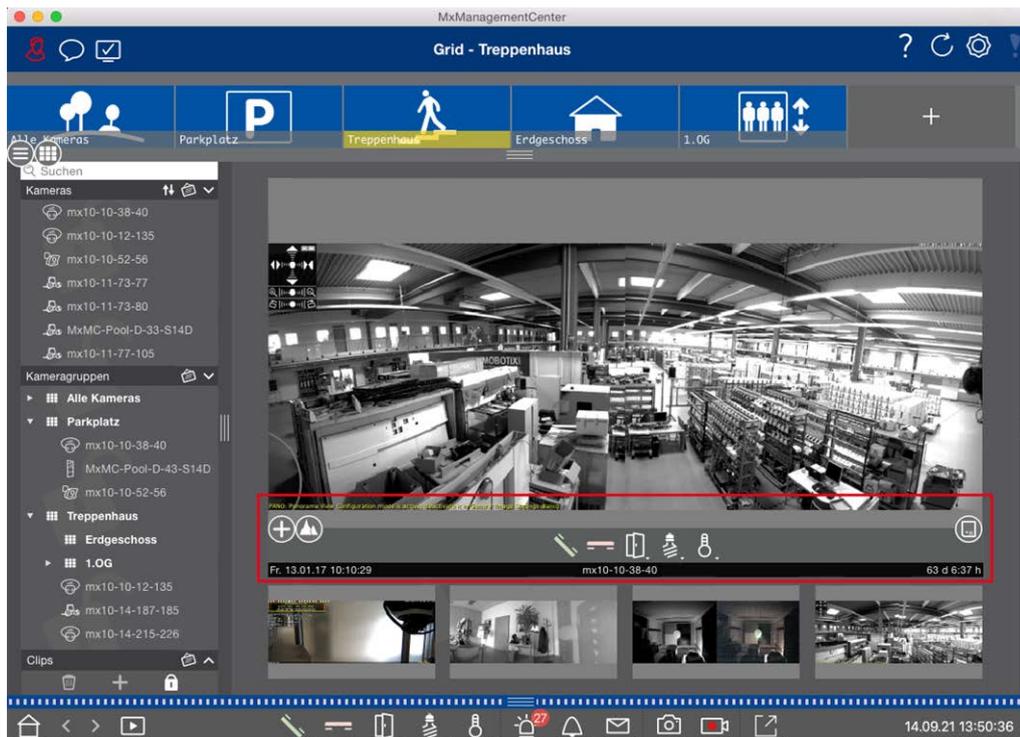


Fig. 61: Kamera im Fokusfenster

### Im Fokusfenster 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.

#### Softbuttons ausführen

Mit Softbuttons können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden.

Um einen Softbutton auszuführen, öffnen Sie das Softbutton-Menü mit  und klicken Sie dann auf den gewünschten Softbutton.

Informationen zum Bearbeiten von Softbuttons finden Sie unter [Softbutton-Einstellungen](#).

#### Kamera-Sequencer

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera einfach per Drag&Drop in das Fokusfenster. Mit dem Kamera-Sequencer kann das Wechseln der Kameras automatisch werden.

#### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Kamera-Sequencer“ , um die automatische Umschaltung zu aktivieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf , um die folgenden Einstellungen zu ändern:
  - **Schieberegler „Dauer“:** Bewegen Sie den Schieberegler auf die gewünschte Dauer (eine Sekunde bis 60 Sekunden), um jede Kamera anzuzeigen.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Grid-Ansicht wird der Sequencer automatisch aktiviert.
  - **Stopp bei Ereignis:** Der Sequencer wird bei Eintritt eines Ereignisses angehalten, sodass die aktuelle Situation ausführlich beobachtet werden kann. Zum erneuten Starten, klicken Sie auf .
  - **Neustart nach Bestätigung:** Damit der Sequencer nicht immer wieder neu gestartet werden muss, aktivieren Sie diese Option.

#### Gruppen-Sequencer

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera in das Fokusfenster. Es wird ein Raster mit allen Kameras der Gruppe angezeigt, und jede Kamera der Gruppe wird für eine bestimmte Zeit nacheinander im Fokusfenster des Rasters angezeigt. Dieses Wechseln der Kameragruppe können Sie mit dem Gruppen-Sequencer automatisieren.

### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Gruppen-Sequencer“ , um den Gruppen-Sequencer zu aktivieren.
2. Um die Sequencer-Einstellungen zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf:
  - **Dauer:** Legen Sie die Anzeigedauer für die einzelnen Gruppen fest. Sie können einen Wert zwischen einer Sekunde und 60 Sekunden einstellen. Der „Kombinierte Sequencer“ aktiviert den Gruppen-Sequencer zusammen mit dem Kamera-Sequencer (der Kamera-Sequencer muss nicht automatisch gestartet werden). Der Gruppen-Sequencer wartet, bis alle Kameras in einem Raster oder einer Grafik durchgeschaltet wurden, bevor er zur nächsten Gruppe wechselt. Wenn der „Kombinierte Sequencer“ aktiv ist, gelten die Kamera-Sequencer „Stopp bei Ereignis“ und „Neustart nach Bestätigung“ auch für den Gruppen-Sequencer.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Rasteransicht wird der Gruppen-Sequencer automatisch aktiviert.

## 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.

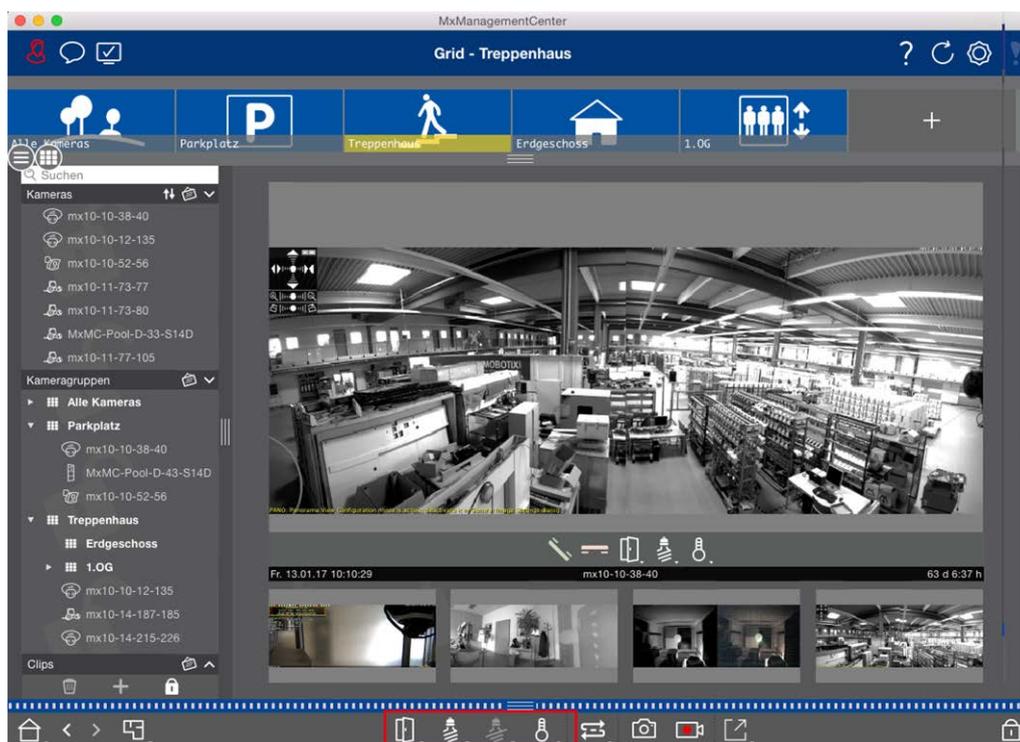


Fig. 62: Gruppenfunktionen schalten

## 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.

Benutzer mit Administratorrechten können in den [Einstellungen, p. 260](#) (Mac: **MxManagementCenter** > **Einstellungen** > **Live Recorder**, Windows: **Datei** > **Einstellungen** > **Live Recorder**) festlegen, wo Clips gespeichert werden und wie lang die Aufzeichnungen sein dürfen.

**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, p. 9](#).

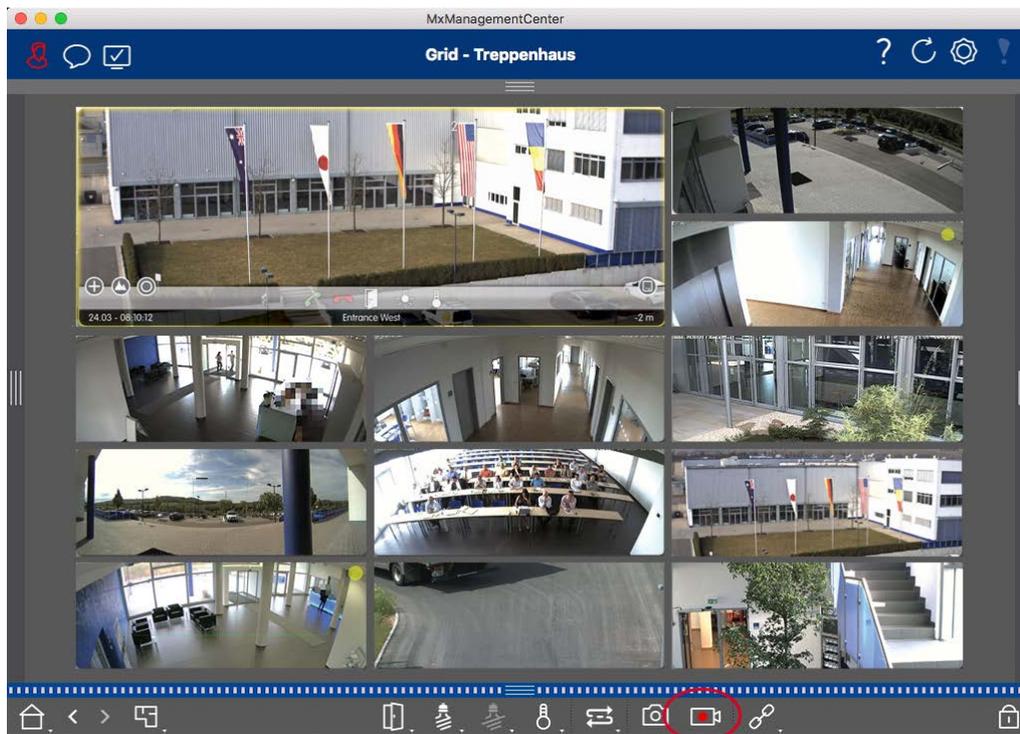


Fig. 63: Livebilder manuell aufzeichnen

### 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

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera einfach per Drag&Drop in das Fokusfenster. Mit dem Kamera-Sequencer kann das Wechseln der Kameras automatisch werden.

#### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Kamera-Sequencer“ , um die automatische Umschaltung zu aktivieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf , um die folgenden Einstellungen zu ändern:
  - **Schieberegler „Dauer“:** Bewegen Sie den Schieberegler auf die gewünschte Dauer (eine Sekunde bis 60 Sekunden), um jede Kamera anzuzeigen.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Grid-Ansicht wird der Sequencer automatisch aktiviert.
  - **Stopp bei Ereignis:** Der Sequencer wird bei Eintritt eines Ereignisses angehalten, sodass die aktuelle Situation ausführlich beobachtet werden kann. Zum erneuten Starten, klicken Sie auf .
  - **Neustart nach Bestätigung:** Damit der Sequencer nicht immer wieder neu gestartet werden muss, aktivieren Sie diese Option.

#### Gruppen-Sequencer

Um eine andere Kamera im Fokusfenster anzuzeigen, ziehen Sie die Kamera in das Fokusfenster. Es wird ein Raster mit allen Kameras der Gruppe angezeigt, und jede Kamera der Gruppe wird für eine bestimmte Zeit

nacheinander im Fokusfenster des Rasters angezeigt. Dieses Wechseln der Kameragruppe können Sie mit dem Gruppen-Sequencer automatisieren.

### Bedienung:

1. Klicken Sie auf das Symbol „Gruppen-Sequencer“ , um den Gruppen-Sequencer zu aktivieren.
2. Um die Sequencer-Einstellungen zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf:
  - **Dauer:** Legen Sie die Anzeigedauer für die einzelnen Gruppen fest. Sie können einen Wert zwischen einer Sekunde und 60 Sekunden einstellen. Der „Kombinierte Sequencer“ aktiviert den Gruppen-Sequencer zusammen mit dem Kamera-Sequencer (der Kamera-Sequencer muss nicht automatisch gestartet werden). Der Gruppen-Sequencer wartet, bis alle Kameras in einem Raster oder einer Grafik durchgeschaltet wurden, bevor er zur nächsten Gruppe wechselt. Wenn der „Kombinierte Sequencer“ aktiv ist, gelten die Kamera-Sequencer „Stopp bei Ereignis“ und „Neustart nach Bestätigung“ auch für den Gruppen-Sequencer.
  - **Autostart:** Beim Wechseln in die Rasteransicht wird der Gruppen-Sequencer automatisch aktiviert.

## 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.

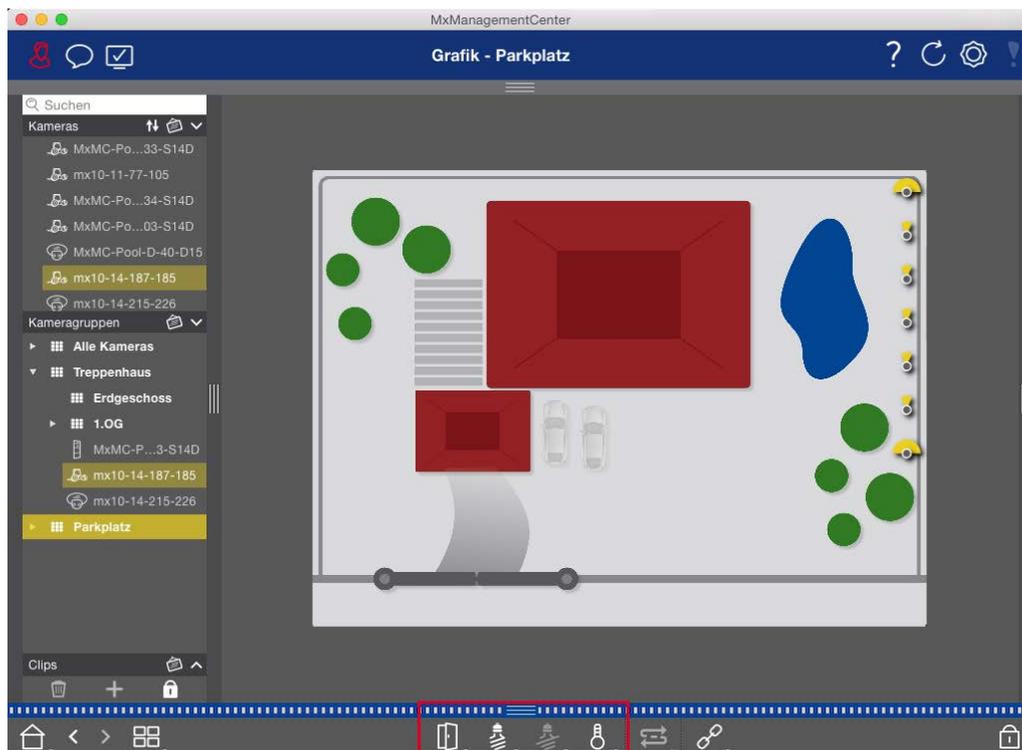


Fig. 64: Gruppenfunktionen schalten

## 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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Für einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras siehe

- [Funktionsüberblick Kameras, p. 9.](#)
- [Türstations-Einstellungen, p. 216](#)

## Klingelsignalisierung

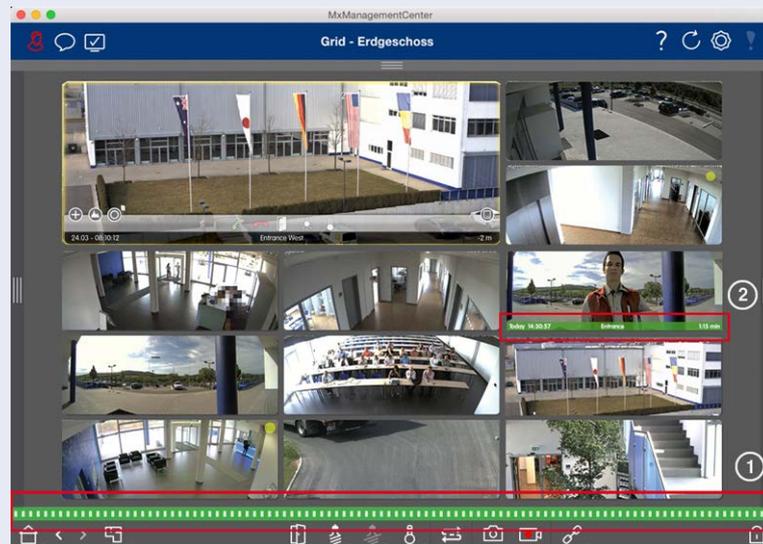
Wenn jemand an der Tür klingelt, kann dies an verschiedenen Stellen signalisiert werden.

**Wo?**

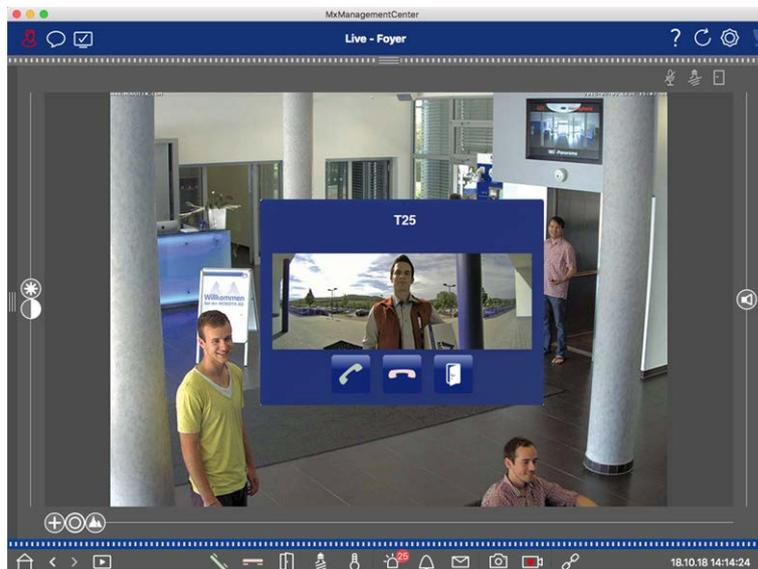
**Erläuterung**

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 **Alarme** konfiguriert wurden. Die Alarmleiste ① befindet sich am unteren Rand des MxManagementCenter und die Alarminfoleiste ② unterhalb des Kamerabildes der entsprechenden Tür-kamera.



Wo?	Erläuterung
Klingelbenachrichtigung	Bei einem Klingeln wird eine Klingelbenachrichtigung eingeblendet, unabhängig davon, in welcher Ansicht Sie sich befinden. Voraussetzung dafür ist, dass die Klingelereignisse der Türstation im Dialogfeld <b>Kamerakonfiguration</b> als Alarme konfiguriert wurden und dass die <b>Benachrichtigung</b>  in der Kopfzeile nicht deaktiviert wurde.



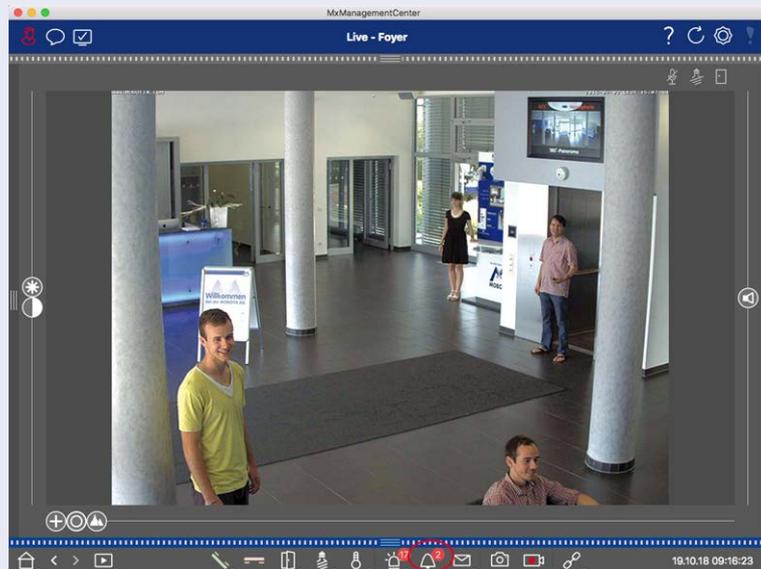
#### HINWEIS!

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

**Wo?**

**Erläuterung**

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



**Klingelsignalisierung einstellen**

Welche Signalisierungsmöglichkeiten kombiniert werden können und wo sich diese einstellen lassen, wird im Abschnitt [Türstations-Einstellungen](#), p. 216 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 Anzeigegeräte 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.

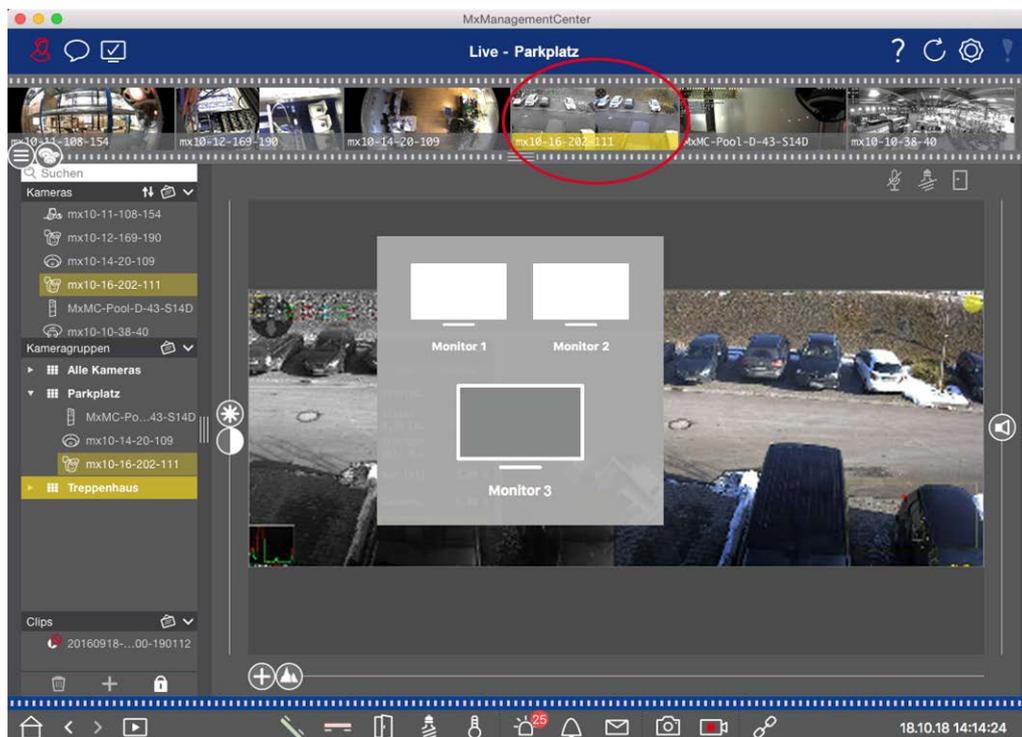


Fig. 65: Livebilder auf Monitoren anzeigen, die am Rechner angeschlossen sind

## Livebilder mit MxThinClient auf zusätzliche Anzeigegeräte 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 Anzeigegeräte für MxMC erweitern. Damit können Sie z. B. per Doppelklick Kamera-Livebilder aus MxMC auf zusätzliche Anzeigegeräte (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](#), p. 9.

## MxThinClient hinzufügen

1. Da die Kamera-Livebilder mit dem MxMessageSystem aufgeschaltet werden, müssen Sie das MxMessageSystem in den **Einstellungen**, p. 260 (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.

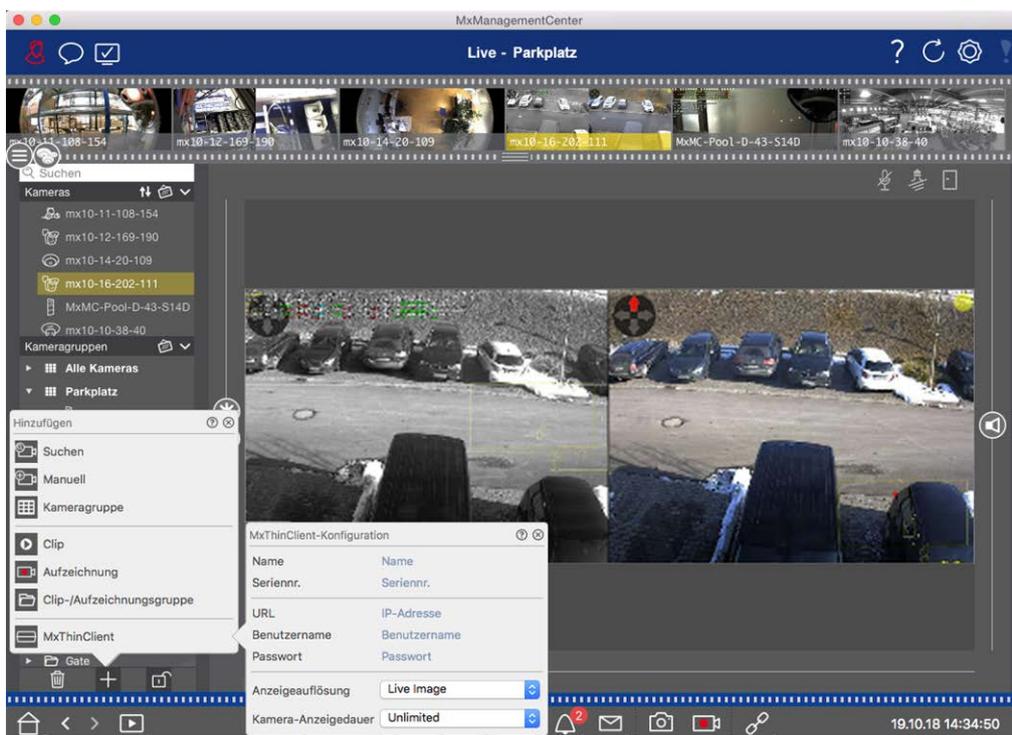


Fig. 66: MxThinClient hinzufügen

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.

**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.

## 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](#)

### Auswählen der Umgebung

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.

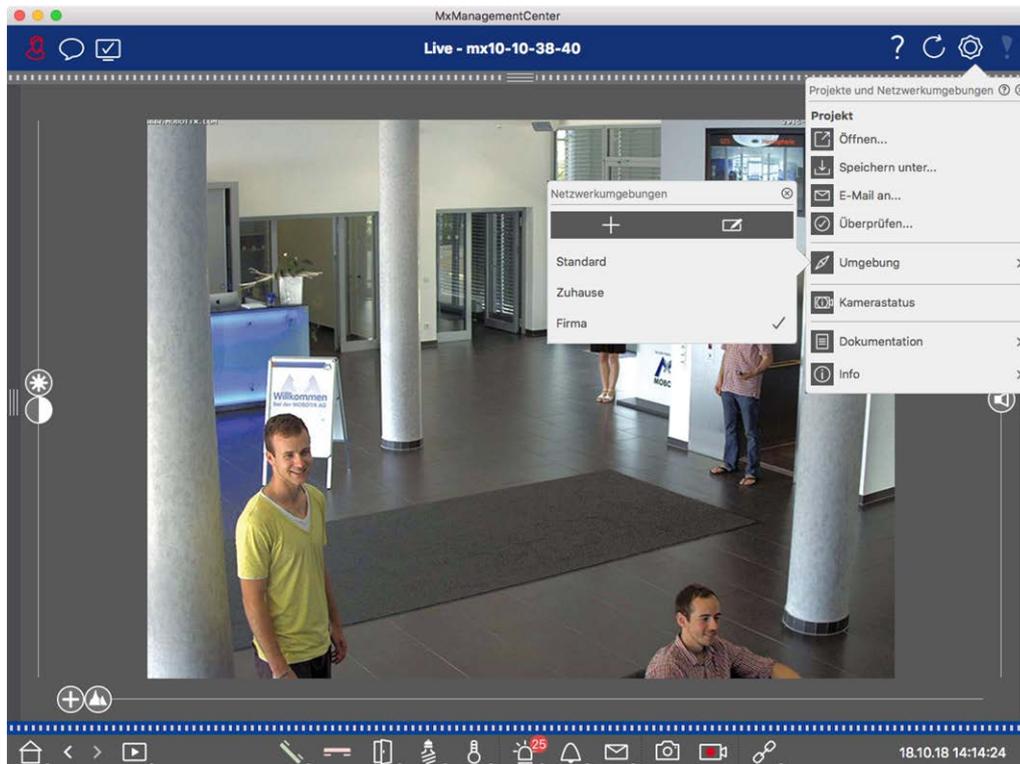


Fig. 67: Auswählen der Umgebung

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, 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. 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

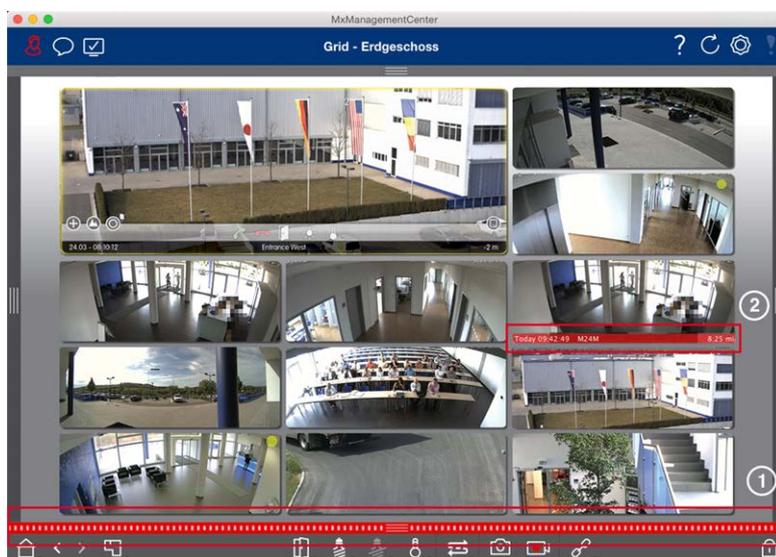
Ein wichtiger Bestandteil eines Video-Management-Systems ist die Alarmierungsfunktion. Dabei legen Sie fest, welche Ereignisse zu Alarmen führen und wie Sie im Alarmfall benachrichtigt werden. Zusätzlich können Sie das Alarmierungsverhalten für einzelne Zeitbereiche in Wochenprofilen definieren.

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

## Alarmbenachrichtigung

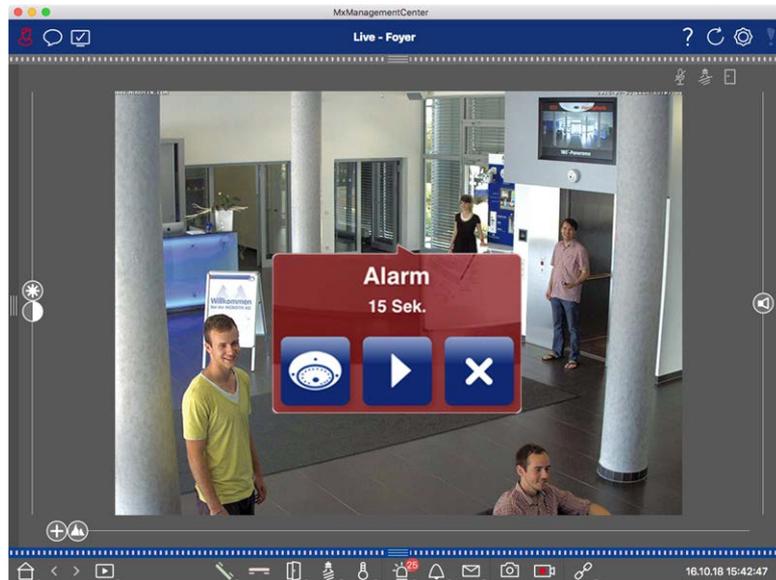
Alarmauslösende Ereignisse können an verschiedenen Stellen signalisiert werden.

<b>Wo?</b>	<b>Erläuterung</b>
Alarmleiste und Alarminfoleiste	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.



Alarmbenachrichtigung Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, sich mit einer Alarmmeldung und einem Alarmton benachrichtigen zu lassen.

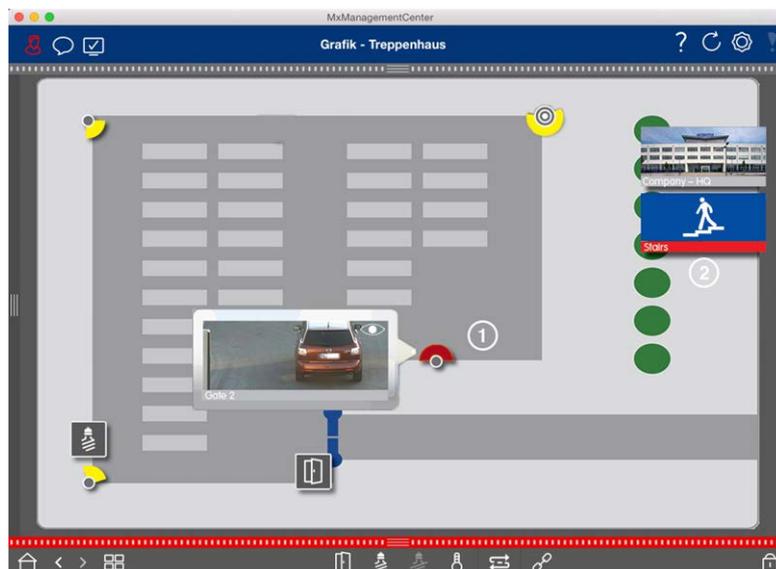
Voraussetzung dafür ist, dass die Alarmsignalisierung im Dialog **Kamerakonfiguration** aktiviert ist und das Kontrollkästchen **Alarme** in den **Benachrichtigungen** (Mac: **MxManagementCenter** > **Einstellungen**, Windows: **Datei** > **Einstellungen**).



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 alarmlösendes Ereignis registriert.



## Alarmsignalisierung einrichten

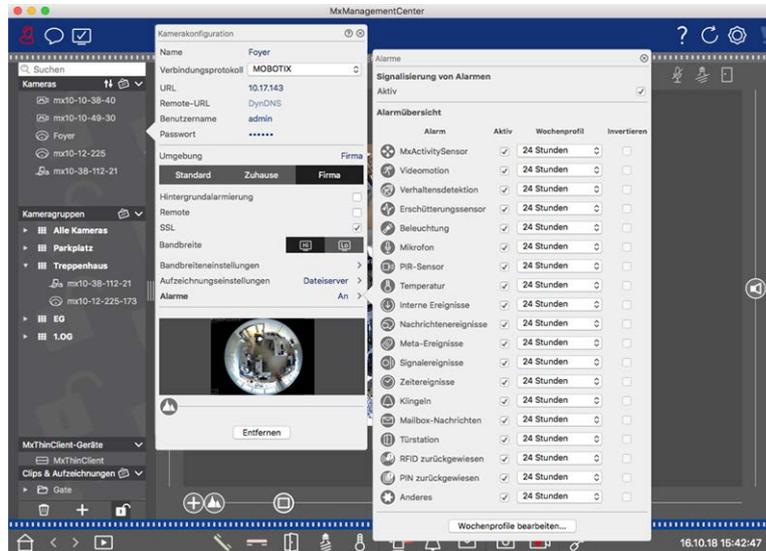
Wo und wie sich die Signalisierungsmöglichkeiten einstellen lassen, wird in der folgenden Tabelle beschrieben.

### Benachrichtigungen

### Einstellungen

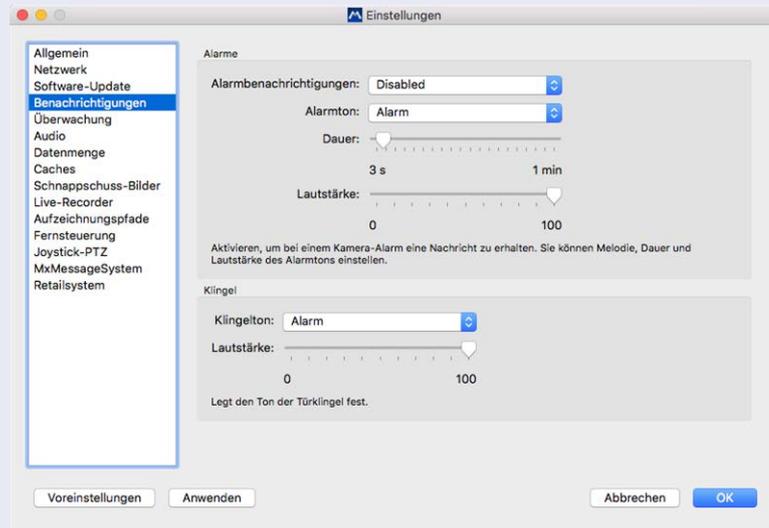
Alarmleiste, Alarm-  
infoleiste

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.



1. Öffnen Sie dazu den Dialog **Kamerakonfiguration** durch Rechtsklicken auf die entsprechende Kamera in der Kameraliste.  
Öffnen Sie optional das Dialogfeld in der Geräteleiste, indem Sie auf  und dann mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Kamera klicken.
2. Klicken Sie auf **Alarmer** und aktivieren Sie die Alarmsignalisierung und legen Sie die Ereignisse fest, die zu einer Alarmierung führen sollen.

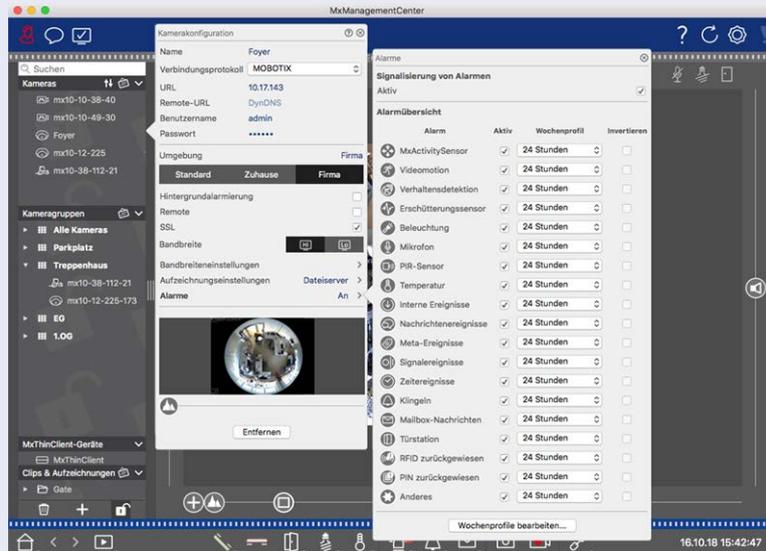
Alarmbenachrichtigung    Zusätzlich zu der Signalisierung in der Alarmleiste und der Alarminfoleiste können Sie eine optische und akustische Benachrichtigung einrichten. Aktivieren Sie dazu in den Benachrichtigungen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen**, Windows: Menü **Datei > Einstellungen**) die Option **Alarme** und wählen Sie den Alarmton, die Alarmdauer und die Lautstärke aus.



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 Signalisierung 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 **Alarme** 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 **Wochenprofil bearbeiten**. Zum Anlegen und Auswählen eines Wochenprofils siehe auch [Alarmfilter setzen](#).

## Alarmbilder filtern

Alle Alarmbilder werden in der Alarmleiste und in der Smart Data Search-Ansicht 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.

[Filtern der Smart Data Search-Ansicht nach Ereignistypen](#):

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

## Alarmaufzeichnung abspielen

Sie können die Aufzeichnung eines Alarms direkt in der **Alarmleiste** („Wiedergabe von Aufzeichnungen“) oder direkt in **Die Smart Data-Suchansicht**, p. 62 wiedergeben.

## 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

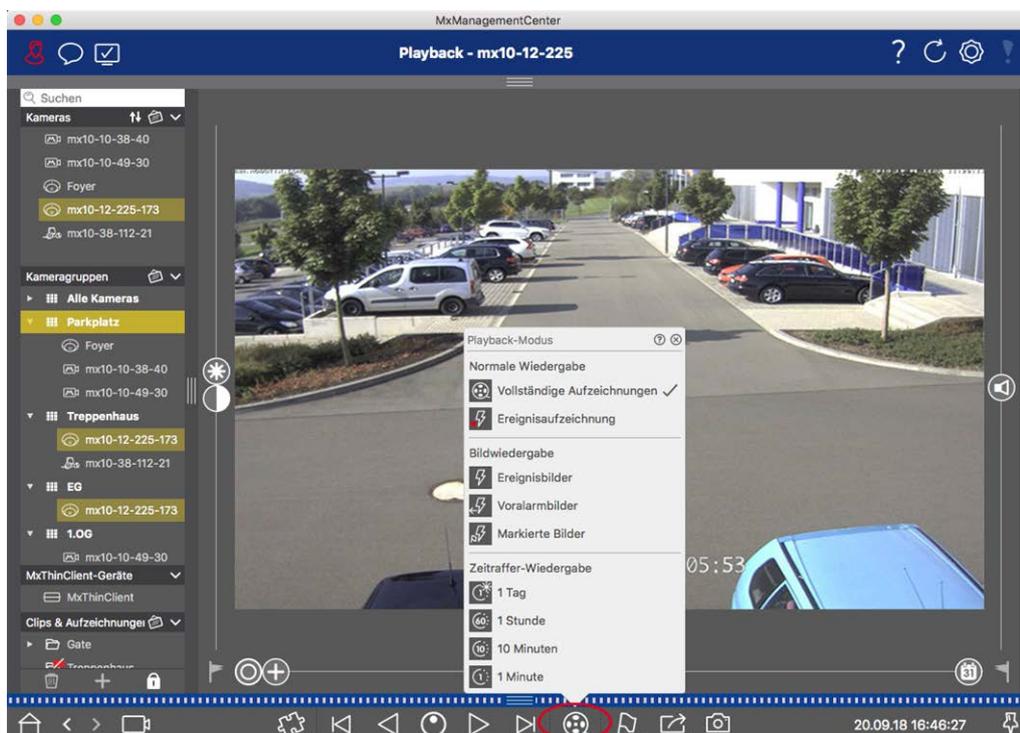


Fig. 68: Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht

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

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

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-S/G Kameras

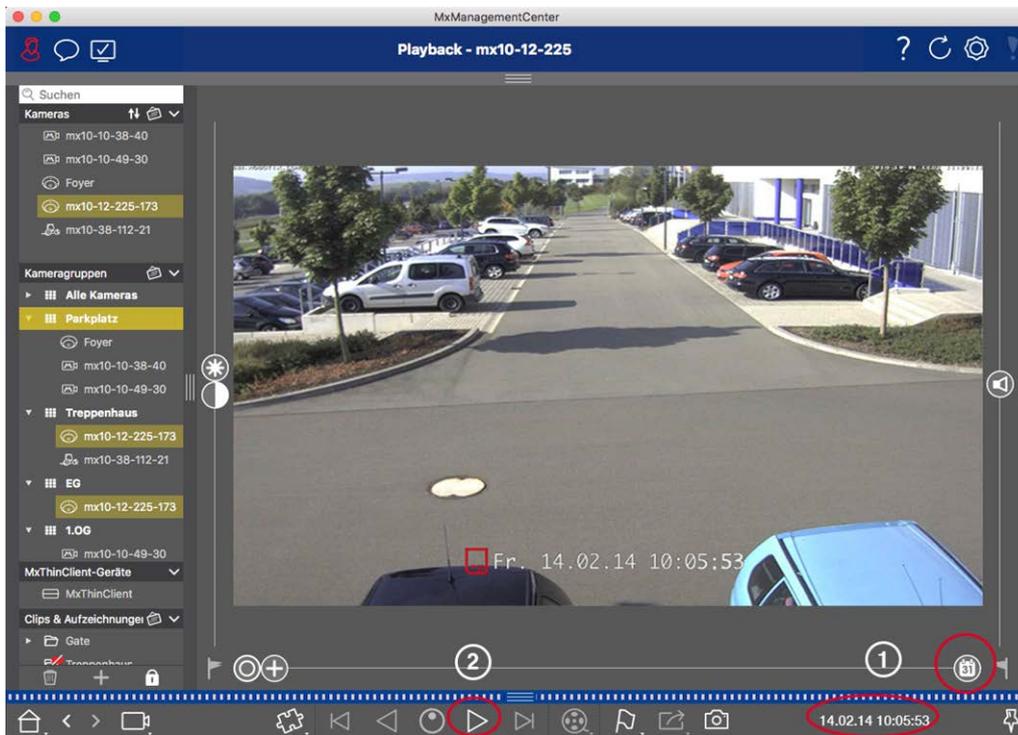


Fig. 69: Allgemeine Bedienung der Playback-Ansicht für MOBOTIX MOVE und ONVIF-S/G Kameras

**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

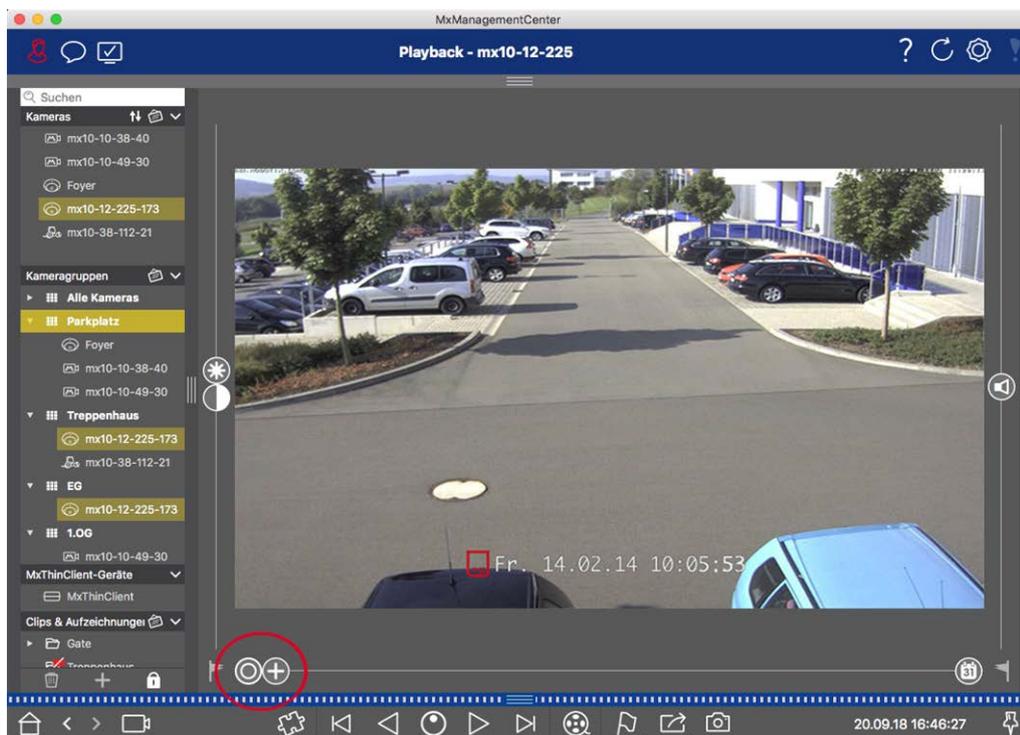


Fig. 70: PTZ-Aktionen in Aufzeichnungen durchführen

**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 fokussieren, 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 Rechner entzerrt dargestellt werden. Die gespeicherten Aufzeichnungen (Kamera oder Datei-Server) 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:** Diese Option zeigt vier Bildbereiche (einen für jede Himmelsrichtung: N, O, S, W) in einer gemeinsamen Ansicht an. 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!** Diese Funktion wird 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](#).

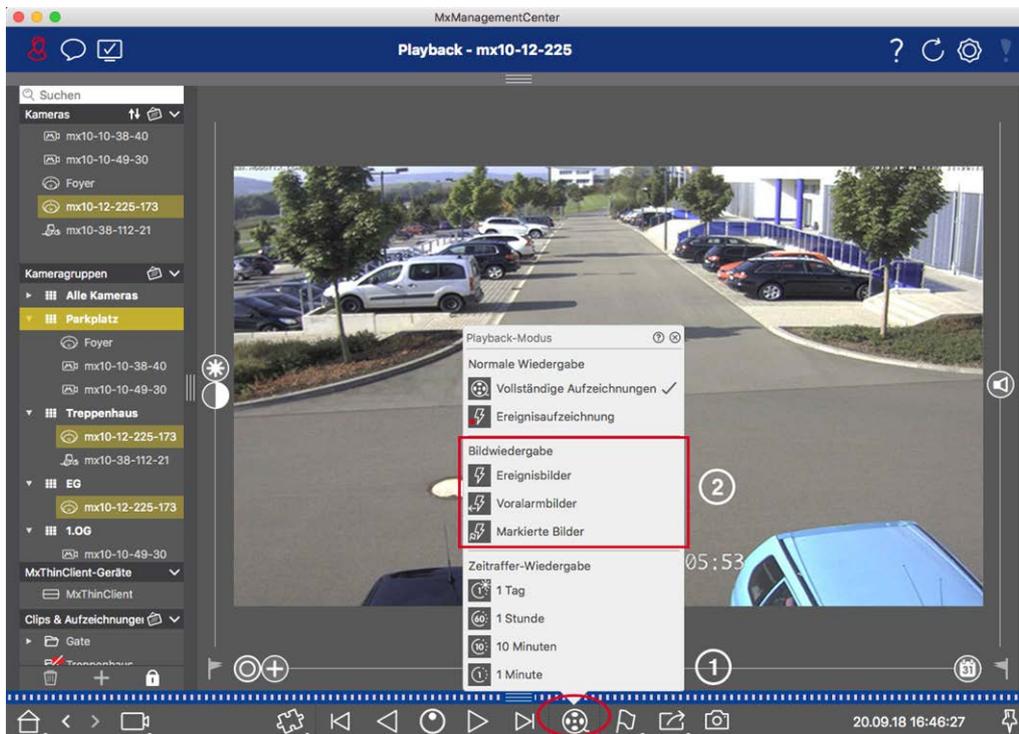


Fig. 71: Aufzeichnungen nach Ereignisbildern durchsuchen

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

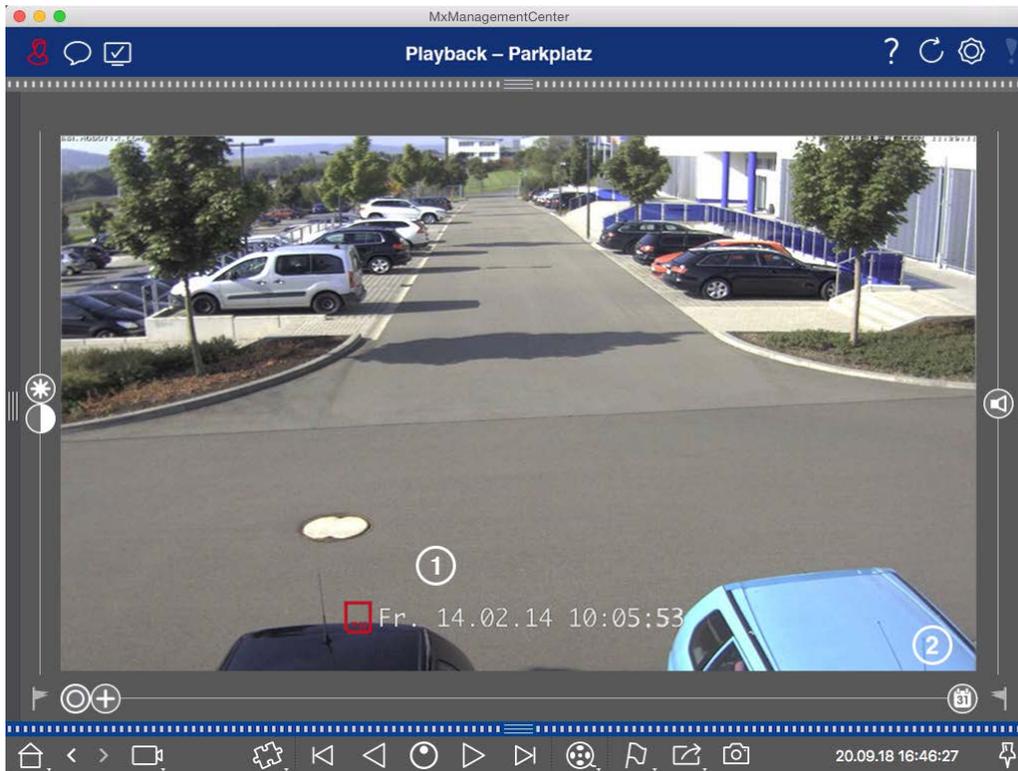


Fig. 72: Recherche mit konkreter Zeitangabe

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 (in der Suchrichtung) 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 dem Datum und 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, welche die Toreinfahrt überwacht 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) .

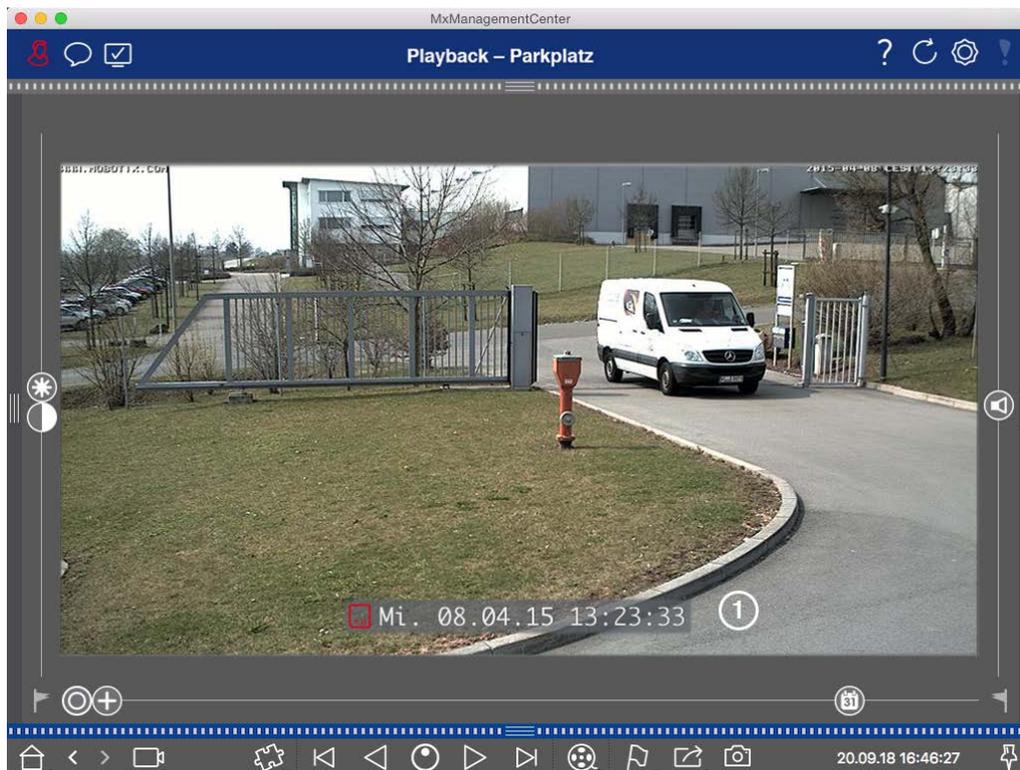


Fig. 73: Aufzeichnung wiedergeben

4. Ziehen Sie dann Kamera B aus der Kameraleiste per Drag&Drop in die Playback-Ansicht.

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC



5. Es wird automatisch die Aufzeichnung aufgerufen, die auf das Aufzeichnungsende der 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:



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

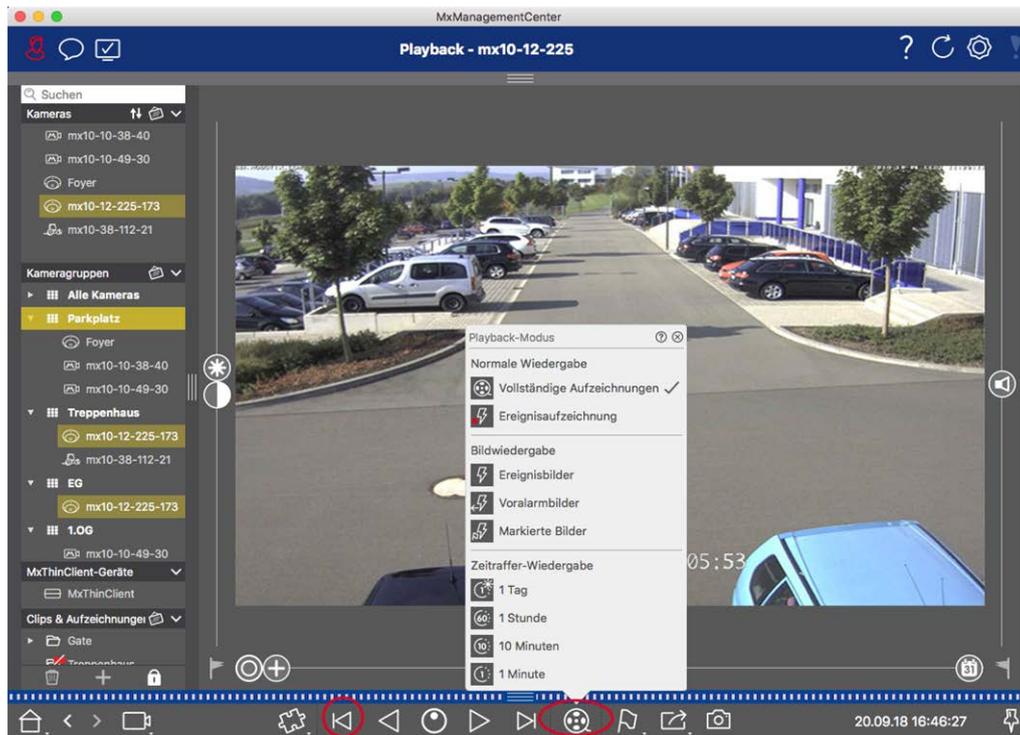
## Aufzeichnungen zu einem Vorfall zeitlich eingrenzen

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

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

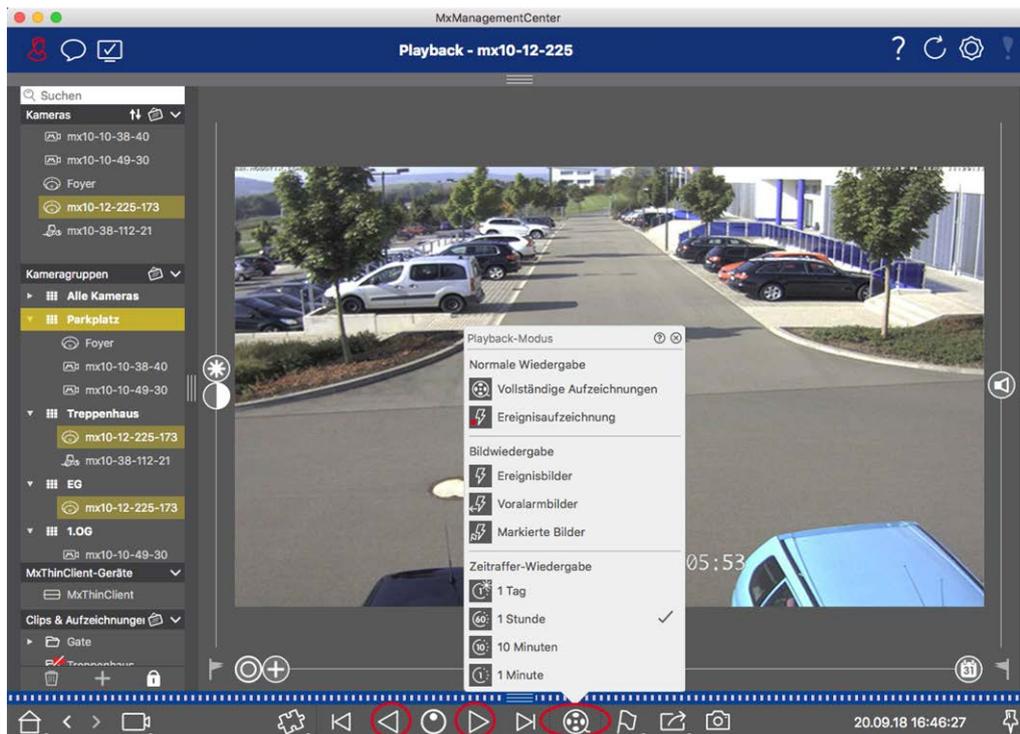
## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC



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!** Diese Funktion wird von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

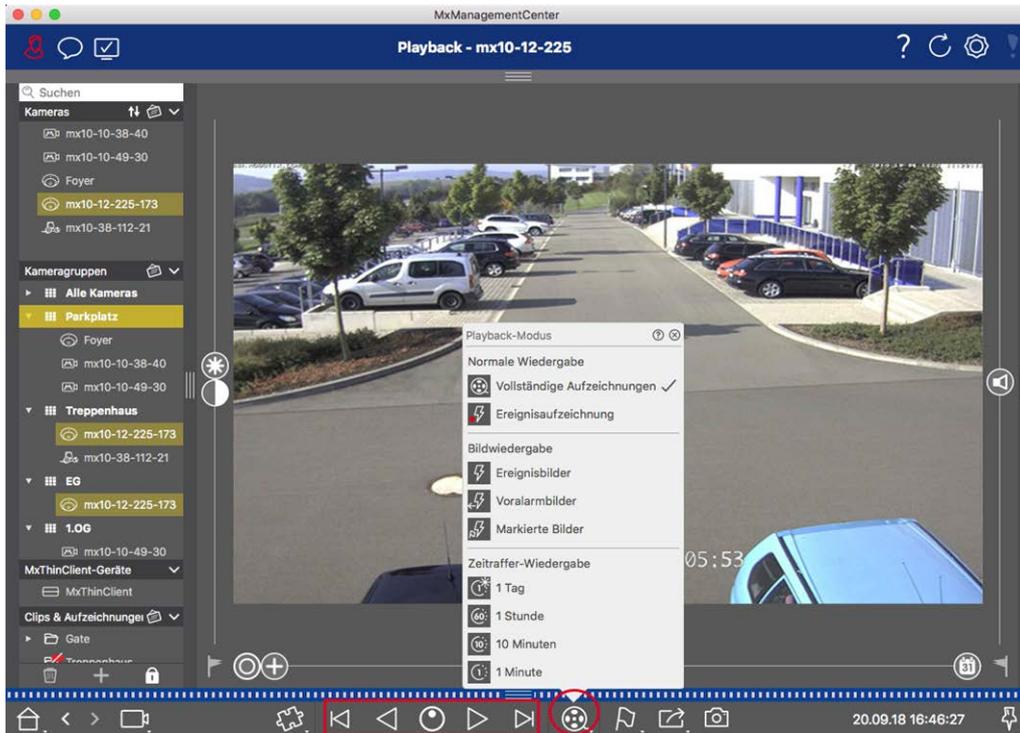
## Aufzeichnung abspielen

### 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. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).



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.

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 1 Tag

### Tag

Zeitsprünge von jeweils 1 Stunde

### Stunde

Zeitsprünge von jeweils 10 Minuten

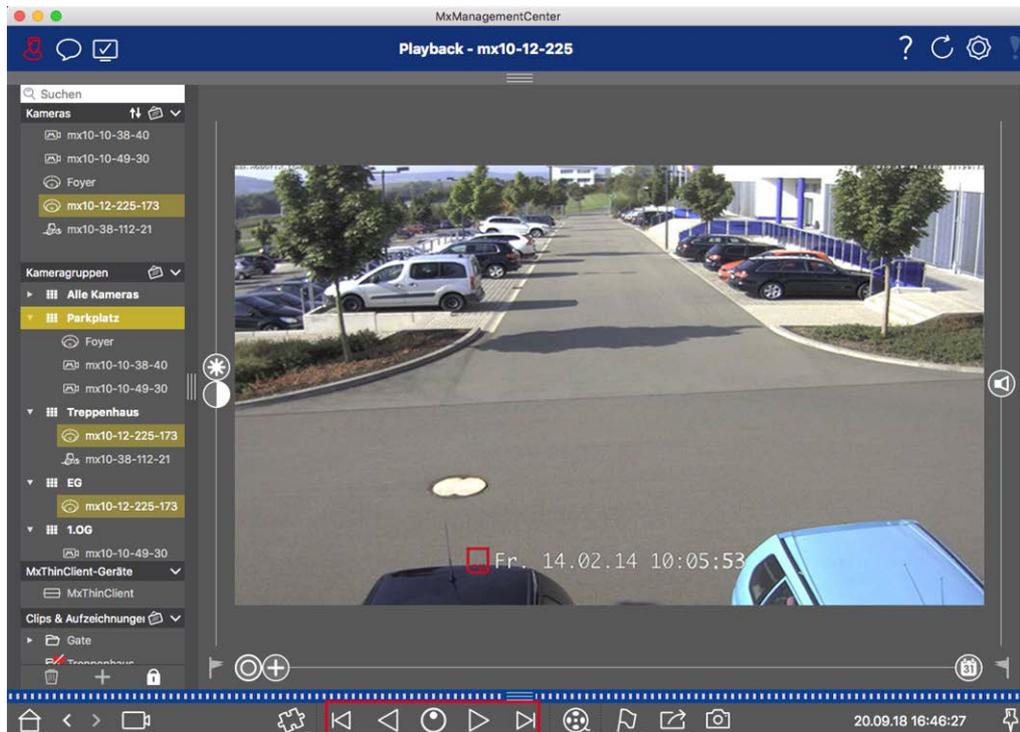
### Minuten

Zeitsprünge von jeweils 1 Minute

### 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.

## 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

## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

mehrerer Kameras zeitsynchron betrachten.

Die Kamera im Fokufenster 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.

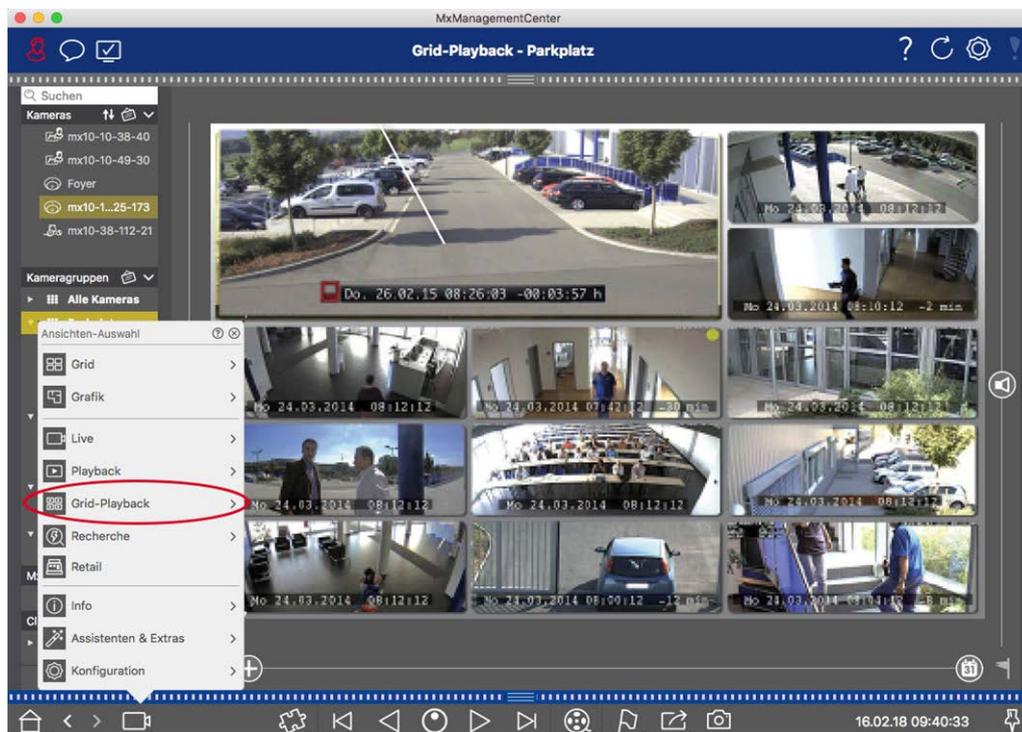


Fig. 74: Grid-Playback

1. Zum Öffnen des Grid-Playback Rechtsklicken Sie auf die Navigationstaste und wählen Sie Grid-Playback aus.

- Ziehen Sie die gewünschte Kameragruppe per Drag&Drop aus der Gruppenleiste.



- Stellen Sie den Zeitstempel im Fokusfenster ① oder mit dem Kalender-Regler ② ein.
- 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.

## Smart Data-System

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können im MxMC Transaktionen mit den Videoaufzeichnungen zum Zeitpunkt der Transaktionen verknüpft werden. Verwenden Sie die Smart Data-Suche, um alle aufgezeichneten Ereignisse und zugehörigen Bilder zu durchsuchen. Sie können die Ergebnisse nach allen Arten von Ereignissen filtern. Oder Sie lassen sich nur die vorher als wichtig markierten Ereignisse anzeigen. Die Suchergebnisse werden als Liste und/oder Vorschaubilder mit Kameraname, Zeitstempel und Art der Aufzeichnungsauslösung dargestellt. Die Aufzeichnung zu einem Ereignis kann direkt im Ereignisbild abgespielt werden. Von der Smart Data-Suchansicht aus können Sie ganz einfach auf die Playback- oder die Export-Ansicht zugreifen (siehe [In der Smart Data-Suchansicht suchen](#), p. 172).

**HINWEIS!** Um das MOBOTIX Smart Data-System für Systeme von Drittanbietern, z. B. Kassensysteme, zu verwenden, müssen Sie eine Smart Data Lizenz erwerben. Für P7-IoT-App-Daten ist keine Lizenz erforderlich. Die MOBOTIX IoT-App-Schnittstelle ist standardmäßig in MxMC integriert.

**HINWEIS!** Die Smart Data-Suchansicht steht für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine mit ONVIF-S kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt [Funktionsüberblick Kameras, p. 9](#).

## In der Smart Data-Suchansicht suchen

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-Suchansicht, p. 62](#) 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, p. 63](#) hinzugefügt und konfiguriert werden.

**HINWEIS!** Die Smart Data-Suche 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, p. 9](#).

## 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. Die Histogrammleiste wird 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**).

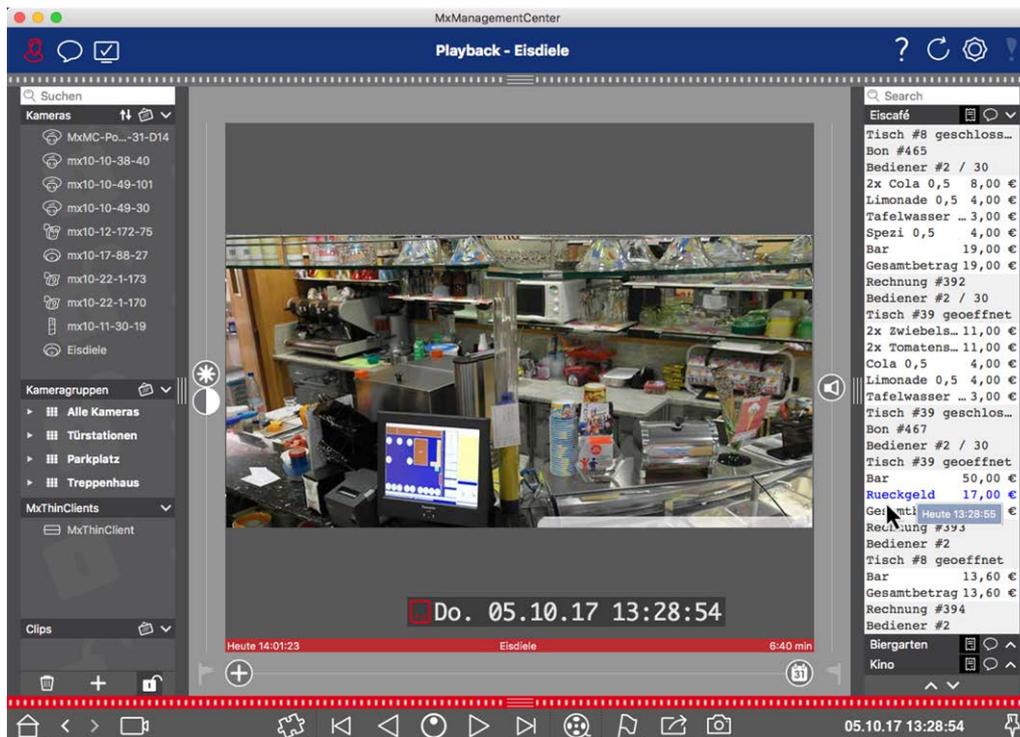


Fig. 75: Smart Data-Ansicht

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.

## 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. Um Daten zu durchsuchen, die älter als 24 Stunden sind, siehe [Suchfilter definieren, p. 174](#).
- **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 Sie Daten einer oder mehrerer Smart Data-Quellen durchsuchen und filtern.

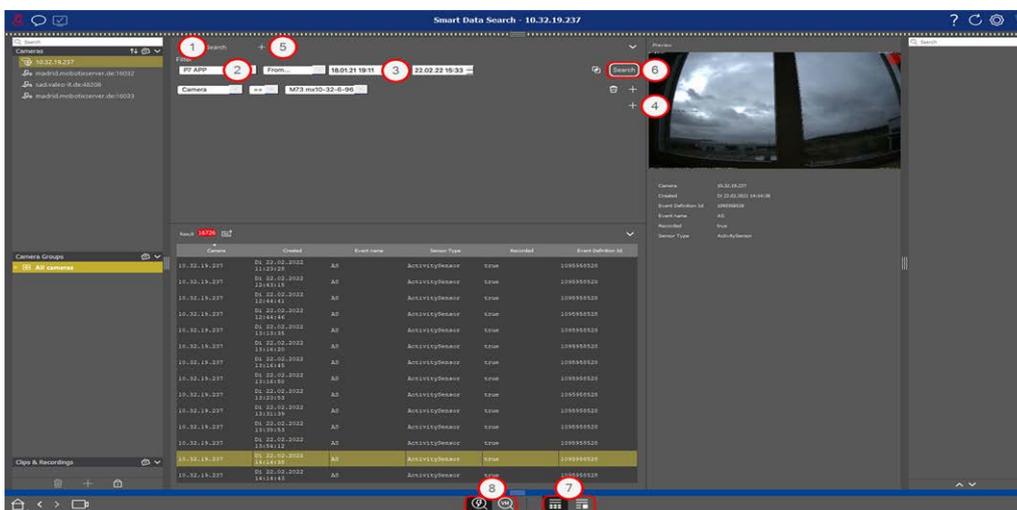


Fig. 76: In der Smart Data-Suchansicht suchen

## Suchfilter definieren

Sie können mehrere Suchfilter definieren und speichern. Die Suchanfrage wird nach jeder Anpassung der Suchkriterien ohne weiteres Zutun automatisch gespeichert.

1. Öffnen Sie die Smart Data-Suchansicht, z. B. über **die Menü-Ansicht**.
2. Klicken Sie auf den Namen ① der Suche, um ihn zu ändern.
3. Wählen Sie die gewünschte Smart Data-Quelle ②.
4. Stellen Sie den Zeitbereich für die Suche ③ ein. Neben mehreren vordefinierten Zeitfenstern (z. B. "Heute") kann auch ein Zeitbereich angegeben werden, der die Eingabe beliebiger Start- und Endzeitstempel erlaubt.

5. Zum Hinzufügen weiterer Filterkriterien klicken Sie auf  ④ .  
Die Kriterien können so verknüpft werden, dass alle oder ein Filterkriterium übereinstimmen muss.
  - Wählen Sie , um zu definieren, dass alle Kriterien übereinstimmen müssen
  - Wählen Sie , um zu definieren, dass eines der definierten Kriterien übereinstimmen muss
6. Klicken Sie auf , um ein Suchkriterium zu löschen.
7. Um weitere Suchanfragen zu definieren, klicken Sie auf  ⑤ und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.
8. Klicken Sie auf "Suchen" ⑥ , um eine Suche durchzuführen.

## Suchfilter löschen

Klicken Sie auf , um einen Filter zu löschen.

## Suchergebnisse anzeigen

Die Suchergebnisse werden mit Vorschaubildern als [Liste](#) mit detaillierten Daten oder als [Kacheln](#) angezeigt, je nachdem, welches Anzeigeformat Sie in der Bedienleiste ⑦ (Listenansicht oder Kachelansicht ) ausgewählt haben.

## Zu nachträglicher Video-Bewegungserkennung wechseln

Um die nachträgliche Video-Bewegungserkennung von der Bedienleiste aus zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche  ⑦

## Ereignis wiedergeben

### Instant-Playback:

In der Kachelansicht können Sie die Aufzeichnung eines Ereignisses direkt im Ereignisbild ansehen (Instant-Playback). 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.

### Playback-Ansicht:

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

## Ereignisse markieren

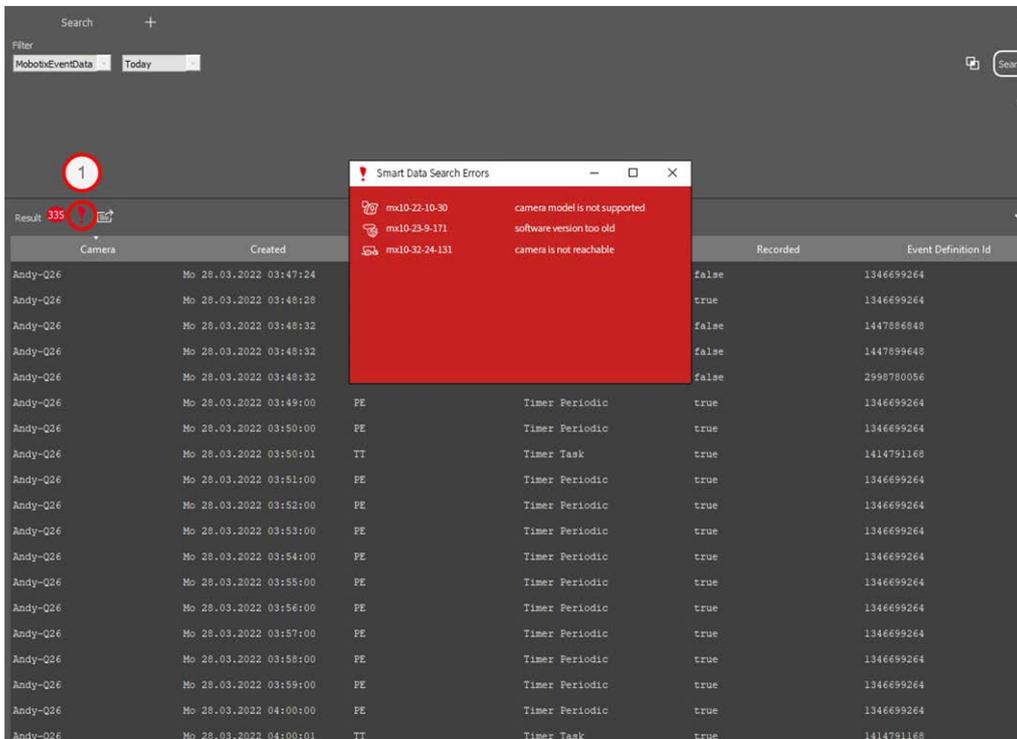
Bei der Durchsicht von Ereignisbildern in der Kachelansicht können Sie Bilder per Rechtsklick als "wichtig" markieren. Das gleiche trifft auch auf Ereignisse zu, die Sie beim Recherchieren im Playback oder in der

Alarmleiste als "wichtig"  markiert haben: Sie können diese in der Smart Data-Suchansicht gesammelt anzeigen.

## Fehlerbehandlung

In der Ergebnisliste wird ein Ausrufezeichen  angezeigt. Wenn es rot ist, sind Fehler aufgetreten. Mit einem Klick auf das Ausrufezeichen öffnet sich ein Fenster, in dem die jeweiligen Kameras und die zugehörigen Fehler aufgelistet sind. Folgende Fehler werden angezeigt:

- Allgemeiner Kommunikationsfehler
- Software-Version zu alt
- Kameramodell wird nicht unterstützt
- Kamera ist nicht erreichbar



The screenshot shows the Smart Data search interface. At the top, there is a search bar with the filter 'MobotixEventData' and 'Today'. Below the search bar, there is a red circle with the number '1' around the search icon. The search results are displayed in a table with columns: Camera, Created, Recorded, and Event Definition Id. The table contains 20 rows of data. A red dialog box titled 'Smart Data Search Errors' is overlaid on the table, listing three errors:

Camera	Created	Recorded	Event Definition Id
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:47:24	false	1346699264
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:48:28	true	1346699264
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:48:32	false	1447886848
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:48:32	false	1447899648
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:48:32	false	2998780056
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:49:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:50:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:50:01	TI	Timer Task
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:51:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:52:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:53:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:54:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:55:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:56:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:57:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:58:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 03:59:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 04:00:00	PE	Timer Periodic
Andy-Q26	Mo 28.03.2022 04:00:01	TI	Timer Task

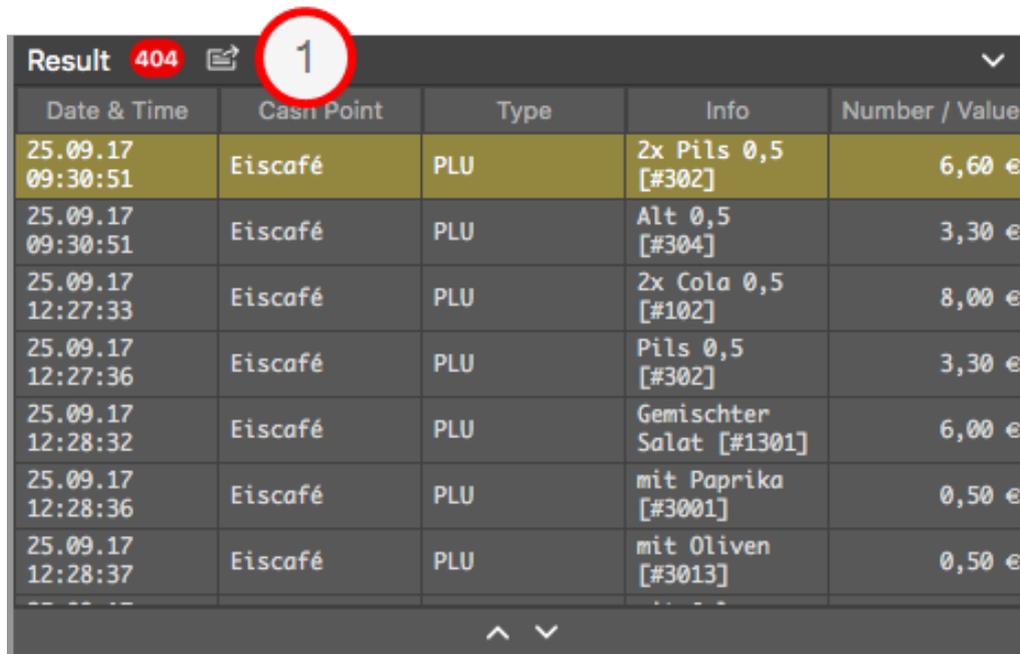
The error dialog box contains the following information:

Camera	Error
mxi10-22-10-30	camera model is not supported
mxi10-23-9-171	software version too old
mxi10-32-24-131	camera is not reachable

Fig. 77: Fehlerbehandlung bei Smart Data-Suche

## Suchergebnisse als CSV-Datei exportieren

Suchergebnisse können als CSV-Datei exportiert werden, z. B. zur weiteren Untersuchung mit externen Anwendungen oder Archivierung von Smart Data.



Date & Time	Cash Point	Type	Info	Number / Value
25.09.17 09:30:51	Eiscafé	PLU	2x Pils 0,5 [#302]	6,60 €
25.09.17 09:30:51	Eiscafé	PLU	Alt 0,5 [#304]	3,30 €
25.09.17 12:27:33	Eiscafé	PLU	2x Cola 0,5 [#102]	8,00 €
25.09.17 12:27:36	Eiscafé	PLU	Pils 0,5 [#302]	3,30 €
25.09.17 12:28:32	Eiscafé	PLU	Gemischter Salat [#1301]	6,00 €
25.09.17 12:28:36	Eiscafé	PLU	mit Paprika [#3001]	0,50 €
25.09.17 12:28:37	Eiscafé	PLU	mit Oliven [#3013]	0,50 €

Fig. 78: Ergebnisse der Smart Data-Suche exportieren

1. Klicken Sie auf das **Exportsymbol** ① .
2. Ändern Sie bei Bedarf den Dateinamen und das Exportverzeichnis.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Die Histogrammleiste

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

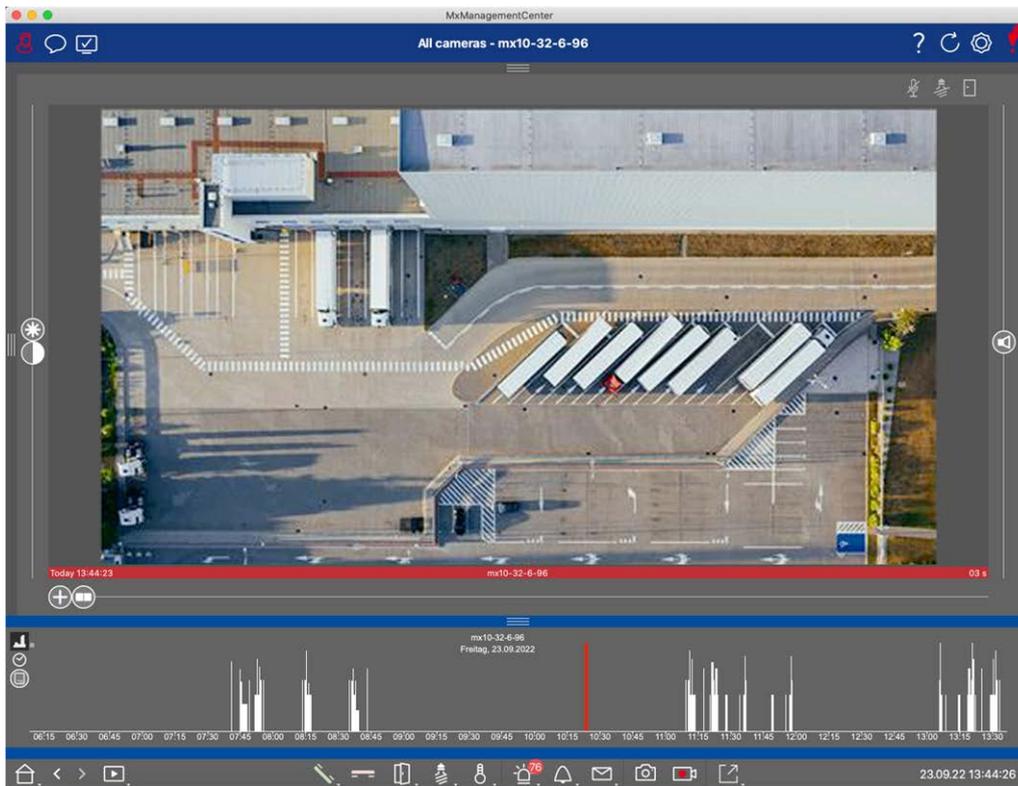


Fig. 79: Die Histogrammleiste

Der Histogrammleiste zeigt Ereignisse der ausgewählten Quelle und des ausgewählten Zeitraums an.

**HINWEIS!** Das Ereignishistogramm kann einen längeren Bereich umfassen als Aufzeichnungen vorhanden sind.

## Histogrammleiste öffnen

Zum Öffnen der Histogrammleiste wählen Sie **Menü-Ansicht > Histogrammleiste**, oder ziehen Sie den unteren blauen Randstreifen von MxMC nach oben. Beim Öffnen wird immer der gesamte Zeitraum der kameraintern protokollierten Ereignisse dargestellt.

## Mit dem Histogramm arbeiten

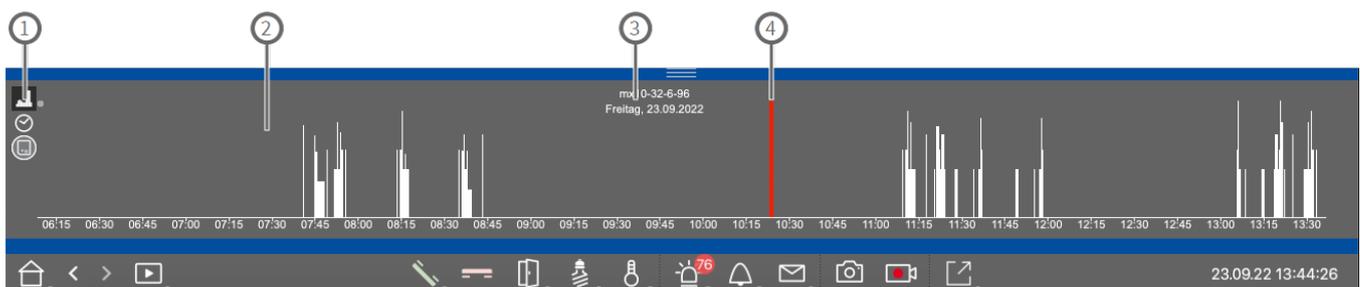


Fig. 80: Histogrammleiste im Detail

## Histogrammelemente

- ① :  Auflösung des gezoomten Bereichs (hoch/niedrig),  eingestellter Zoombereich,  Auswahl des Ereignisfilters.
- ② : Ereignisbereich
- ③ : Zeitraum und ausgewählte Kamera/Gruppe
- ④ : Ausgewähltes Ereignis

## Verfeinerte Ansicht der Ereignishäufigkeit

Klicken Sie auf , um zu einer verfeinerten und detaillierteren Auflösung des gezoomten Bereichs zu wechseln.

An der Höhe der Balken erkennen Sie die Häufigkeit, mit der innerhalb einer Zeiteinheit Ereignisse protokolliert wurden. Die Darstellung erfolgt dann mit erhöhter Auflösung.

Für detailliertere Informationen zu einem bestimmten Zeitpunkt klicken Sie auf den entsprechenden Punkt im gezoomten Bereich oder im Übersichtsbereich. Wenn Sie den Mauszeiger über ein Ereignis bewegen, werden in einer QuickInfo weitere Informationen angezeigt.

In der Playback-Ansicht wird zusätzlich ein roter Marker dargestellt, der die aktuelle Position anzeigt.

## Angezeigter Zeitraum

Klicken Sie auf , um den angezeigten Zeitraum einzustellen (z. B. einen Tag oder sechs Monate) . Zum Definieren eines benutzerdefinierten Zeitraums scrollen Sie mit dem Mousrad über die Histogrammleiste.

Klicken Sie in der in der Playback-Ansicht auf ein Ereignis, um zur nächsten Aufzeichnung zu springen.

## Ereignisfilter

Klicken Sie auf , um einen Ereignisfilter auszuwählen.

- Select event filter 
-  MxActivitySensor
  -  Video Motion
  -  Behavioral Detection
  -  Shock Detector
  -  Illumination
  -  Microphone
  -  Passive Infrared Detector
  -  Temperature
  -  Internal Events
  -  Message Events 
  -  Meta Events
  -  Signal Events
  -  Time Events
  -  Ringtone

Diese Ereignisse können ausgewählt werden:

- MxActivitySensor-Ereignisse
- Videomotion-Ereignisse
- Verhaltenserkennungs-Ereignisse
- Erschütterungssensor-Ereignisse
- Beleuchtungseignisse
- Mikrofonereignisse
- PIR-Sensor-Ereignisse
- Temperaturereignisse
- Interne Ereignisse
- Nachrichtenergebnisse
- Meta-Ereignisse
- Signalereignisse
- Zeitereignisse
- Klingelereignisse
- Mailbox-Nachrichten-Ereignisse
- Türstations-Ereignisse
- RFID-zurückgewiesen-Ereignisse
- PIN-zurückgewiesen-Ereignisse
- Thermal-Ereignisse
- Alle Ereignistypen (Standard)

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

Mit der nachträglichen Video-Bewegungserkennung können Sie die Aufzeichnungen nachträglich gezielt nach Veränderungen innerhalb eines oder mehrerer Kamera-Bildbereiche durchsuchen. Die Funktion ist als intelligente Suchoption integriert. Eine Funktion für ältere Versionen ist ebenfalls verfügbar.

- [Nachträgliche Video-Bewegungserkennung \(Post-VM\), p. 182](#)
- [Nachträgliche Video-Bewegungserkennung \(Post-VM\) – ältere Versionen, p. 186](#)

## Nachträgliche 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.

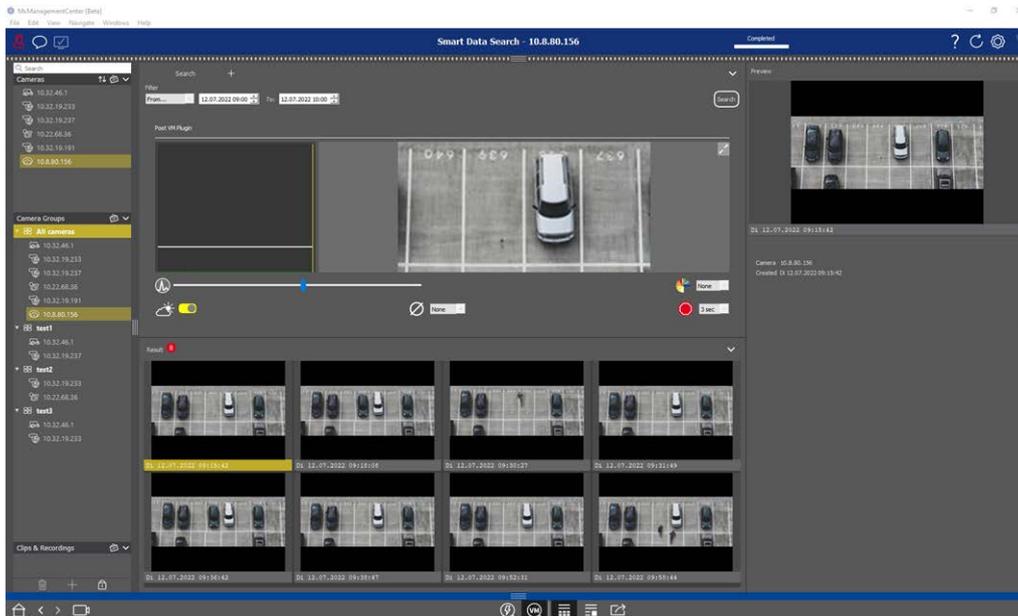
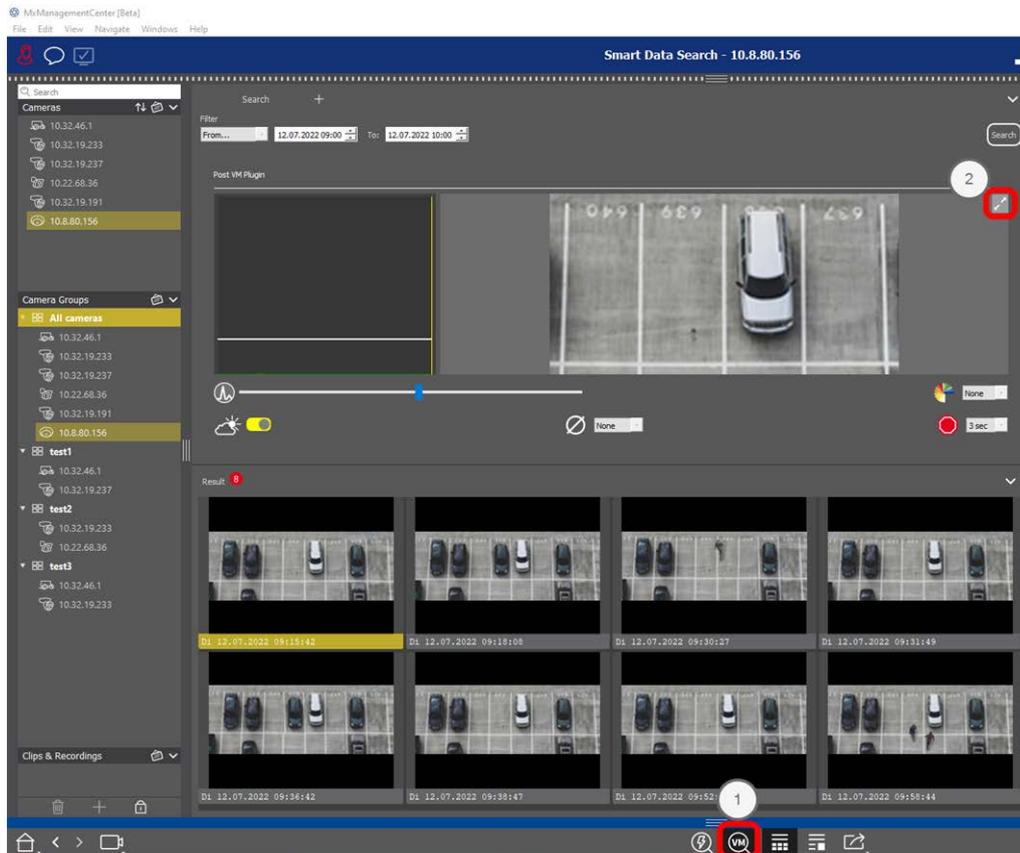


Fig. 81: Integrierte nachträgliche Video-Bewegungserkennung

## Nachträgliche Video-Bewegungserkennung öffnen



1. Öffnen Sie die **Smart Data-Suchansicht**, z. B. über die Menü-Ansicht.
2. Klicken Sie in der Bedienleiste auf  ①.

## Bewegungsfenster erstellen

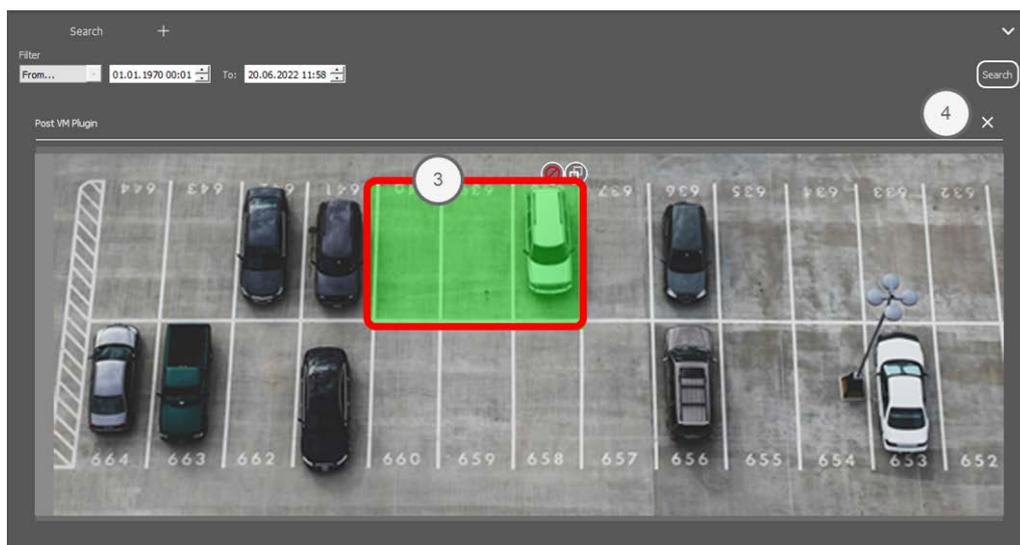


Fig. 82: Bewegungsfenster erstellen

1. Klicken Sie auf  ② in der oberen rechten Ecke des Bildbereichs auf der rechten Seite des Einstellungsdialogs. Das Bild der ausgewählten Kamera mit einem vordefinierten Bewegungsfenster ③ wird angezeigt.
2. 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 .
3. Zum Schließen des Bearbeitungsfensters klicken Sie rechts oben auf  ④ .

## Auslösebedingungen einstellen

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

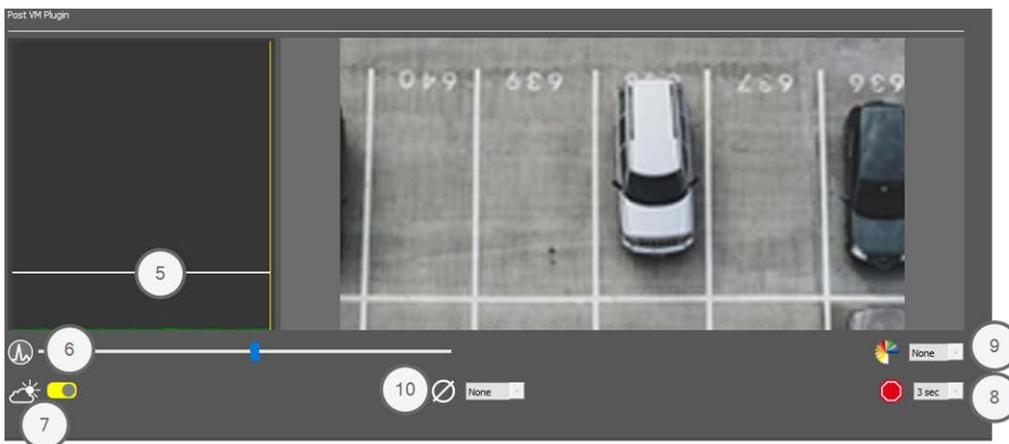


Fig. 83: Auslösebedingungen einstellen

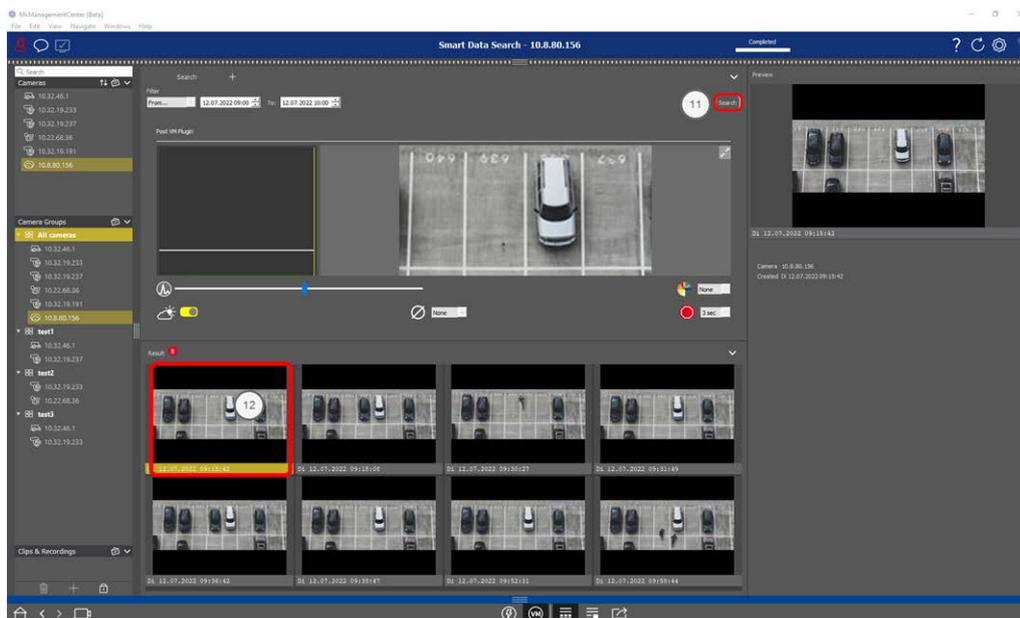
- **Schwellwert:** (Weißer Balken im Diagramm ⑤ )  
Damit steuern Sie den Auslöser-Schwellenwert der Bewegungsfenster. Wenn Sie den Balken weit unten ansetzen, bestimmen Sie, dass sich im Bewegungsfenster nur wenige Pixel von einem Bild zum nächsten verändern müssen, damit eine Bewegung erkannt wird. Wenn Sie den Balken hoch ansetzen, sind viele veränderte Pixel nötig, damit eine Bewegung erkannt wird.
- **Empfindlichkeit:** ⑥  
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 Schwellenwert 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:** ⑦  
Aktivieren Sie diese Option, um Fehlauflösungen zu vermeiden, die z. B. durch schnell wechselnde Lichtverhältnisse (Sonne und wolkiger Himmel) ausgelöst werden können.
-  **Totzeit:** ⑧  
Damit legen Sie die Zeitspanne fest, innerhalb der Pixelveränderungen in einem Bewegungsfenster nach dem letzten Auslösen der Post-VM-Detektion nicht angezeigt werden.
-  **Mittelwertbildung:** ⑨  
Stellen Sie eine hohe Zeitspanne (z. B. 2,0 Sek.) ein, damit langsame Bewegungen besser erkannt werden.

Durch einen hohen Wert kann es zu Schlierenbildung im Vorschaufenster kommen.

-  **Farbfilter:** ⑩  
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 Auslösemodalitäten zur Bewegungserkennung festgelegt haben, können Sie die Bewegungsfenster nach Veränderungen durchsuchen.

1. Klicken Sie auf "Suchen" ⑪ .

**HINWEIS!** Während die Suche läuft, wird die Schaltfläche "Suchen" zur Schaltfläche "Abbrechen", um die Suche zu stoppen/abzubrechen.

2. Klicken Sie auf ein Suchergebnisbild ⑫ , um ein Vorschaubild in der oberen rechten Ecke anzuzeigen ⑬ .

## Nachträgliche Video-Bewegungserkennung (Post-VM) – ältere Versionen

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.

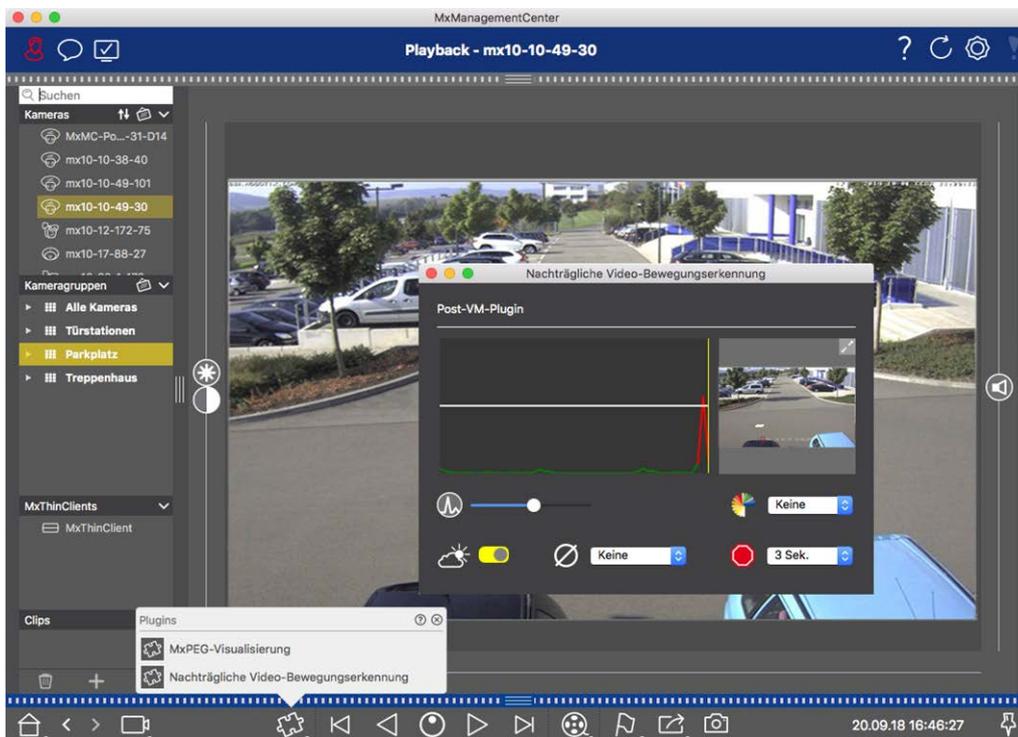


Fig. 84: Bewegungsfenster erstellen

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.

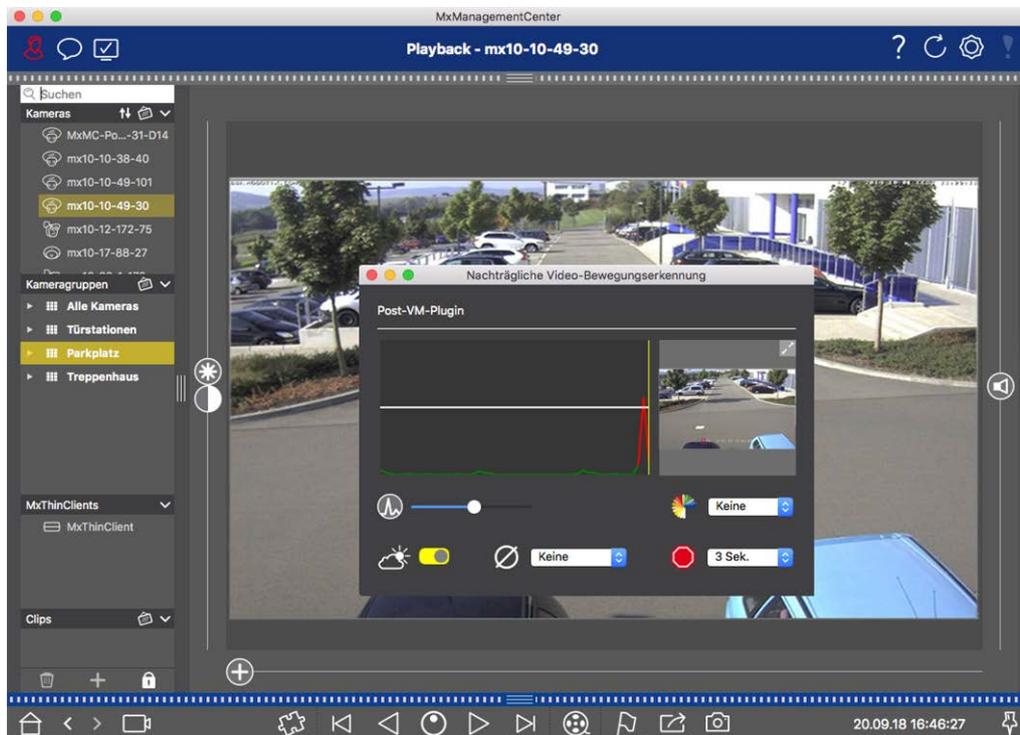


Fig. 85: Auslösebedingungen einstellen

- **Schwellwert:** (Weißer Balken im Diagramm)

Damit steuern Sie den Auslöser-Schwellenwert der Bewegungsfenster. Wenn Sie den Balken weit unten ansetzen, bestimmen Sie, dass sich im Bewegungsfenster nur wenige Pixel von einem Bild zum nächsten verändern müssen, damit eine Bewegung erkannt wird. Wenn Sie den Balken hoch ansetzen, sind viele veränderte Pixel nötig, damit eine 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 Schwellenwert 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 Fehlalarme 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 Auslösemodalitäten 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.

## 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.

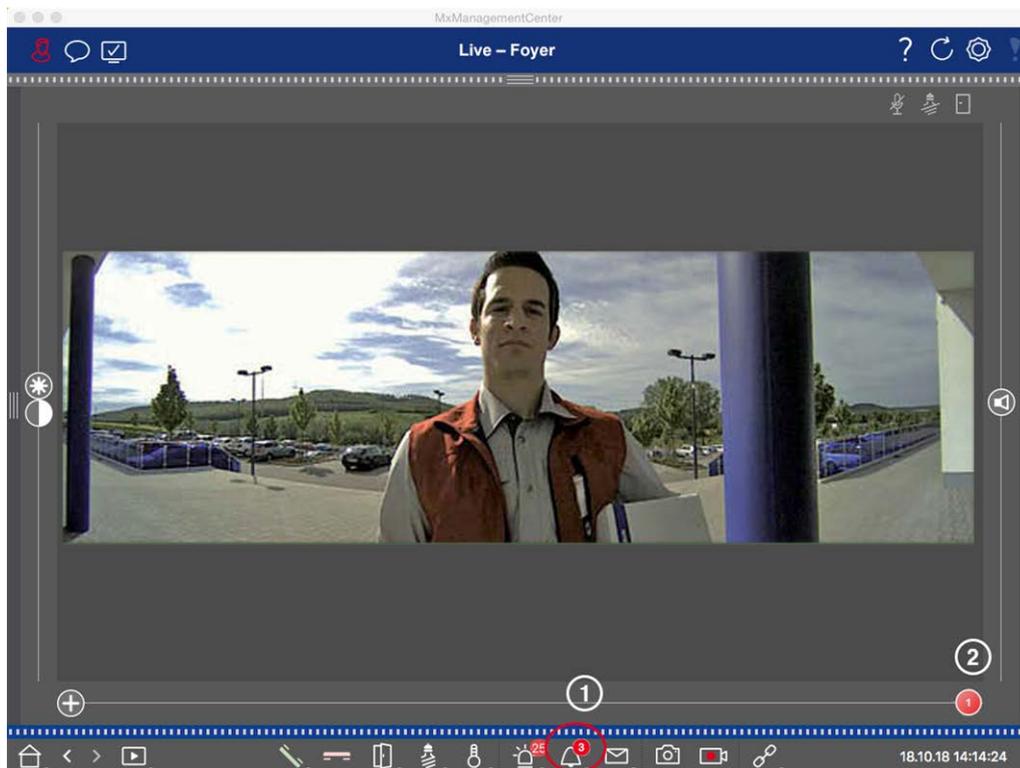
**HINWEIS!** Türstationsfunktionen werden von MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

## 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.



## Verwenden der Anwendung

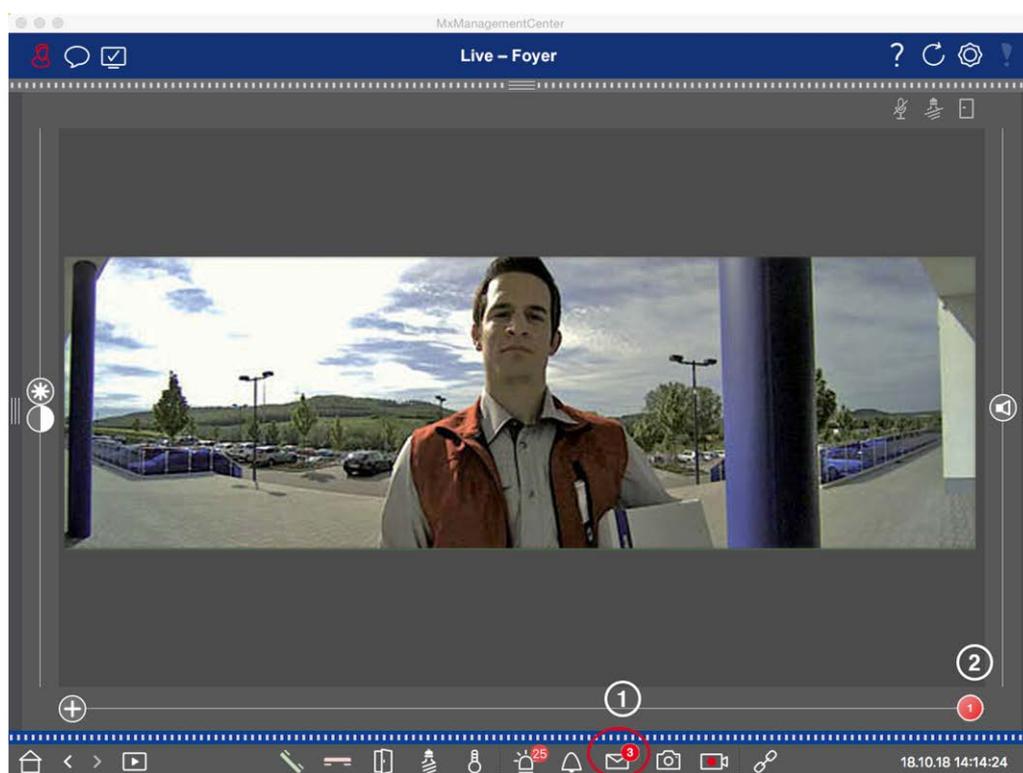
### Suchen in MxMC

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 Symbole werden eingeblendet. Klicken Sie auf . Die Nachricht wird direkt in der Alarmleiste wiedergegeben (siehe [Die Alarmleiste, p. 51](#)).

## Türereignisse suchen und wiedergeben

Wie alle Ereignisse können auch türspezifische Ereignisse (z. B. versuchtes Türöffnen mit ungültiger PIN) recherchiert und abgespielt werden. Die Optionen für Wiedergabe und Suche sind verfügbar in:

- [In der Playback-Ansicht suchen und wiedergeben, p. 157](#)
- [Im Grid-Playback suchen und wiedergeben, p. 169](#)
- [In der Smart Data-Suchansicht suchen, p. 172](#)

## Exportieren von Aufzeichnungen

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 **Snapshot** lassen sich einzelne Bilder exportieren.

## Snapshot-Bilder speichern

Snapshot-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.

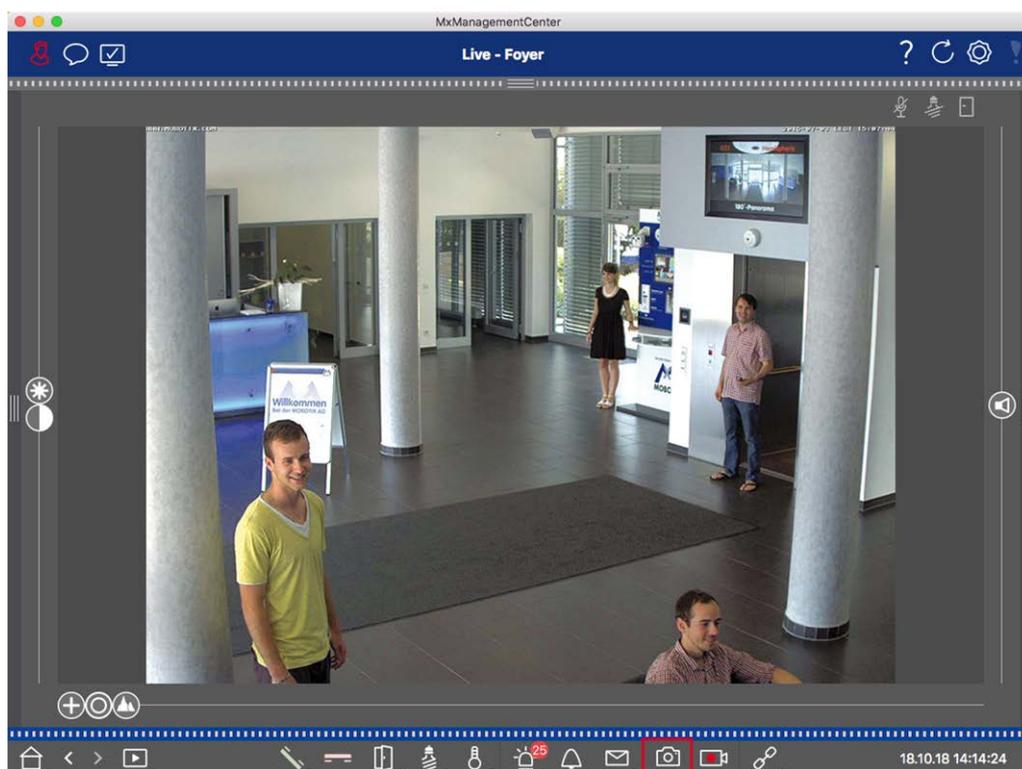


Fig. 86: Snapshot-Bilder speichern

Klicken Sie dazu auf die Taste **Snapshot**  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 > Snapshot-Bilder** (Mac) bzw. **Datei > Einstellungen > Snapshot-Bilder** (Windows).

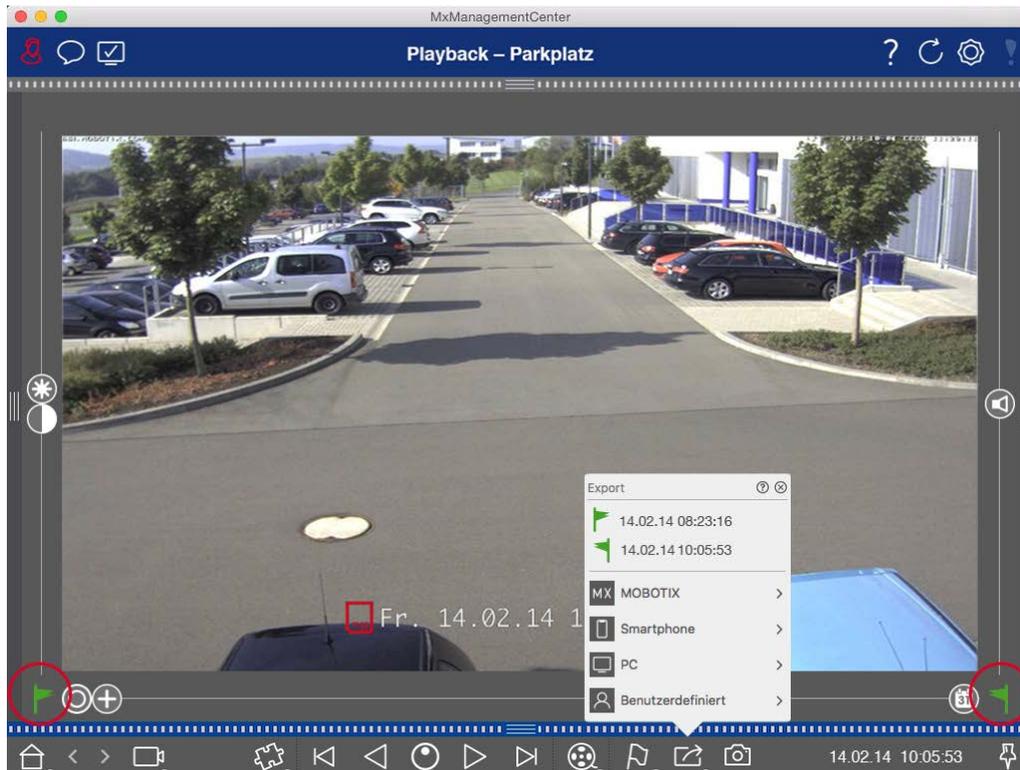
## Kamera-Aufzeichnungen exportieren

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. 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.
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.

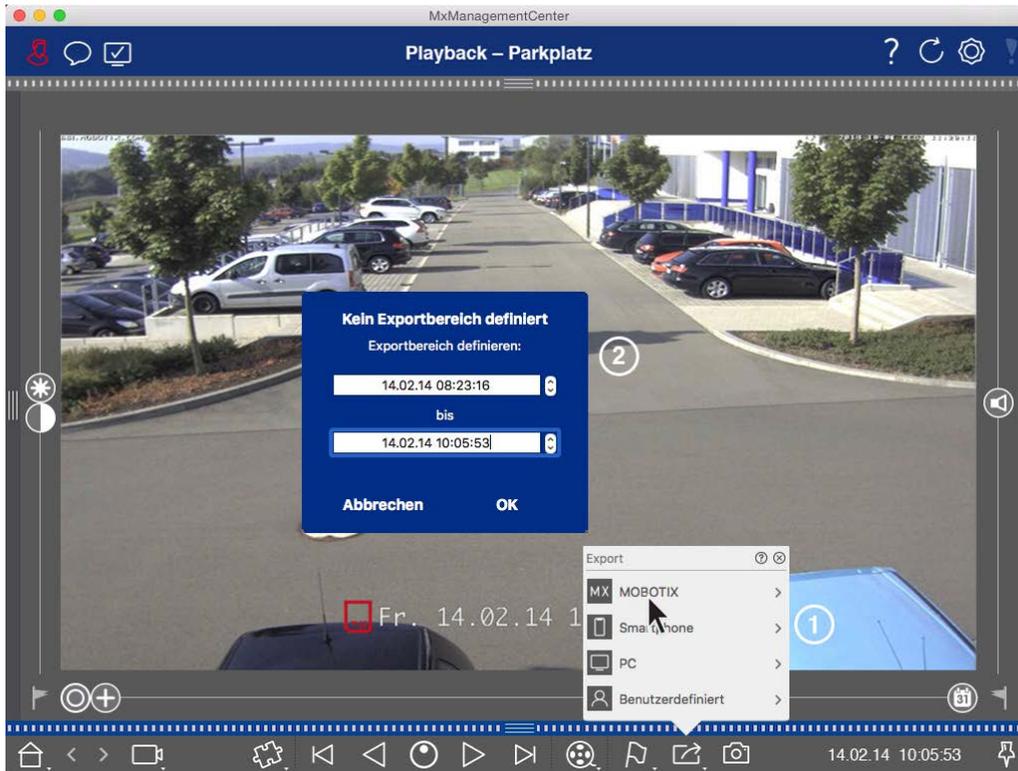


4. Der Export-Dialog wird geöffnet. Wählen Sie den Zielpfad und vergeben Sie einen Dateinamen.

#### 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 . 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. 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.
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 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.
- Klicken Sie dann auf **Export**  und wählen Sie das Export-Profil ②. Der Export-Dialog wird geöffnet.

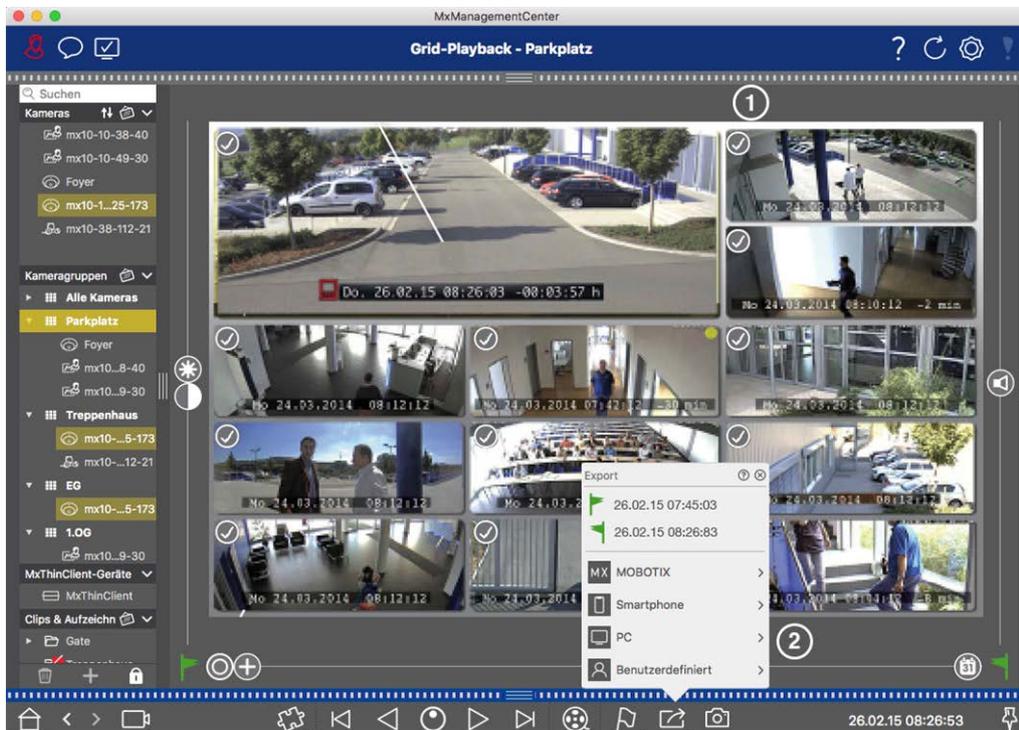


Fig. 87: Exportbereich grafisch markieren

- 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.



Fig. 88: Exportbereich manuell erfassen:

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

**HINWEIS!** 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 Liste können Aufzeichnungszeitbereiche als zusammengefasste Clips exportiert werden. Sie können die Clips in der Wiedergabeansicht, in der Rasterwiedergabe und in der Smart Data Search-Ansicht hinzufügen. 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.

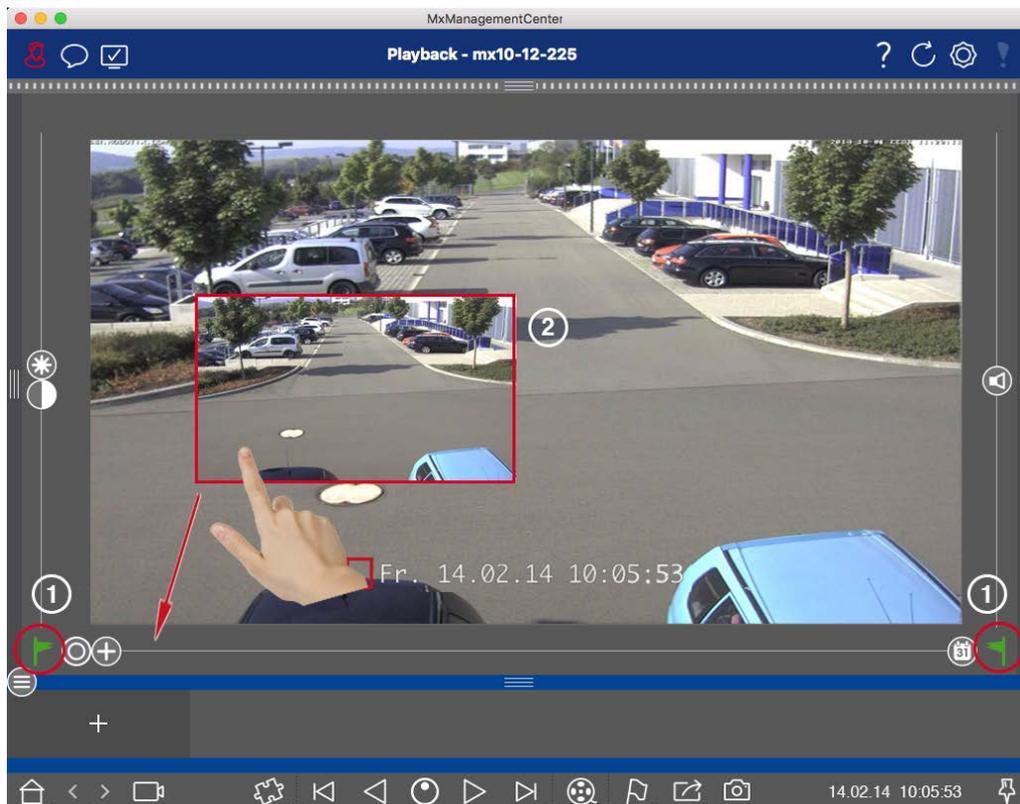


Fig. 89: Clips für den Export in der Playback-Ansicht zusammenstellen

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 per Drag&Drop 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 per Drag&Drop 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 halten Sie die Position bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild per Drag&Drop 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 per Drag&Drop 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 halten Sie die Position bis ein verkleinertes Bild des Aufzeichnungsbildes eingeblendet wird. Ziehen Sie dieses Bild per Drag&Drop 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.

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.

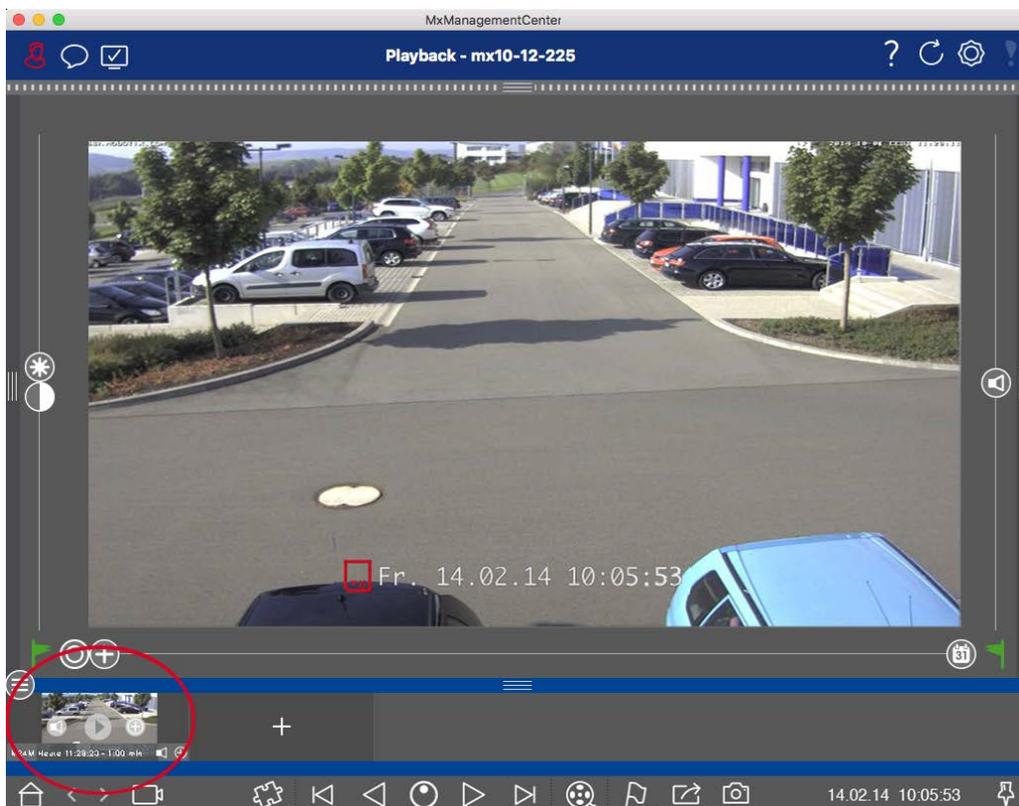
**HINWEIS!** Wenn das folgende Bild in der Player-Ansicht angezeigt wird, werden für den ausgewählten Exportzeitraum keine Videodaten gespeichert.



Fig. 90: Keine Videodaten für den Export verfügbar

## 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:

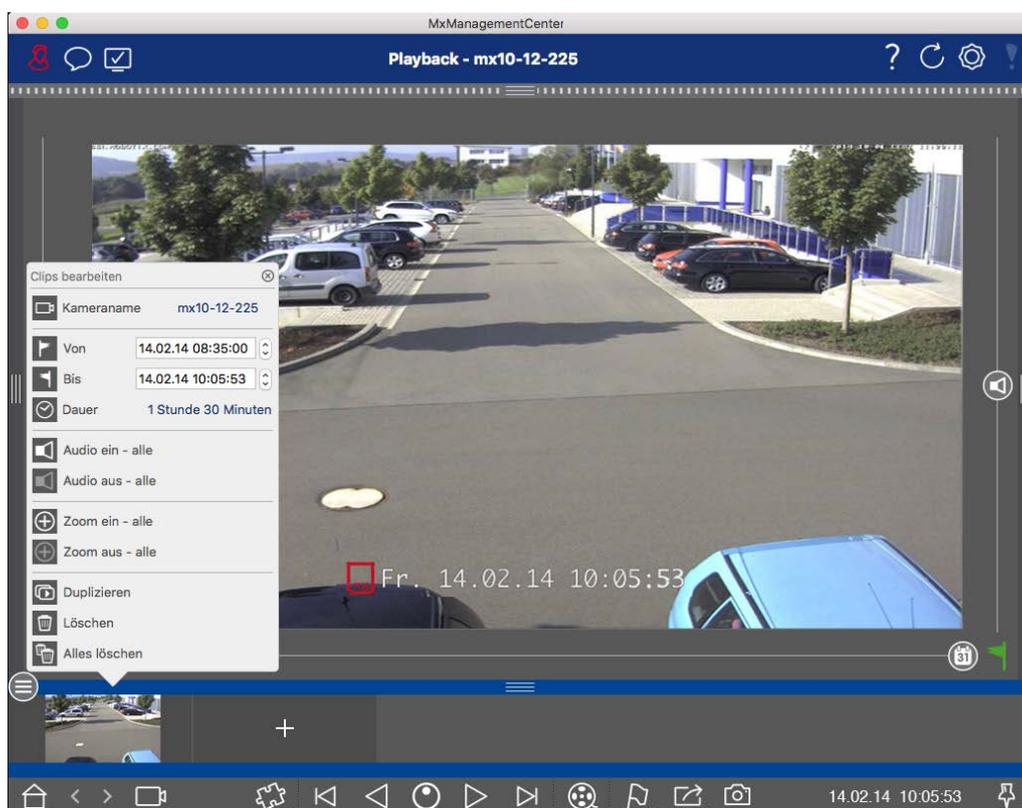


## Verwenden der Anwendung

### Suchen in MxMC

- : Clip wird mit Zoom exportiert.  
Wenn der Clip ohne Zoom exportiert werden soll, klicken Sie auf . Das Symbol ist deaktiviert.
- : Per Default 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 wählen Sie 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**.

# Joysticks verwenden MxMC

Dieser Abschnitt beschreibt die Verwendung und Integration von Joysticks in MxMC.

## Allgemeine Verwendung von Joysticks

Der Funktionsumfang eines Joysticks variiert je nach Modell. Bevor Sie das Gerät verwenden, machen Sie sich mit dem Funktionsumfang vertraut, z. B. anhand der Herstellerdokumentation.

**HINWEIS!** Vor der Verwendung müssen Joysticks und Tastaturen kalibriert werden (siehe [Einstellungen](#), p. 260).

## MOBOTIX Integration der PTZ-Tastatur in MxManagementCenter

Die MOBOTIX PTZ-Tastatur ist vollständig in MxManagementCenter integriert. Für detaillierte Informationen wird empfohlen, das Handbuch zu lesen (siehe [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#) ).

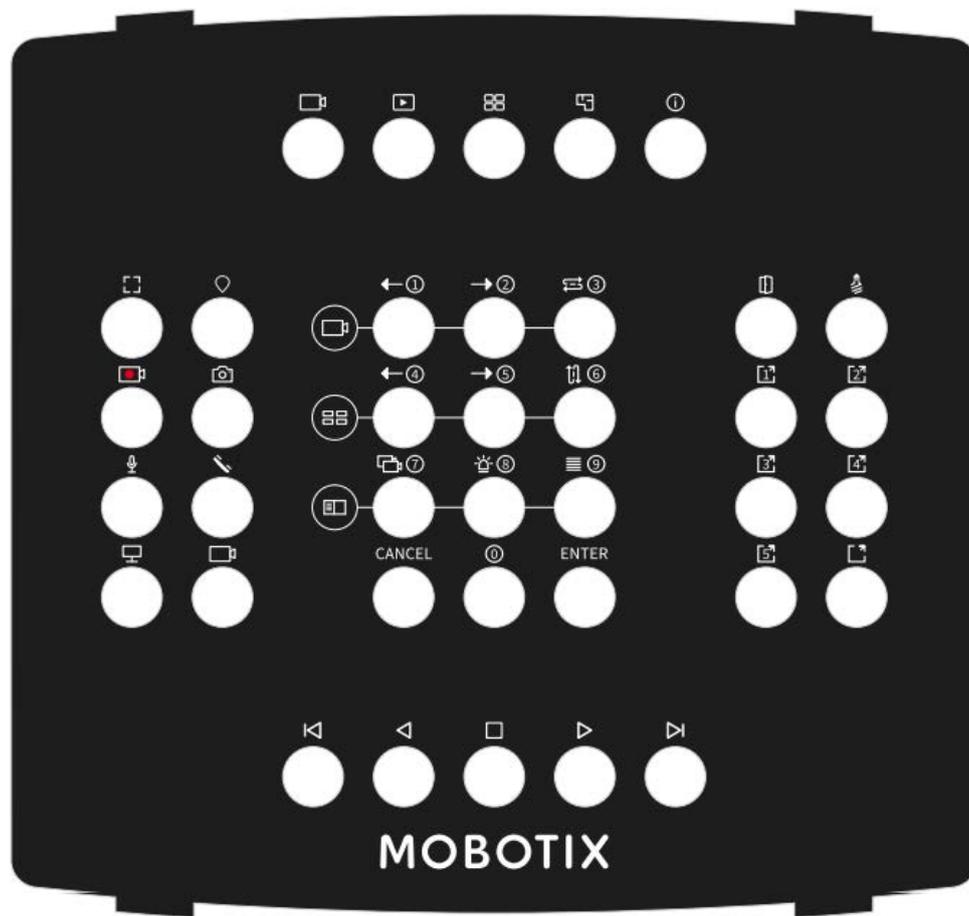


Fig. 91: MOBOTIX PTZ-Tastatur

**HINWEIS!** Vor der Verwendung müssen Joysticks und Tastaturen kalibriert werden (siehe [Einstellungen](#), p. 260).

## MxMC Zugehörige Schlüsselausrichtung

Tastenummer	Primäre MxMC-Funktion	Sekundärfunktion (nach Drücken einer „SELECT“-Taste)
<b>Mittelteil</b>		
0	Vorherige Kamera	1
1	Nächste Kamera	2
2	Cam-Sequencer	3
3	Vorherige Gruppe	4
4	Nächste Gruppe	5
5	Gruppen-Sequencer	6
6	Gerätestruktur	7
7	Alarmleiste	8
8	Smart Data-Leiste	9
9	Abbrechen	Abbrechen
10	0	0
11	Geben Sie Ein	Geben Sie Ein
<b>Rechter Abschnitt</b>		
12	Türöffner	
13	Lichtschalter	
14	Softbutton 1	
15	Softbutton 2	
16	Softbutton 3	
17	Softbutton 4	
18	Softbutton 5	
19	SOFTTASTENAUSWAHL * (Tastenkombination)	
<b>Linker Abschnitt</b>		

## Verwenden der Anwendung

### Joysticks verwenden MxMC

<b>Tastenummer</b>	<b>Primäre MxMC-Funktion</b>	<b>Sekundärfunktion (nach Drücken einer „SELECT“-Taste)</b>
<b>Mittelteil</b>		
24	Vollfenster	
25	PTZ-AUSWAHL * (Tastenkombination)	
26	Live-Aufnahme STARTEN/STOPPEN	
27	Schnappschuss	
28	Mikrofone Ein/Aus	
29	Hörer abheben/auflegen	
30	Wählen Sie Monitor (Tastenkombination)	
31	Wählen Sie Kamera (Tastenkombination)	
<b>Unterer Abschnitt</b>		
20	Vorheriges Bild	
21	Rückwärts Abspielen	
22	Stopp/Pause	
23	Vorwärts Spielen	
39	Nächstes Bild	
<b>Oberer Abschnitt</b>		
34	Liveansicht	
35	Playback-Ansicht	
36	Grid-Ansicht	
37	Grafik-Ansicht	
38	Info-Ansicht	
<b>Jog Dial</b>		
Biegen Sie rechts ab	Nächstes Bild	
Biegen Sie links ab	Vorheriges Bild	
<b>Jog Wheel</b>		

---

<b>Tastenummer</b>	<b>Primäre MxMC-Funktion</b>	<b>Sekundärfunktion (nach Drücken einer „SELECT“-Taste</b>
--------------------	------------------------------	--

<b>Mittelteil</b>		
-------------------	--	--

Biegen Sie rechts ab	Erhöhen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit nach vorne	4. Achsen 
Biegen Sie links ab	Erhöhen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit rückwärts	4. Achsen

---



---

# Verwaltung

Dieses Kapitel richtet sich an **Administratoren**, die ein System mit MxMC verwalten.

<b>Themen</b>	<b>Erläuterung</b>
<a href="#">Gruppenansichten</a> , p. 208	Layout der Grid-Ansicht bearbeiten, Layout der Grafik-Ansicht bearbeiten, Gruppenfunktionen zuweisen, Informationen zu einer Kameragruppe hinterlegen, Bildrate der Livebilder begrenzen
<a href="#">Türstations-Einstellungen</a> , p. 216	Klingeleinstellungen, Mailboxeinstellungen
<a href="#">Netzwerkumgebungen</a> , p. 222	Umgebungen anlegen und verwalten, Netzwerkdaten für die jeweilige Umgebung anpassen
<a href="#">Kameras und Kameragruppen</a> , p. 224	Kameras verwalten, Kameragruppen verwalten, Kameras von Fremdanbietern integrieren und verwalten
<a href="#">Benutzerverwaltung</a> , p. 247	Benutzerrechte allgemein, Benutzerrechte verwalten

Themen	Erläuterung
<a href="#">Einstellungen, p. 260</a>	Allgemeine Einstellungen, Netzwerk, Software-Update, Benachrichtigungen, Überwachung, Audio, Datenmenge, Caches, Snapshot-Bilder, Live-Recorder, Fernsteuerung, Joystick PTZ, MxMessageSystem
<a href="#">Systemsicherheit überprüfen, p. 306</a>	Wartungsfunktionen, Sicherheitsfunktionen
<a href="#">Lizenzverwaltung</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.

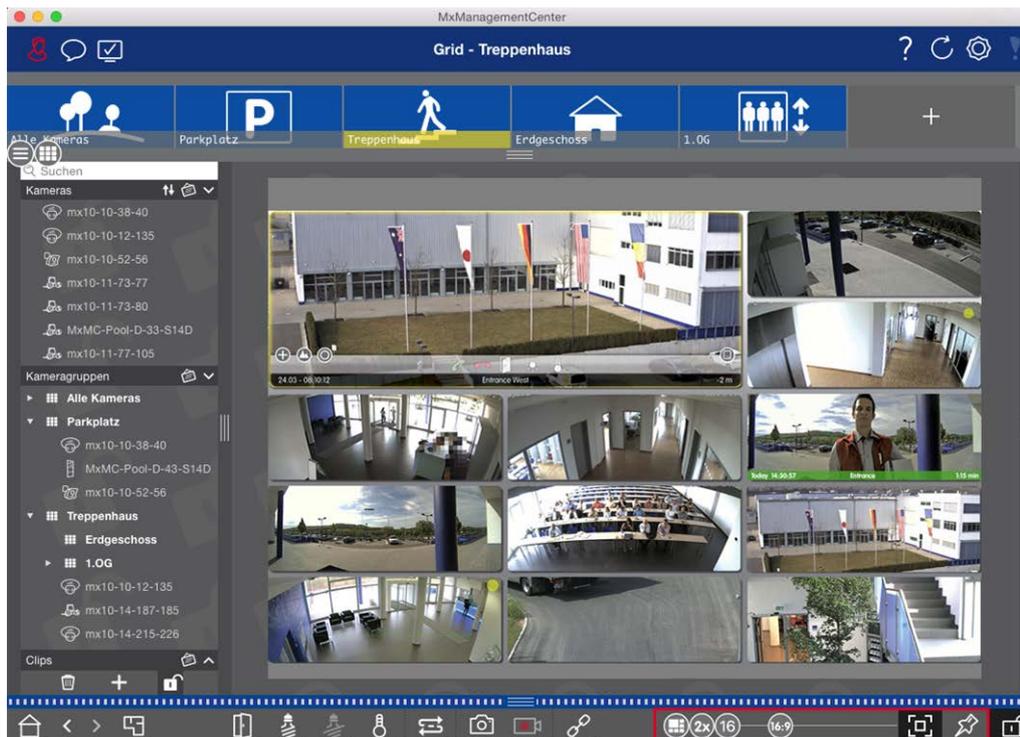


Fig. 92: Layout der Grid-Ansicht bearbeiten

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** angepasst. 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:

-  = Format der Kamerabilder und des Fokusfensters (4:3, 16:9, 8:3)
-  = 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 .

Um die Position der Kameras anzupassen, öffnen Sie den Editiermodus  durch Klicken auf . Bewegen Sie den Mauszeiger über das Kamerasymbol. Zwei Symbole werden eingeblendet . 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.

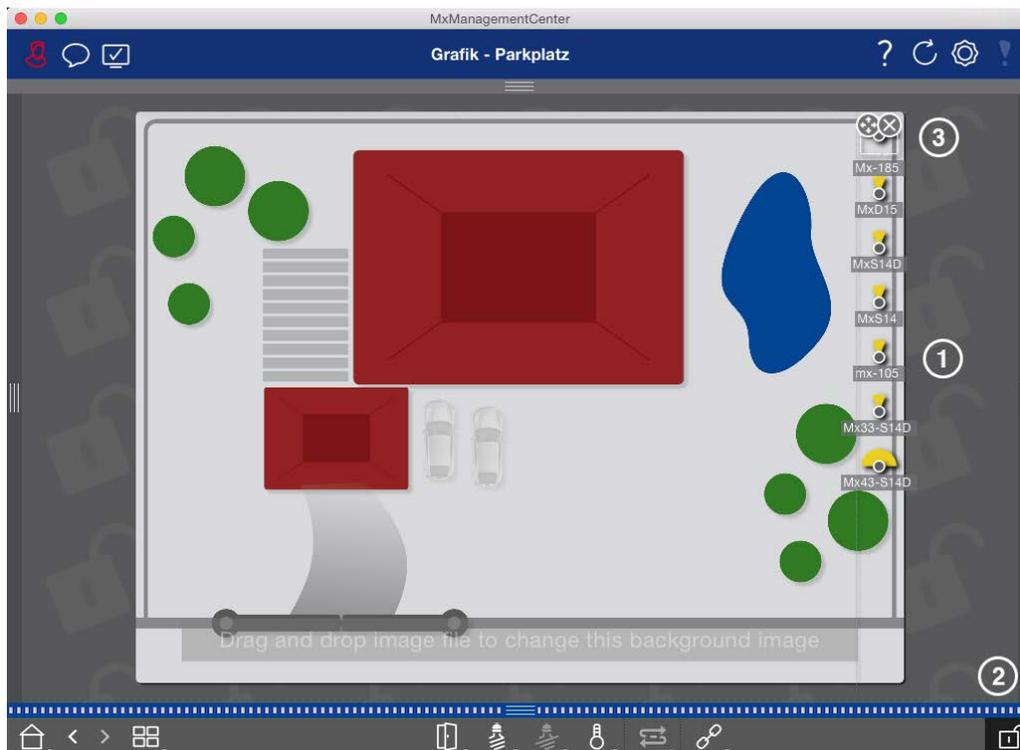


Fig. 93: Kameraposition auf dem Hintergrundbild verändern

### 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.

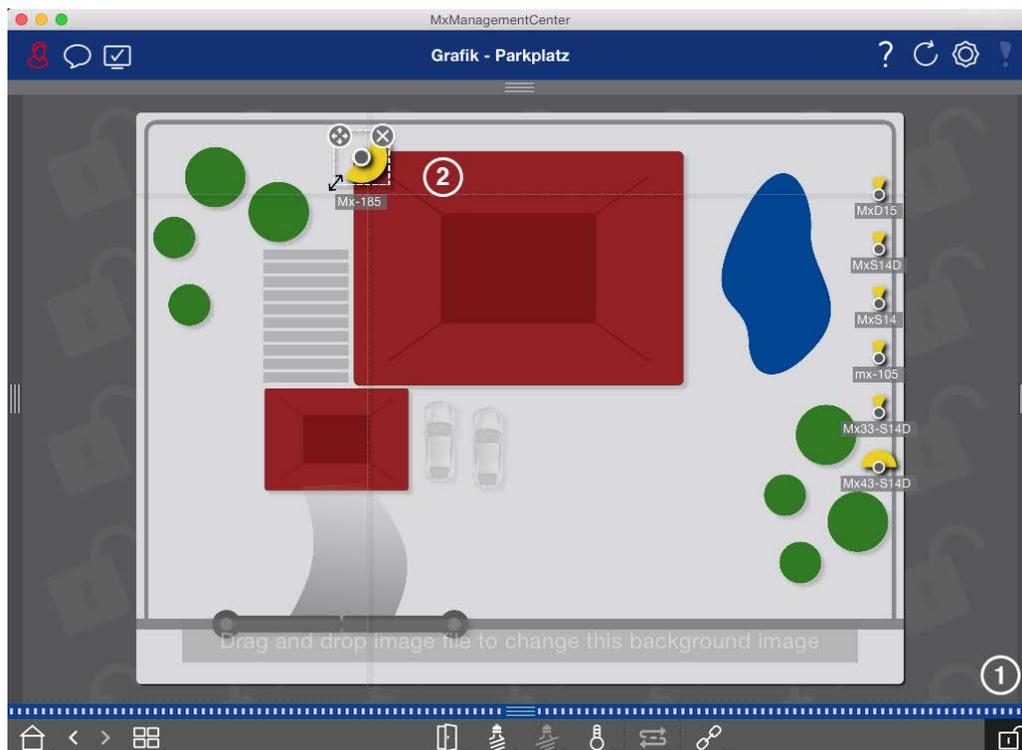


Fig. 94: Kamerasymbole bearbeiten

### 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 in die Grid-Ansicht dieser Kameragruppe.



**Fig. 95: 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 Bedienleiste 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.

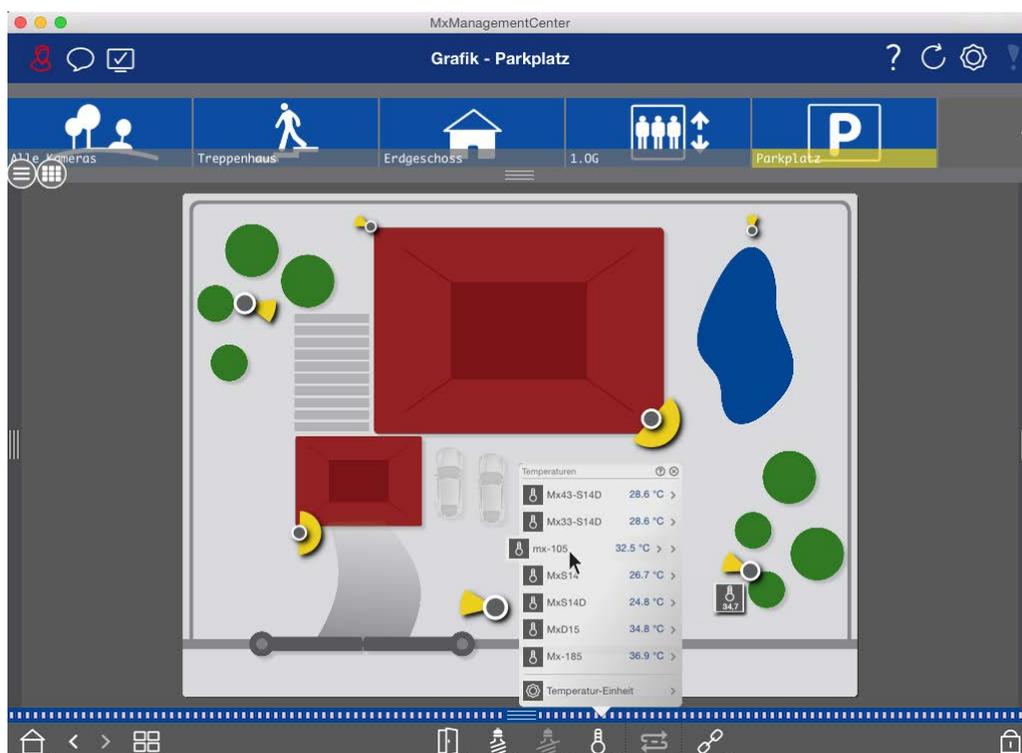


Fig. 96: Bedienelemente auf dem Hintergrundbild positionieren

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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Funktionsüberblick Kameras, p. 9](#).

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.

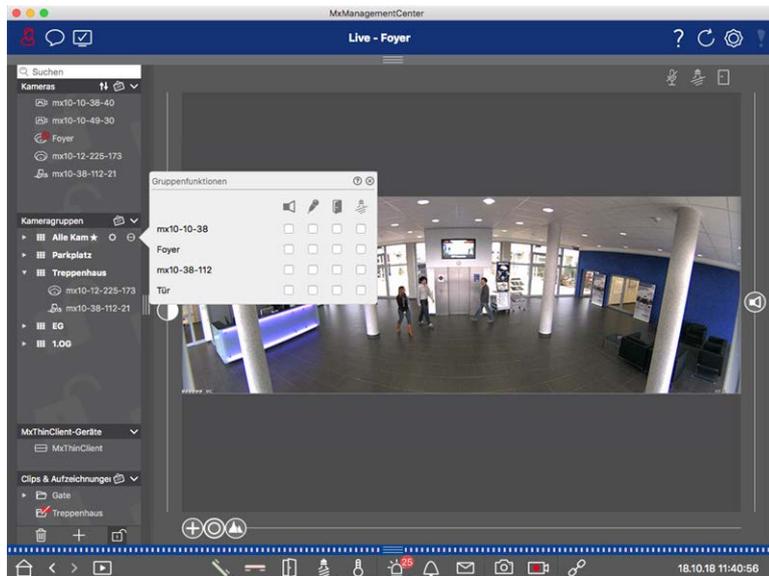


Fig. 97: Gruppenfunktionen zuweisen

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.

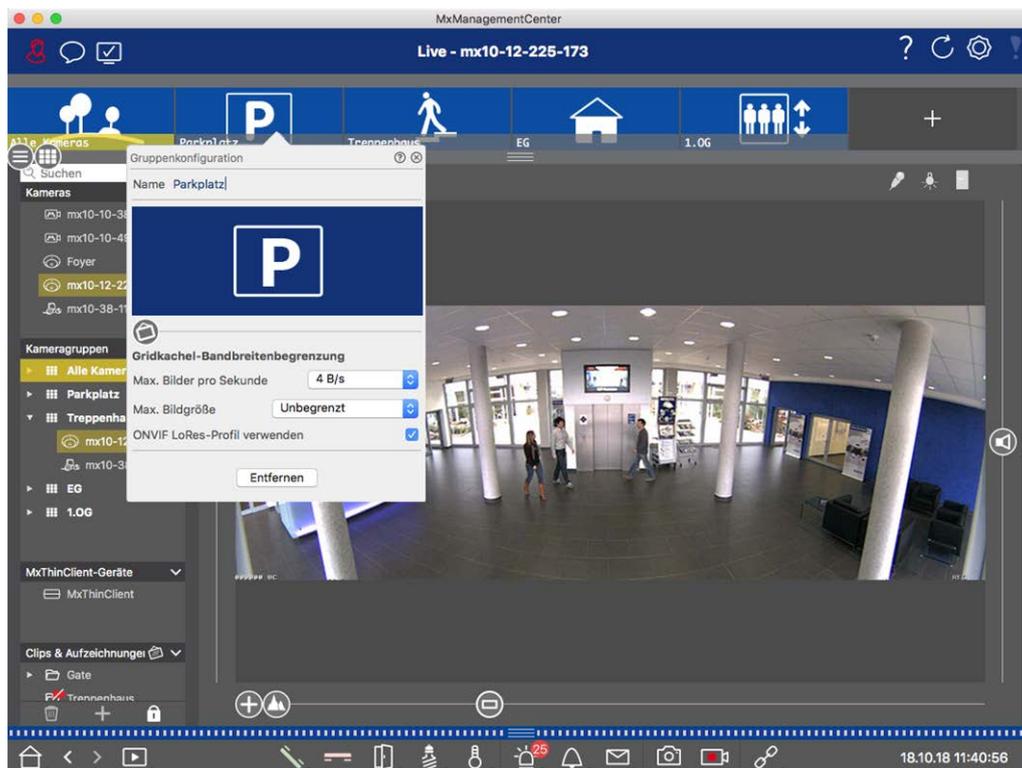


Fig. 98: Bildrate der Livebilder begrenzen

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-S/G LoRes-Profil verwenden:** Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Bildrate für MOBOTIX MOVE Kameras sowie für Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-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.

## Türstations-Einstellungen

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, p. 9](#).

Siehe auch:

- Türstationen bedienen, p. 144
- Türstations-Assistent, p. 325

## Klingeleinstellungen

### Klingelton einstellen

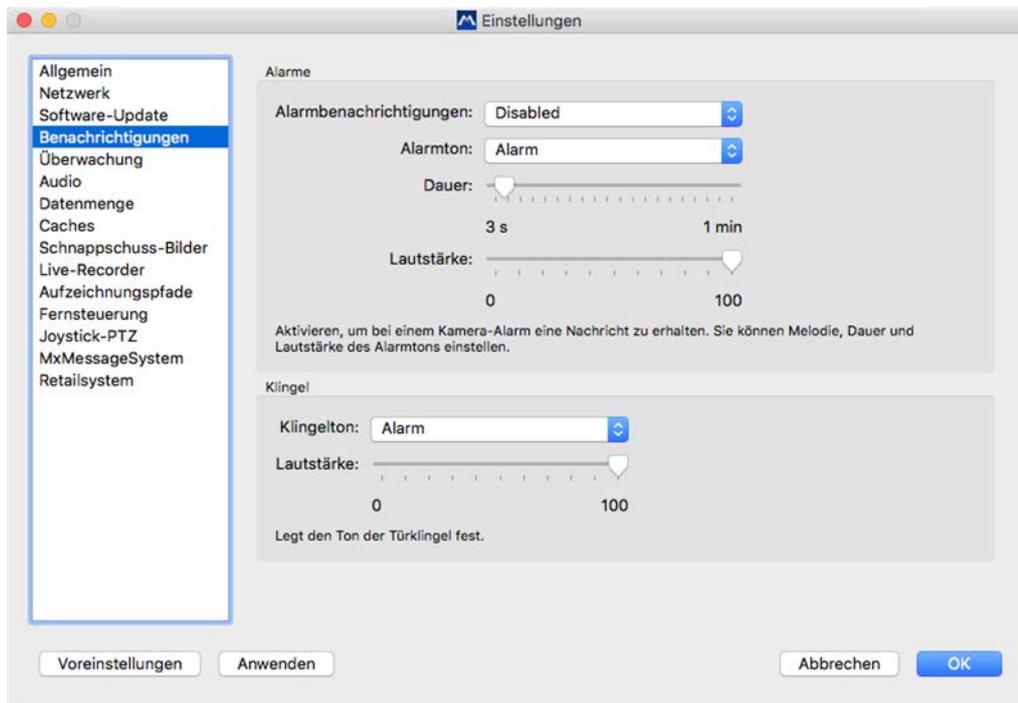


Fig. 99: Klingelton einstellen

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.

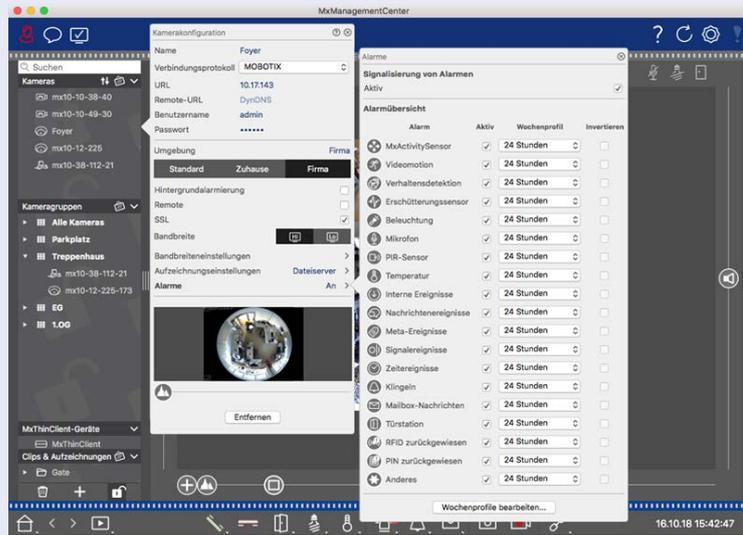
**HINWEIS!** Beachten Sie dabei, dass die Alarmsignalisierung in den Kamera-Einstellungen aktiviert, ein Klingelprofil eingerichtet und das richtige Klingelprofil in MxMC ausgewählt sein muss, damit die Klingelbenachrichtigung funktioniert.

**Benachrichtigungen**

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.



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. 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**.

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. Klicken Sie auf **Alarme** und deaktivieren Sie das Klingeln.

Komplett aus

Um die Klingel komplett auszuschalten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Klingel** in den **Klingeleinstellungen**  (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 Telefonklingeln	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.

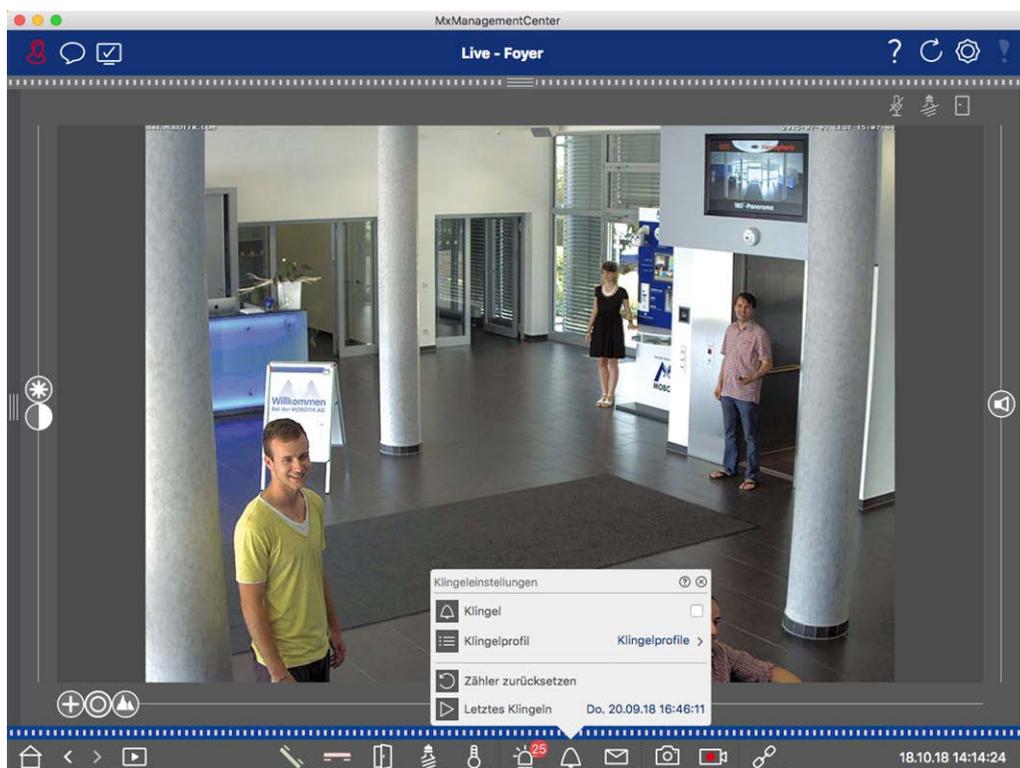


Fig. 100: Klingelprofil auswählen

1. Wechseln Sie in die Live-Ansicht der Türstation.
2. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Klingeleinstellungen** durch Rechtsklick auf das Symbol **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 das Symbol **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 komplett 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.

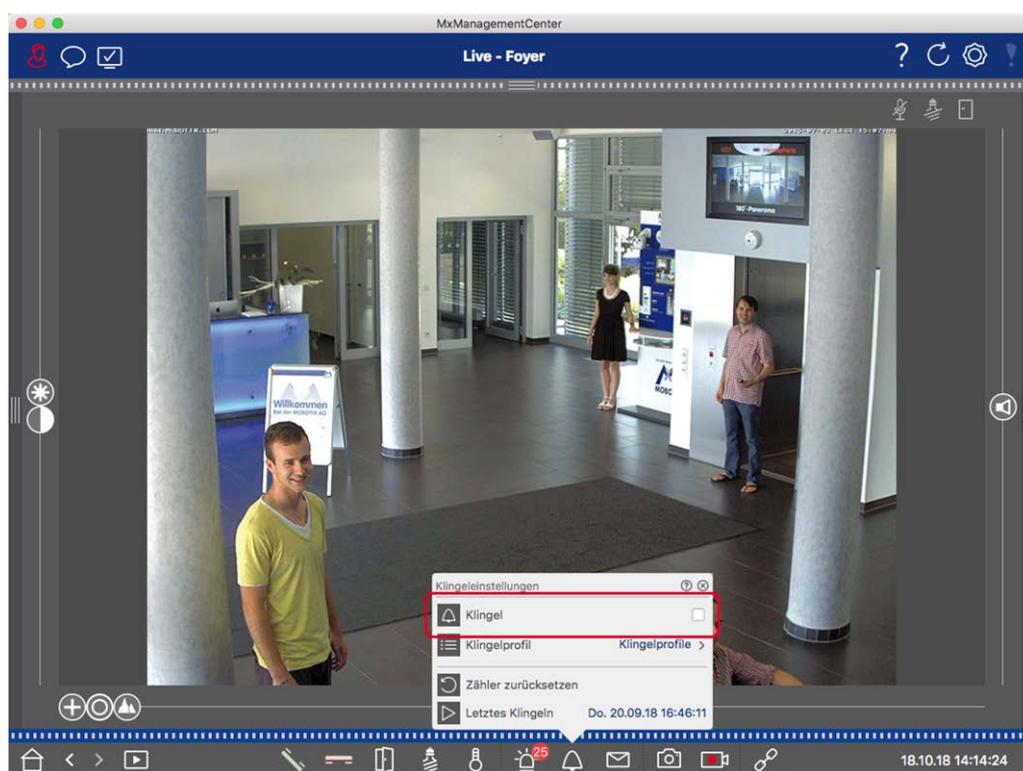


Fig. 101: Klingel komplett ausschalten

1. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Klingeleinstellungen** durch Rechtsklick auf das Symbol **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.

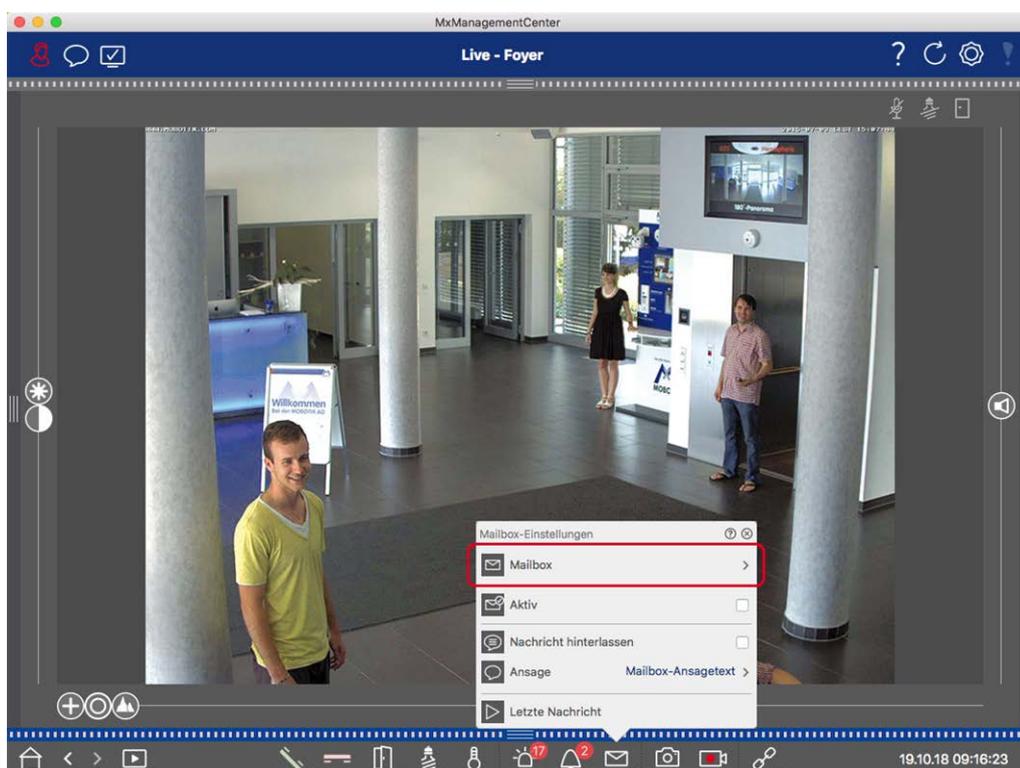


Fig. 102: Mailbox auswählen

1. Öffnen Sie in der Live-Ansicht die **Mailboxeinstellungen** durch Rechtsklick auf das Symbol **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, p. 150](#)).

## 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.

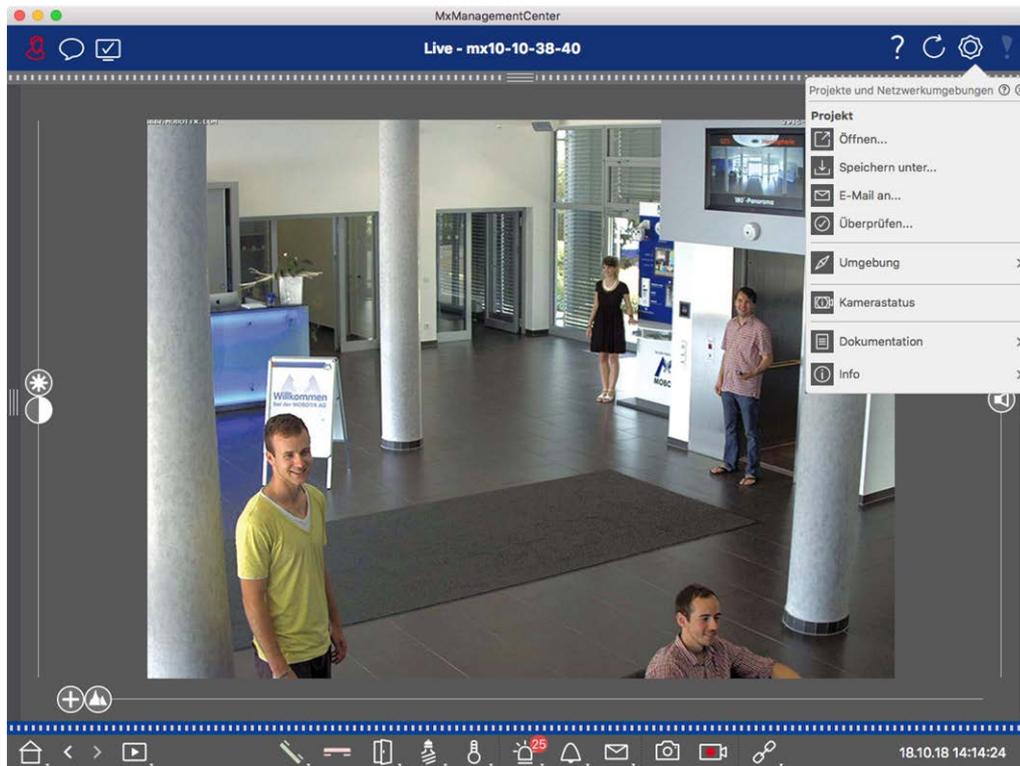


Fig. 103: Umgebungen anlegen

## 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 wird die aktuell eingestellte Umgebung angezeigt. Beim ersten Start des Programms wird die Standard-Umgebung angezeigt. Alle bereits angelegten Umgebungen werden im blauen Balken angezeigt. 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 das 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 [Einstellungen, p. 260](#) 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**.

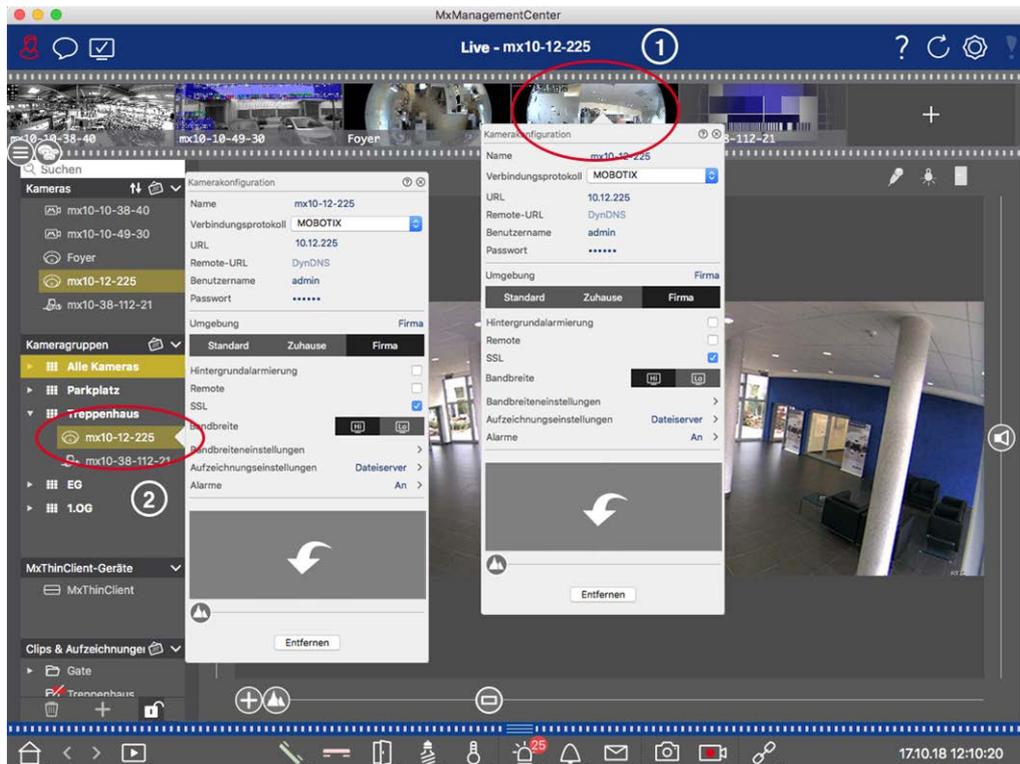


Fig. 104: Kameradaten bearbeiten

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.

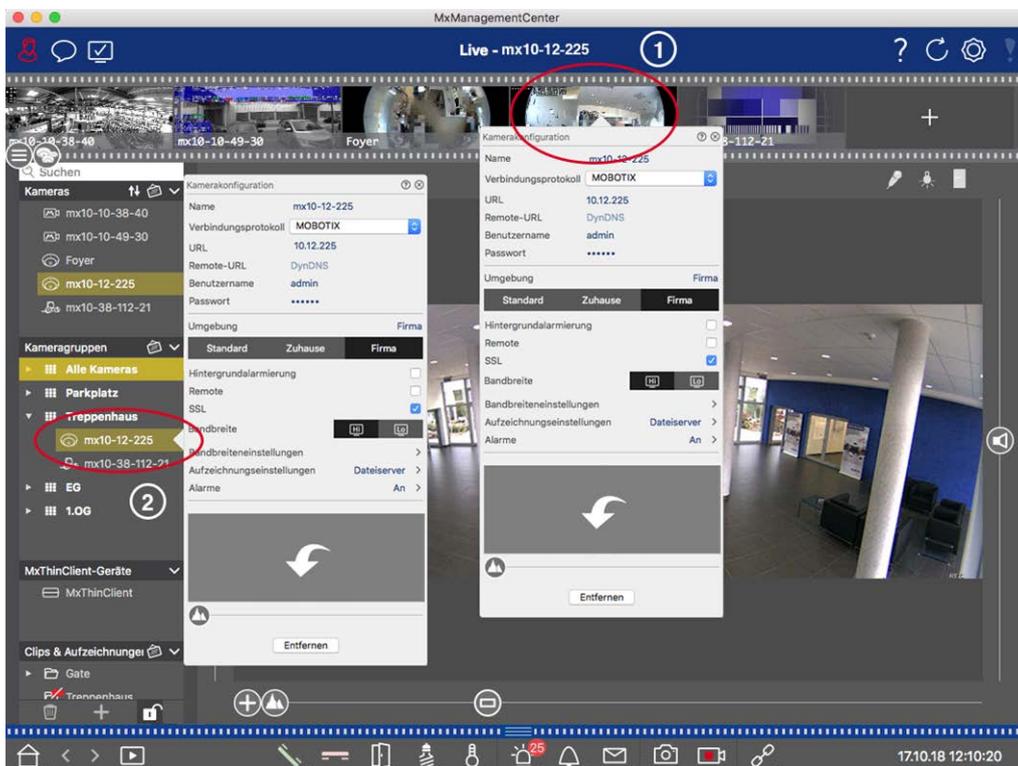
1. Öffnen Sie dazu den Editiermodus in der Geräteleiste durch Klicken auf .
2. Markieren Sie die gewünschten Kameras.  
Mac: **CMD-Taste + Klicken**, Windows: **STRG-Taste + Klicken**
3. Rechtsklicken Sie auf eine der markierten Kameras. Der Dialog [Multi-Kamerakonfiguration, p. 245](#) wird geöffnet.

### 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, p. 9](#).

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, p. 77](#)) 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 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

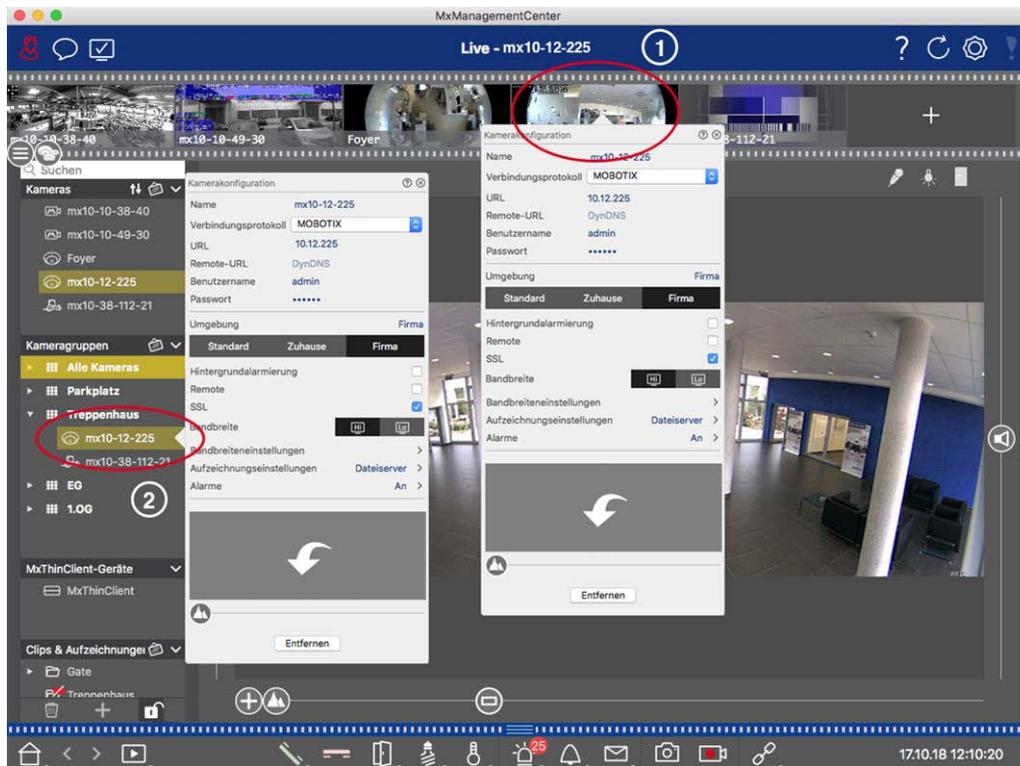


Fig. 105: Kameras löschen

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. Beenden Sie den Editiermodus durch Klicken auf .

### Kameras aus einer Kameragruppe entfernen

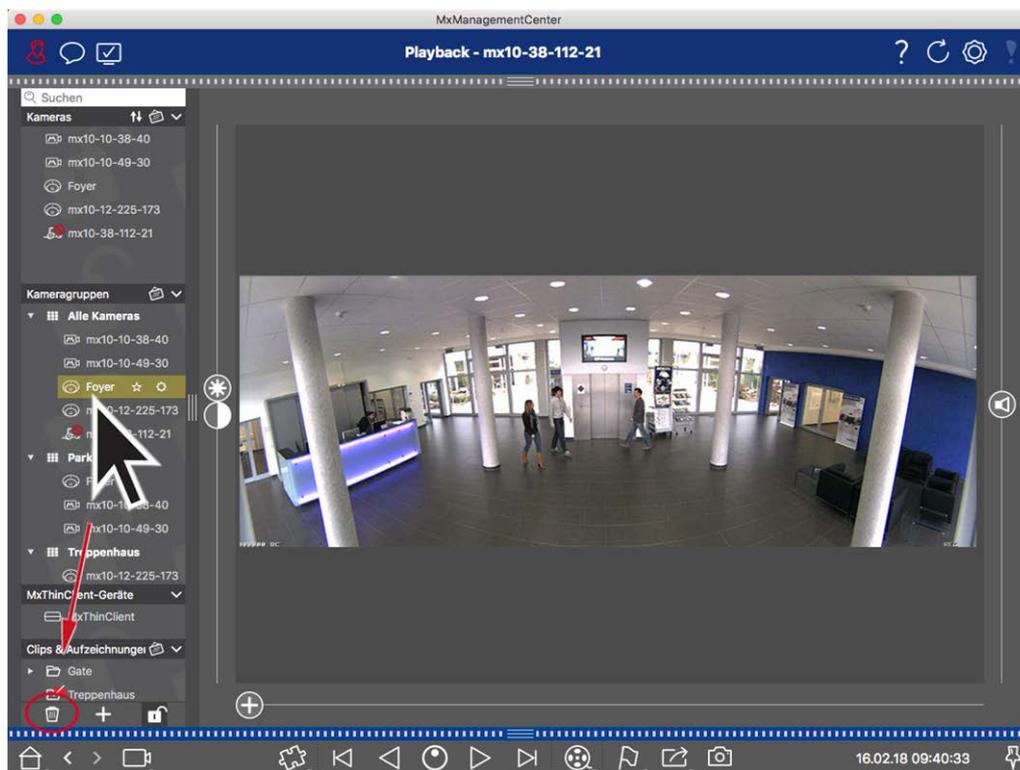


Fig. 106: Kameras aus einer Kameragruppe entfernen

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 .

### Kameragruppen löschen

Wenn Sie eine Kameragruppe löschen, werden die zugeordneten Kameras nicht gelöscht.

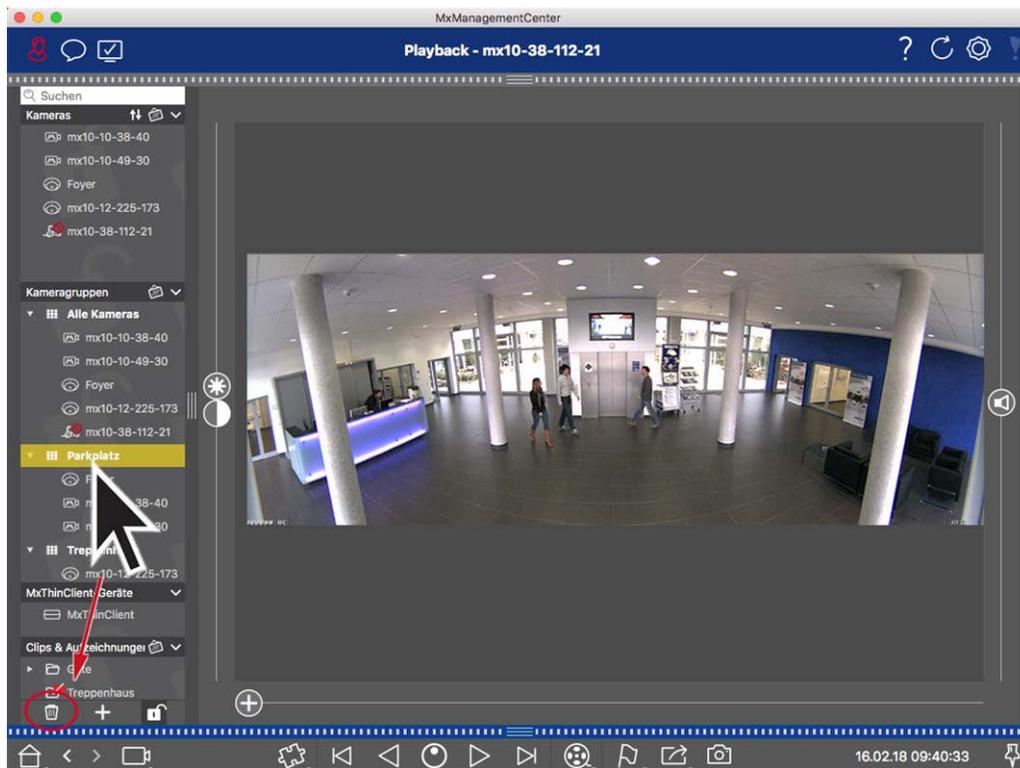


Fig. 107: Kameragruppen löschen

1. Aktivieren 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 .

# Kamerakonfiguration

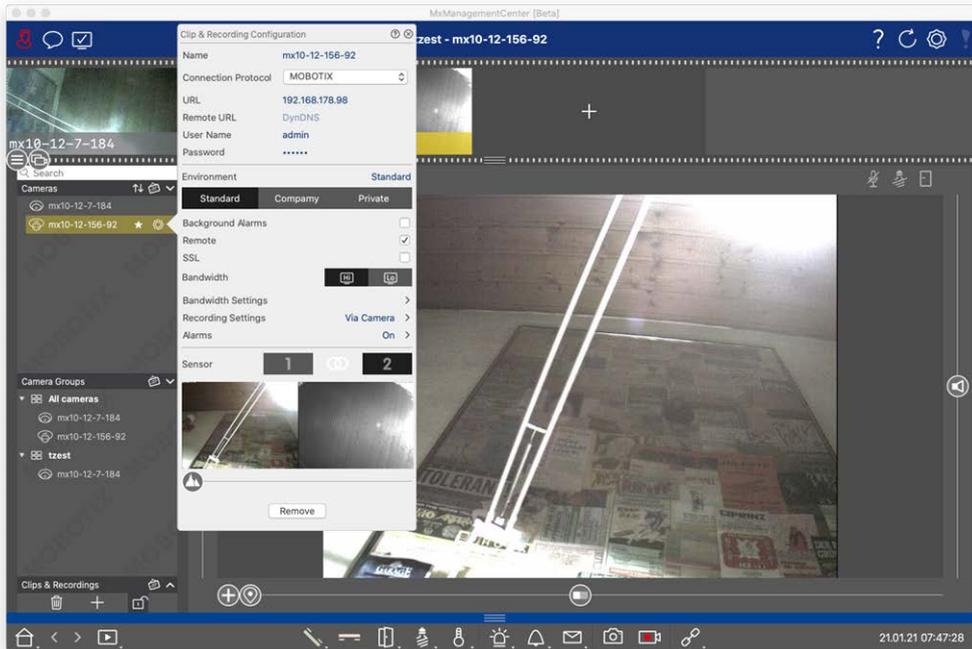
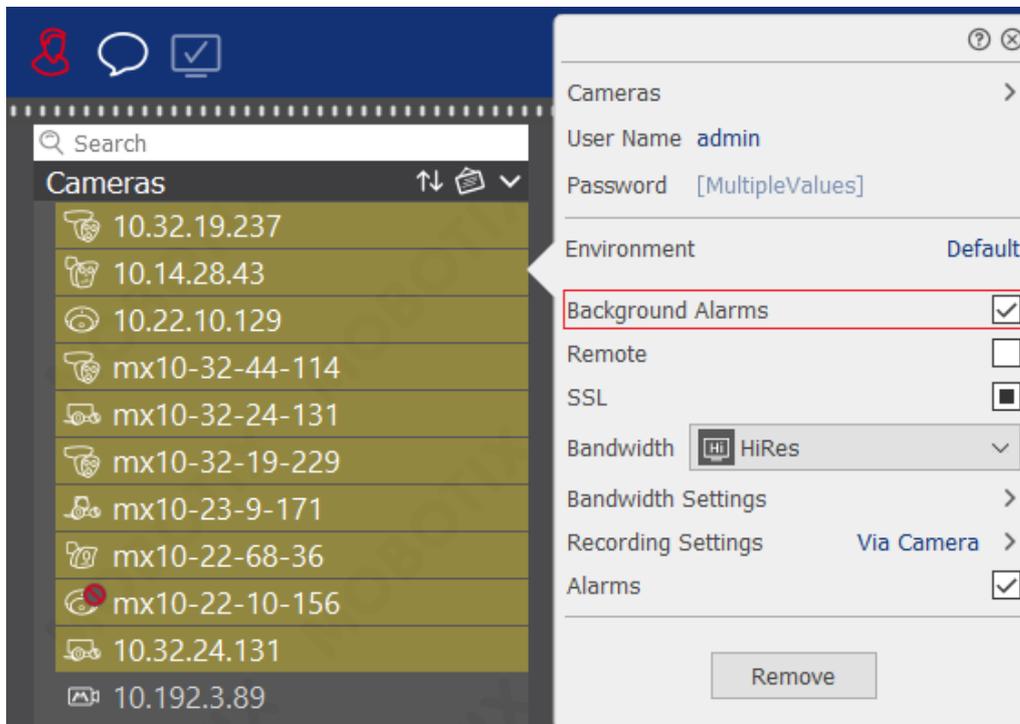


Fig. 108: Kamerakonfiguration

Kameras, die in MxMC verfügbar sind, sollten entsprechend ihrer beabsichtigten Verwendung konfiguriert werden. Öffnen Sie das Dialogfeld **Kamerakonfiguration**, um die Kameradaten einzugeben und zu bearbeiten.

Halten Sie zur Massenkongfiguration mehrerer Kameras die UMSCHALTSTASTE gedrückt, wenn Sie die Kameras



auswählen.

Fig. 109: Massenkongfiguration mehrerer Kameras

## Konfiguration der Kamera-Zugangsdaten

### Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: **MOBOTIX**

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password: .....

Environment **Standard**

- Standard**
- Compamy
- Private

- Background Alarms
- Remote
- SSL

Bandwidth **Hi** **Lo**

**Bandwidth Settings** >

Recording Settings **Via Camera** >

Alarms **On** >

Sensor **1** **2**



**Fig. 110: Konfiguration der Kamera-Zugangsdaten**

**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 passenden 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 MxBus oder 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-S/G:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer ONVIF-S/G-kompatiblen Kamera aufzubauen.
- **Axis PTZ:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer Kamera mit Axis PTZ-Protokoll aufzubauen.
- **MOBOTIX Face Detect:** Wählen Sie dieses Protokoll aus, um eine Verbindung zu einer MOBOTIX P7 Kamera, herzustellen auf der die MOBOTIX Face Detect App läuft.

**URL:** Die IP-Adresse wird entweder bei der Bonjour-Suche automatisch ermittelt und hier angezeigt oder sie wurde manuell erfasst. MxMC unterstützt die Standards IPv4 und IPv6.

IPv6-Adresse (in der eckigen Klammer) mit Portangabe (nach dem letzten Doppelpunkt): [2001:d-b8:10::1a]:16090

**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.

**HINWEIS!** Bevor Sie von außerhalb des lokalen Netzes auf die Kamera zugreifen, muss die Option **Remote** in den [Umgebungseinstellungen](#), p. 234 aktiviert werden.

**Benutzername, Passwort:** Zugangsdaten, die beim Hinzufügen eingegeben wurden.

## Umgebungseinstellungen

### Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: **MOBOTIX**

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password: .....

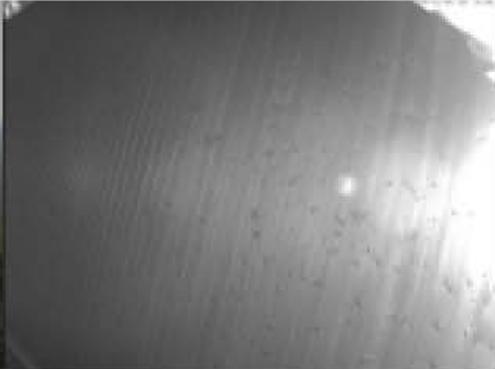
---

**Environment** Standard

Standard	Compamy	Private
Background Alarms		<input type="checkbox"/>
Remote		<input checked="" type="checkbox"/>
SSL		<input type="checkbox"/>
Bandwidth		<b>Hi</b>   Lo
<b>Bandwidth Settings</b>		>
Recording Settings	Via Camera	>
Alarms	On	>

---

Sensor **1** | | **2**





**Fig. 111: Netzwerk-Umgebungseinstellungen der Kamera**

**Umgebung:** Hier wird die aktuell eingestellte Umgebung angezeigt. Beim ersten Start des Programms wird die Standard-Umgebung angezeigt. Alle bereits angelegten Umgebungen werden im blauen Balken angezeigt. Zur Auswahl der Umgebung klicken Sie auf die entsprechende Umgebung. Nehmen Sie dann die gewünschten Netzwerkeinstellungen für die ausgewählte Umgebung vor. Weitere Informationen zum Definieren von Umgebungen finden Sie unter [Netzwerkumgebungen, p. 222](#).

**Hintergrundalarmierung:** Bei **aktiver** Option wird eine permanente Eventstream-Verbindung zur Kamera aufgebaut, unabhängig davon, ob MxMC gerade einen Livestream abholt oder nicht.

Auch die Alarmer werden über die Eventstream-Verbindung an MxMC signalisiert und entsprechend Ihren Einstellungen angezeigt (siehe [Kameras hinzufügen, p. 77](#)). 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 Alarmer 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. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

**Remote:** Aktivieren Sie diese Option **aktivieren**, wenn Sie auf die Kamera außerhalb des lokalen Netzes (also z. B. über DynDNS) zugreifen möchten.

**SSL:** Aktivieren diese Option, wenn Sie eine verschlüsselte Netzwerkverbindung zur Kamera verwenden möchten. Die Verschlüsselung der Verbindung zwischen MxMC und der Kamera ist standardmäßig deaktiviert. Voraussetzung hierfür ist, dass auf der Kamera das 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. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

**Bandwidth** (Bandbreite): Legen Sie fest, ob Sie die Bilder von der Kamera standardmäßig in **HiRes** oder **LoRes** abholen wollen. Welche Werte (Bildrate, Bildgröße und Bildqualität) jeweils für HiRes- und LoRes-Verbindungen herangezogen werden, legen Sie für MOBOTIX IoT-Kameras im Abschnitt **Bandbreiteneinstellungen** und für MOBOTIX MOVE Kameras im Abschnitt **Verbindungseinstellungen** fest.

## Bandbreiteneinstellungen (MOBOTIX Kameras)

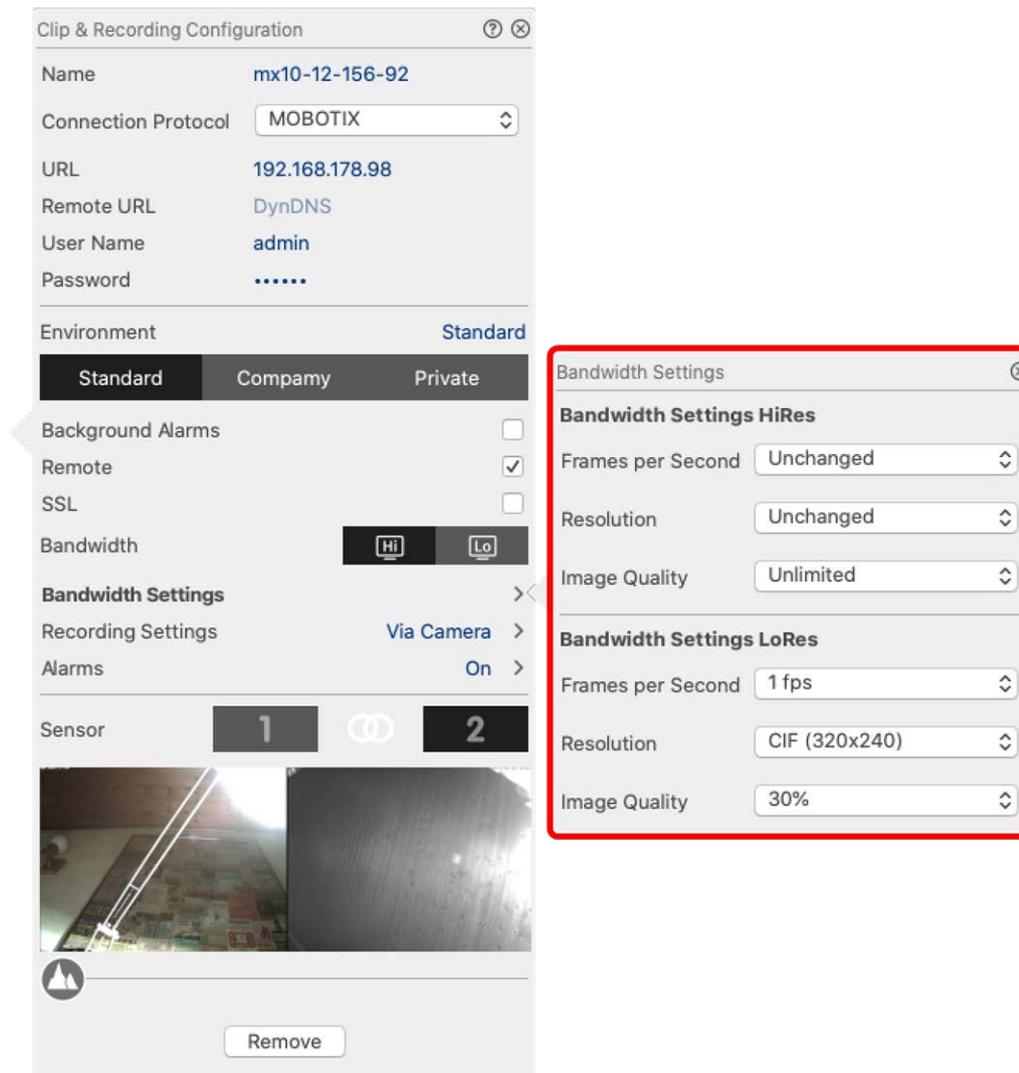


Fig. 112: Bandbreiteneinstellungen (MOBOTIX Kameras)

Legen Sie die folgenden Bandbreiteneinstellungen für HiRes- und LoRes-Videoprofile fest:

- Bildrate in **Bildern pro Sekunde**
- **Auflösung**
- **Bildqualität**

## Verbindungseinstellungen (ONVIF-S/G MOVE/MOBOTIX Kameras)

**ACHTUNG!** Im Gegensatz zu Bandbreiteneinstellungen von MOBOTIX Kameras erfolgen Änderungen an den Medienprofilen von MOBOTIX MOVE / ONVIF-S/G Kameras direkt auf den Kameras. Deshalb wirken sich diese Änderungen auf alle Anwendungen aus, die diese Profile verwenden.

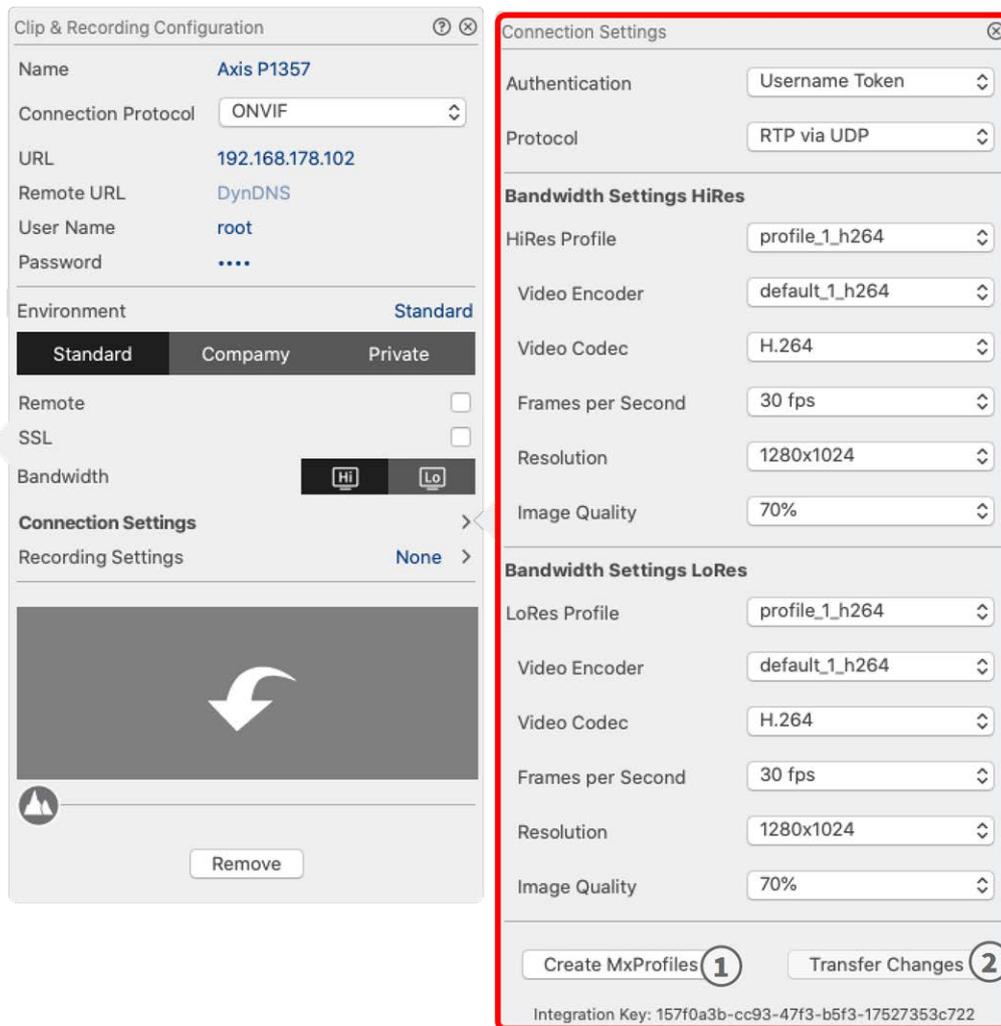


Fig. 113: Verbindungseinstellungen (ONVIF-S/G MOVE/MOBOTIX Kameras)

Legen Sie Folgendes fest:

**Authentifizierungsmethode:** Wählen Sie aus

- Benutzername-Token
- Digest

Legen Sie die folgenden Bandbreiteneinstellungen für HiRes- und LoRes-Videoprofile fest.

- **HiRes/LoRes-Profil**, das als ONVIF-S/G-Profil auf der Kamera definiert ist:
- **Video-Encoder**-Profil
- **Video-Codec**
- Bildrate in **Bildern pro Sekunde**
- **Auflösung**
- **Bildqualität**

Klicken Sie auf **MxProfil erstellen** ⓘ , um ein Profil zu erstellen, das für eine MOBOTIX Umgebung der Kamera optimiert ist. Standardmäßig legt MxManagementCenter zwei Profile namens **MxHiQuality** für HiRes und **MxLoQuality** für LoRes an.

Klicken Sie auf **Änderungen übertragen** ⓘ , um die Änderungen an den geladenen Profilen auf die Kamera zu laden.

## Aufzeichnungseinstellungen

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**, wenn die Aufzeichnungen in einem MxFFS-Archiv gespeichert sind. Verwenden Sie **MxFileServer**, wenn die Aufzeichnungen in der klassischen MOBOTIX Ordner-/Dateistruktur vorliegen.
- MxMC sucht die Aufzeichnungen in den Unterordnern des angegebenen Dateiserverpfades. 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, p. 9](#).

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** färbt sich rot oder grün (Klingeln), Alarmbilder werden in der Alarmleiste angezeigt.
- **Alarminfoleiste** in den Livebildern färbt sich rot oder grün (Klingeln).
- **Alarmeinstellungen** ermöglichen, zusätzliche optische und akustische Benachrichtigungen einzurichten (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen**, Windows: **Datei > Einstellungen**).

1. Klicken Sie auf **Alarmer**. Der Dialog **Alarmergebnisse** wird geöffnet.

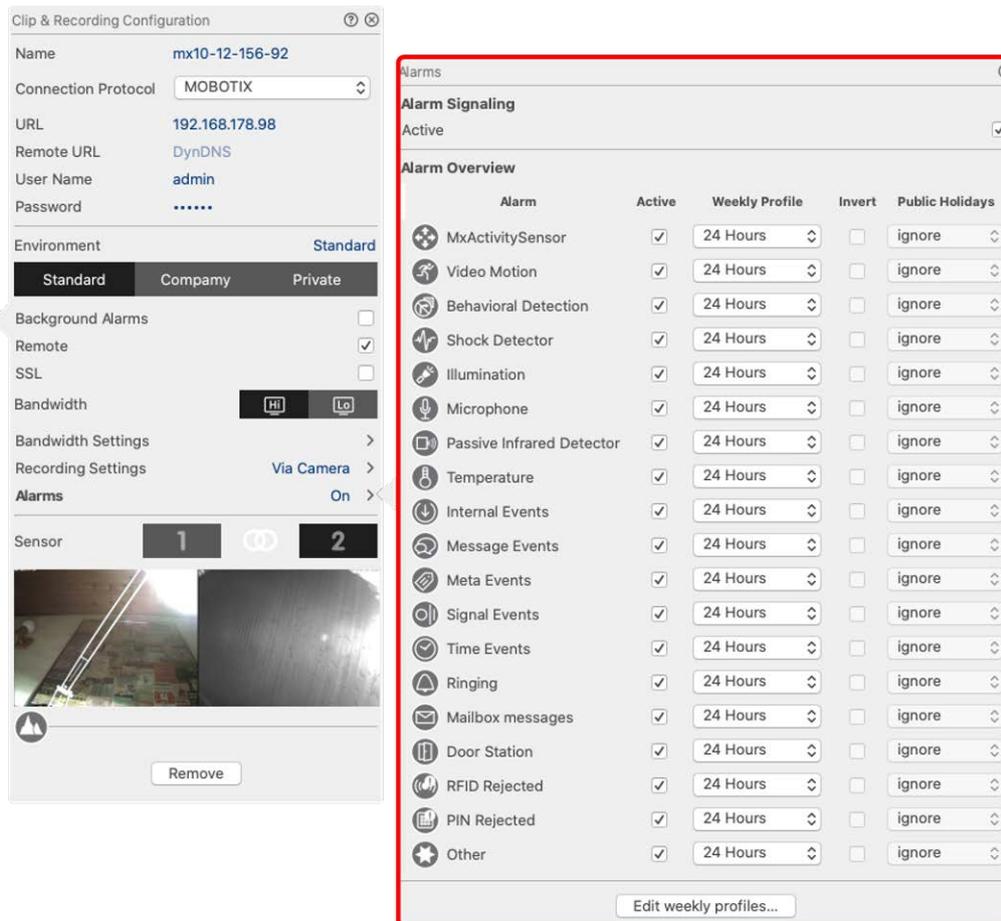


Fig. 114: Alarmbenachrichtigungen bearbeiten

2. Aktivieren Sie **Alarmsignalisierung**.
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.

## Sensoreinstellungen (MOBOTIX Kameras)

### Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: MOBOTIX

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password: .....

---

Environment: Standard

Standard    Compamy    Private

Background Alarms:

Remote:

SSL:

Bandwidth: **Hi**    Lo

Bandwidth Settings >

Recording Settings: Via Camera >

---

Alarms: On >

Sensor	1	2	1
	1	2	2

244 / 362

Fig. 115: Sensoreinstellungen (MOBOTIX Kameras)

**HINWEIS!** Die Sensoreinstellungen stehen nur für MOBOTIX Kameras mit zwei optischen Sensoren zur Verfügung.

Sie können festlegen, wie die Sensoren in MxManagementCenter integriert werden sollen:

- Klicken Sie auf 1 oder 2 ① , um den Sensornamen zu bearbeiten.
- Durch Klicken auf das Symbol "Sensoren verbinden" lassen sich beide Sensoren wie eine Kamera in ② integrieren.
- Ein Klick auf das Symbol "Verbundener Sensor" ② hebt die Verbindung dieser beiden Sensoren wieder auf. Jeder Sensor kann nun wie eine einzelne Kamera in MxMC behandelt werden.
- Klicken Sie auf das Feld "Vorschau" ③ , um das aktuelle Videobild als Vorschaubild für den ausgewählten Sensor zu verwenden.

## 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“ oder einem Minuszeichen im Kontrollkästchen

### 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
<input type="checkbox"/> admin	Alle Kameras haben den Benutzernamen <b>admin</b> .
<input type="checkbox"/> [Mehrere Werte]	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.
<input type="checkbox"/>	Die Kameras haben unterschiedliche Einstellungen.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> HiRes	Für alle Kameras wurde "HiRes" als Bandbreite eingetragen.
<input type="checkbox"/> [Mehrere Werte]	Die Kameras haben unterschiedliche 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

Wenn Sie das Textfeld einer Einstellung, z. B. **Benutzername**, 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 **Mehrere Werte** 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.

### ■ 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](#)).

# Benutzerverwaltung

Im Abschnitt „Benutzerkonfiguration“ von MxManagementCenter können alle Benutzer von einem Administrator verwaltet werden. Es können drei Benutzertypen verwaltet werden:

- Administrator
- Benutzer
- Supervisor

Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzertypen, p. 255](#).

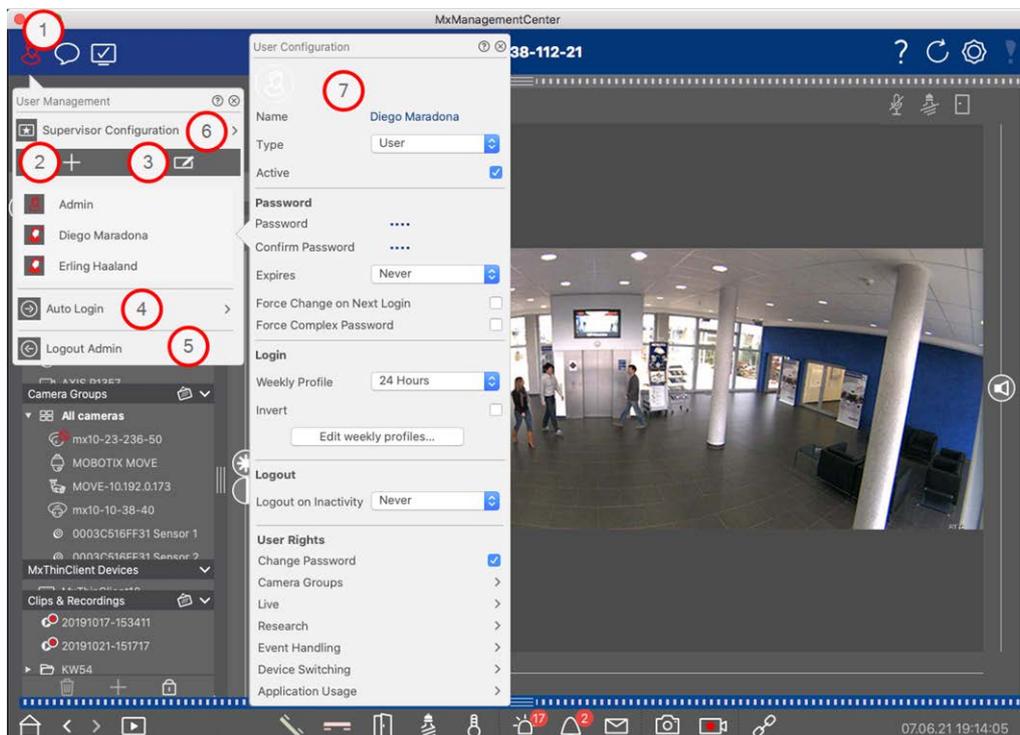


Fig. 116: Benutzereinstellungen

Um die **Benutzerverwaltung** zu öffnen, klicken Sie in der Kopfzeile auf  ①.

## Benutzer anlegen

1. Klicken Sie auf das Symbol  ②, um einen Benutzer hinzuzufügen.
2. Geben Sie den entsprechenden Benutzernamen ein.
3. Wählen Sie den Benutzertyp aus: **Benutzer**, **Administrator** oder **Supervisor**.

**HINWEIS!** Standardmäßig ist der Benutzertyp auf **Benutzer** eingestellt.

4. Geben Sie ein Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.

5. Mit der Option **Komplexes Passwort erzwingen** können Sie sicherstellen, dass nur sichere Passwörter erstellt werden können.

**HINWEIS!** 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.

Weitere Einstellungen variieren je nach Benutzertyp. Weitere Details siehe: [Benutzerkonfiguration](#), p. 250.

## Benutzer löschen

Klicken Sie auf das Symbol  ③ und dann neben dem zu löschenden Benutzer auf .

**HINWEIS!** Der Standard-Administrator kann nicht gelöscht werden.

## Benutzerkonfiguration

Die Benutzerkonfiguration ⑦ wird angezeigt, wenn Sie einen neuen Benutzer hinzufügen oder auf einen vorhandenen Benutzer klicken. Eine detaillierte Beschreibung der Einstellungen finden Sie unter [Benutzerkonfiguration](#), p. 250.

## Auto-Login

Mit der Option „Auto-Login“ ④ können Sie einen Benutzer auswählen, der beim Start von MxManagementCenter automatisch angemeldet wird.

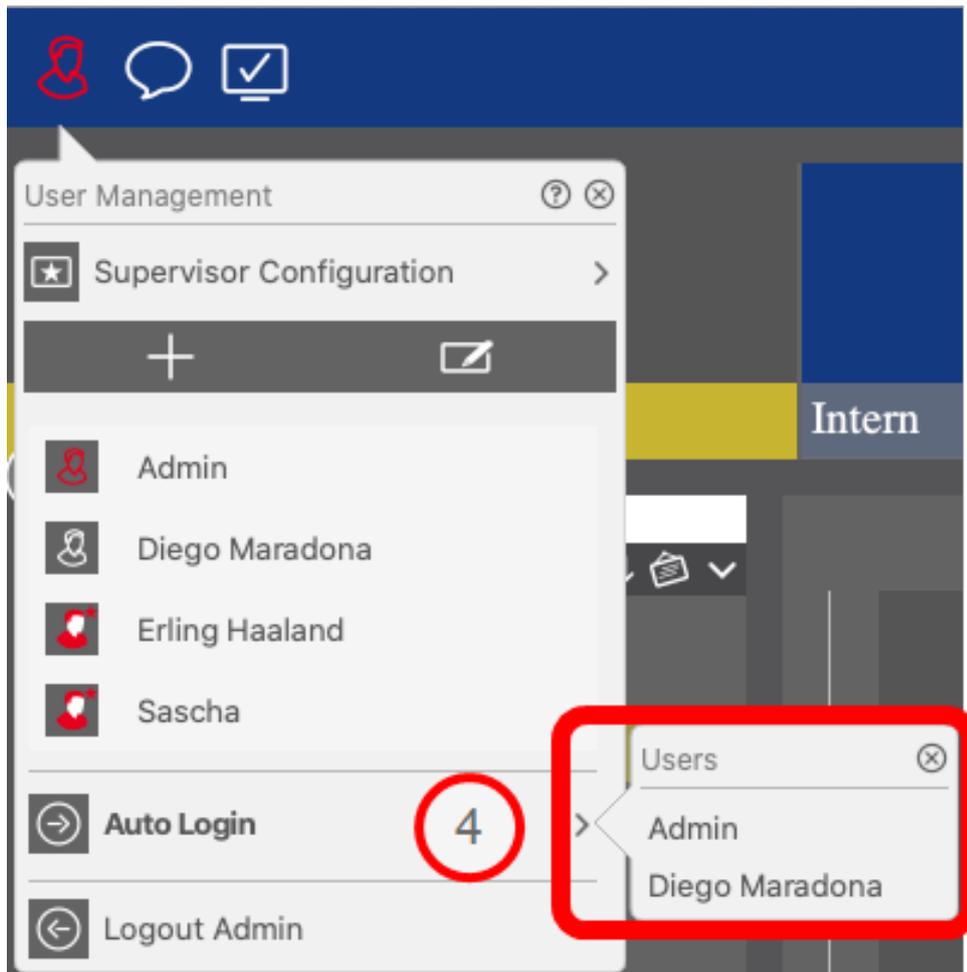


Fig. 117: Auto-Login

## Supervisoren

Ein Supervisor kann Funktionen ausführen, für die ein normaler Benutzer keine Zugriffsrechte hat. Diese Funktionen können über den Supervisor-Modus temporär bereitgestellt werden. Eine detaillierte Beschreibung des Supervisor-Ansatzes und der überwachten Rechte finden Sie unter [Supervisor-Konfiguration, p. 255](#).

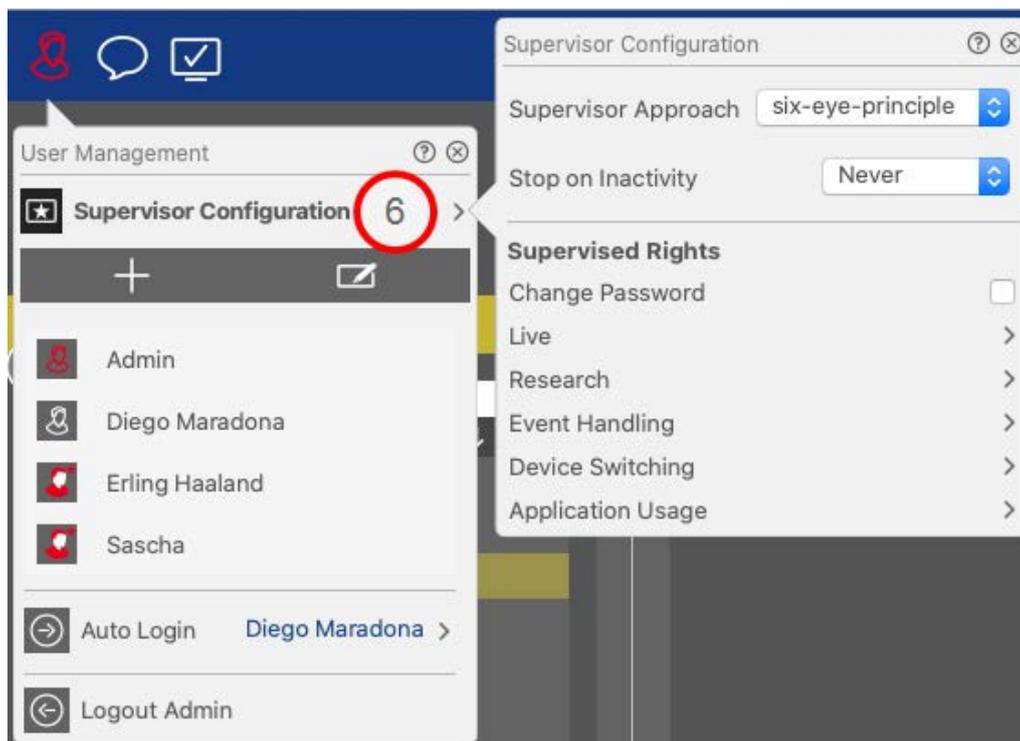


Fig. 118: Supervisor-Konfiguration

1. Klicken Sie auf **Supervisor-Konfiguration** , um die Supervisor-Einstellungen zu bearbeiten (siehe [Supervisor-Konfiguration, p. 255](#)).
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.

## Benutzerkonfiguration

Die Benutzerkonfiguration kann über das Dialogfeld [Benutzerverwaltung, p. 247](#) aufgerufen werden. Die Einstellungen variieren je nach Benutzertyp (siehe [Benutzertypen, p. 255](#)).

Wenn Sie einen neuen Benutzer hinzufügen oder auf einen vorhandenen Benutzer klicken, können die folgenden Einstellungen bearbeitet werden:

## Grundlegende Einstellungen



The screenshot shows a window titled "User Configuration" with a help icon and a close icon in the top right corner. On the left, there is a circular icon representing a user profile. To the right of the icon, the following settings are displayed:

- Name:** Diego Maradona
- Type:** User (selected in a dropdown menu with a blue arrow icon on the right)
- Active:**  (checked)

Fig. 119: Grundlegende Benutzereinstellungen

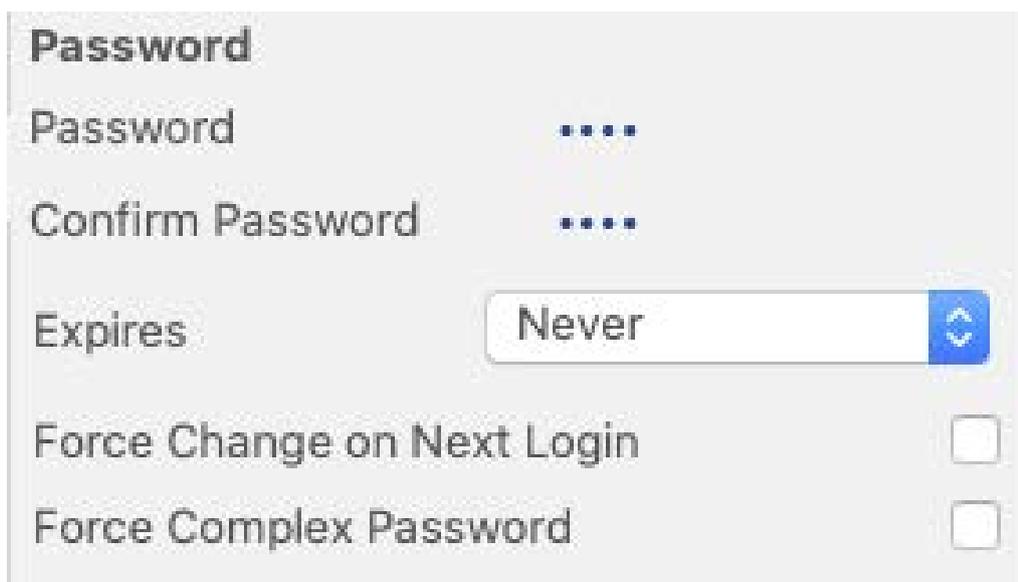
Die folgenden grundlegenden Einstellungen sind verfügbar:

**Name:** Geben Sie den Benutzernamen so ein, wie er z. B. auf dem Anmeldebildschirm angezeigt werden soll.

**Typ:** Wählen Sie den Benutzertyp aus (siehe [Benutzertypen](#), p. 255).

**Aktiv:** Aktivieren Sie diese Option, um den Benutzer zu aktivieren (Standard).

## Kennwort



The screenshot shows a section titled "Password" with the following settings:

- Password:** Masked with four dots (••••)
- Confirm Password:** Masked with four dots (••••)
- Expires:** Never (selected in a dropdown menu with a blue arrow icon on the right)
- Force Change on Next Login:**  (unchecked)
- Force Complex Password:**  (unchecked)

Fig. 120: Einstellungen für das Benutzerkennwort.

**Kennwort:** Geben Sie das Anmeldekennwort ein.

**Kennwort bestätigen:** Wiederholen Sie das Kennwort.

**Läuft ab:** Wählen Sie einen Zeitraum aus, nach dem das Kennwort erneuert werden muss.

**Bei nächster Anmeldung ändern:** Aktivieren Sie diese Option, wenn das Kennwort bei der nächsten Anmeldung des Benutzers geändert werden muss.

**Force Complex Password (Komplexes Kennwort erzwingen):** Aktivieren Sie diese Option, wenn das Kennwort die folgenden Anforderungen erfüllen muss.

**Anforderungen für ein sicheres Kennwort:**

- Mindestens acht Zeichen
- Enthält Klein- und Großbuchstaben
- Enthält Ziffern
- Enthält mindestens ein Sonderzeichen, z. B. ,! @ # ? ]
- Darf keines der 13 zuletzt für das Benutzerkonto definierten Kennwörter sein

**HINWEIS!** Wenn ein Passwort erstellt wird, das nicht den Sicherheitskriterien genügt, wird dies durch einen roten Rahmen um das Eingabefeld angezeigt.

## Anmelden

**HINWEIS!** Da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt und immer Zugriff auf MxMC hat, wird dieser Abschnitt beim Anlegen eines Administrators nicht angezeigt.

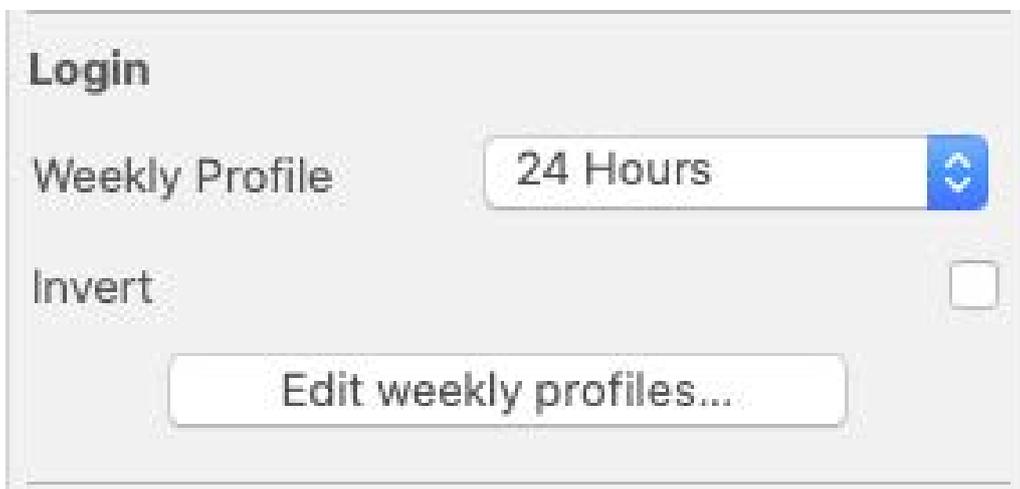


Fig. 121: Anmelden

**Wochenprofil:** Wählen Sie ein Wochenprofil aus, damit der Benutzer nur zu den im Profil angegebenen Zeiten auf das System zugreifen kann.

**HINWEIS!** Standardmäßig ist das Profil "24 Stunden" eingestellt. In diesem Beispiel hat der Benutzer immer Zugriff auf MxMC.

**Umkehren:** Aktivieren Sie diese Option, um die Zugriffszeit umzukehren, die im ausgewählten Wochenprofil definiert ist.

**Wochenprofile bearbeiten:** Klicken Sie auf **Wochenprofile bearbeiten**, um Profile zu erstellen oder bearbeiten. Es wird ein Dialog mit den Optionen **Wochenprofile** und **Feiertage** geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter [Wochenprofile, p. 258](#).

## Abmelden



Fig. 122: Abmeldung

**Bei Inaktivität abmelden:** Legen Sie fest, nach wie vielen Minuten Inaktivität der Benutzer automatisch abgemeldet wird.

## Benutzerrechte

Zunächst hat jeder neue Benutzer alle möglichen Benutzerrechte. Sollen bestimmte Funktionen für einen Benutzer nicht zur Verfügung stehen, deaktivieren Sie diese Funktionen im Abschnitt **Benutzerrechte**.

**HINWEIS!** Da der Administrator grundsätzlich alle Berechtigungen besitzt und immer Zugriff auf MxMC hat, wird dieser Abschnitt beim Anlegen eines Administrators nicht angezeigt.



**Kennwort ändern:** Aktivieren Sie diese Option, um dem Benutzer zu erlauben, sein Anmeldekennwort zu ändern.

**Kameragruppen:** Wählen Sie die Kameragruppen aus, auf die der Benutzer Zugriff haben soll.

**Live:** Wählen Sie die Funktionen aus, die der Benutzer im Live-Modus verwenden kann:

- Sprechen
- Hören
- Kamera-PTZ
- Bandbreite ändern

**Recherche:** Wählen Sie die Funktionen aus, die der Benutzer im Recherche-Modus verwenden kann:

- Audio-Wiedergabe
- Playback
- SmartData-Suche
- Histogrammleiste
- Exportieren
- Live-Recorder

**Ereignisbearbeitung:** Wählen Sie die Ereignisse aus, die der Benutzer bearbeiten kann:

- Alarme bestätigen
- Alle Alarme bestätigen
- Alarme bestätigen und kommentieren
- Alle Alarme bestätigen und kommentieren
- Ereignisfilter ändern

**Schalten von Geräten:** Wählen Sie die Geräte aus, deren Schaltung der Benutzer aktivieren kann:

- Türen
- Licht
- Hyperlinks

**Anwendungshandhabung:** Wählen Sie die Module von MxManagementCenter aus, die der Benutzer verwenden kann:

- Kopfzeile
- Bedienleiste
- Geräteleiste
- Kameraleiste
- Gruppenleiste
- Alarmleiste
- Exportleiste
- MxThinClient-Geräte
- Clips
- Aktionsprotokoll
- Umgebungen wechseln
- Modus 'Privatsphäre'
- AI Kamera-Apps

## Benutzertypen

**Administrator:** Ein Administrator verfügt über alle Rechte zum Konfigurieren und Verwenden von MxMC.

**Benutzer:** Ein Benutzer kann nur von einem Administrator hinzugefügt werden. Ein normaler Benutzer kann MxMC nicht konfigurieren. Je nach Benutzerrechten kann er das System nutzen.

**Supervisor:** Ein Supervisor kann nur von einem Administrator hinzugefügt werden. Als Supervisor kann ein Benutzer Funktionen ausführen, für die ein normaler Benutzer keine entsprechenden Rechte hat. Er kann sich zusätzlich zu einem regulären Nutzer vorübergehend anmelden, z. B., wenn Aufnahmen nur nach dem Vier-Augen-Prinzip geprüft werden dürfen. Ein Supervisor verfügt nicht über Administratorrechte. Siehe [Supervisor-Konfiguration](#), p. 255.

Siehe auch [Benutzerverwaltung](#), p. 247.

## Supervisor-Konfiguration

Die Supervisor-Konfiguration kann über das Dialogfeld [Benutzerverwaltung](#), p. 247 aufgerufen werden. Die Einstellungen variieren je nach Benutzertyp (siehe [Benutzertypen](#), p. 255).

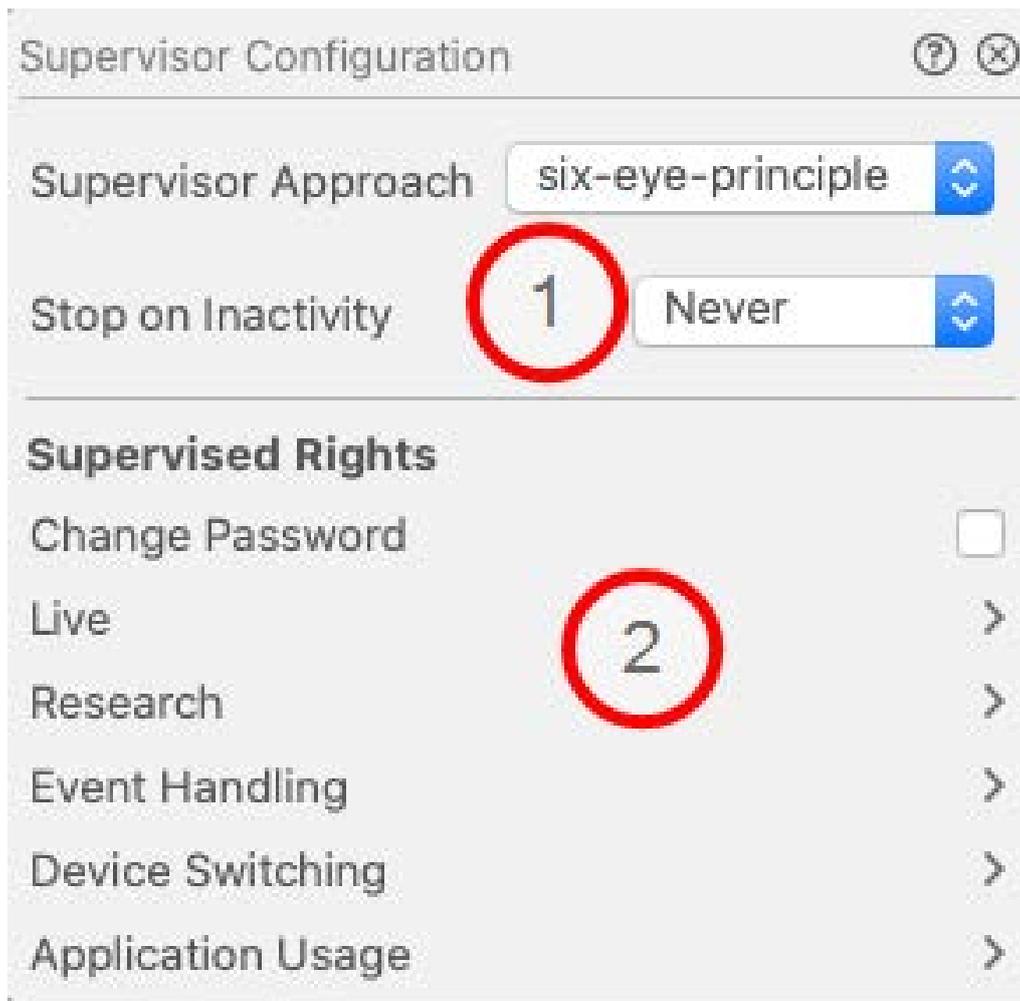


Fig. 123: Supervisor-Konfiguration

In der  **Supervisor-Konfiguration** können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

## Grundlegende Einstellungen

Die folgenden grundlegenden Einstellungen ① sind verfügbar:

**Supervisor-Ansatz:** Wählen Sie den Supervisor-Ansatz aus.

- **Deaktiviert (Standard):** Der Supervisor-Modus kann nicht gestartet werden.
- **Vier-Augen-Prinzip:** Der Supervisor-Modus kann nur gestartet werden, wenn sich ein Supervisor zusätzlich zum aktuellen Benutzer anmeldet.
- **Sechs-Augen-Prinzip:** Der Supervisor-Modus kann nur gestartet werden, wenn sich zwei Supervisor zusätzlich zum aktuellen Benutzer anmelden.

**Bei Inaktivität anhalten:** Wählen Sie den Zeitraum aus, nach dem der Supervisor-Modus bei Inaktivität automatisch beendet werden soll.

## Überwachte Einstellungen

Im Abschnitt „Überwachte Rechte“ <sup>②</sup> können Sie die Funktionen aktivieren, die im Supervisor-Modus verfügbar sein sollen.

**Kennwort ändern:** Aktivieren Sie diese Option, um das Kennwort des aktuellen Benutzers zu ändern.

**Live:** Wählen Sie die Funktionen aus, die der Benutzer im Live-Modus verwenden kann:

- Sprechen
- Hören
- Kamera-PTZ
- Bandbreite ändern

**Recherche:** Wählen Sie die Funktionen aus, die der Benutzer im Recherche-Modus verwenden kann:

- Audio-Wiedergabe
- Playback
- Smart Data Search-Ansicht
- Histogrammleiste
- Exportieren
- Live-Recorder

**Ereignisbearbeitung:** Wählen Sie die Ereignisse aus, die der Benutzer bearbeiten kann:

- Alarme bestätigen
- Alle Alarme bestätigen
- Alarme bestätigen und kommentieren
- Alle Alarme bestätigen und kommentieren
- Ereignisfilter ändern

**Schalten von Geräten:** Wählen Sie die Geräte aus, deren Schaltung der Benutzer aktivieren kann:

- Türen
- Licht
- Hyperlinks

**Anwendungshandhabung:** Wählen Sie die MxManagementCenter Module aus, die der Benutzer verwenden kann:

- Kopfzeile
- Bedienleiste
- Geräteleiste
- Kameraleiste
- Gruppenleiste
- Alarmleiste
- Exportleiste

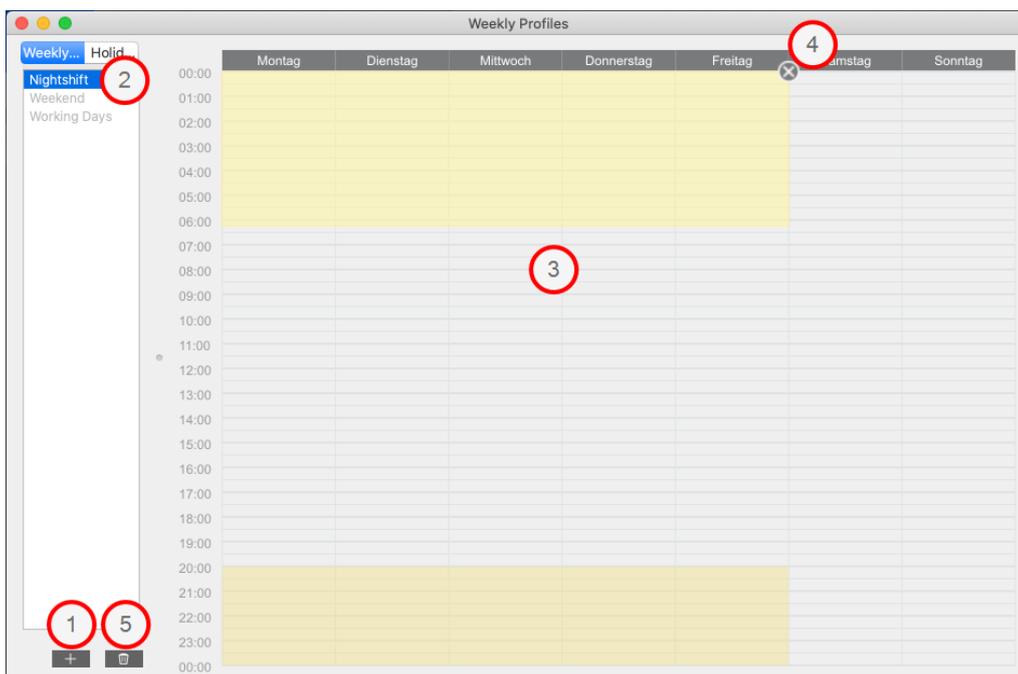
- MxThinClient-Geräte
- Clips
- Aktionsprotokoll
- Umgebungen wechseln
- Modus 'Privatsphäre'
- AI Kamera-Apps

## Wochenprofile

In der [Benutzerverwaltung](#), p. 247 können Sie für einen Benutzer ein Wochenprofil auswählen, um den Zugriff auf MxMC nach dem Profilzeitplan zu gewähren. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie Wochenprofile und Feiertage bearbeiten.

### Wochenprofile bearbeiten

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



**Fig. 124: Wochenprofil-Editor**

Bei der Bearbeitung von Wochenprofilen haben Sie die folgenden Optionen:

#### Wochenprofil hinzufügen

1. Klicken Sie auf  ① .
2. Geben Sie einen Namen ein ② .

- In der Zeittabelle ③ :
  - Definieren Sie die gewünschten aktiven Zeitblöcke, indem Sie die Maus ziehen.
  - Sie können einen aktiven Zeitblock verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und dann die Ränder wie gewünscht verschieben.
  - Um einen Block zu bewegen, ziehen Sie ihn an die neue Position.

### Wochenprofil bearbeiten

- Wählen Sie das Profil aus ② .
  - So ändern Sie den Namen eines bestehenden Profils: Doppelklicken Sie auf den Namen ② und überschreiben Sie ihn.
- So ändern Sie den Zeitplan in der Zeittabelle ③ :
  - Definieren Sie die gewünschten aktiven Zeitblöcke, indem Sie die Maus ziehen.
  - Sie können einen aktiven Zeitblock verkleinern oder vergrößern, indem Sie den Block anklicken und dann die Ränder wie gewünscht verschieben.
  - Um einen Block zu bewegen, ziehen Sie ihn an die neue Position.
  - Um einen Zeitblock zu löschen, markieren Sie ihn und klicken dann auf  ④ .

### Wochenprofil löschen

- Wählen Sie das Profil aus ② .
- Klicken Sie auf das Papierkorbsymbol  ⑤ .

## Feiertage bearbeiten

Sie können Feiertage definieren, die aus dem Wochenprofil „Arbeitstage“ ausgeschlossen werden.

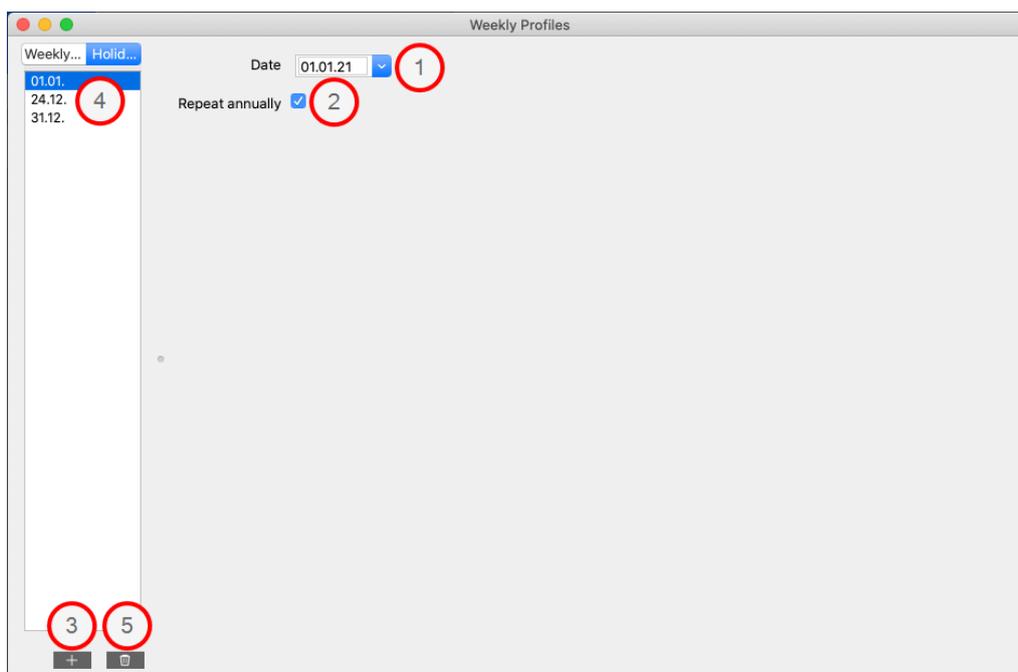


Fig. 125: Feiertags-Editor

### Feiertag hinzufügen

1. Geben Sie das Datum des Feiertags ein oder wählen Sie es aus ① .
2. Aktivieren Sie bei Bedarf die Option **Jährlich wiederholen** ② .
3. Klicken Sie auf  ③ .

#### Feiertag bearbeiten

1. Wählen Sie den Feiertag aus ④ .
2. Ändern Sie das Feiertagsdatum ① .
3. Aktivieren Sie bei Bedarf die Option **Jährlich wiederholen** ② .

#### Feiertag löschen

1. Wählen Sie den Feiertag aus ④ .
2. Klicken Sie auf  ⑤ .

## Einstellungen

Allgemeine Programmeinstellungen für MxManagementCenter können im Menü **MxManagementCenter > Einstellungen** (Mac) oder **Datei > Einstellungen** (Windows) geändert werden. Die Einstellungen untergliedern sich in die folgenden Abschnitte:

## Allgemein

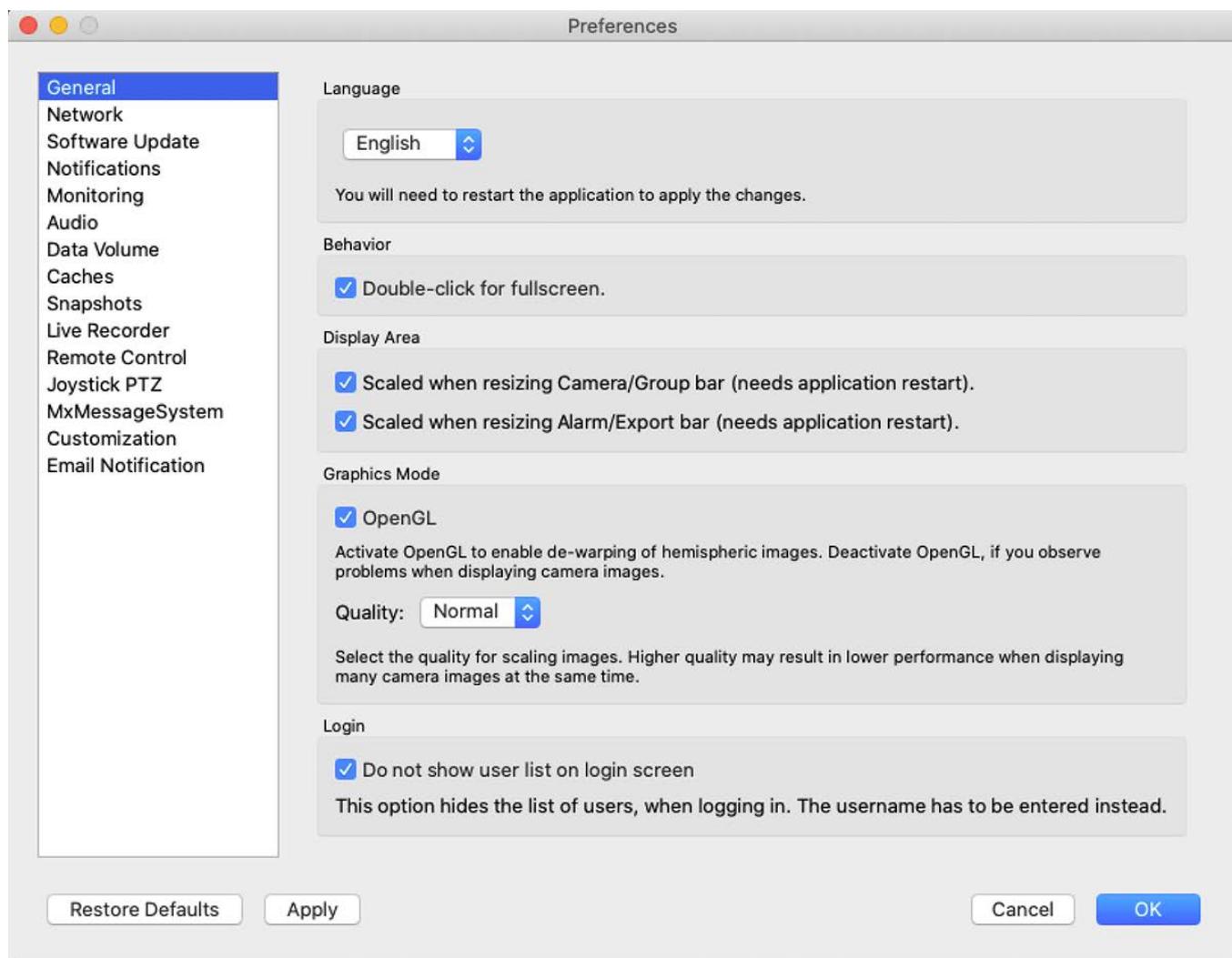


Fig. 126: Allgemeine Einstellungen

**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:** Aktivieren Sie diese Option, um hemisphärische Bilder zu entzerren. Voraussetzung für den OpenGL-Modus ist eine Grafikkarte mit OpenGL V2.1-Unterstützung, da diese die eigentliche Verzerrungskorrektur der übertragenen hemisphärischen Bilder vornimmt. Deaktivieren Sie OpenGL, wenn ihre Grafikkarte dies nicht unterstützt oder wenn Probleme bei der Anzeige der Kamerabilder auftreten.

**Login (Anmeldeinformationen):** Aktivieren Sie die Option **Benutzerliste auf Anmeldebildschirm nicht anzeigen**, um die Benutzerliste auf dem Anmeldebildschirm auszublenden.

## Netzwerk

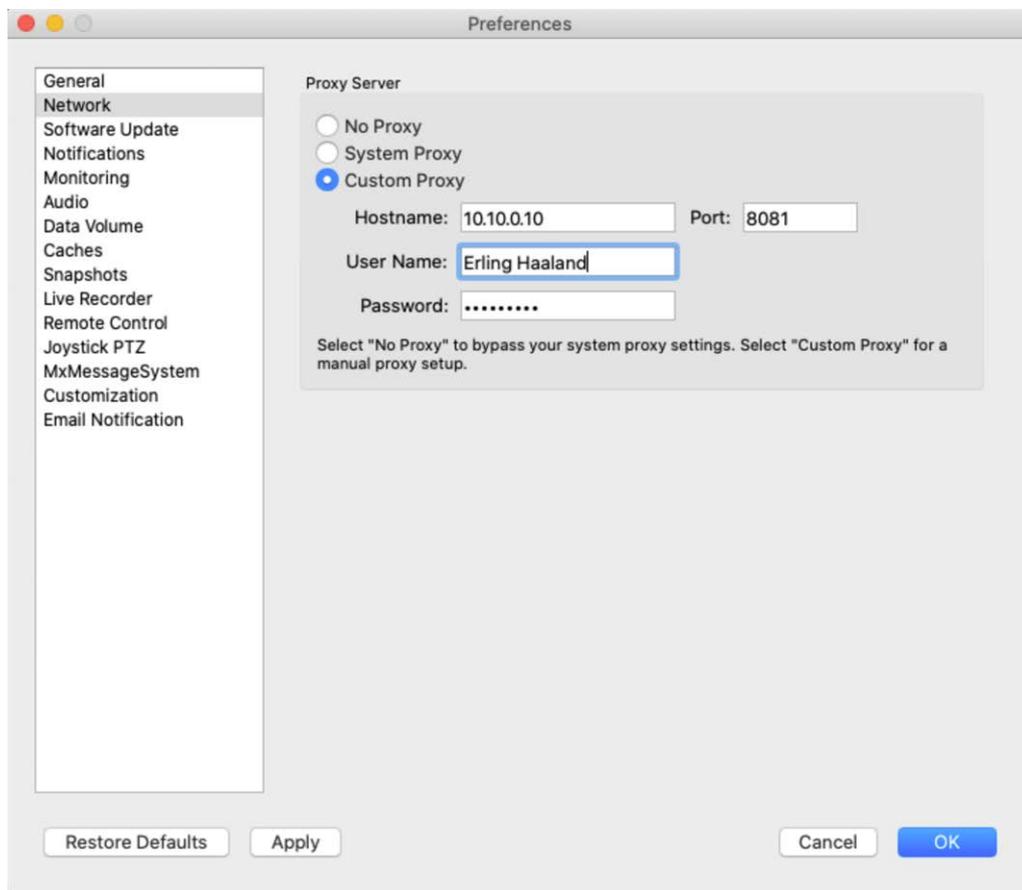


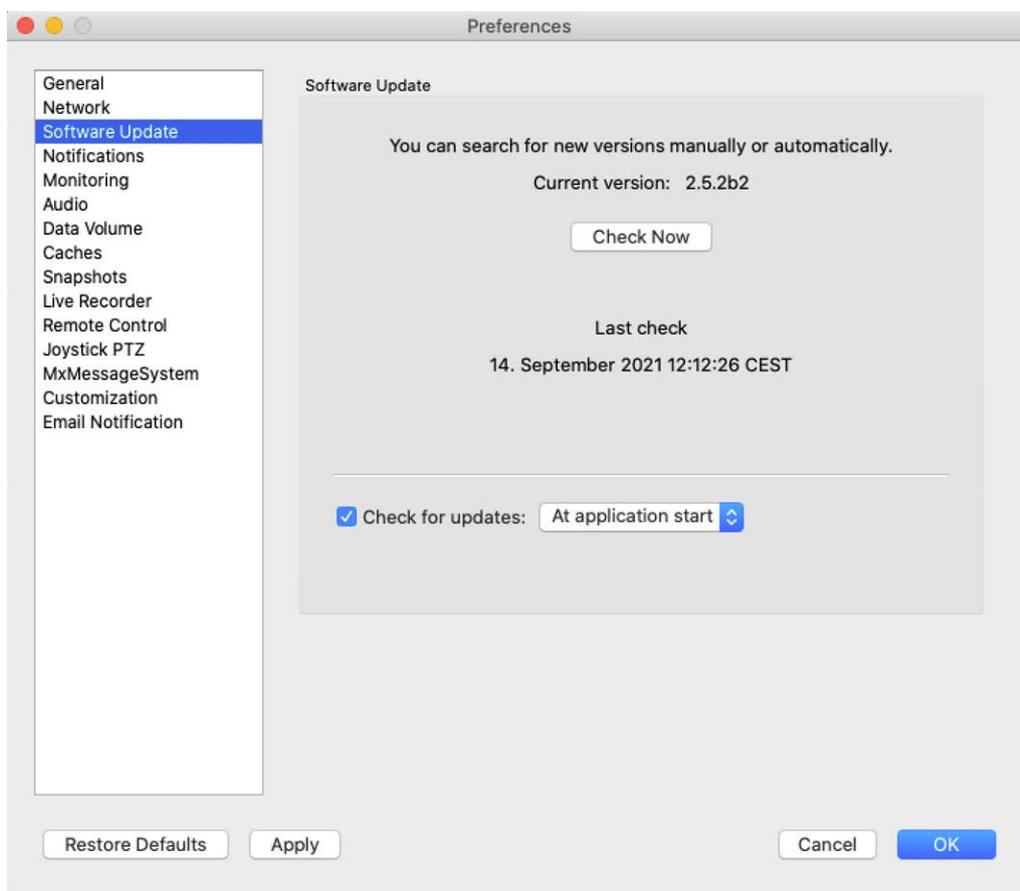
Fig. 127: Netzwerk

**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



**Fig. 128: 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.

## Benachrichtigungen

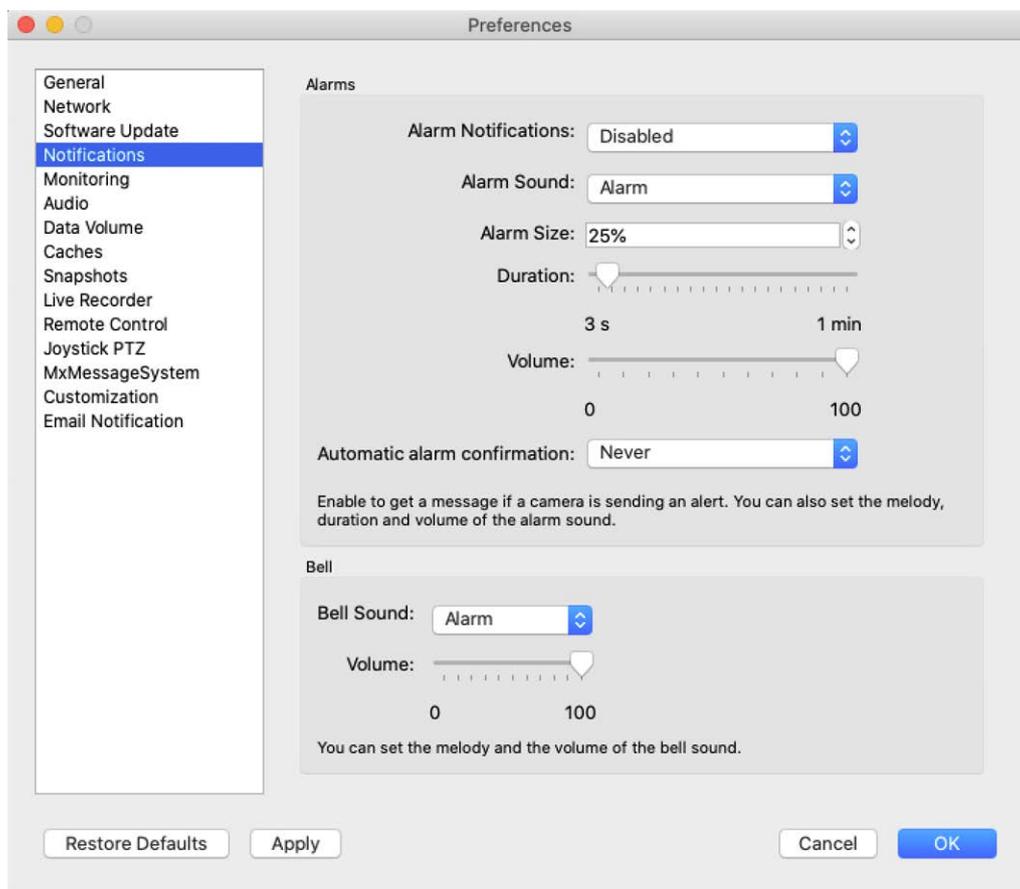


Fig. 129: Benachrichtigungen

**Alarmer:** 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](#), p. 144).

## Überwachung

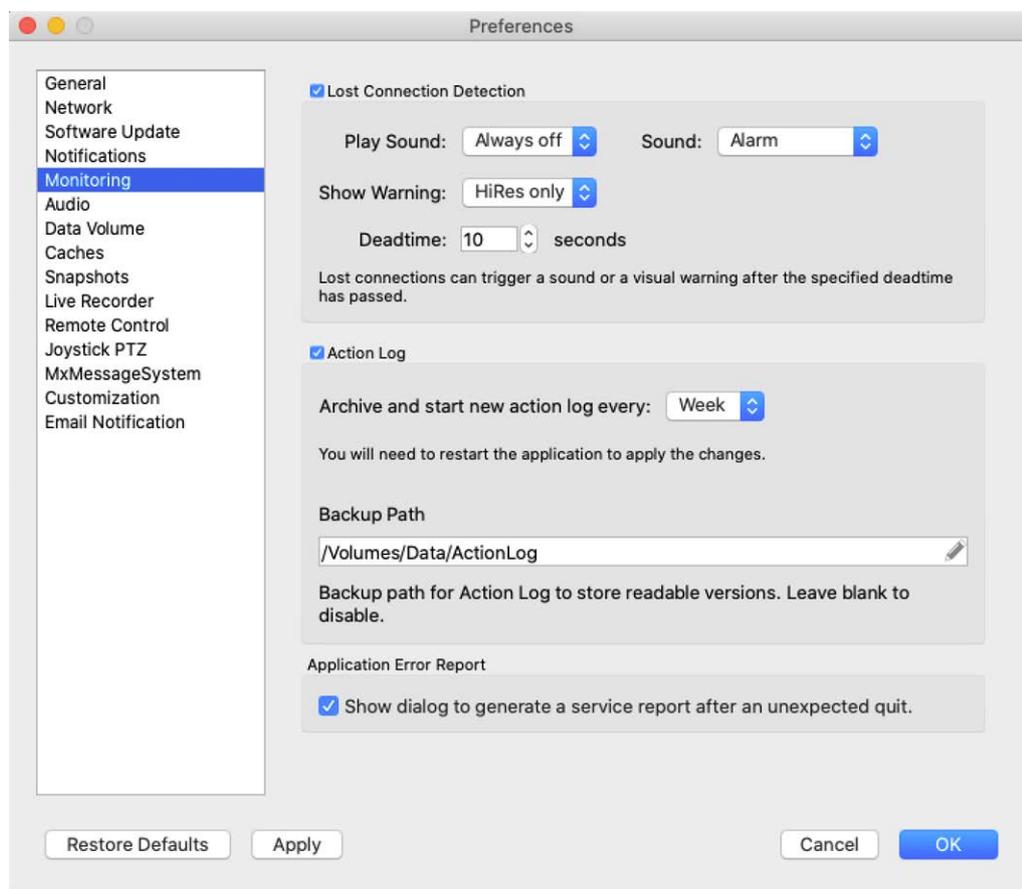


Fig. 130: Überwachung

**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 gesendet werden.

Das Einrichten dieser Warnung nehmen Sie hier vor. Aktivieren Sie **Verbindungsausfall erkennen** und bestimmen Sie, wie MxMC reagieren soll, wenn die Verbindung zu einer Kamera unterbrochen wird.

- **Sound abspielen** Legen Sie fest, ob ein Warnton wiedergegeben werden soll. Mit der Option **Nur HiRes** wird der Warnton nur wiedergegeben, wenn sich die entsprechende Kamera im HiRes-Modus befindet (siehe [Kamerakonfiguration](#), p. 230).
- **Warnton:** Legen Sie einen Sound fest, der bei einem Verbindungsfehler wiedergegeben wird.
- **Warnung anzeigen:** Legen Sie fest, ob eine Warnung dargestellt werden soll. Mit der Option **Nur HiRes** wird die Warnung nur angezeigt, wenn sich die entsprechende Kamera im HiRes-Modus befindet (siehe [Kamerakonfiguration](#), p. 230).
- **Totzeit:** Legen Sie fest, wie lange die Verbindung unterbrochen sein muss, um die Warnung auszulösen.

**Aktionsprotokoll:** MxMC kann jede Aktion protokollieren, z. B. Starten von Wiedergabe- oder Exportaktionen, Aktivieren des Sounds usw. Das bedeutet, dass Sie alle Benutzeraktionen protokollieren und somit die gesamte Ereigniskette für rechtliche Zwecke bereitstellen können. Nach dem Aktivieren dieser Funktion muss die Anwendung neu gestartet werden. Das Aktionsprotokoll können Sie im Menü **Datei > Aktionsprotokoll** aufrufen. Das Aktionsprotokoll kann z. B. zur Fehlerbehebung verwendet werden (siehe [Aktionsprotokoll, p. 357](#)).

- **Archivieren und neues Aktionsprotokoll starten alle:** Legen Sie fest, in welchem Intervall das Aktionsprotokoll archiviert und ein neues Protokoll angelegt werden soll.
- **Backup-Pfad:** Legen Sie optional einen Backup-Pfad fest, unter dem das Aktionsprotokoll im PDF- und CSV-Format sowie im verschlüsselten XML-Format gespeichert werden soll. Lassen Sie den Pfad leer, um die Backup-Funktion zu deaktivieren.

**Anwendungs-Fehlerbericht:** Nach einem unerwarteten Programmende wird normalerweise ein Servicebericht erstellt. Deaktivieren Sie die Checkbox **Dialog anzeigen**, wenn Sie dies nicht wünschen.

## Audio

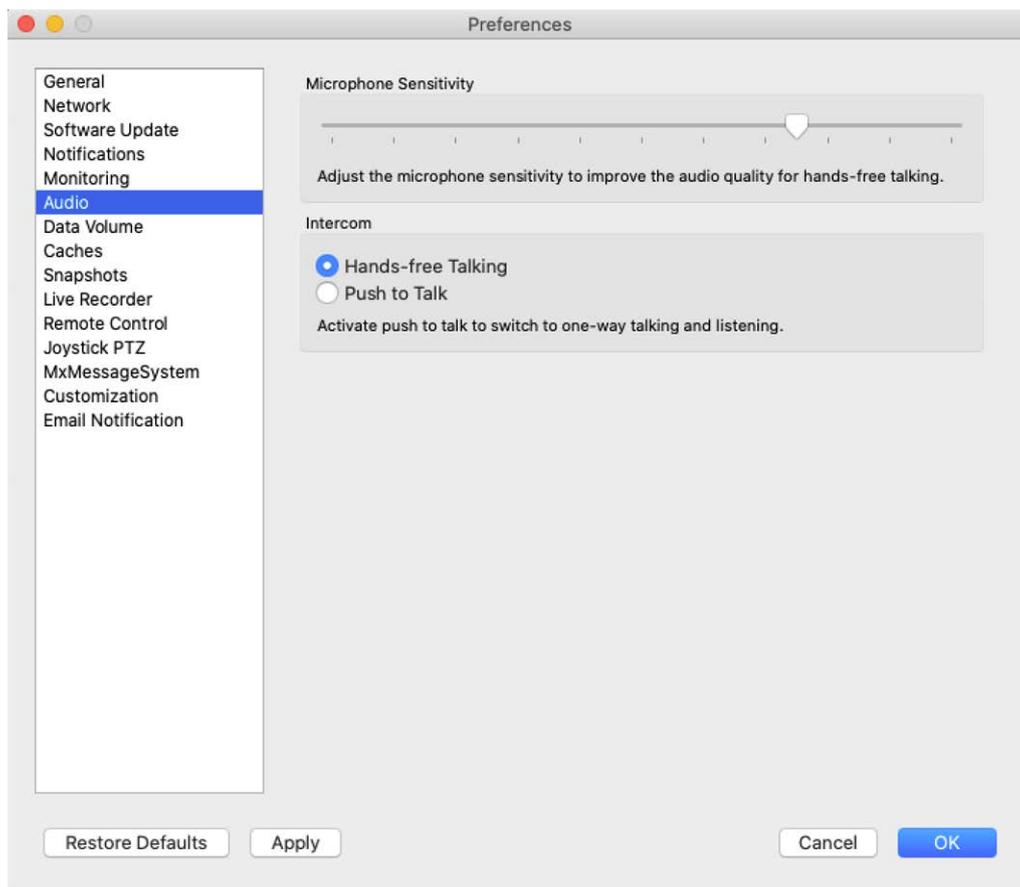


Fig. 131: Audio

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

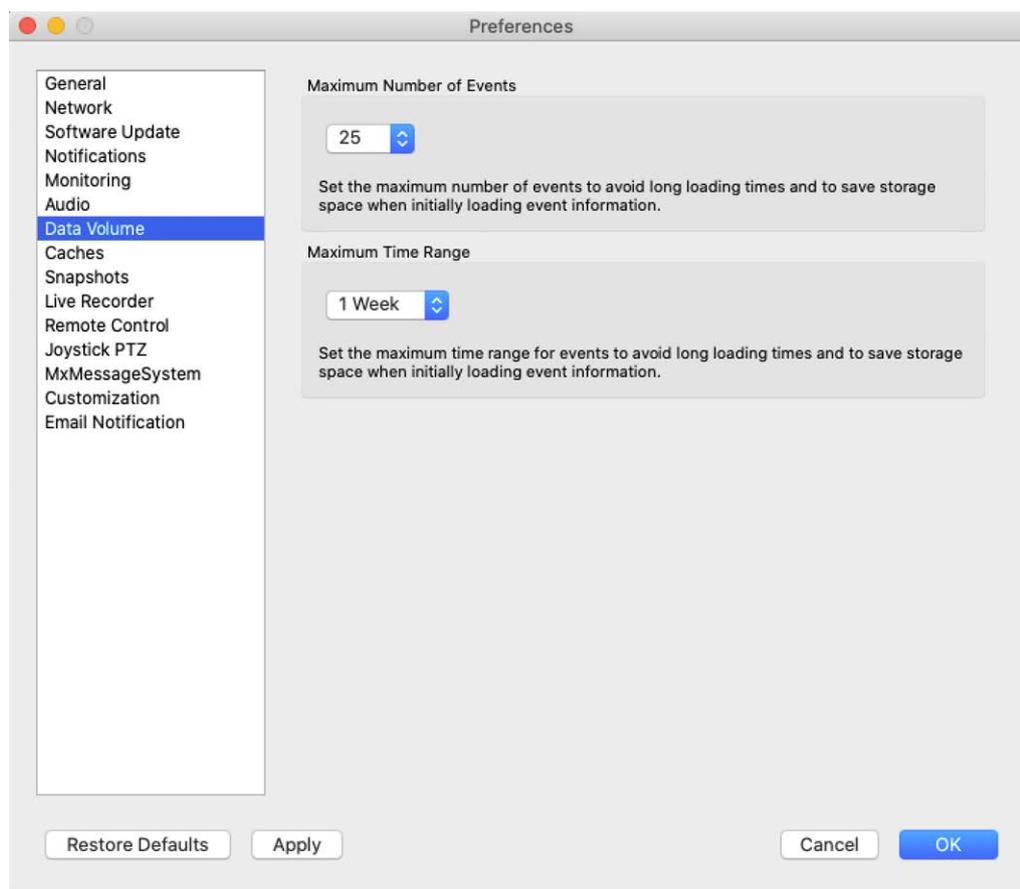


Fig. 132: Datenmenge

**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 initialen Laden der Ereignisinformationen lange Wartezeiten vermieden und Speicherplatz gespart werden.

## Caches

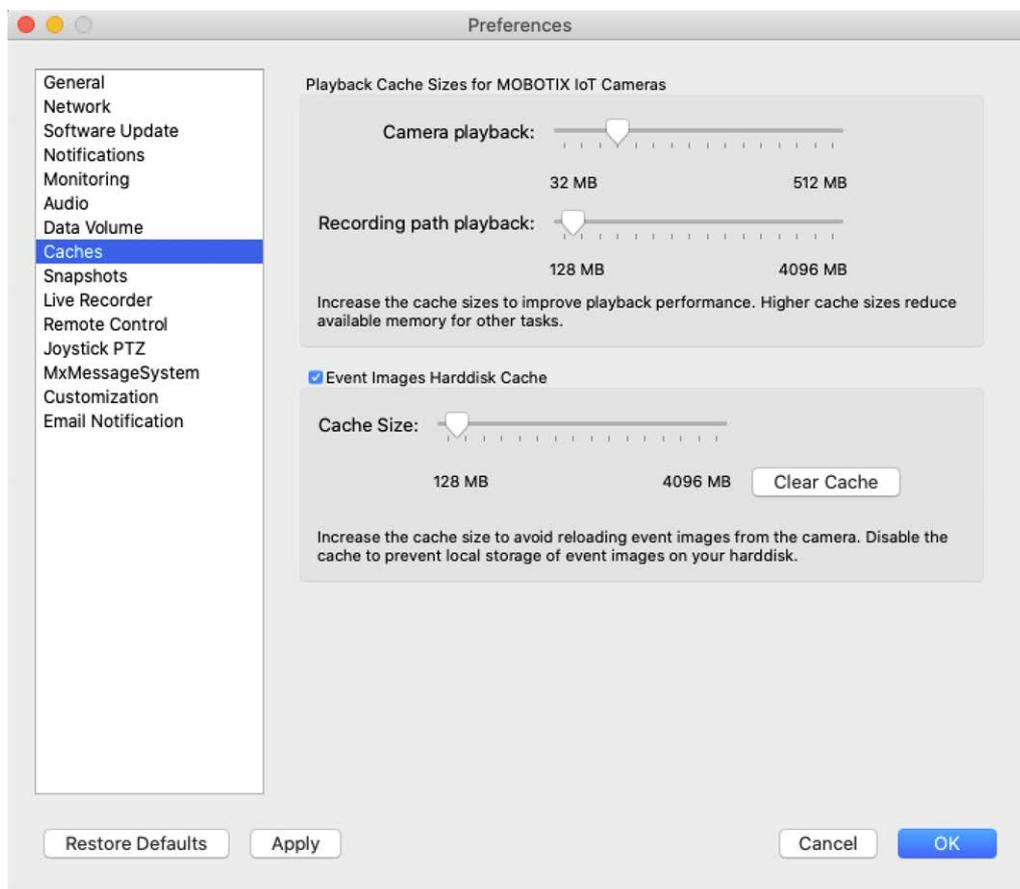
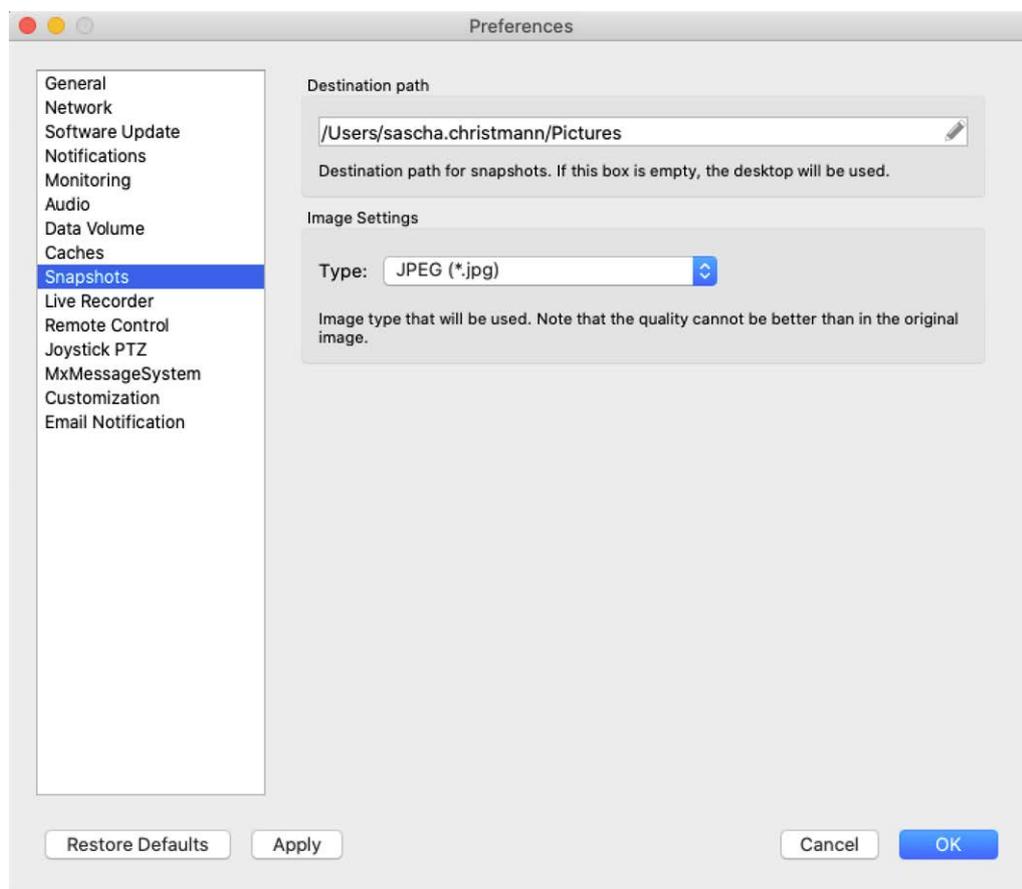


Fig. 133: Caches

**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 freien RAM-Speicher 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**.

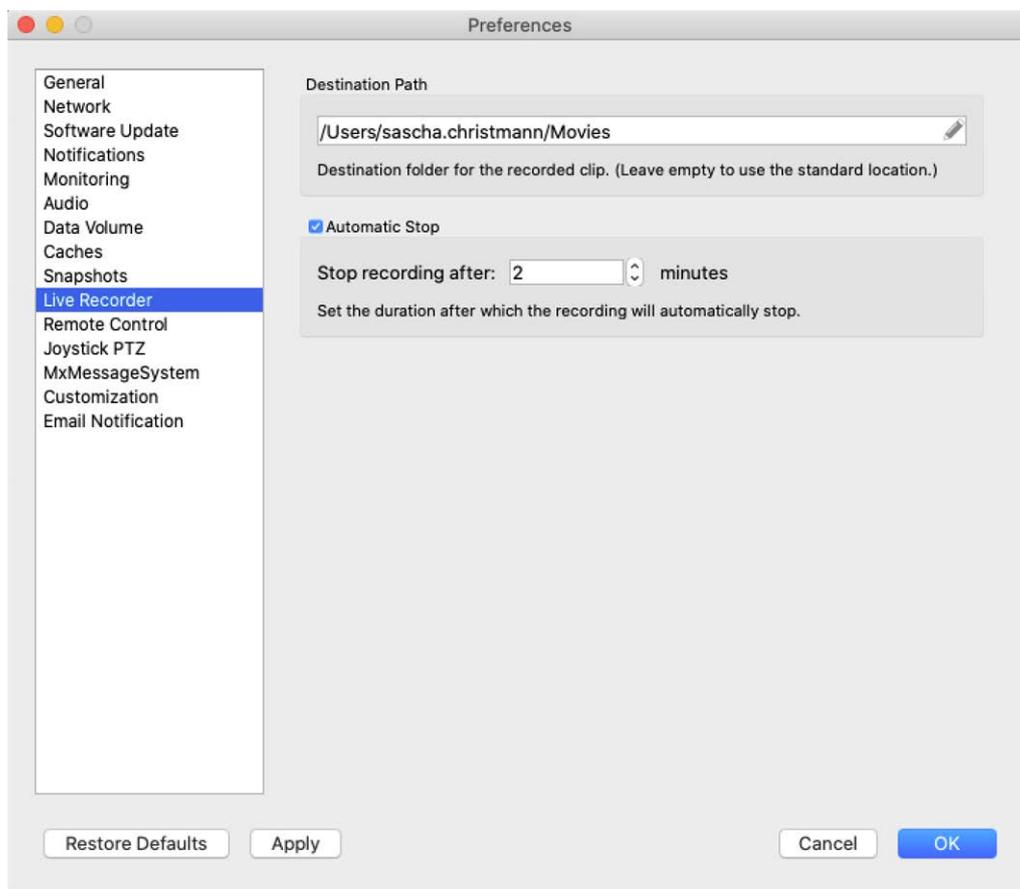
## Snapshots



**Fig. 134: Einzelbilder**

Sie können Schnappschüsse des aktuellen Kamerabildes machen und als Datei abspeichern. Mit den Einstellungen können der Zielpfad und die Qualität von Snapshot-Bildern bearbeitet werden. Wenn Sie keinen Ziellordner angeben, wird eine Datei auf Ihrem Desktop erstellt.

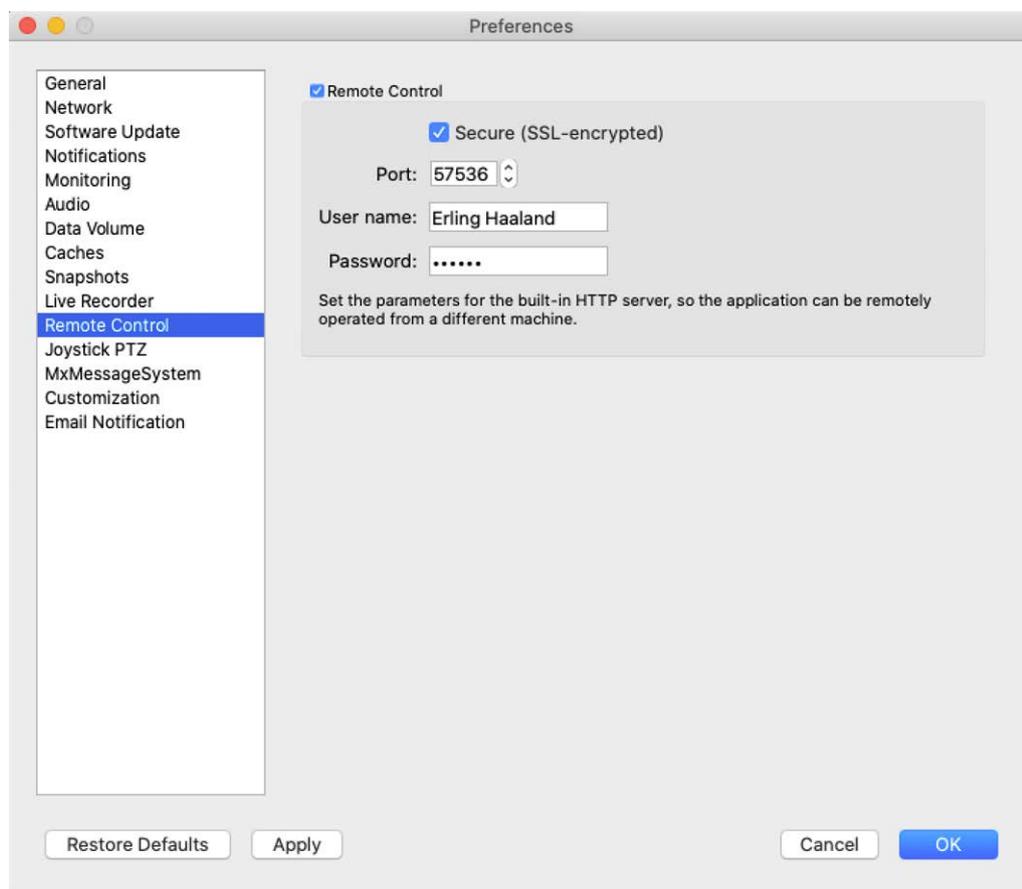
## Live-Recorder



**Fig. 135: 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



**Fig. 136: Fernsteuerung**

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

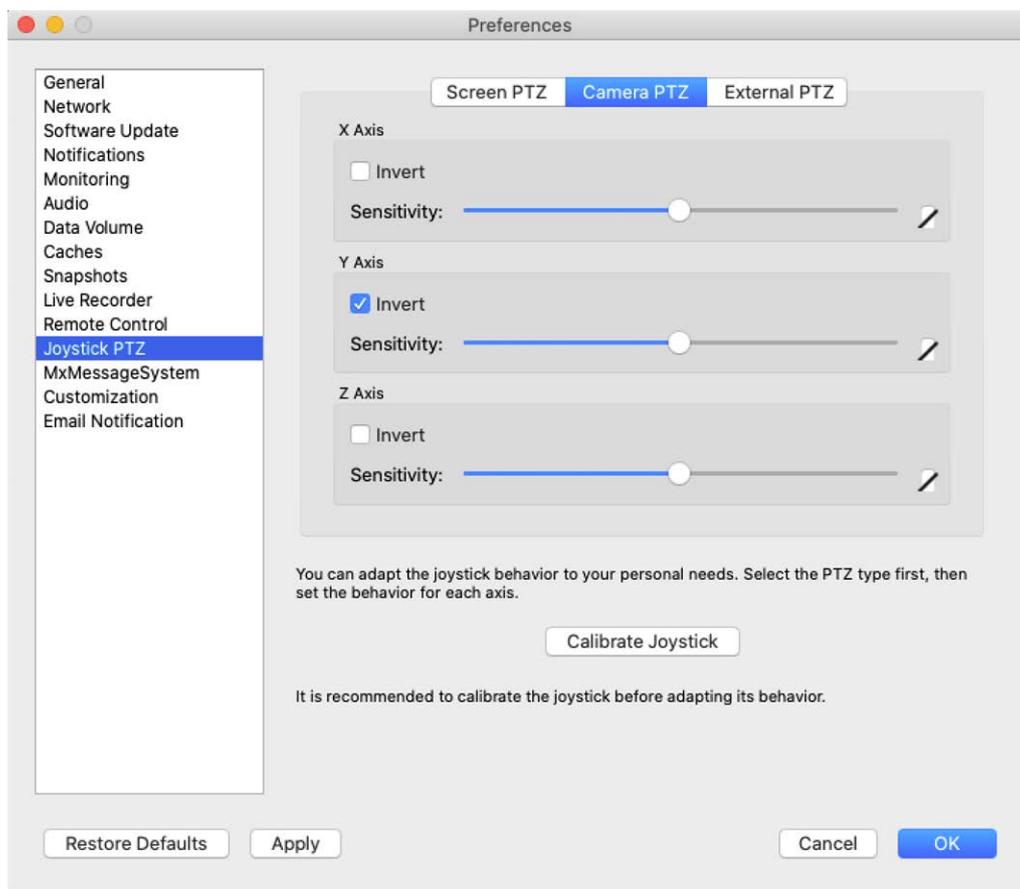


Fig. 137: Joystick-PTZ

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.

### Joystick kalibrieren

Wenn Sie einen externen Joystick verwenden, muss dieser mit MxMC kalibriert werden, damit die Steuerung im Kamerabild präzise funktioniert (siehe [Joystick kalibrieren, p. 276](#) [Allgemeine Verwendung von Joysticks, p. 201](#)).

**HINWEIS!** Bei Verwendung einer MOBOTIXPTZ-Tastatur siehe [MOBOTIX Integration der PTZ-Tastatur in MxManagementCenter, p. 201](#).

## MxMessageSystem

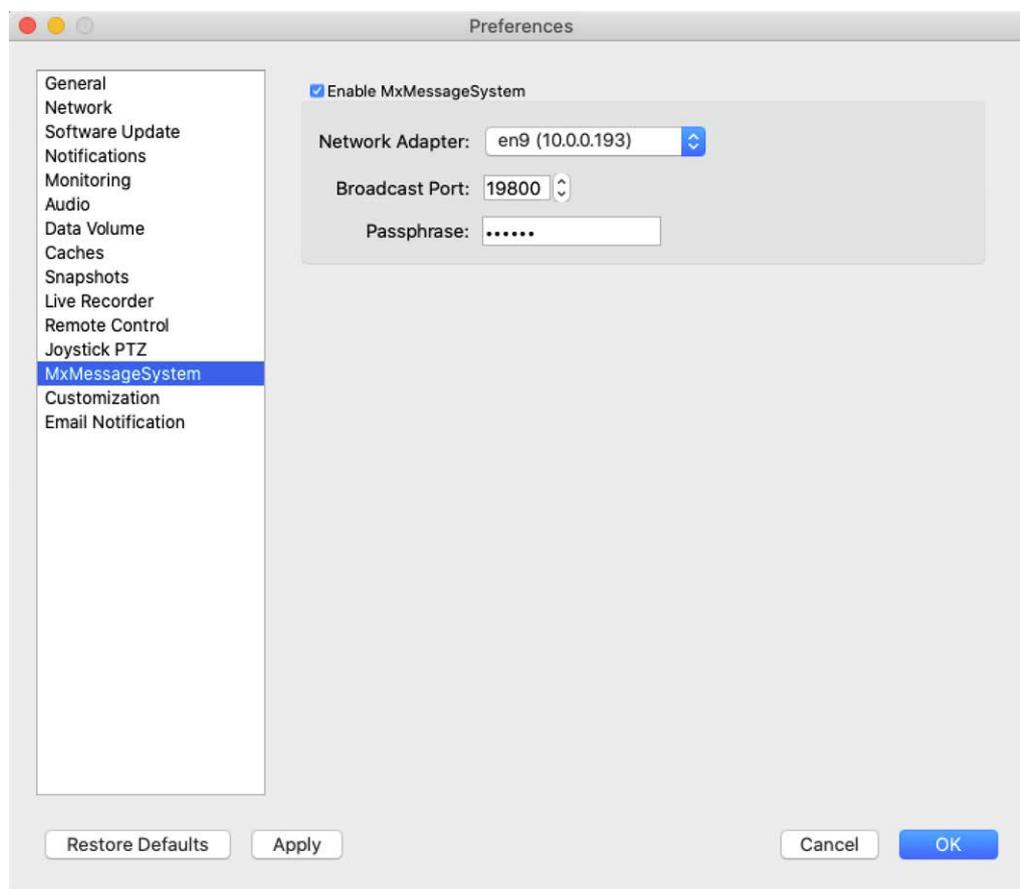
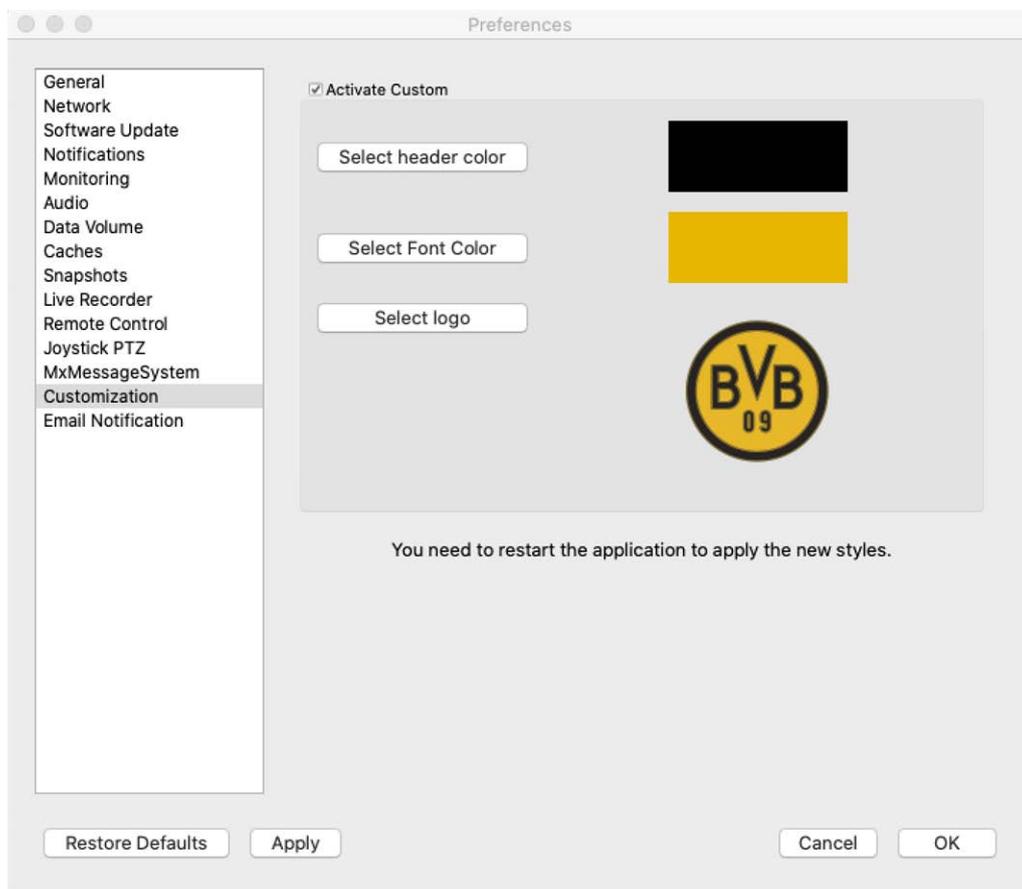


Fig. 138: MxMessageSystem

Diese Einstellung wird momentan für den MxThinClient benötigt. Da die Kamera-Livebilder mit dem MxMessageSystem auf den MxThinClient aufgeschaltet werden, müssen Sie zuerst hier MxMessageSystem aktivieren. Achten Sie darauf, die gleichen Parameterwerte wie im MxThinClient zu verwenden.

## Benutzerdefiniert



**Fig. 139: 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

## E-Mail-Benachrichtigung

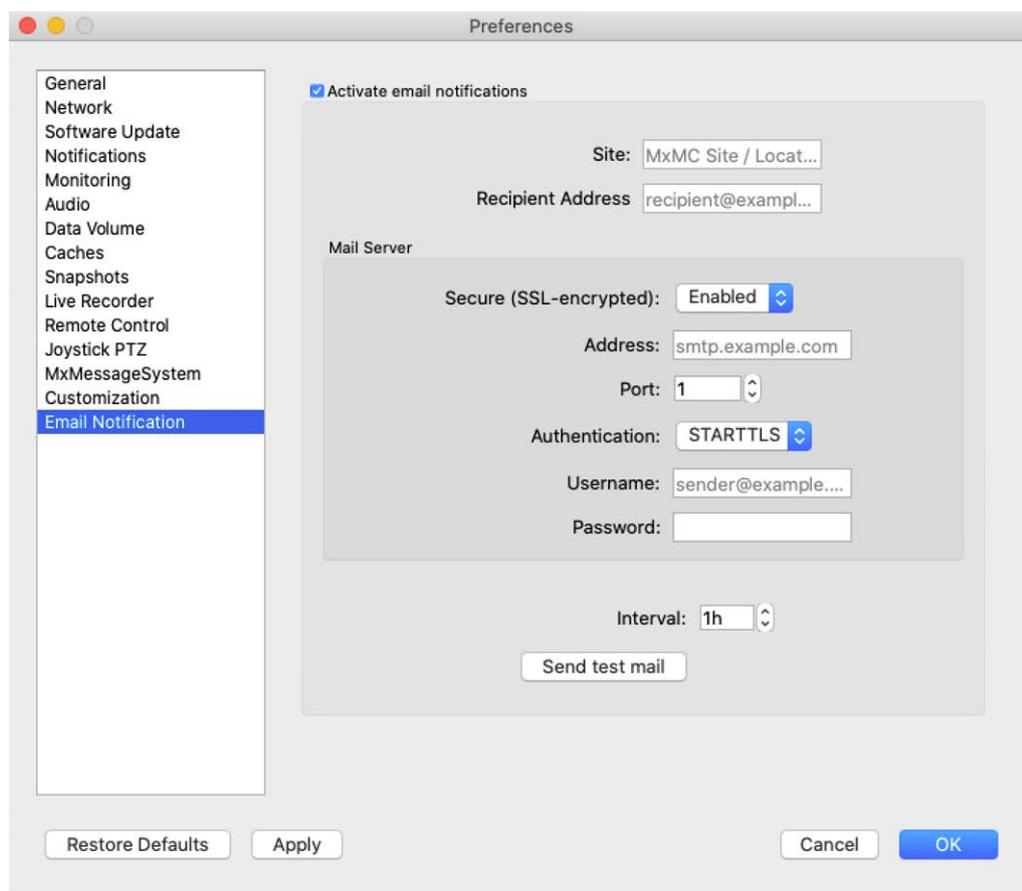


Fig. 140: Benutzerdefiniert

Mit der E-Mail-Benachrichtigungsfunktion kann MxMC eine E-Mail-Nachricht mit den [Health Check](#)-Ergebnissen aller angeschlossenen MOBOTIX IoT-Kameras senden.

**HINWEIS!** Die Hintergrundalarm-Funktion der zugehörigen MOBOTIX IoT-Kamera muss aktiviert sein (siehe [Kamerakonfiguration](#)).

**E-Mail-Benachrichtigungen aktivieren:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden E-Mail-Benachrichtigungen gesendet.

**Standort:** Geben Sie einen aussagekräftigen Standortnamen ein. Er wird als E-Mail-Absender und in der E-Mail selbst verwendet, um die MxMC Installation zu identifizieren, wenn Sie E-Mails von verschiedenen MxMC Installationen erhalten.

**Empfängeradresse:** Die E-Mail-Adresse, an die die Nachrichten gesendet werden.

**Sicher (SSL-verschlüsselt):** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Nachrichtenverschlüsselung über SMTPS.

**Adresse:** Geben Sie die Adresse des Mailserver ein.

**Port:** Der vom Mailserver verwendete Port.

**Authentifizierung:** Die Authentifizierungsmethode, die beim Kontaktieren des Mailserver verwendet wird. Wenn "Secure (SSL-encrypted)" aktiviert ist, muss diese Einstellung auf STARTTLS festgelegt werden.

**Benutzername:** Der Benutzername des E-Mail-Kontos, von dem die E-Mails gesendet werden (in der Regel die E-Mail-Adresse des Absenders).

**Kennwort:** Das Kennwort für das E-Mail-Konto des Benutzers.

**Intervall:** Das Intervall, in dem Health Check-Daten gesendet werden sollen.

**Test-E-Mail senden:** Senden Sie eine Test-E-Mail, um zu überprüfen, ob der Mailserver korrekt konfiguriert ist.

#### HINWEIS!

- Der Betreff der E-Mail enthält die Zusammenfassung der Health Check-Daten, die auflistet, wie viele Kameras sich in den folgenden Zuständen befinden:
  - Kritisch: schwerwiegende Probleme bei der Health Check-Prüfung und Kommunikations-/Verbindungsfehler
  - Warnung: Warnungen zur Integritätsprüfung
  - OK: alles ist in Ordnung
  - Keine Antwort: die Kamera hat die Health Check-Anfrage nicht innerhalb der Timeout-Dauer beantwortet (derzeit 10 s)
- Der Inhalt der E-Mail ist HTML-formatiert. Er beginnt mit dem Standort, gefolgt vom Datum des Health Checks und der Anzahl der geprüften Kameras und schließlich der Zusammenfassung. Der Hauptteil des Inhalts ist eine Tabelle mit den Health Check-Daten für jede geprüfte Kamera.

## Joystick kalibrieren

Wenn Sie einen externen Joystick verwenden, muss dieser mit kalibriert MxMC werden, damit die Steuerung genau im Kamerabild funktioniert.

## Joystick kalibrieren

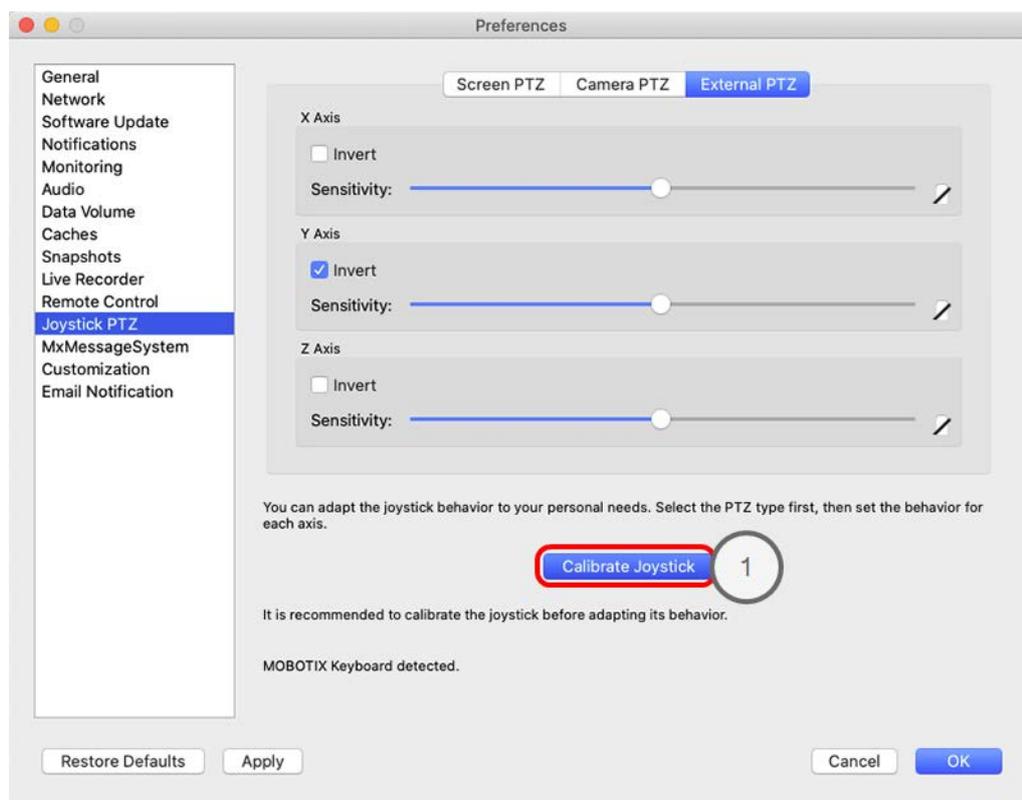
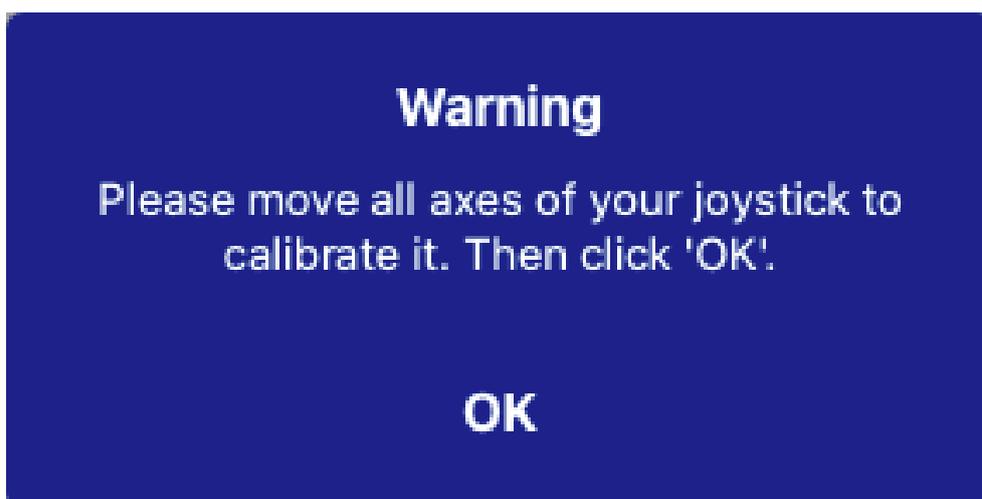


Fig. 141: Joystick kalibrieren

1. Installieren Sie den Joystick gemäß den Anweisungen des Herstellers.
2. Klicken Sie Auf **Joystick Kalibrieren**. Eine Benachrichtigung wird angezeigt.
3. Bewegen Sie alle Achsen des Joysticks, und klicken Sie dann auf **OK**.



# Komponenten-Einstellungen

In der Ansicht „Komponenten“ können Sie diese Objekte verwalten:

- **Dateiserver**, die für die Aufzeichnung von Videodaten verwendet werden (siehe [Dateiserver-Einstellungen](#), p. 288).
- **Smart-Data-Quellen** (für allgemeine Quellen Lizenz erforderlich), aus denen Sie Transaktionsdaten lesen können, z. B. MOBOTIX P7-Apps (keine Lizenz erforderlich), von Kassensystemen oder Systemen zur Kennzeichenerkennung (siehe [Smart Data-Einstellungen](#), p. 294).
- **MxThinClients**, um das Livebild einer MOBOTIX Kamera auf einem Monitor oder TV-Gerät mit HDMI-Anschluss anzuzeigen (siehe [MxThinClient-Einstellungen](#), p. 297).
- Mit **Softbuttons** können Zusatzgeräte geschaltet oder HTTP-Anfragen gesendet werden (siehe [Softbutton-Einstellungen](#)).

## Kamera-Einstellungen

In der Komponenten-Ansicht im Abschnitt Kamera können Kameras verwaltet werden.

Kameras, die in MxMC verfügbar sind, sollten entsprechend ihrem Verwendungszweck konfiguriert werden.

Öffnen Sie das Dialogfeld **Kamerakonfiguration**, um Kamerainformationen einzugeben oder zu ändern.

The screenshot shows the MxMC interface with the 'Cameras' tab selected. A table lists various camera models and their configurations. The 'Camera Settings' dialog box is open on the right, showing fields for Name, Connection Prot, Serial Number, IP Address, Remote URL, User Name, and Password. The 'Environment Settings' section is expanded, showing options for Bandwidth Settings, Recording Settings, and Alarms. A live video feed is visible at the bottom of the dialog box.

Model	Camera Name	IP	Factory IP	Firmware	Groups
AXIS P1357		192.1...8.102	10.0.0.0		
mx10...2-83		10.8.32.83	10.8.32.83	MX-V4.6.0.83	
mx10...2-132		10.13.22.132	10.13.22.132	MX-V4.6.0.12	
mx10...8-137		10.13.218.137	10.13.218.137	MX-V...5-r1	
mx10...-156		192.1...8.100	10.32.24.156	MX-V7.3.0.53	Intern
mx10...-149		10.32.75.149	10.32.75.149	MX-V7.3.1.8	
mx10...6-96		10.32.6.96	10.32.6.96	MX-V7.3.1.42	
mx10...05-6		10.32.105.6	10.32.105.6	MX-V7.3.1.42	
mx10...6-50		10.23.236.50	10.23.236.50	MX-V5.7.0.52	

## Kameras hinzufügen

1. Klicken Sie auf das Symbol   , um eine Kamera hinzuzufügen.
2. Konfigurieren Sie die Kamera im Bereich Kameraeinstellungen  .

### HINWEIS!

Halten Sie zur Massenkongfiguration mehrerer Kameras die UMSCHALTASTE gedrückt, wenn Sie die Kameras auswählen.

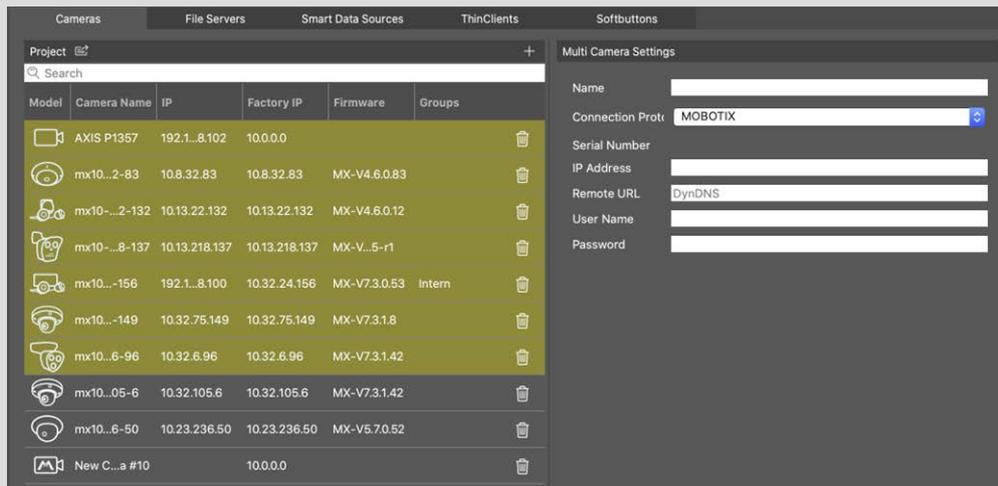


Fig. 142: Massenkongfiguration mehrerer Kameras

## Kamera-Einstellungen

### Camera Settings

Name:

Connection Prot:

Serial Number:

IP Address:

Remote URL:

User Name:

Password:

Fig. 143: Kamera-Einstellungen

**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 passenden 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 MxBus oder 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-S/G:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer ONVIF-S/G-kompatiblen Kamera aufzubauen.
- **Axis PTZ:** Verwenden Sie dieses Protokoll, um eine Verbindung zu einer Kamera mit Axis PTZ-Protokoll aufzubauen.
- **MOBOTIX Face Detect:** Wählen Sie dieses Protokoll aus, um eine Verbindung zu einer MOBOTIX P7 Kamera, herzustellen auf der die MOBOTIX Face Detect App läuft.

**IP-Adresse:** Die IP-Adresse wird entweder bei der Bonjour-Suche automatisch ermittelt und hier angezeigt oder sie wurde manuell erfasst. MxMC unterstützt die Standards IPv4 und IPv6.

IPv6-Adresse (in der eckigen Klammer) mit Portangabe (nach dem letzten Doppelpunkt): [2001:d-b8:10::1a]:16090

**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.

**HINWEIS!** Bevor Sie von außerhalb des lokalen Netzes auf die Kamera zugreifen, muss die Option **Remote** in den [Umgebungseinstellungen, p. 281](#) aktiviert werden.

**Benutzername, Passwort:** Zugangsdaten, die beim Hinzufügen eingegeben wurden.

## Umgebungseinstellungen

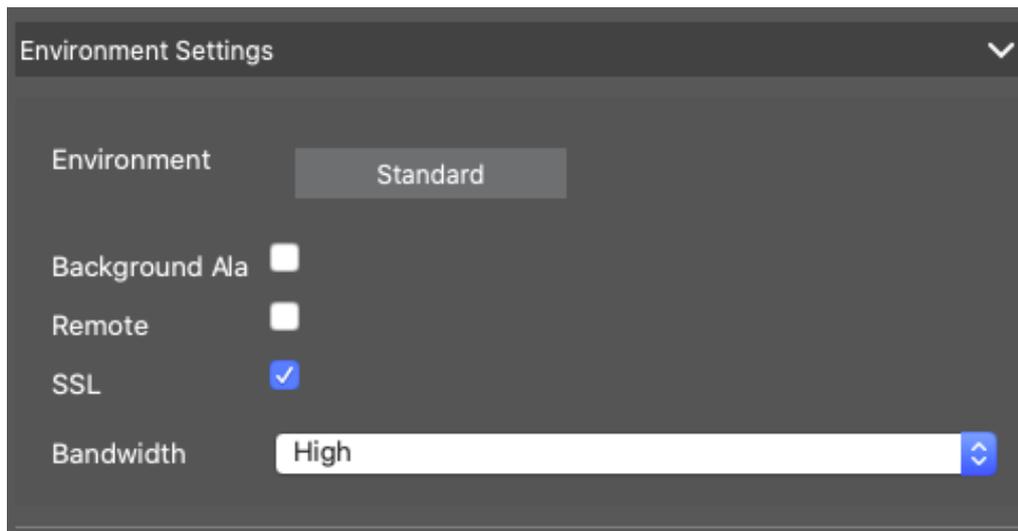


Fig. 144: Netzwerk-Umgebungseinstellungen der Kamera

**Umgebung:** Hier wird die aktuell eingestellte Umgebung angezeigt. Beim ersten Start des Programms wird die Standard-Umgebung angezeigt. Alle bereits angelegten Umgebungen werden im blauen Balken angezeigt. Zur Auswahl der Umgebung klicken Sie auf die entsprechende Umgebung. Nehmen Sie dann die gewünschten Netzwerkeinstellungen für die ausgewählte Umgebung vor. Weitere Informationen zum Definieren von Umgebungen finden Sie unter [Netzwerkumgebungen, p. 222](#).

**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, p. 77](#)). 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. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

**Remote:** Aktivieren Sie diese Option **aktivieren**, wenn Sie auf die Kamera außerhalb des lokalen Netzes (also z. B. über DynDNS) zugreifen möchten.

**SSL:** Aktivieren diese Option, wenn Sie eine verschlüsselte Netzwerkverbindung zur Kamera verwenden möchten. Die Verschlüsselung der Verbindung zwischen MxMC und der Kamera ist standardmäßig deaktiviert.

Voraussetzung hierfür ist, dass auf der Kamera das 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. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

**Bandwidth** (Bandbreite): Legen Sie fest, ob Sie die Bilder von der Kamera standardmäßig in **HiRes** oder **LoRes** abholen wollen. Welche Werte (Bildrate, Bildgröße und Bildqualität) jeweils für HiRes- und LoRes-Verbindungen herangezogen werden, legen Sie für MOBOTIX IoT-Kameras im Abschnitt **Bandbreiteneinstellungen** und für MOBOTIX MOVE Kameras im Abschnitt **Verbindungseinstellungen** fest.

## Bandbreiteneinstellungen (MOBOTIX Kameras)

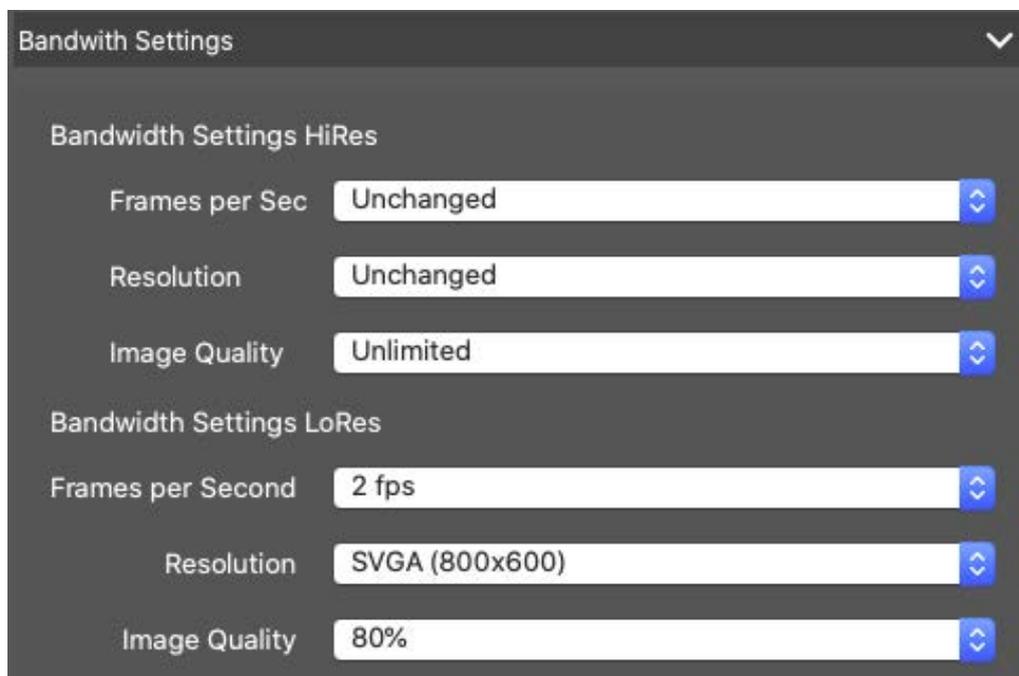


Fig. 145: Bandbreiteneinstellungen (MOBOTIX Kameras)

Legen Sie die folgenden Bandbreiteneinstellungen für HiRes- und LoRes-Videoprofile fest:

- **Bilder pro Sekunde**
- **Auflösung**
- **Bildqualität**

## Verbindungseinstellungen (ONVIF-S/G MOVE/MOBOTIX Kameras)

**ACHTUNG!** Im Gegensatz zu Bandbreiteneinstellungen von MOBOTIX Kameras erfolgen Änderungen an den Medienprofilen von MOBOTIX MOVE / ONVIF-S/G Kameras direkt auf den Kameras. Deshalb wirken sich diese Änderungen auf alle Anwendungen aus, die diese Profile verwenden.

Connection Settings

Authentication Username Token

Protocol RTP via TCP

Bandwidth Settings HiRes

HiRes Profile

Video Encoder

Video Codec

Frames per Second

Resolution

Image Quality

Bandwidth Settings LoRes

LoRes Profile

Video Encoder

Video Codec

Frames per Second

Resolution

Image Quality

Create MxProfiles 1

Transfer Changes 2

Fig. 146: Verbindungseinstellungen (ONVIF-S/G MOVE/MOBOTIX Kameras)

Legen Sie Folgendes fest:

**Authentifizierungsmethode:** Wählen Sie aus

- Benutzername-Token
- Digest

Legen Sie die folgenden Bandbreiteneinstellungen für HiRes- und LoRes-Videoprofile fest.

- **HiRes/LoRes-Profil**, das als ONVIF-S/G-Profil auf der Kamera definiert ist:
- **Video-Encoder**
- **Video-Codec**
- **Bilder pro Sekunde**
- **Auflösung**
- **Bildqualität**

Klicken Sie auf **MxProfil erstellen**<sup>①</sup>, um ein Profil zu erstellen, das für eine MOBOTIX Umgebung der Kamera optimiert ist. Standardmäßig legt MxManagementCenter zwei Profile namens **MxHiQuality** für HiRes und **MxLoQuality** für LoRes an.

Klicken Sie auf **Änderungen übertragen**<sup>②</sup>, um die Änderungen an den geladenen Profilen auf die Kamera zu laden.

## Aufzeichnungseinstellungen

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.
- **Lokaler Speicherpfad:** Zugriff auf Aufzeichnungen über einen zuvor definierten Aufzeichnungspfad. Lokale Speicherorte können Sie in den Programmeinstellungen festlegen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Live Recorder**, Windows: **Datei > Einstellungen > Live Recorder**).
- **Lokaler Pfad:** Lokales Verzeichnis (Zugriff auf Aufzeichnungen, die lokal auf dem Rechner gespeichert sind).
- **FileServer:** Dateiserver können ausgewählt werden, wenn sie in MxMC konfiguriert sind (weitere Informationen unter [Dateiserver-Einstellungen](#), p. 288).

**Für MOBOTIX MOVE / ONVIF Kameras:**

- **Recorder VERSCHIEBEN:** Zugriff auf Aufzeichnungen über ein zuvor definiertes MOBOTIX NAS. Die Zugangsdaten können Sie in den Programmeinstellungen festlegen (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen > Live Recorder**, Windows: **Datei > Einstellungen > Live Recorder**).

## Alarmer

**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](#), p. 9.

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](#) färbt sich rot oder grün (Klingeln), Alarmbilder werden in der Alarmleiste angezeigt.
- [Alarminfoleiste](#) in den Livebildern färbt sich rot oder grün (Klingeln).
- [Alarmerstellungen](#) ermöglichen, zusätzliche optische und akustische Benachrichtigungen einzurichten (Mac: **MxManagementCenter > Einstellungen**, Windows: **Datei > Einstellungen**).

1. Klicken Sie auf **Alarmer**.

Alarm	Active	Weekly Profile	Invert	Public Holidays
MxActivitySensor	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Video Motion	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Behavioral Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Shock Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Illumination	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Microphone	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Passive Infrared Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Temperature	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Internal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Message Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Meta Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Signal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Time Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Ringling	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Mailbox messages	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Door Station	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
RFID Rejected	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
PIN Rejected	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Thermal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Other	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore

Fig. 147: Alarmbenachrichtigungen bearbeiten

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 . 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.
4. Zum Auswählen eines Wochenprofils klicken Sie in das Feld **Wochenprofil** neben dem Ereignistyp und markieren das gewünschte Profil. Das Kalendersymbol wird weiß.
  5. 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 **31** und das Profil wird invertiert. Das Symbol färbt sich dann rot.

## Sensoreinstellungen (MOBOTIX Kameras)

**HINWEIS!** Die Sensoreinstellungen stehen nur für MOBOTIX-Kameras mit zwei optischen Sensoren zur Verfügung.

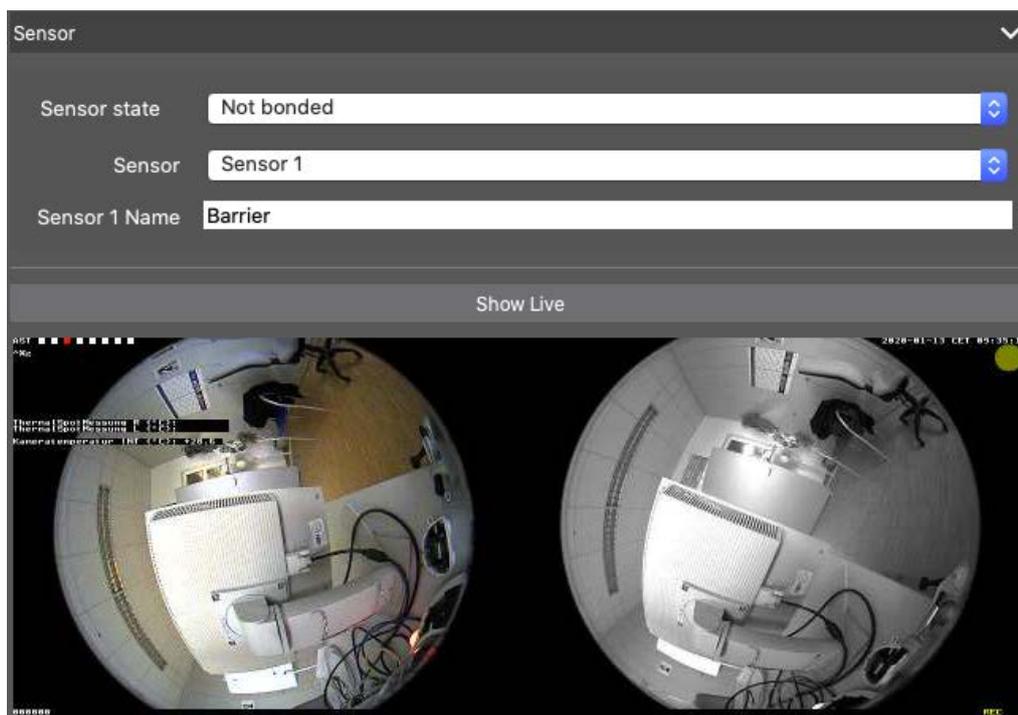


Fig. 148: Sensoreinstellungen (MOBOTIX Kameras)

Sie können festlegen, wie die Sensoren in MxManagementCenter integriert werden sollen:

- Klicken Sie auf 1 oder 2 **①**, um den Sensornamen zu bearbeiten.
- Durch Auswahl von „Kombiniert“ **②** lassen sich beide Sensoren kombinieren, um als eine Kamera zu fungieren, die in MxMC integrieren.

- Klicken Sie auf das Feld "Vorschau" ⓘ , um das aktuelle Videobild als Vorschaubild für den ausgewählten Sensor zu verwenden.

## P7-Apps erhalten

Alle auf einer Kamera verfügbaren P7-Apps können abgerufen werden. Die Apps und zugehörigen Daten (z. B. Ereignisse) stehen dann als intelligente Datenquellen zur Verfügung (siehe [Smart Data-Einstellungen](#), p. 294).



Fig. 149: P7-Apps erhalten

**HINWEIS!** Die Funktion erfordert mindestens die Kamera-Firmware V7.3.1.54.

## Kamerasuche

Wenn neue Kameras im Netzwerk erkannt werden, werden sie hier angezeigt.

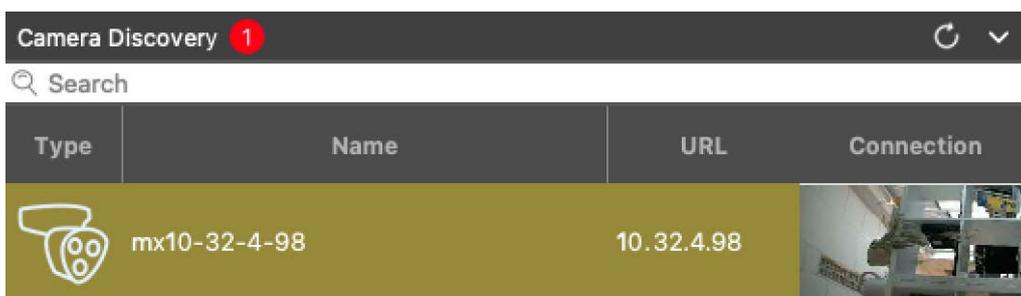
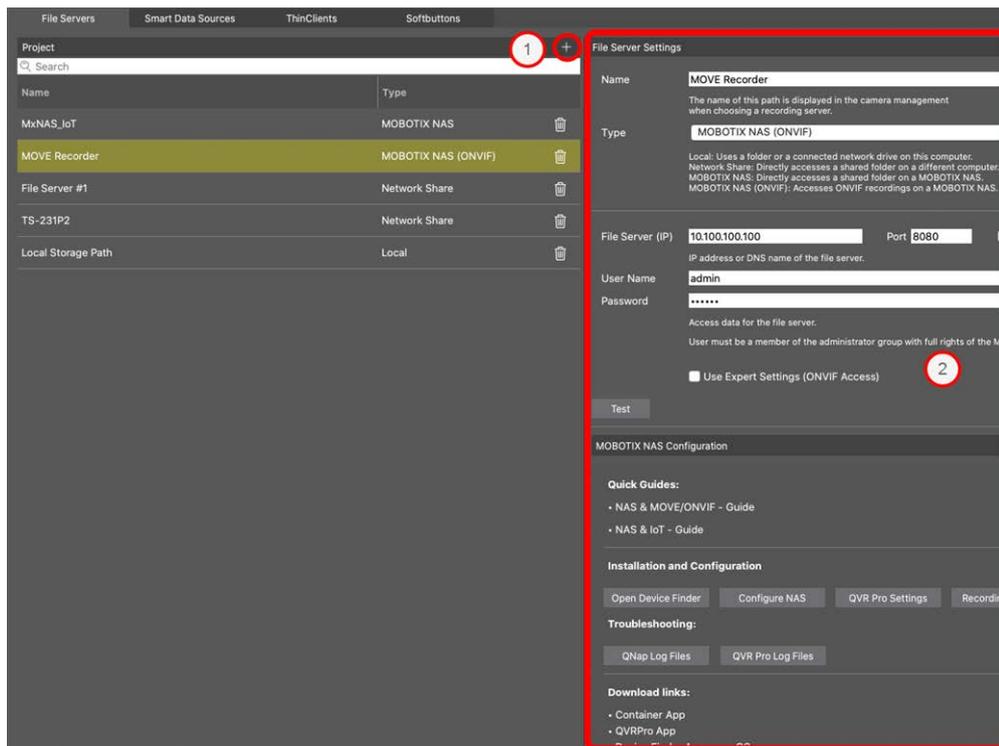


Fig. 150: Kamerasuche

## 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](#), p. 230).



## Dateiserver hinzufügen

1. Klicken Sie auf das Symbol  und wählen Sie den Dateiserver-Typ aus.
2. Konfigurieren Sie den Dateiserver in den Dateiserver-Einstellungen  .

## Dateiserver konfigurieren

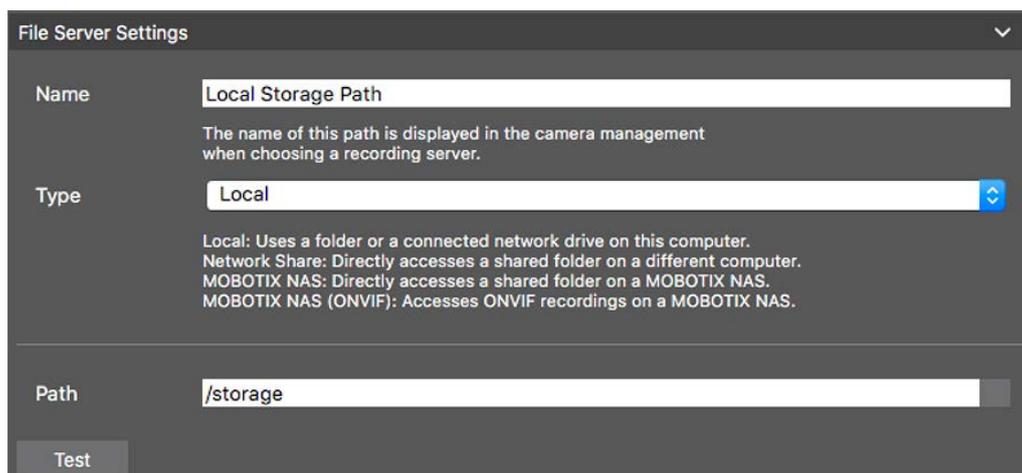
### Name:

Geben Sie einen Namen für den Dateiserver ein. Verwenden Sie diesen Namen, um den Pfad in der Kamerakonfiguration als Aufzeichnungspfad festzulegen.

### Typ:

- **Lokal:** Bezeichnet einen lokalen Ordner des Computers oder einen Ordner eines verknüpften Netzlaufwerks. Der lokale oder verknüpfte Ordner kann per Drag&Drop in das Eingabefeld gezogen, direkt eingegeben, oder ausgewählt werden.
- **Netzwerk-Verzeichnis:** Der Zugriff erfolgt direkt auf einen freigegebenen Ordner eines Dateiservers. Dazu müssen der Rechner, das Verzeichnis und die Zugangsdaten angegeben werden.
- **MOBOTIX NAS:** Der Datenzugriff erfolgt direkt in einem freigegebenen Ordner auf einem MOBOTIX NAS.
- **MOBOTIX NAS (ONVIF-S/G):** Der Zugriff auf die ONVIF-S/G-Aufzeichnungen erfolgt durch die Videomanagement-Software QVR Pro, die auf dem MOBOTIX NAS installiert sein muss.

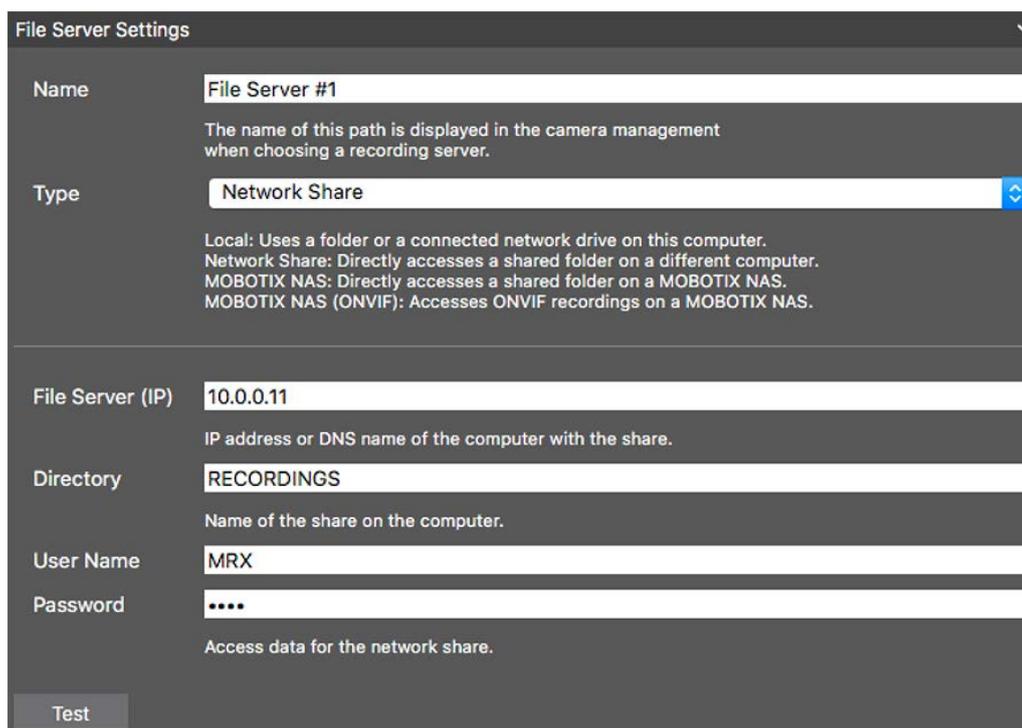
## Lokal



The screenshot shows the 'File Server Settings' dialog box. The 'Name' field is 'Local Storage Path'. Below it is a description: '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'. There is a 'Test' button 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 description: '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 description: 'IP address or DNS name of the computer with the share.' The 'Directory' field is 'RECORDINGS'. Below it is a description: '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 description: 'Access data for the network share.' There is a 'Test' button at the bottom left.

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

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

**HINWEIS!** Ein Ordner 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 Datenzugriff erfolgt direkt in einem freigegebenen Ordner auf einem MOBOTIX NAS.

**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 und Port des MOBOTIX NAS.

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

**HINWEIS!** Ein Ordner muss vor dem Teil des Pfades enden, der die Werks-IP-Adresse der Kamera enthält.

**Benutzername/Passwort:** Zugangsdaten für das MOBOTIX NAS.

## MOBOTIX NAS (ONVIF)

Der Zugriff auf die ONVIF-S/G-Aufzeichnungen erfolgt durch die Videomanagement-Software QVR Pro, die auf dem MOBOTIX NAS installiert sein muss.

### 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):  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.

Fig. 151: MOBOTIX NAS-Einstellungen

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

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

**Experteneinstellungen verwenden (Zugriff über ONVIF-S/G):** Falls spezielle Zugangsdaten für ONVIF-S/G benötigt werden, geben Sie diese hier ein.

## MOBOTIX NAS-Konfiguration

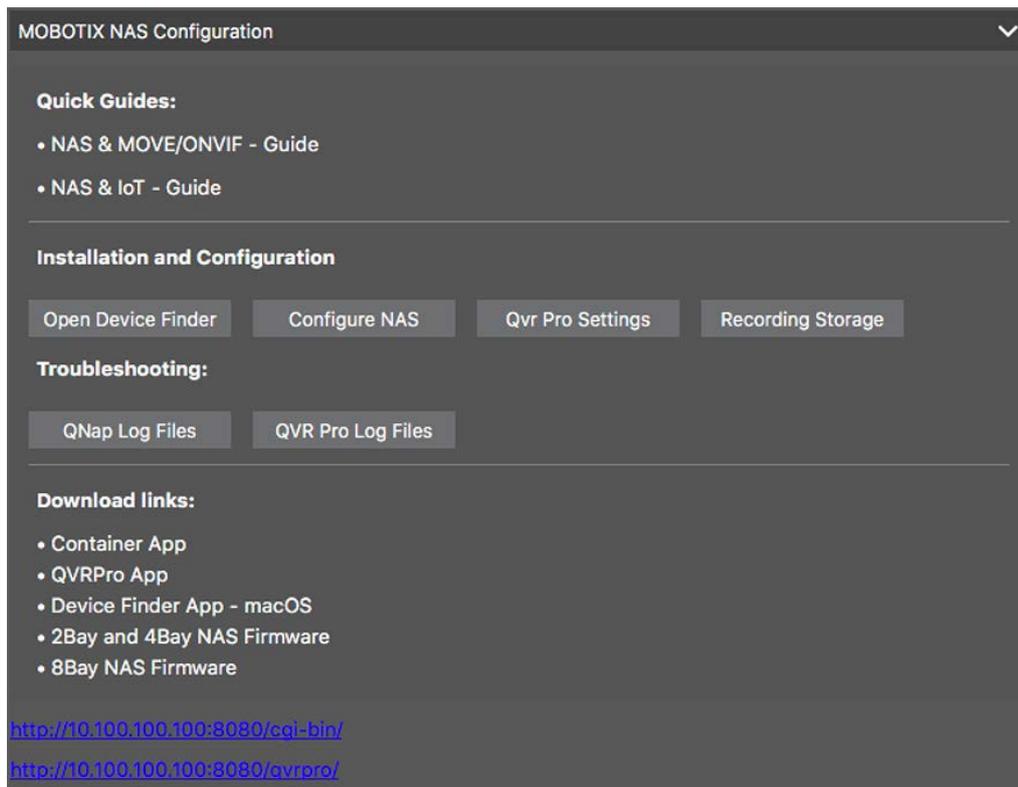


Fig. 152: MOBOTIX NAS-Konfiguration

Zum Konfigurieren und Verwalten eines **MOBOTIX NAS**- oder **MOBOTIX NAS** (ONVIF)-Systems stehen die folgenden 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 Transaktionsdaten, beispielsweise aus POS-Systemen oder nativen MOBOTIX IOT-Apps, mit den Videoaufzeichnungen von Transaktionen in MxMC verknüpft werden. Smart Data können umfassend kombiniert, durchsucht und gefiltert werden (siehe [In der Smart Data-Suchansicht suchen, p. 172](#)).

**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 Nutzung von Smart Data aus MOBOTIX IOT Apps ist keine Lizenz erforderlich.

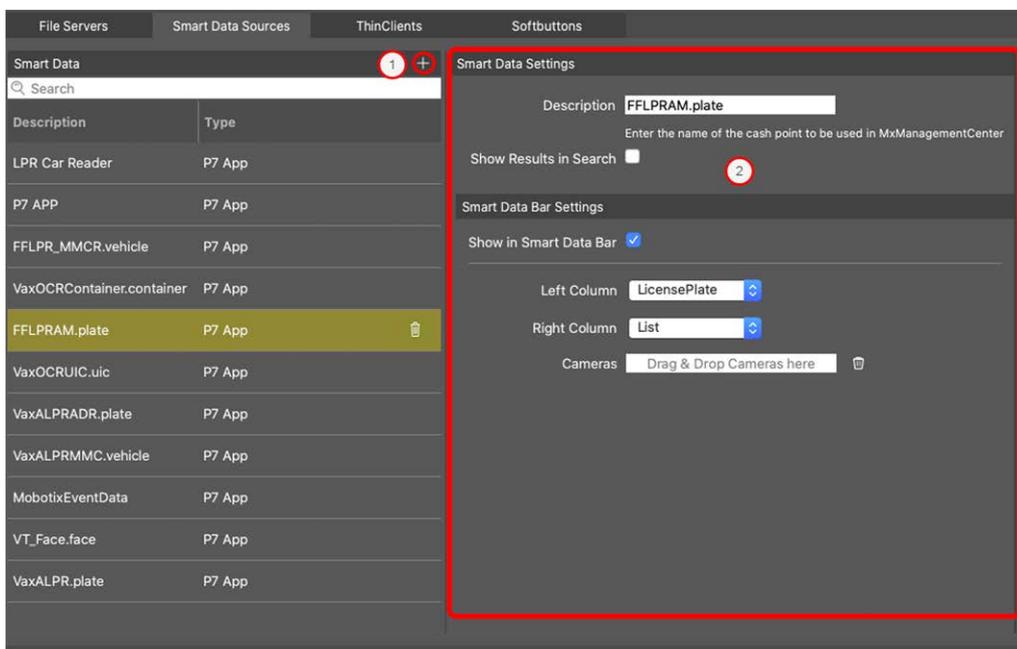


Fig. 153: Smart Data-Einstellungen

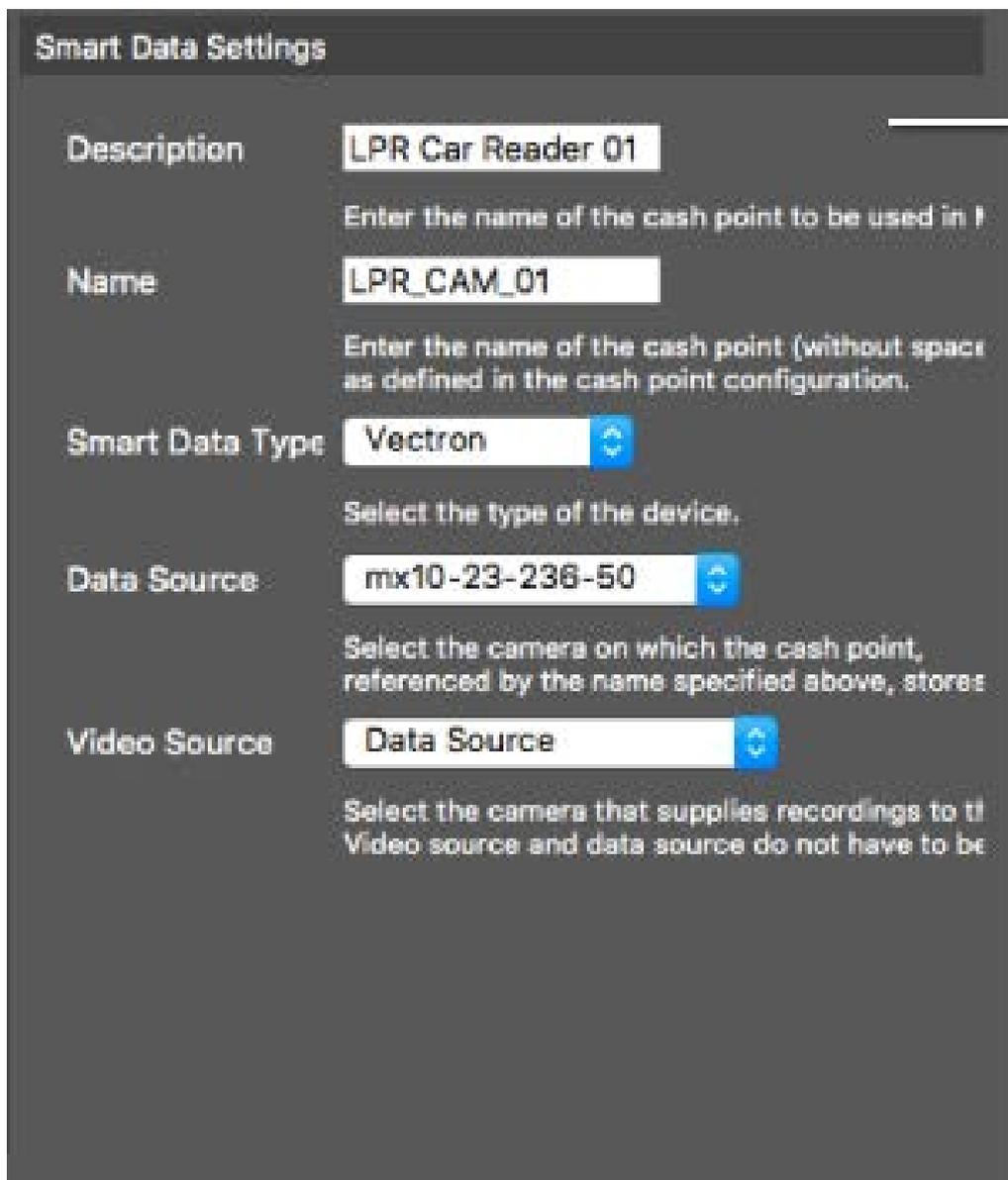
## Smart Data-Quellen hinzufügen

1. Klicken Sie auf das Symbol   und wählen Sie einen Smart Data-Typ aus.
2. Konfigurieren Sie die Smart Data-Quelle im Bereich Einstellungen  .

## Konfigurieren Sie Smart Data Sources

**HINWEIS!** Für externe Smart-Datenquellen (z. B. Geldpunkte) eine Lizenz ist erforderlich.

Bearbeiten Sie die allgemeinen Einstellungen, und legen Sie fest, wie Smart Data in der Smart Data Bar angezeigt werden sollen.



**Smart Data Settings**

**Description**  

Enter the name of the cash point to be used in the Smart Data Bar.

**Name**  

Enter the name of the cash point (without space) as defined in the cash point configuration.

**Smart Data Type**   

Select the type of the device.

**Data Source**   

Select the camera on which the cash point, referenced by the name specified above, stores recordings.

**Video Source**   

Select the camera that supplies recordings to the Smart Data Bar. Video source and data source do not have to be the same.

Fig. 154: Einstellungen für Smart Data Sources

**HINWEIS!** Um MOBOTIX P7 Apps als Datenquellen zu verwenden, ist die minimale Firmware-Version auf der MOBOTIX IoT-Kamera 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 die spezifische Kennung für eine P7 App ein - z. B.:  
**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 das Menü „Setup“ > „Einstellungen für Certified Apps“ und aktivieren Sie „Aktiv“.
10. Klicken Sie auf „Festlegen“.

## Allgemeine Einstellungen

### ■ 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.

### ■ Ergebnisse in Suche anzeigen

Aktivieren Sie diese Option, wenn die Daten in den Suchergebnissen angezeigt werden sollen (siehe [In der Smart Data-Suchansicht suchen, p. 172](#)).

## Smart Data Bar-Einstellung

### ■ In Smart Data Bar anzeigen

Aktivieren Sie diese Option, wenn die Daten in der Smart Data Bar angezeigt werden sollen.

- **Linke Spalte**

Wählen Sie die Daten aus, die in der linken Spalte angezeigt werden sollen.

- **Rechte Spalte**

Wählen Sie die Daten aus, die in der rechten Spalte angezeigt werden sollen.

- **Kamera**

Wählen Sie die Kamera oder Kameragruppe aus, die Aufzeichnungen für die Transaktionsdaten bereitstellt.

**HINWEIS!** 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.

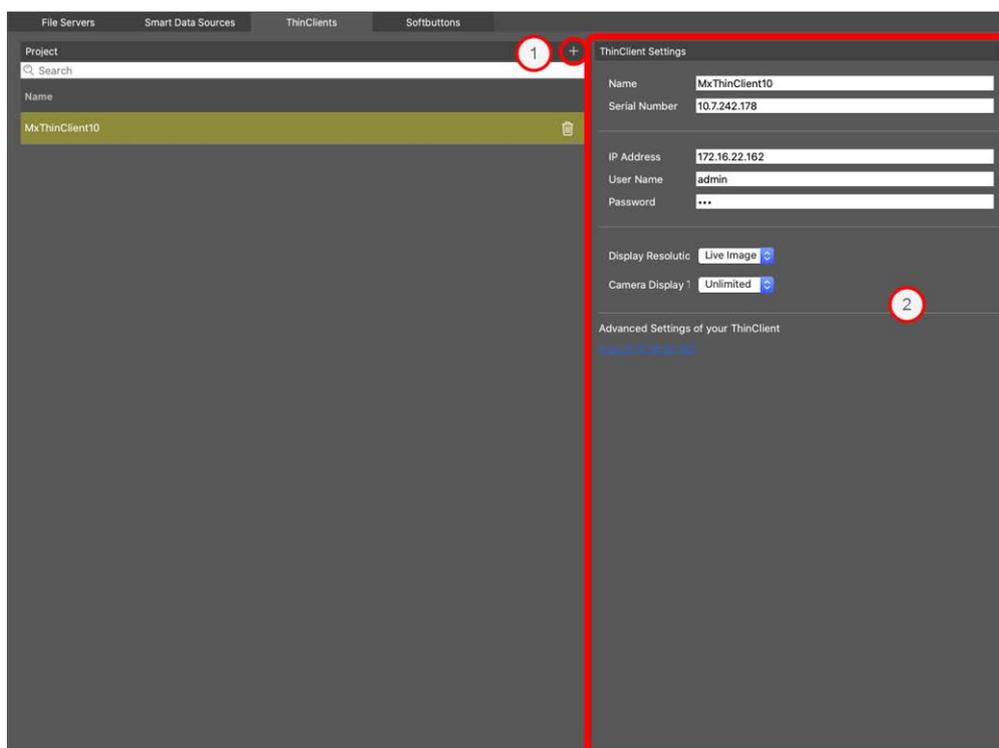


Fig. 155: MxThinClient-Einstellungen

### 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	MxThinClient10
Serial Number	10.7.242.178

---

IP Address	172.16.22.162
User Name	admin
Password	...

---

Display Resolutic	Live Image
Camera Display	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  

Fig. 156: MxThinClient-Einstellungen

#### Name

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.

#### Kennwort

Geben Sie das Passwort 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.)

## Softbutton-Einstellungen

Softbuttons können verwendet werden, um HTTP-Anforderungen an die Kamera oder andere externe Geräte zu senden. Beim Bearbeiten von Softbuttons legen Sie fest, ob der Hyperlink über ein eigenes Tastensymbol ausgeführt wird oder ob es für alle Hyperlinks eine Sammeltaste gibt.

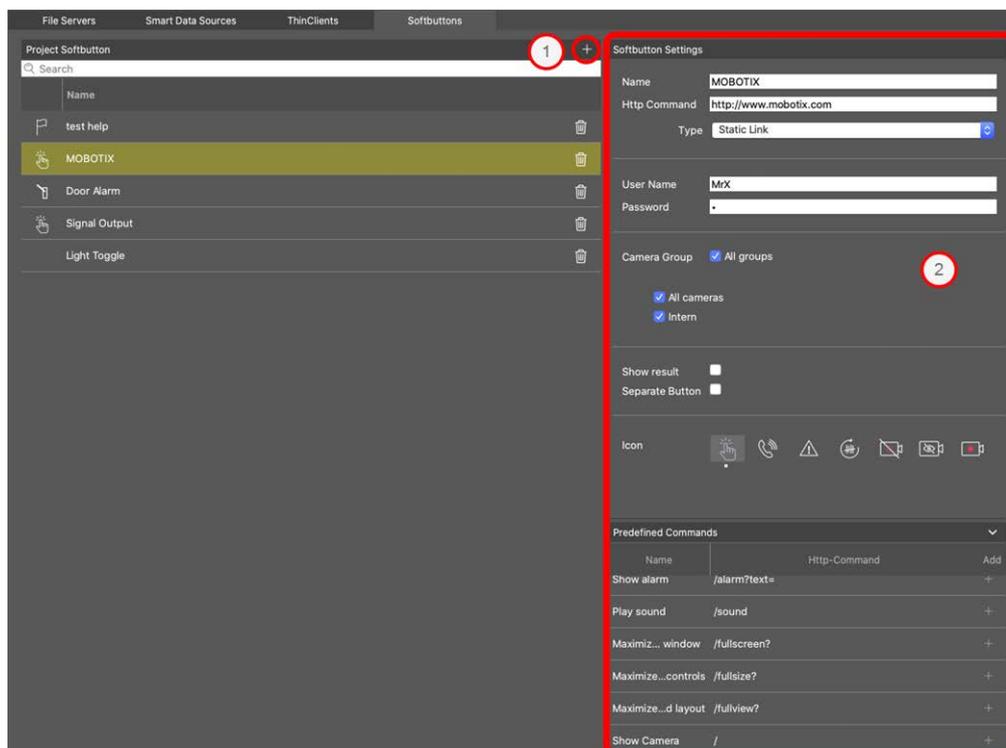


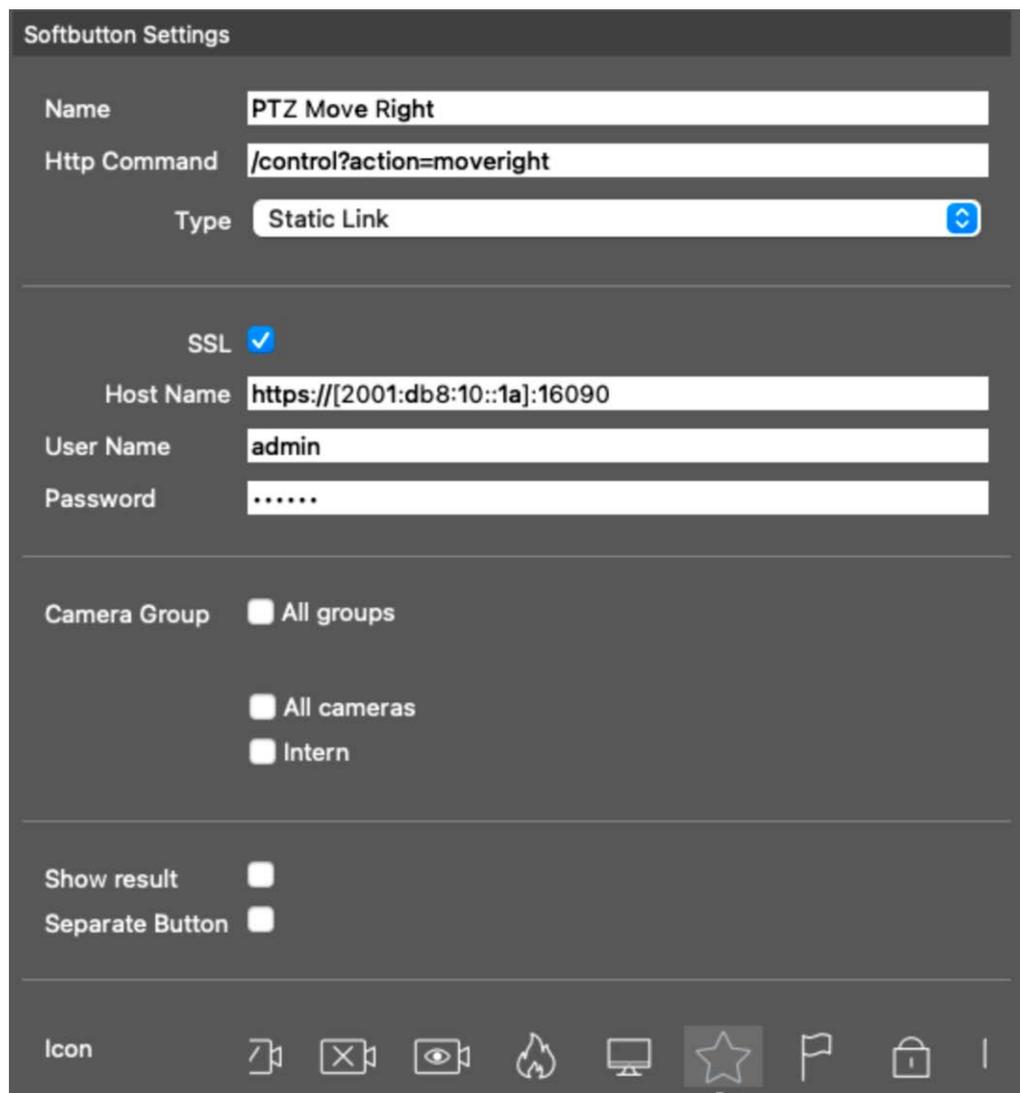
Fig. 157: Softbutton-Einstellungen

## Softbutton hinzufügen

1. Klicken Sie auf das -Symbol ① .
2. Konfigurieren Sie die Smart Data-Quelle im Bereich Einstellungen ② .

## Softbuttons konfigurieren

Hier können Sie Softbuttons bearbeiten.



**Softbutton Settings**

Name

Http Command

Type

---

SSL

Host Name

User Name

Password

---

Camera Group  All groups

All cameras

Intern

---

Show result

Separate Button

---

Icon         

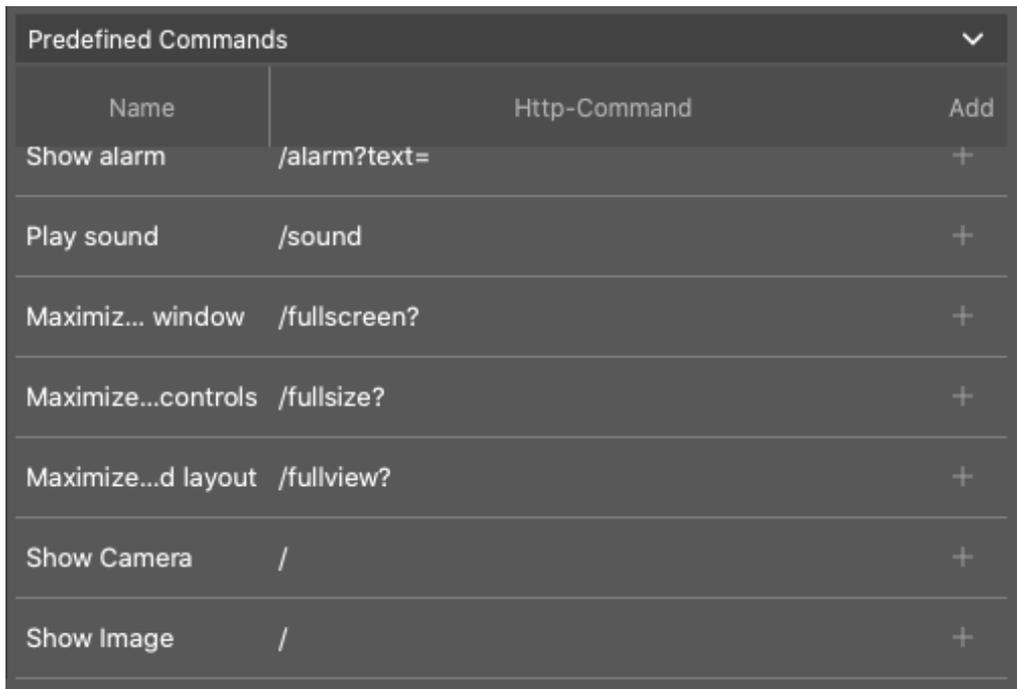
Fig. 158: Softbutton-Einstellungen

- **Name:** Geben Sie dem Softbutton einen aussagekräftigen Namen.
- **HTTP-Befehl:** Geben Sie hier den HTTP-Befehl ein, der an ein externes Gerät oder eine Gruppe von Geräten gesendet werden soll.

- **Typ:** Wählen Sie den Typ des HTTP-Befehls aus. Die verfügbaren Typen lauten:
  - **Statischer Link:** Hier ist eine vollständige URL erforderlich, z. B. „https://www.mobotix.com“).
  - **Kamerabefehl:** Der HTTP-Befehl wird nur an die ausgewählte Kamera gesendet.
  - **Gruppenbefehl:** Der HTTP-Befehl wird an die ausgewählte Kameragruppe gesendet.
- **Benutzername:** Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn „Statischer Link“ ausgewählt ist. Geben Sie bei Bedarf einen Benutzernamen ein.
- **Kennwort:** Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn „Statischer Link“ ausgewählt ist. Geben Sie bei Bedarf ein Kennwort ein.
- **Kameragruppe:** Wählen Sie die Kameragruppen aus, in denen der Softbutton angezeigt werden soll.
- **Ergebnis anzeigen:** Aktivieren Sie diese Option, wenn das Ergebnis der HTTP-Anforderung in einem separaten Browserfenster angezeigt werden soll, indem Sie auf den Softbutton klicken.
- **Separate Taste:** Aktivieren Sie diese Option, wenn der Softbutton anstelle des Softbutton-Menüs in der Symbolleiste angezeigt werden soll.
- **Symbol:** Wählen Sie ein Symbol aus, das mit dem Softbutton angezeigt werden soll.

## Vordefinierte Befehle

Vordefinierte Befehle sind eine Sammlung von Softbutton-Funktionen mit vordefinierten Namen und HTTP-Befehlen.



Name	Http-Command	Add
Show alarm	/alarm?text=	+
Play sound	/sound	+
Maximiz... window	/fullscreen?	+
Maximize...controls	/fullsize?	+
Maximize...d layout	/fullview?	+
Show Camera	/	+
Show Image	/	+

Fig. 159: Softbutton-Einstellungen

Um einen vordefinierten Befehl hinzuzufügen, klicken Sie auf  und konfigurieren Sie die Schaltfläche (siehe [Softbuttons konfigurieren](#)).

)

# 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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Überblick der Kamerafunktionen](#).

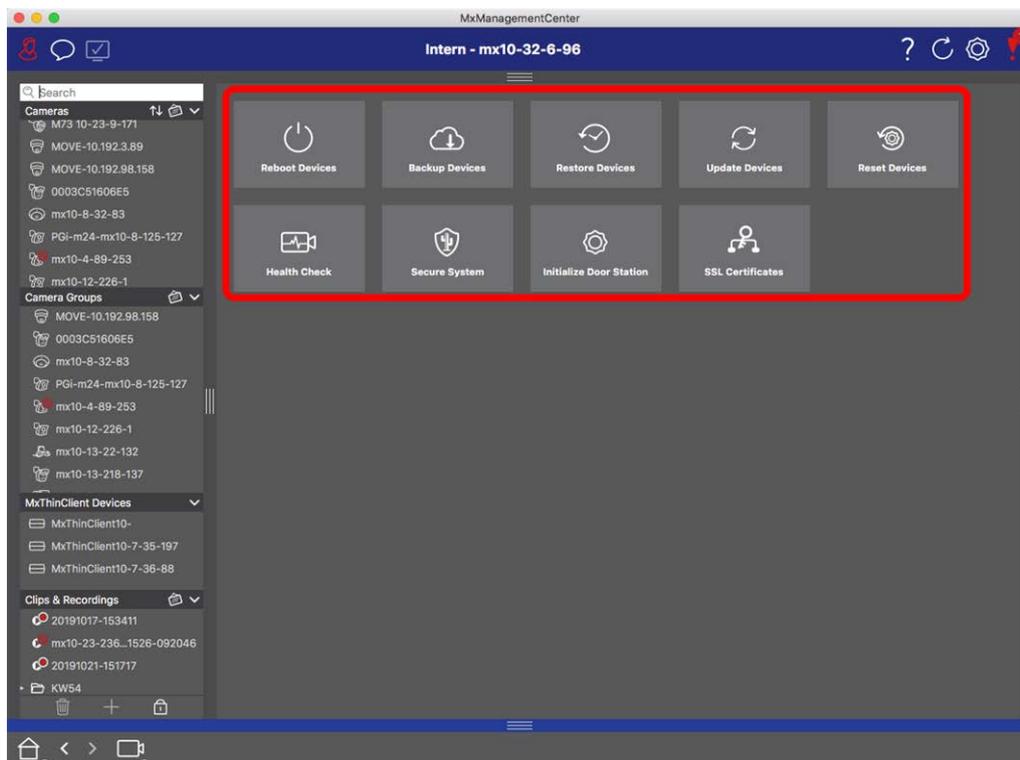


Fig. 160: Assistenten und Extras

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

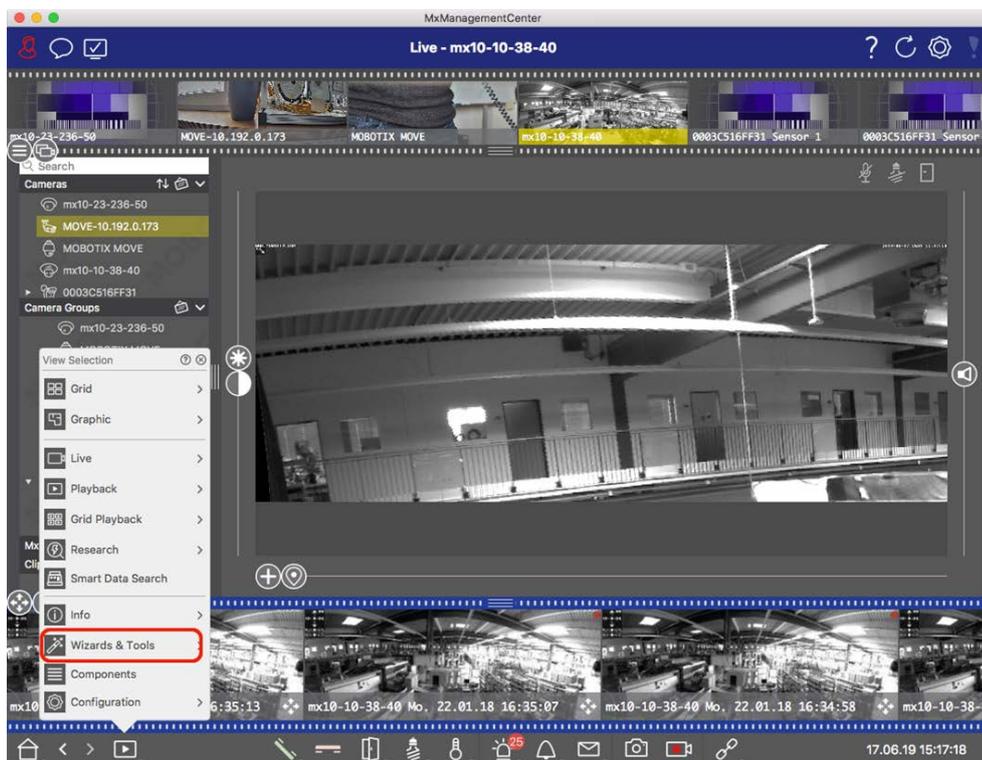


Fig. 161: Öffnen der Ansicht „Assistenten & Extras“

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 öffnen 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, p. 306](#).

### 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, p. 309](#).

### 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, p. 310](#).

## Türstation initialisieren

Der Türstations-Assistent führt Sie durch die grundlegenden Konfigurationsschritte der ausgewählten Türstation.

Siehe auch [Türstations-Assistent, p. 325](#).

## Systemsicherheit überprüfen

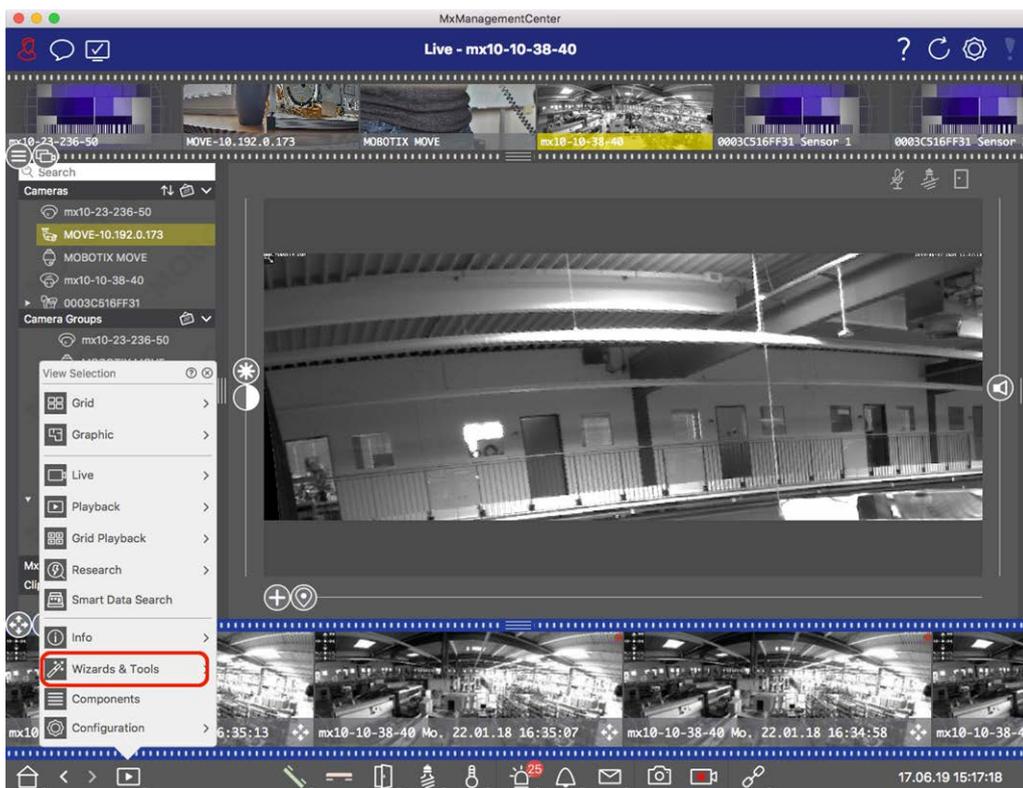
Nach der Grundkonfiguration des Systems können Sie dessen Sicherheit überprüfen. Die Ansicht **Assistenten und Extras**, p. 303 bietet hierzu den Assistenten **System absichern**. Damit wird die Sicherheit der Kameras analysiert und deren Status im Hinblick auf gängige bewährte Praktiken bewertet. Wenn Prüfkriterien nicht erfüllt sind, werden mögliche Maßnahmen aufgezeigt, um die Kameras abzusichern.

### HINWEIS!

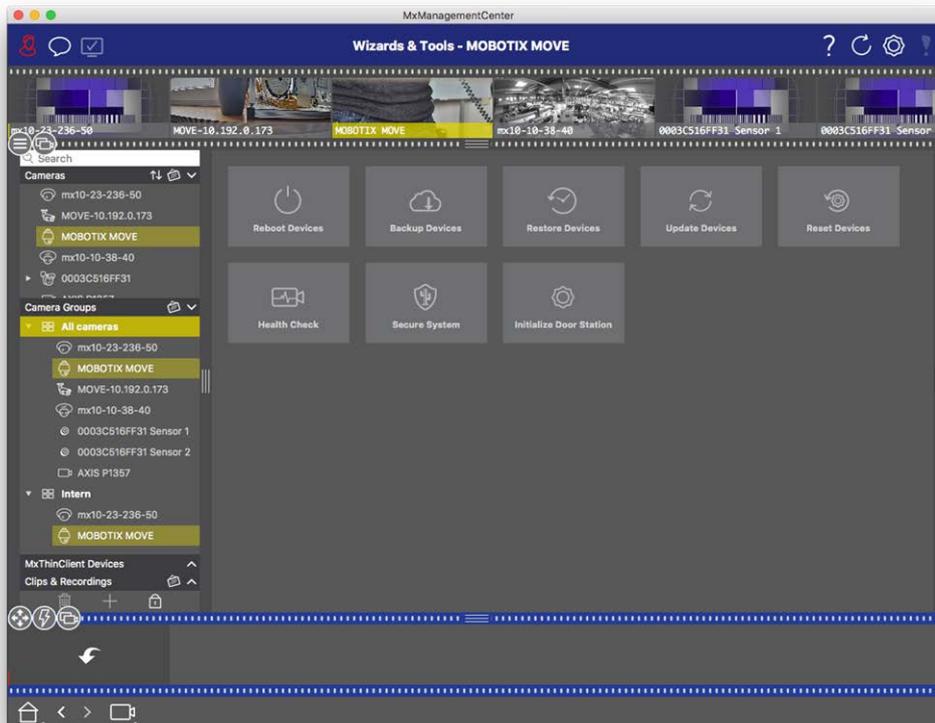
Für MOBOTIX MOVE Kameras und Fremdkameras, die eine ONVIF-S/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, steht die Überprüfung der Systemsicherheit nicht zur Verfügung. Einen Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie im Abschnitt **Funktionsüberblick Kameras**, p. 9.

## 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.

Status	Erläuterung
 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
Kennwort	<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 Portforwarding 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	Deaktiviert den passwortlosen Zugriff auf die Weboberfläche und die APIs der Kameras.

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](#), p. 303 zur Verfügung.

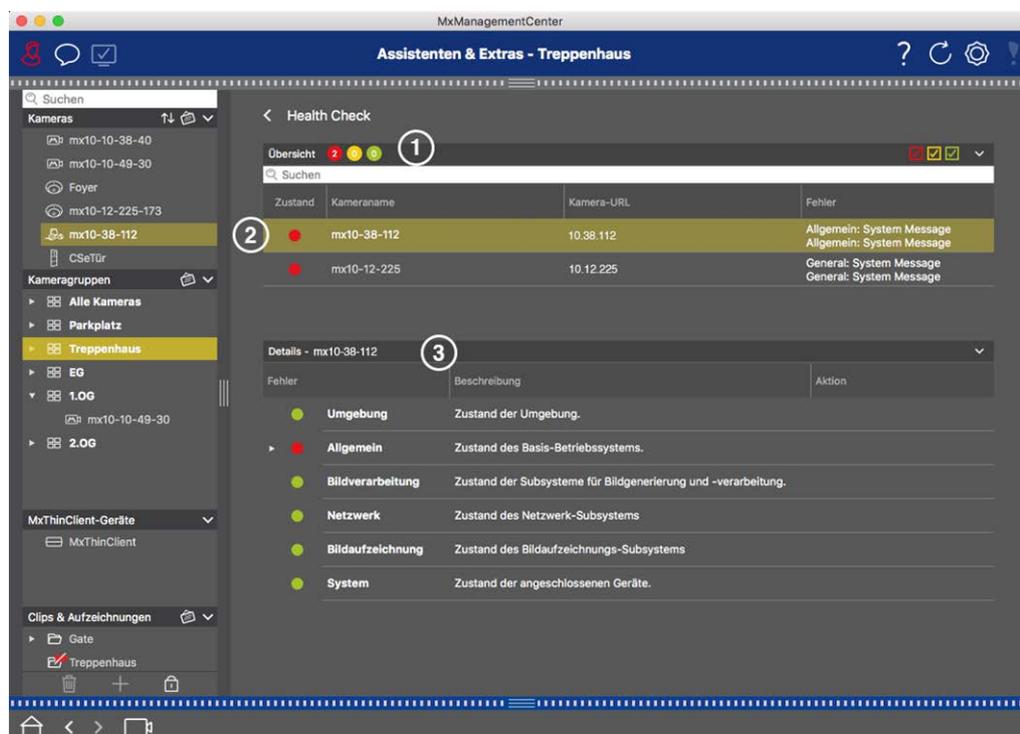


Fig. 162: Health Check

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>

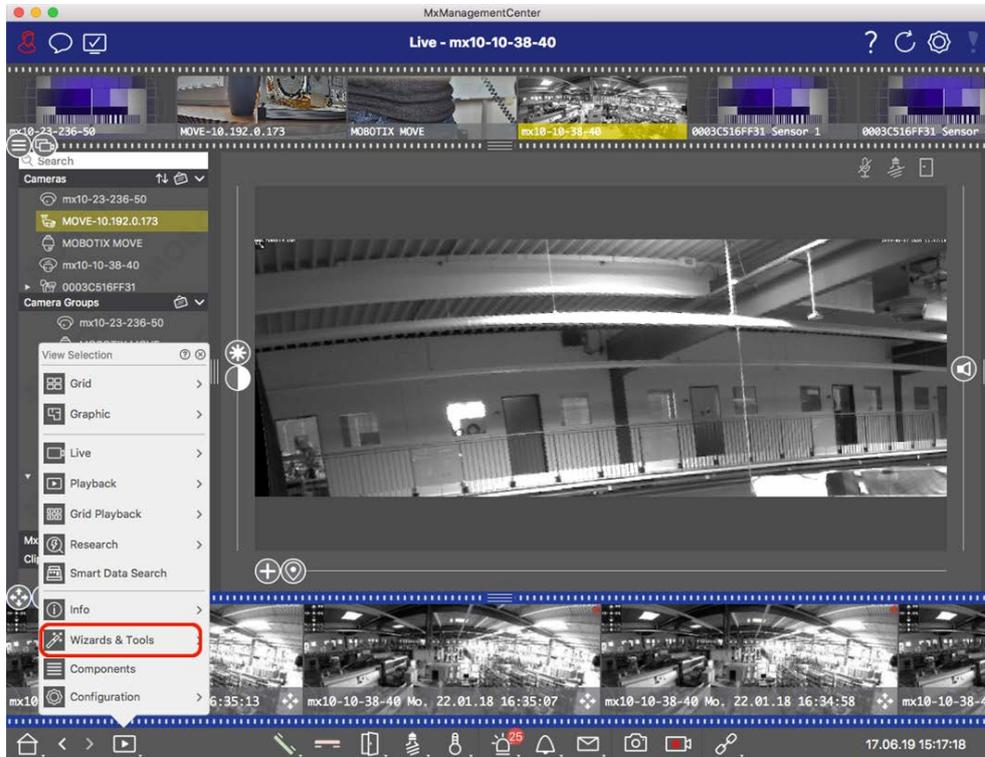
**HINWEIS!** Der Health Check ist ein Hintergrundprozess. Er kann nur Daten von Kameras sammeln, die aktuell verbunden sind, daher muss die Hintergrundalarmfunktion der entsprechenden MOBOTIXIoT-Kameras aktiviert sein (siehe [Kamerakonfiguration](#)).

## 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.

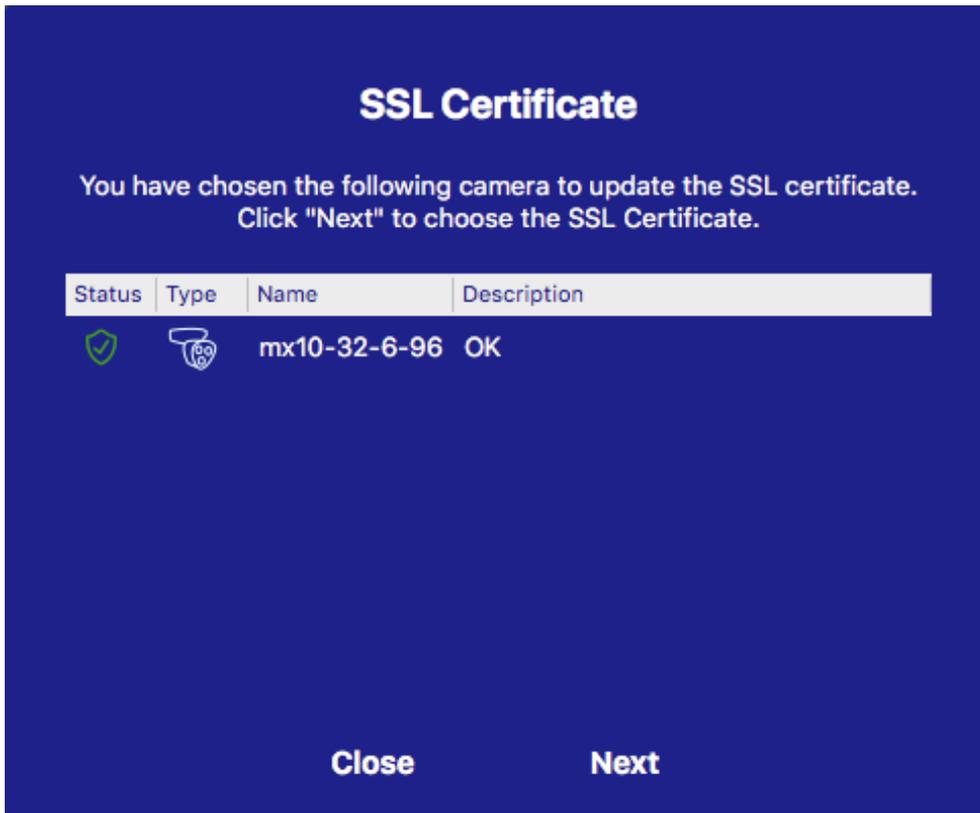
## Laden eines SSL-Zertifikats auf die Kamera

1. Öffnen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras** und rechtsklicken Sie in der Bedienleiste auf die Navigationstaste.



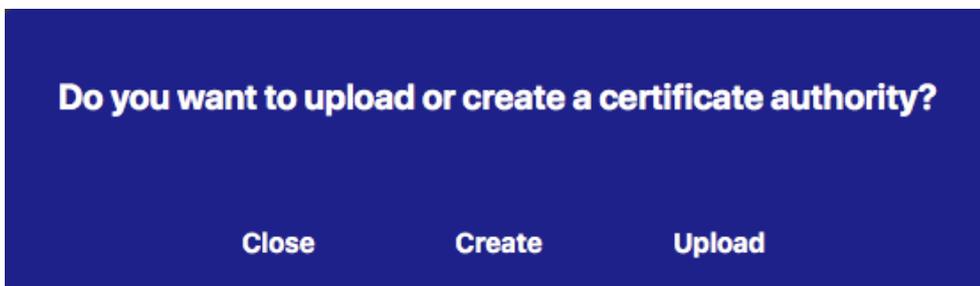
2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.

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**

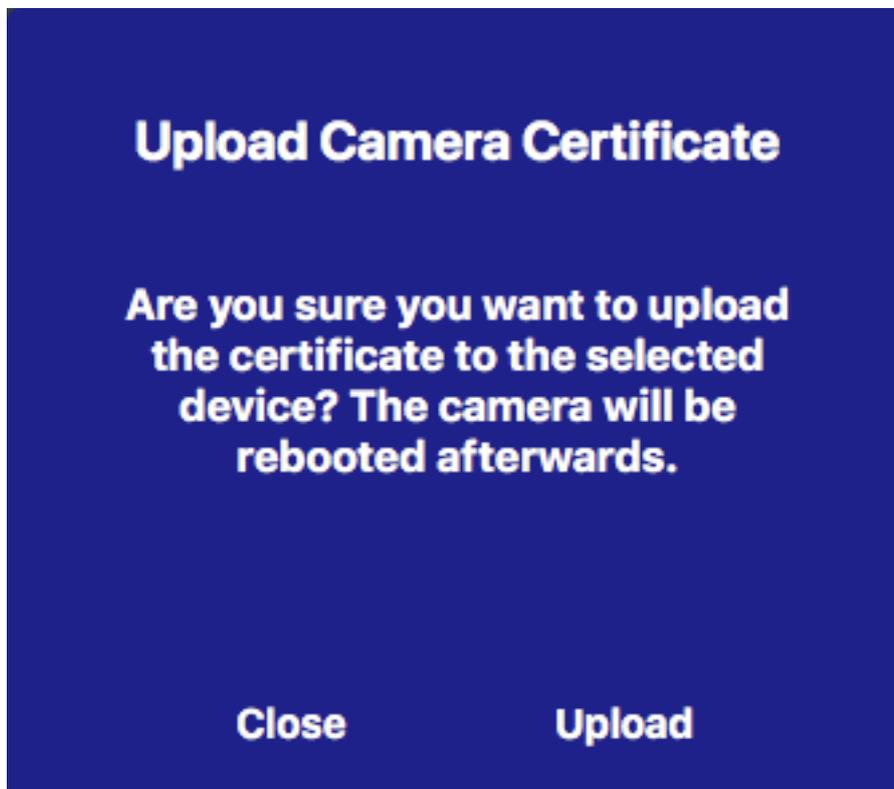
**Close** **Next**

7. Klicken Sie auf **Daten verifizieren**. Bei erfolgreicher Verifikation klicken Sie auf **Weiter**.

**HINWEIS!**

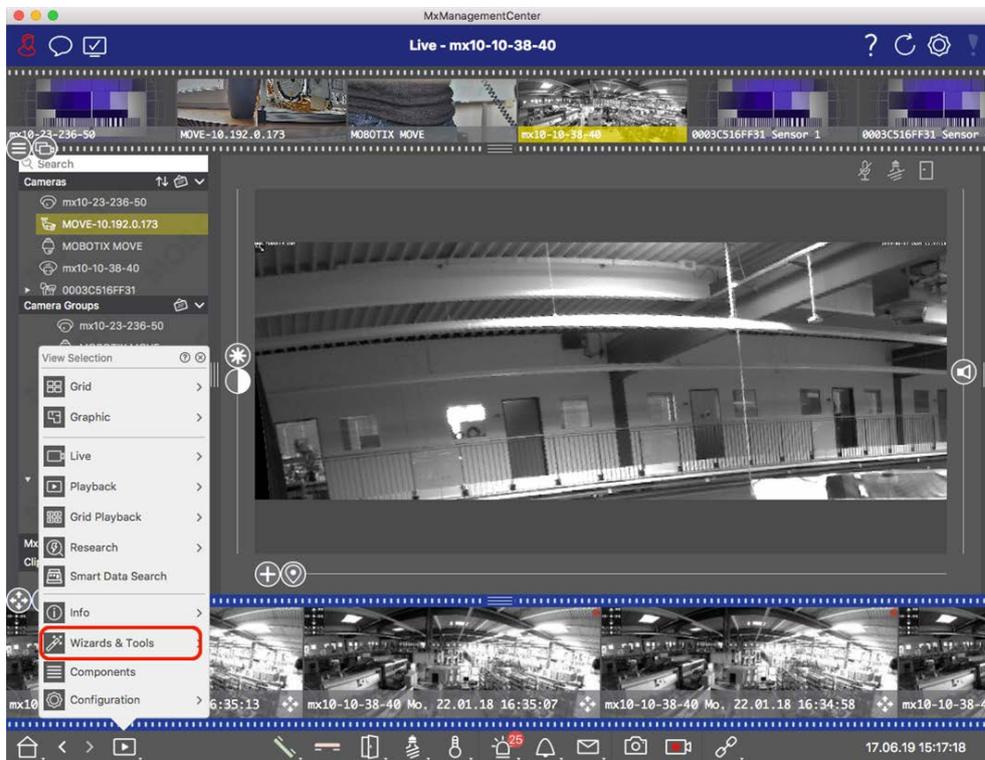
Falls die Verifikation fehlschlägt, überprüfen Sie das Zertifikat.

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](#), p. 321.



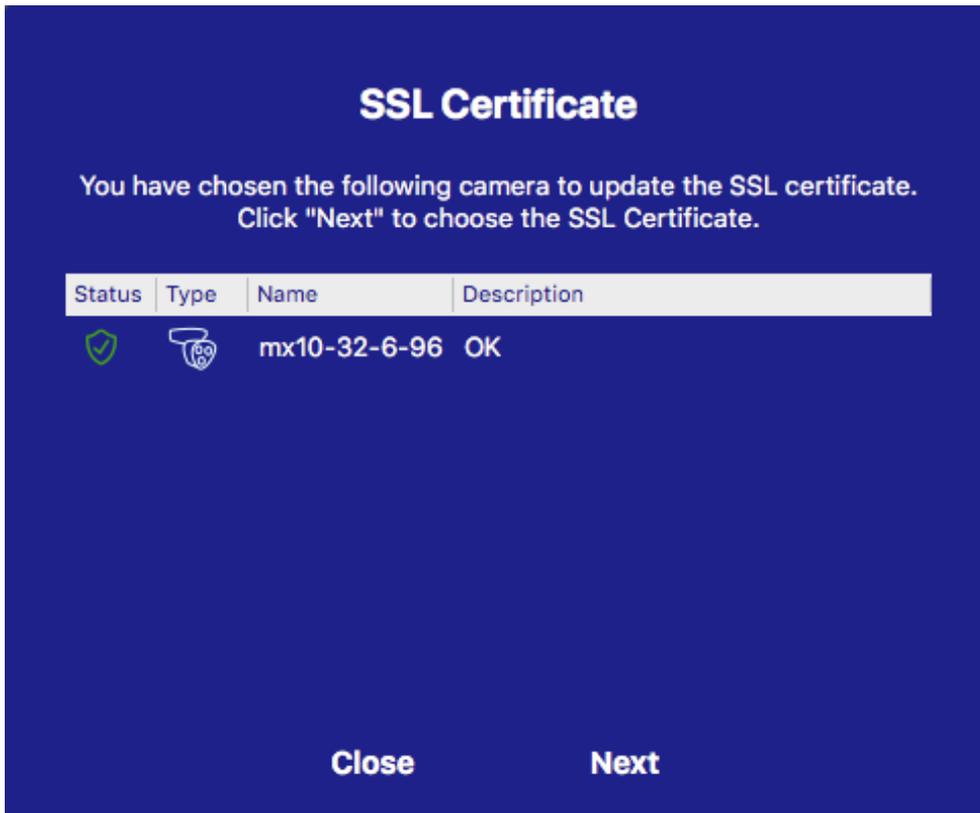
## SSL-Zertifikat generieren

1. Öffnen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras** und rechtsklicken Sie in der Bedienleiste auf die Navigationstaste. Wählen Sie die Ansicht **Assistenten & Extras**.



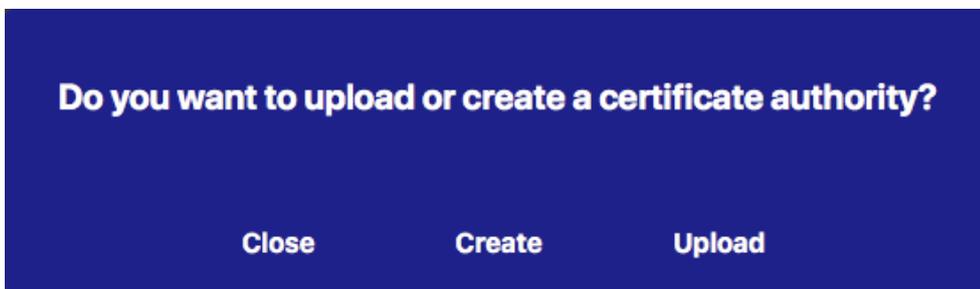
2. Wählen Sie dann in der Geräteleiste oder der Kamera-/Gruppenleiste die gewünschte Kamera oder Kameragruppe aus.

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*	testRootCertificate
Country (2 letter code)	DE
State	RLP
Locality	Langmeil
Organization	MOBOTIX AG
Unit	Team Technical Docu
Email-Adress	testemail@mobotix.com
Validity Duration* ** (in days)	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**

9. 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.](#), p. 317 festgelegt hatten.

**Upload Certificate Authority**

**Select Certificate**

werkstatt/SSL-Certificates/testRootCertificate.0

**Select Private Key**

)/werkstatt/SSL-Certificates/testPrivateKey.pem

**Enter Password**

.....

**Verify data**

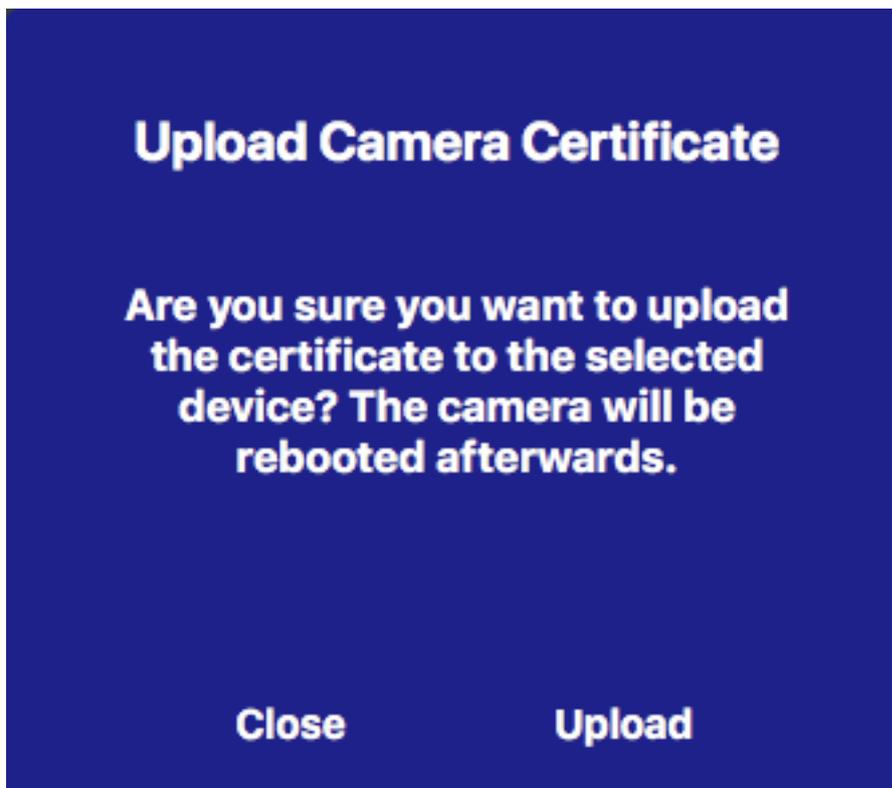
**Close** **Next**

12. Klicken Sie auf **Daten verifizieren**. Bei erfolgreicher Verifikation klicken Sie auf **Weiter**.

**HINWEIS!**

Falls die Verifikation fehlschlägt, überprüfen Sie das Zertifikat.

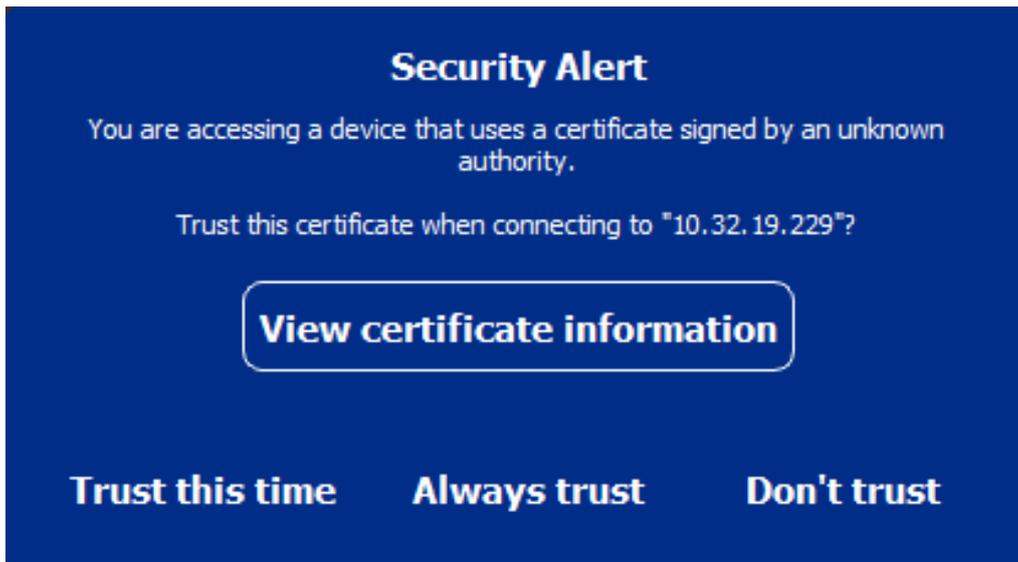
13. Klicken Sie auf **Hochladen**. Eine Zusammenfassung zeigt Erfolg oder Fehler beim Hochladen an und die Kamera führt einen Neustart durch. Siehe [Zusammenfassung über erfolgreiches Hochladen und Fehler](#), p. 321.



## Zusammenfassung über erfolgreiches Hochladen und Fehler

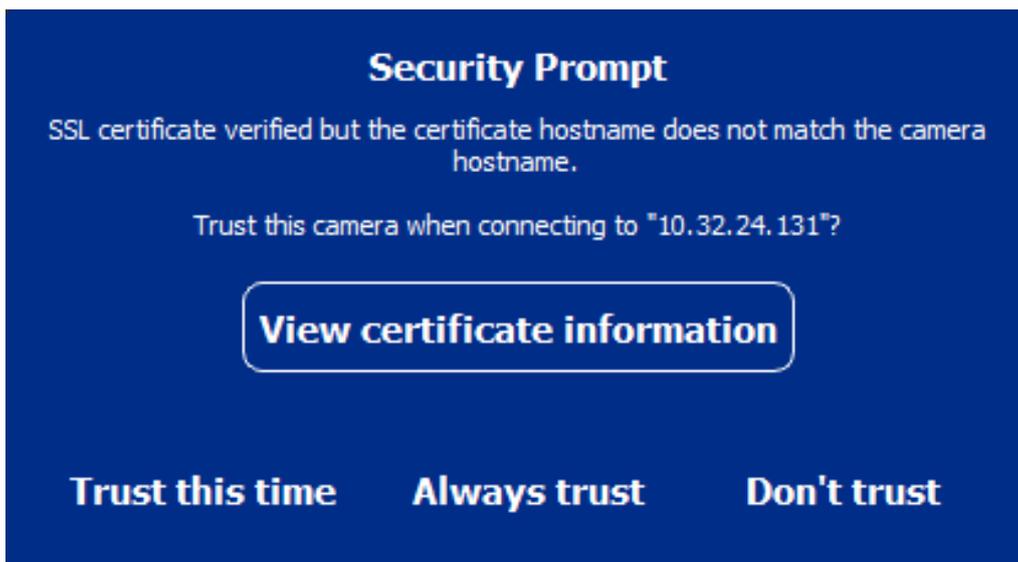
### Das Zertifikat konnte nicht verifiziert werden

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.

### Security Alert

The following devices are using certificates that should not be trusted.

Type	Name	URL	Info
	M15_10-14-28-43	10.14.28.43	
	M26_10-22-68-36	10.22.68.36	 <b>1</b>
	M73_10-32-19-237	10.32.19.237	
	Q24_10-8-107-218	10.8.107.218	
	Q26_10-22-10-129	10.22.10.129	
	S26_10-23-9-171	10.23.9.171	

Select camera to view certificate information.

Trust these certificates when connecting?

**Trust this time**      **Always trust**      **Don't trust**

## 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 ⓘ . Die entsprechenden Zertifikatsinformationen erscheinen.

## Türstations-Assistent

Der Türstations-Assistent führt Sie durch die grundlegenden Konfigurationsschritte der ausgewählten Türstation.

### Siehe auch:

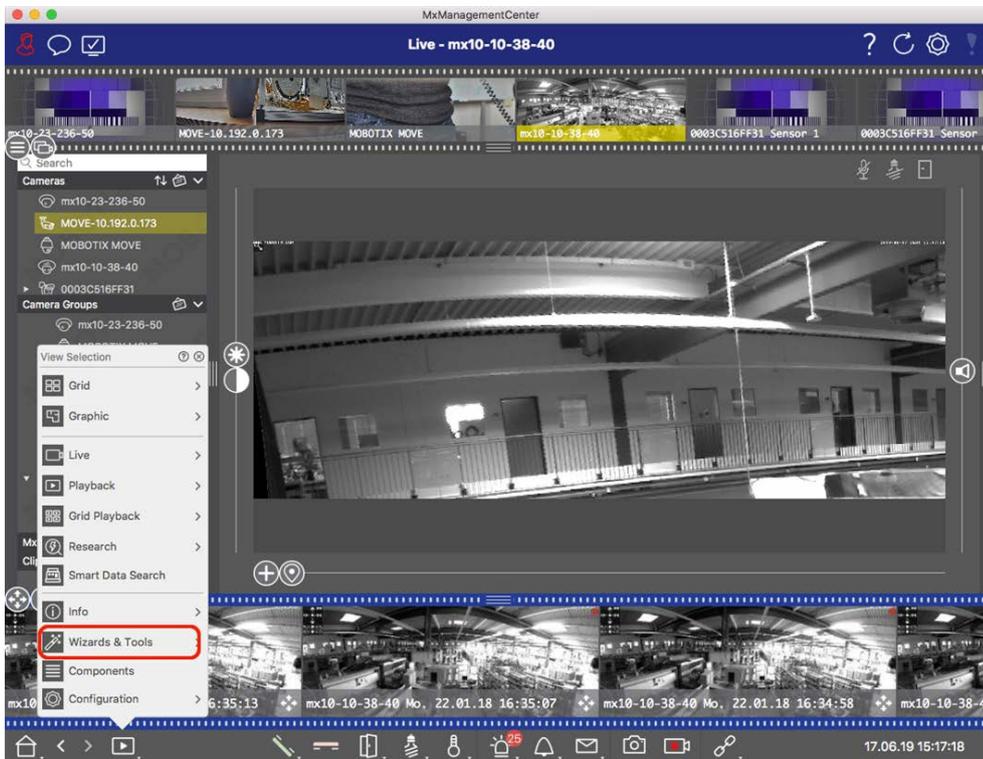
- [Türstations-Einstellungen](#), p. 216
- [Türstationen bedienen](#), p. 144

## 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 Türstations (-Kamera) in der Geräteübersicht oder Kamera-Gruppenübersicht und klicken Sie auf **Türstation initialisieren**. Der Türstations-Assistent startet.

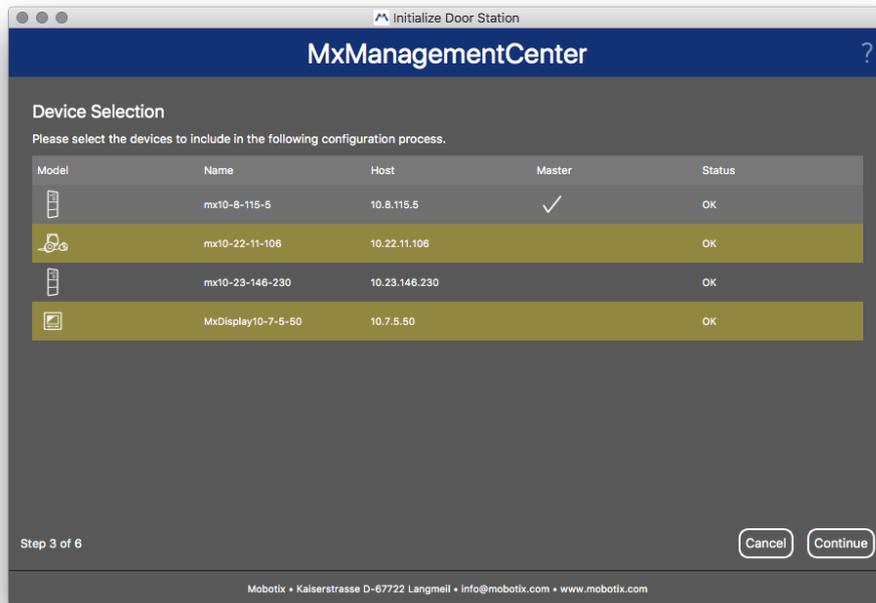
3. Stellen Sie sicher, dass Sie die im Einführungstext beschriebenen Basis-Anforderungen für die weitere Konfiguration erfüllen. Klicken Sie auf **Weiter**.



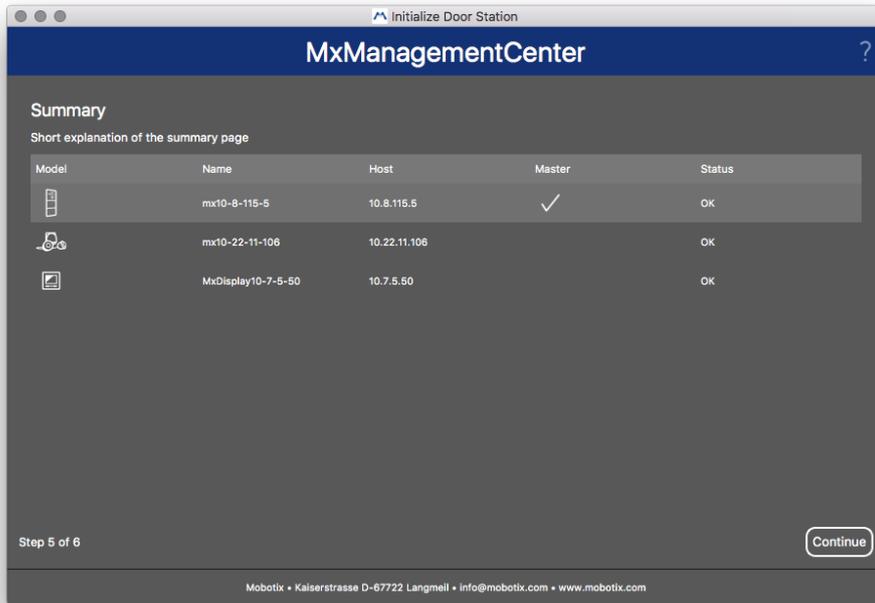
- Wählen Sie die Geräte, die Sie konfigurieren möchten und klicken Sie auf **Weiter**. Die ausgewählten Geräte werden konfiguriert. Dieser Vorgang kann eine Weile dauern.

#### **HINWEIS! :**

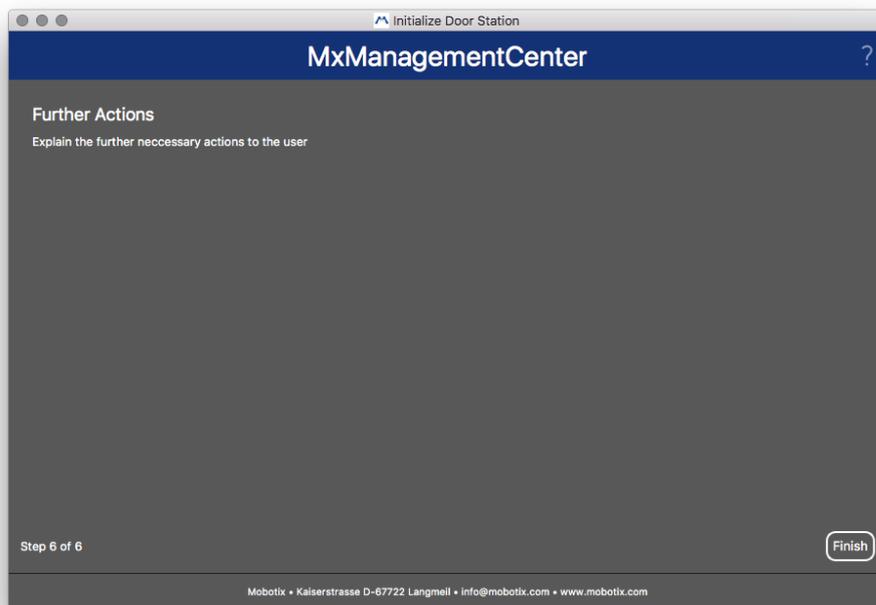
Nur Geräte mit passender Software können ausgewählt werden. Die Master-Türstation kann nicht ausgewählt werden.



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, p. 331](#).

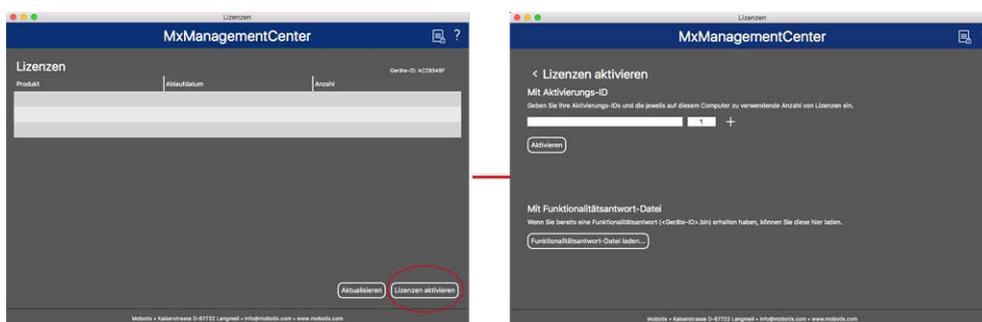
Für Kameramodelle der MOBOTIX Serie P7 besteht die Möglichkeit, Apps zu nutzen. Apps bieten zum Beispiel erweiterte Funktionen zur Bildanalyse die ggf. durch Algorithmen künstlicher Intelligenz unterstützt werden. Auf der Kamera sind diverse Apps vorinstalliert und müssen zur Verwendung mit einem gültigen Lizenzschlüssel aktiviert werden (siehe [Kamera App Lizenzierung, p. 333](#)).

## 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.

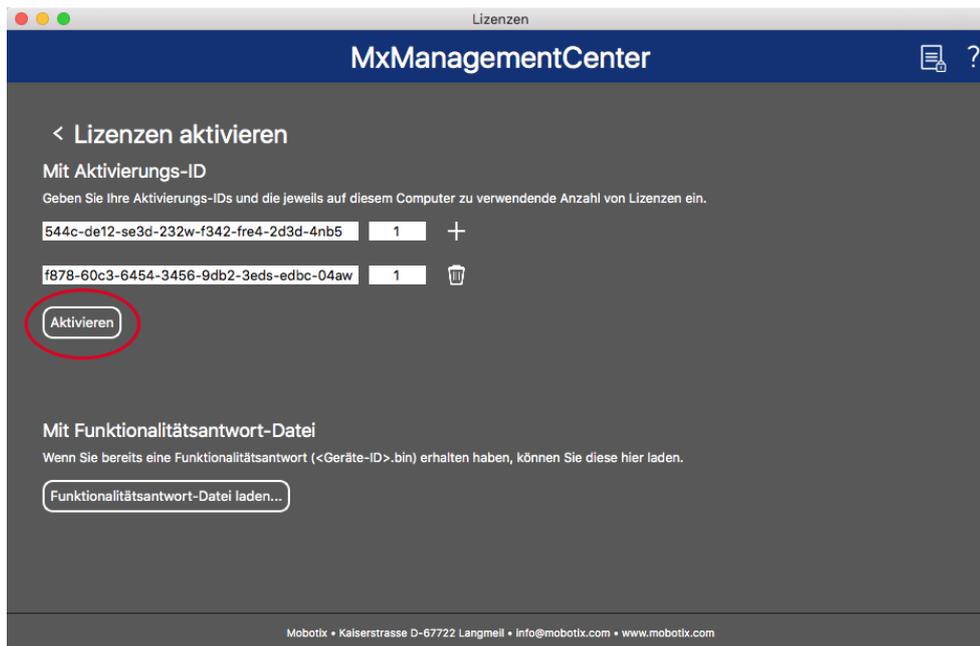


Fig. 163: Lizenzschlüssel eingeben

#### ■ Aktivierung erfolgreich

Wenn die Aktivierung erfolgreich war, ist ein erneutes Anmelden nötig, um die Änderungen anzuwenden. Alternativ können Sie auch zur **Lizenzverwaltung** zurückkehren.

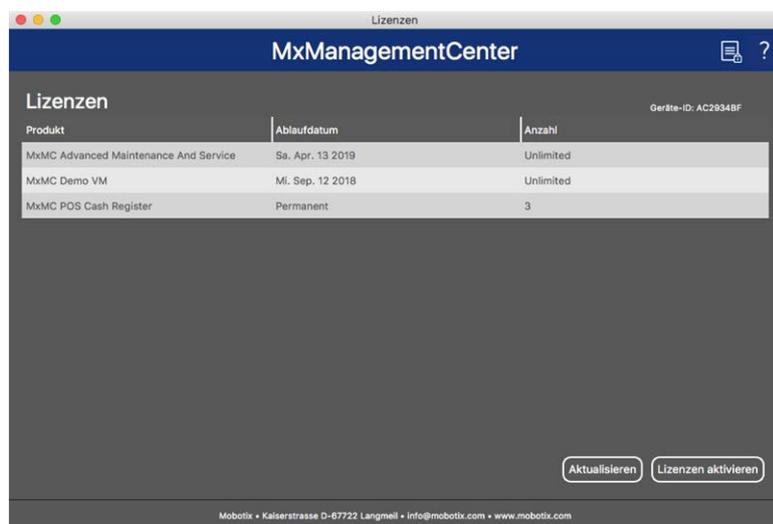
#### ■ Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)

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



**Fig. 164: 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.

**Nummer** 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!** Sie benötigen Administratorrechte zum Synchronisieren und Aktualisieren von Lizenzen.

## Kamera App Lizenzierung

Für Kameramodelle der MOBOTIX Serie P7 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.

Es gibt zwei Möglichkeiten, Kamera-Apps zu aktivieren:

- [Online-Aktivierung](#), p. 334 wird empfohlen, wenn die Kamera mit dem Internet verbunden ist.
- Verwenden Sie die [Offline-Aktivierung](#), p. 336, wenn die Kamera nicht mit dem Internet verbunden ist.

## Online-Aktivierung

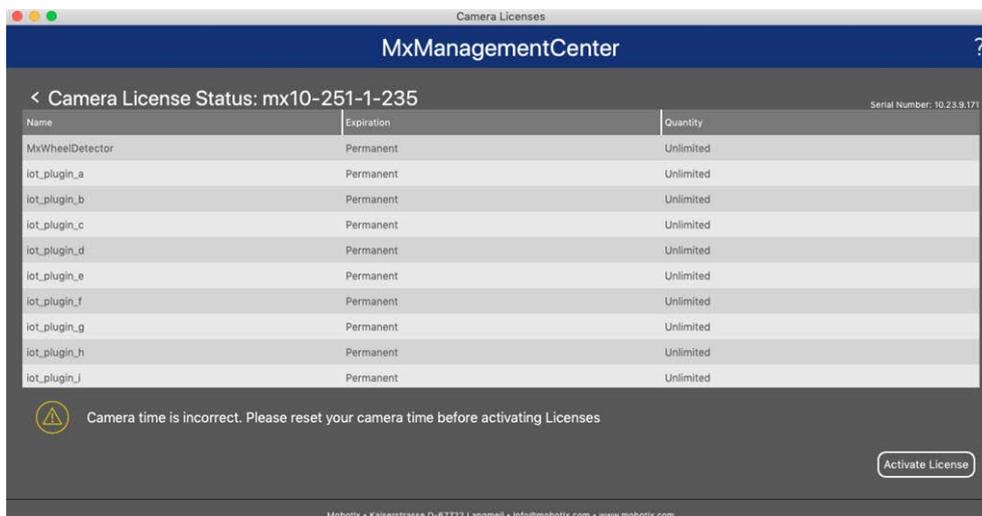
**HINWEIS!** Für die Online-Aktivierung muss die Kamera mit dem Internet verbunden sein und der Lizenzserver erreichbar sein. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, die Kamera offline zu aktivieren (siehe [Offline-Aktivierung](#), p. 336).

Aktivieren Sie die Apps in MxMC nach Erhalt der Aktivierungs-IDs wie folgt:

1. Wählen Sie im Menü **Window > Camera App Licenses** (Fenster > Kamera-App-Lizenzen) aus.
2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf **Select** (Auswählen).



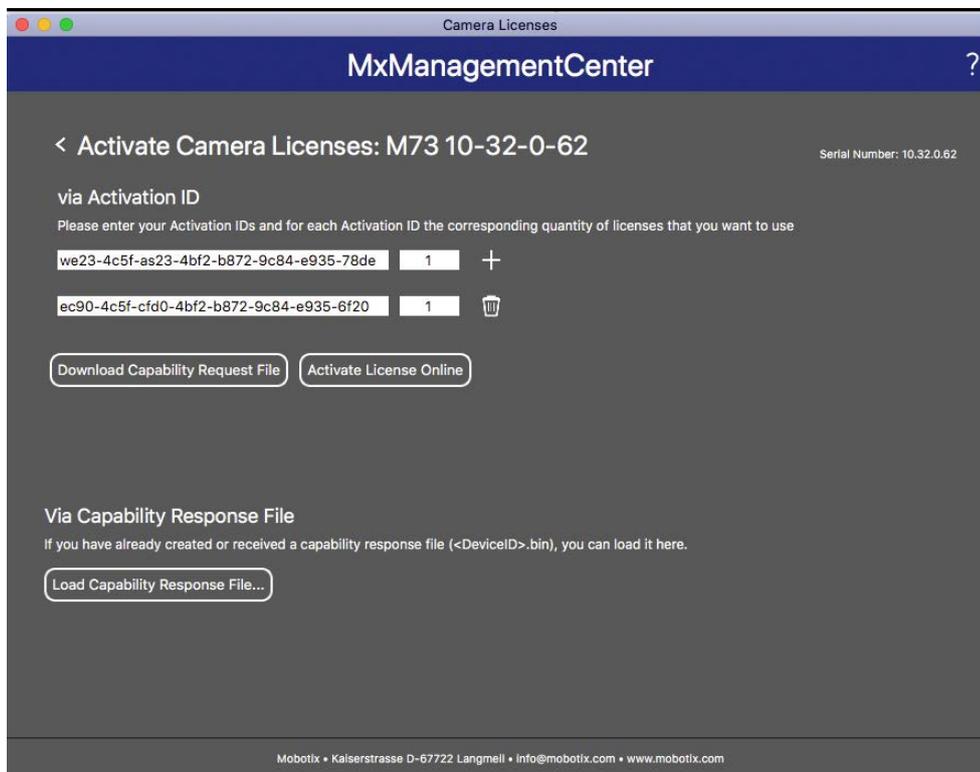
3. Eine Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen wird möglicherweise angezeigt. Klicken Sie auf **Lizenz aktivieren**.



**HINWEIS!** Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

- Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und geben Sie die Anzahl der Lizenzen an, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
- Wenn Sie ein anderes 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.

7. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingetragen haben, klicken Sie auf **Lizenz Online Aktivieren**. Während der Aktivierung stellt MxMC eine Verbindung zum Lizenzserver her. Hierfür ist eine Internetverbindung erforderlich.



### Aktivierung erfolgreich

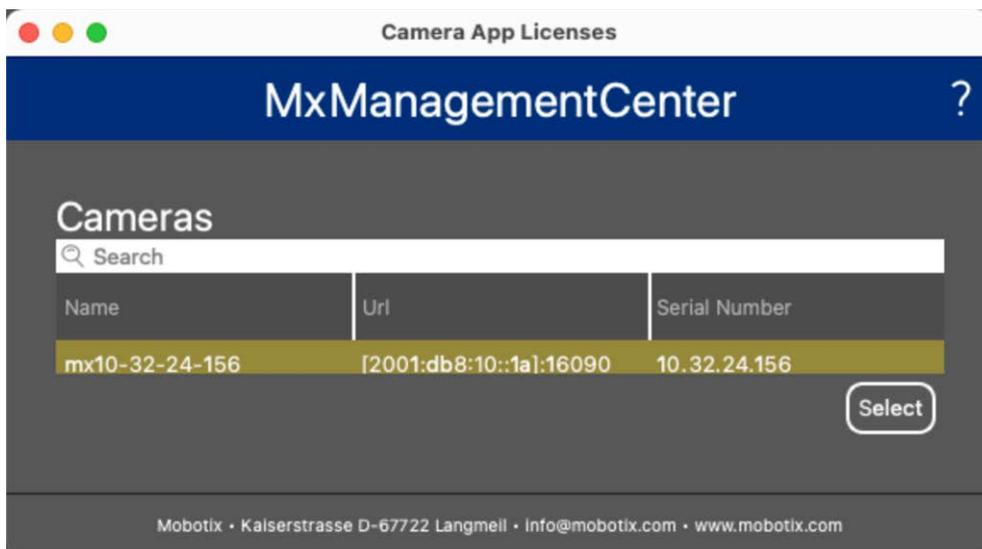
Nach der erfolgreichen Aktivierung ist eine neue Anmeldung erforderlich, um die Änderungen zu übernehmen. Alternativ können Sie auch zur Lizenzverwaltung zurückkehren .

## Offline-Aktivierung

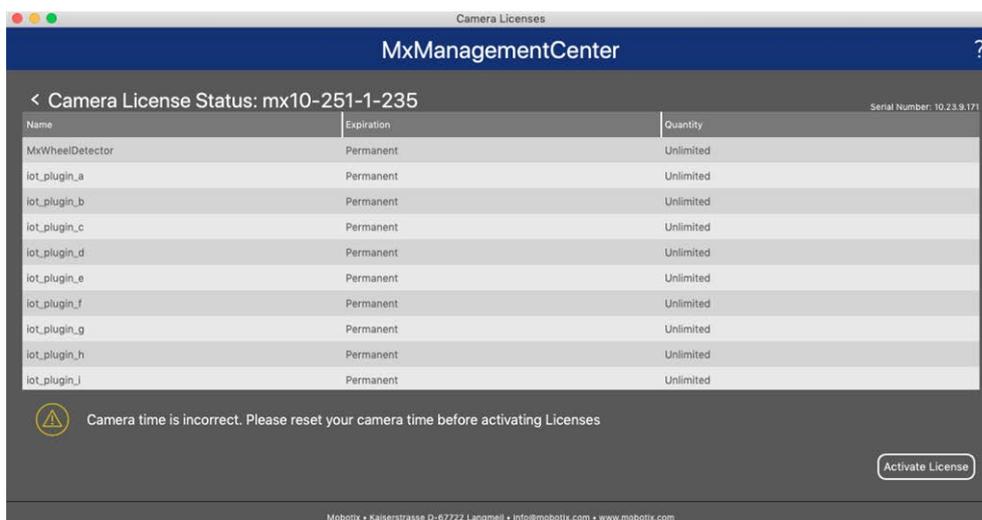
**HINWEIS!** Wenn die Kamera mit dem Internet [Online-Aktivierung, p. 334](#), [Online-Aktivierung, p. 334](#) empfohlen.

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 **Window > Camera App Licenses** (Fenster > Kamera-App-Lizenzen) aus.
2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf **Select** (Auswählen).



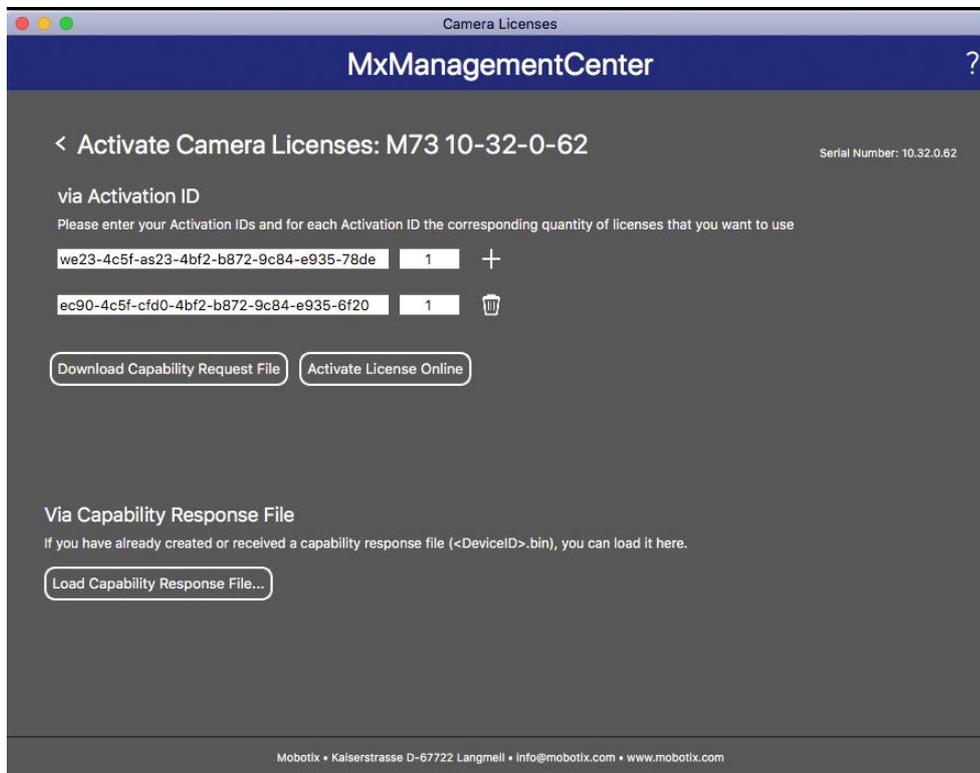
3. Eine Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen wird möglicherweise angezeigt. Klicken Sie auf **Lizenz aktivieren**.



**HINWEIS!** Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

4. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und geben Sie die Anzahl der Lizenzen an, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
5. Wenn Sie ein anderes 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/Techniker, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, eine Funktionsantwortdatei (.bin ) auf dem Lizenzserver generieren.



8. Klicken Sie auf **Funktionalitätsantwort-Datei laden** und folgen Sie den Anweisungen.

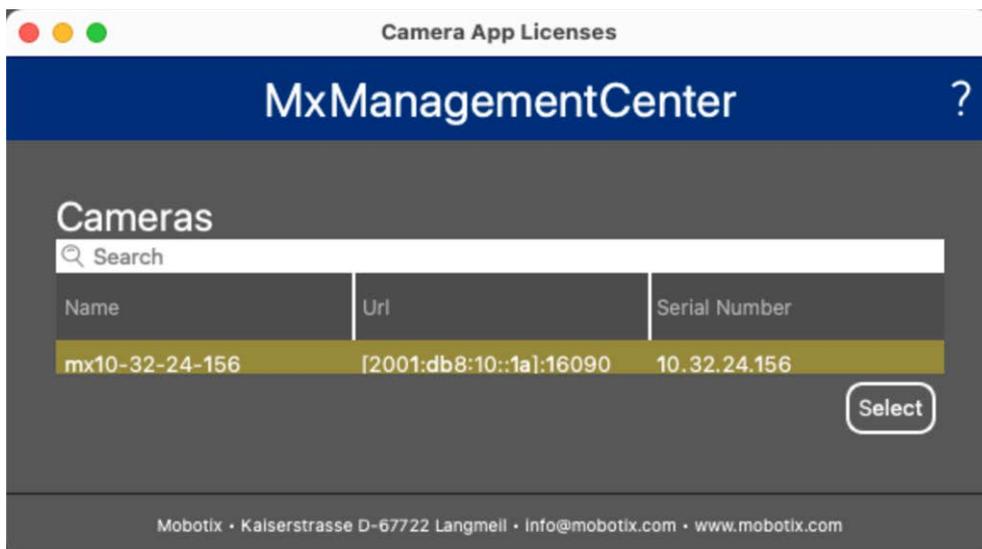
### Aktivierung erfolgreich

Nach der erfolgreichen Aktivierung ist eine neue Anmeldung erforderlich, um die Änderungen zu übernehmen. Alternativ können Sie auch zur Lizenzverwaltung zurückkehren .

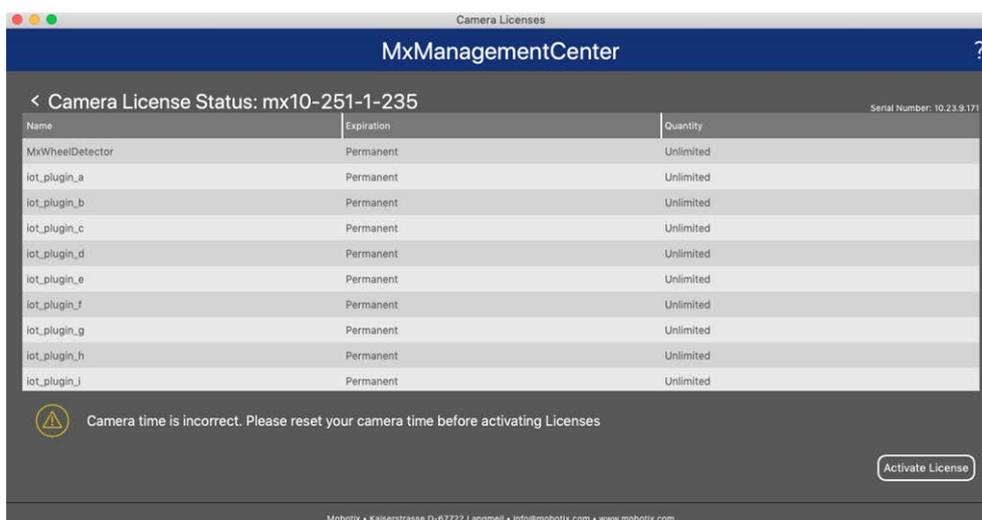
## Lizenzen verwalten

Auf dem Bildschirm für Lizenzverwaltung sehen Sie eine tabellarische Übersicht aller Lizenzen, die für eine Kamera aktiviert wurden.

1. Wählen Sie im Menü **Window > Camera App Licenses** (Fenster > Kamera-App-Lizenzen) aus.
2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf **Select** (Auswählen).



3. Eine Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen wird möglicherweise angezeigt.



Feldname	Erläuterung
Name	Name der lizenzierten App.
Produkt	Das Feature der lizenzierten App
Ablaufdatum	Zeitlimit der Lizenz
Menge	Anzahl der für ein Produkt erworbenen Lizenzen.
Seriennummer	Eindeutige Kennung, die von MxMC für das verwendete Gerät bestimmt wird. Wenn während der Lizenzierung Probleme auftreten, halten Sie die Geräte-ID bereit.

#### Lizenzen mit dem Server synchronisieren

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. Das Dialogfeld zum Aktualisieren/Aktivieren von Lizenzen wird geöffnet.

**HINWEIS!** Sie benötigen Administratorrechte zum Synchronisieren und Aktualisieren von Lizenzen.

## MOBOTIX-Datenträger einbinden

Mit MxManagementCenter können Sie auf ein am USB-Anschluss angeschlossenes MOBOTIX Speichermedium mit Aufzeichnungen im MxFFS-Format zugreifen (siehe [Geräte und Quellen hinzufügen](#)). 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).

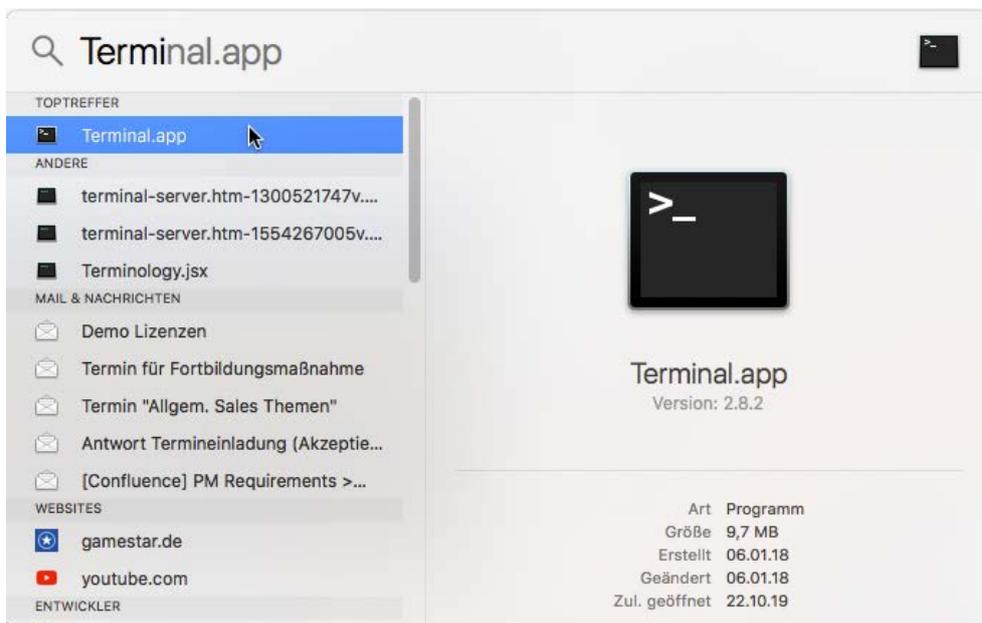
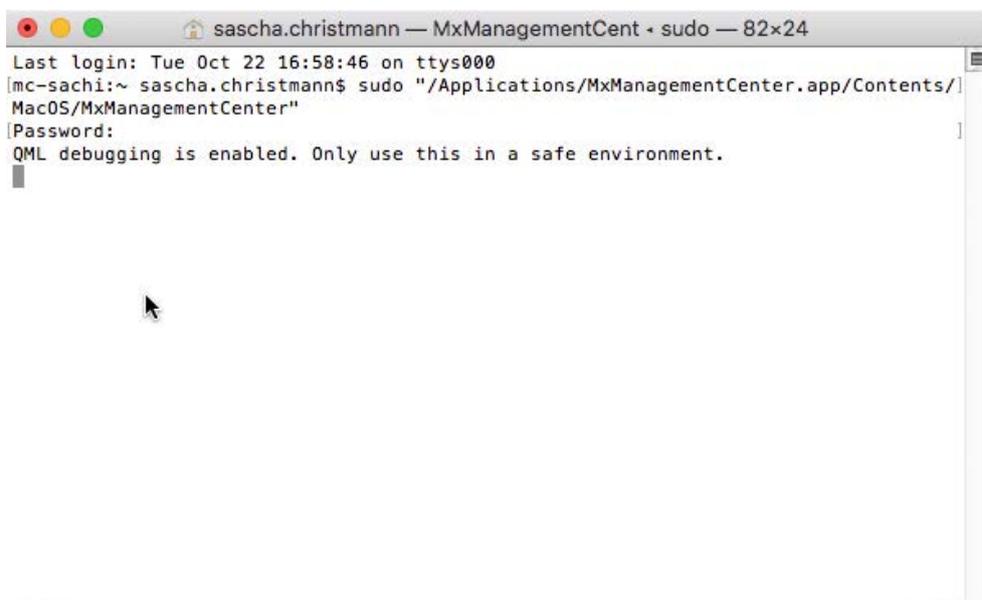


Fig. 165: Starten der Terminal App

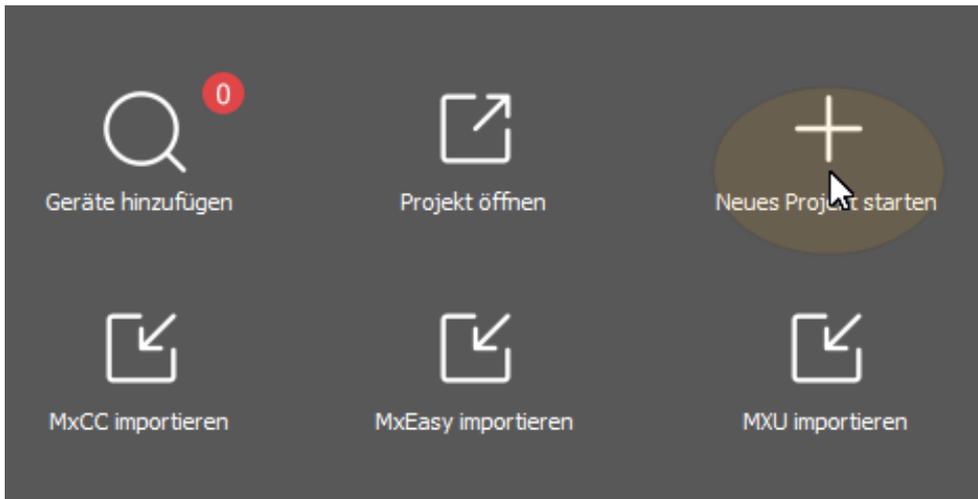
3. Geben Sie folgende Befehlszeile ein: **sudo "/Applications/MxManagementCenter.app/Contents/MacOS/MxManagementCenter"**. Bestätigen Sie mit ENTER.
4. Geben Sie das Passwort für den aktuellen Benutzer ein. Bestätigen Sie mit ENTER.



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.

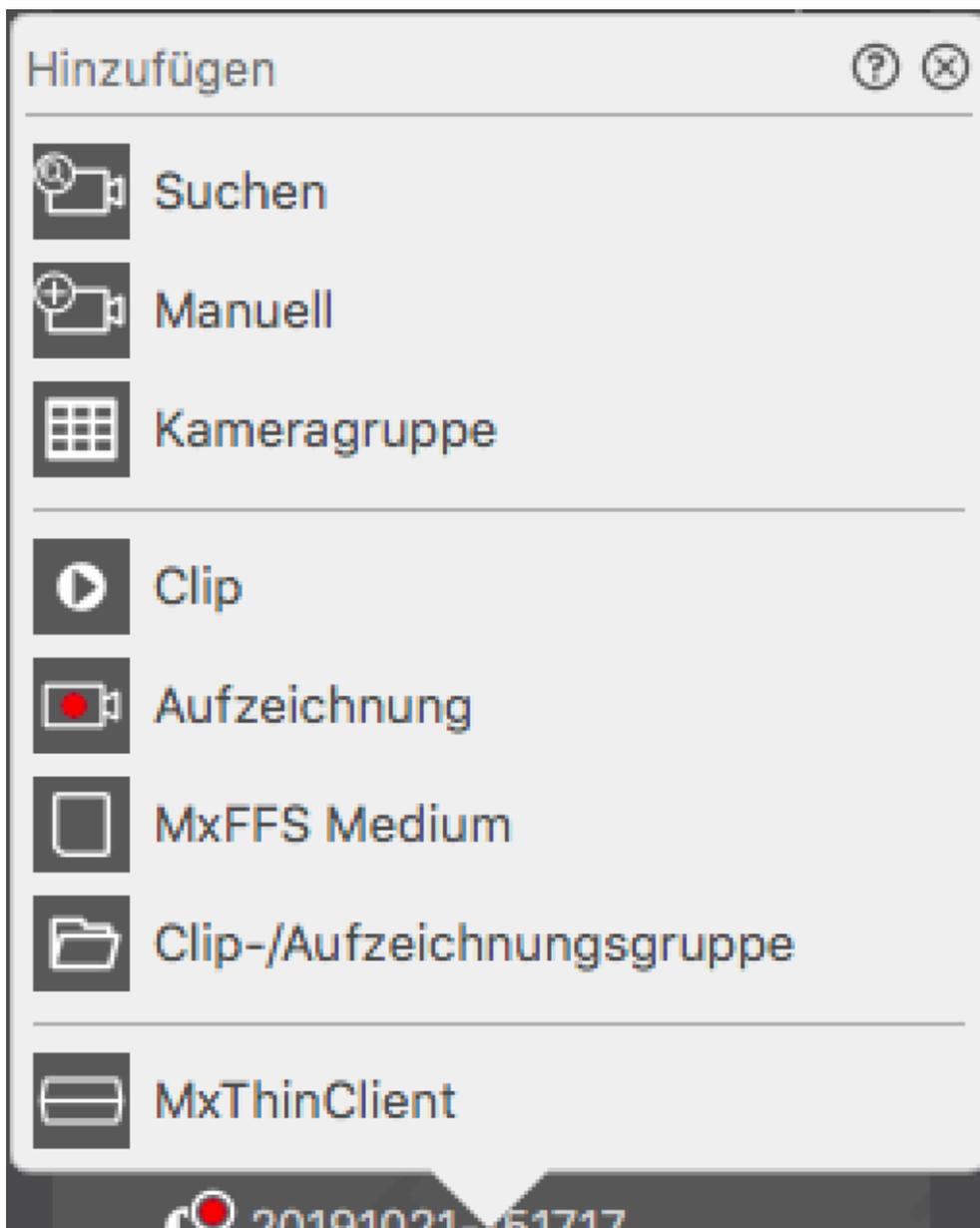


Fig. 166: Menü Hinzufügen/Importieren

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.

## Verwaltung

### MOBOTIX-Datenträger einbinden

---

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.

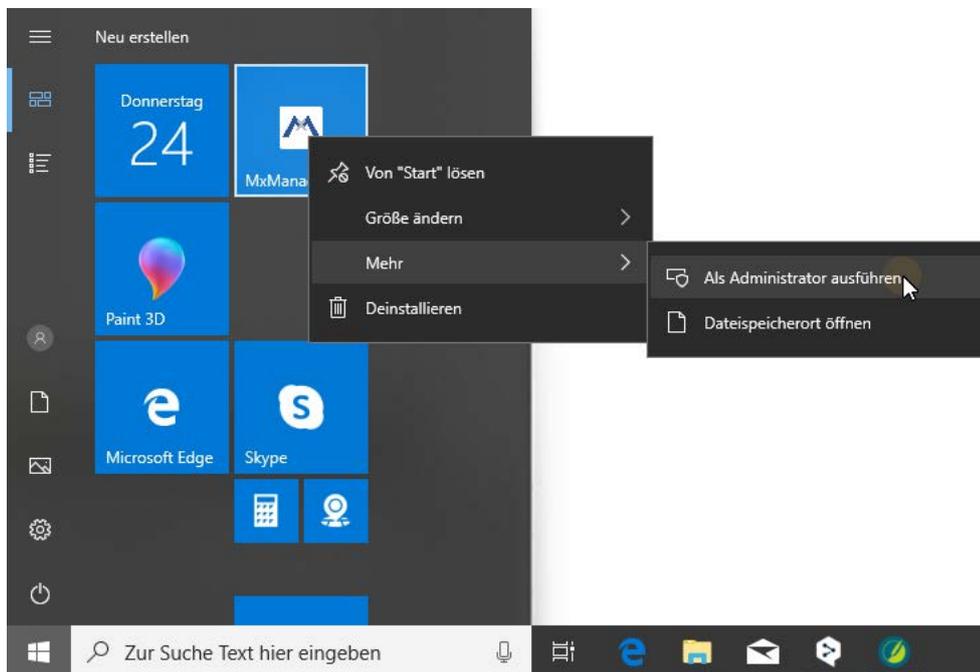


Fig. 167: Windows Startmenü

3. Betätigen Sie ggf. die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit Ja.

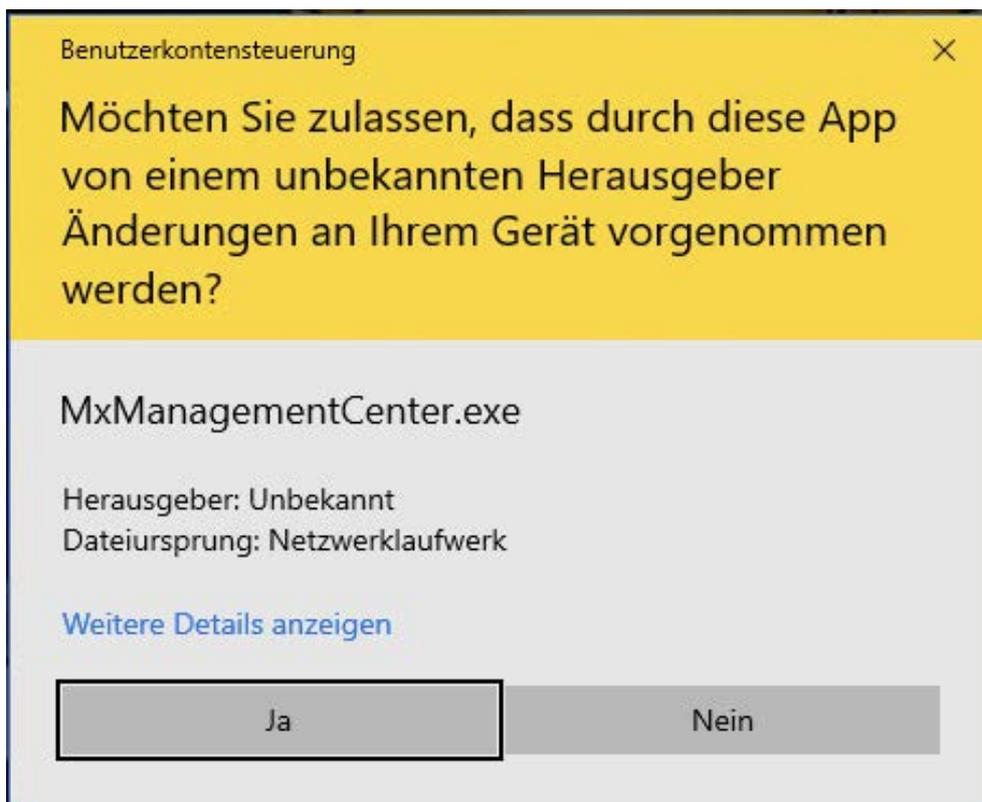


Fig. 168: Verwaltung von Benutzerkonten unter Windows

**MxManagementCenter startet mit dem Administratorprofil und ist wie bei einer Neuinstallation noch nicht konfiguriert.**

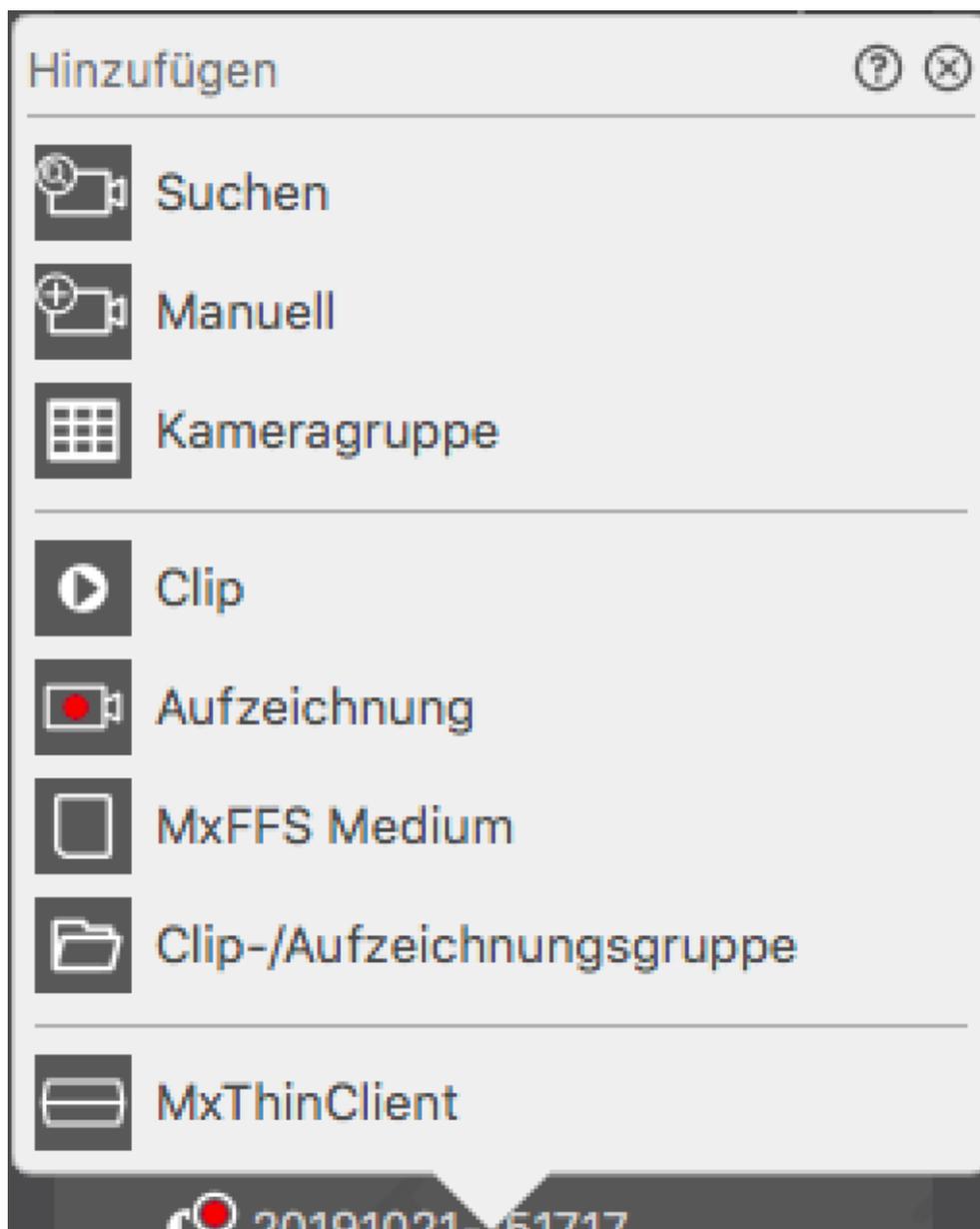
4. Starten Sie ein neues Projekt.



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.

---

## Systemkonfiguration

Mit MxManagementCenter können Sie MOBOTIX Kameras 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, p. 347</a>	Überblick über den Aufbau und das Arbeiten mit der Konfigurations-Ansicht und der Konfigurationsleiste
<a href="#">Grafische Bedienung, p. 355</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 für diese 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/G-kompatible Schnittstelle bereitstellen, nicht unterstützt. Einem Überblick der Funktionsunterschiede der Kameras finden Sie unter [Funktionsüberblick Kameras, p. 9](#).

## Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

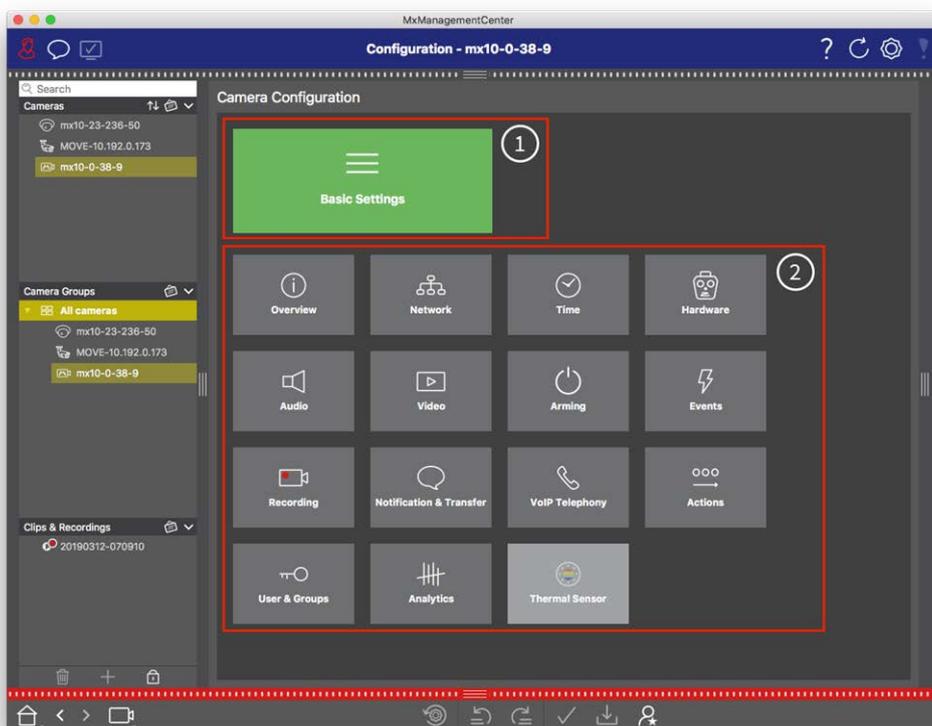


Fig. 169: Aufbau der Kamerakonfigurations-Ansicht

## Voreinstellungen

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, p. 94](#).

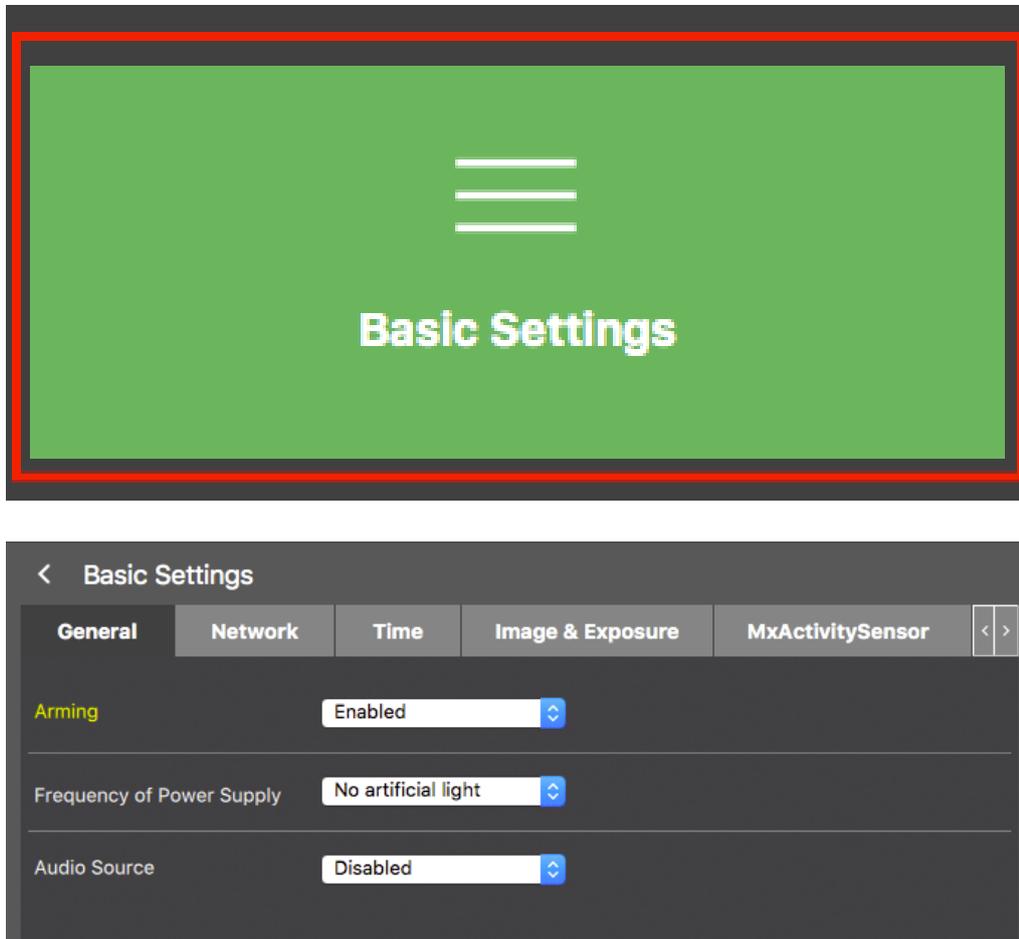


Fig. 170: Grundlegende Einstellungen

## Erweiterte Konfiguration

Die verfügbaren Konfigurationsparameter sind thematisch in Kacheln gruppiert ☺ . 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, p. 355](#).

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.

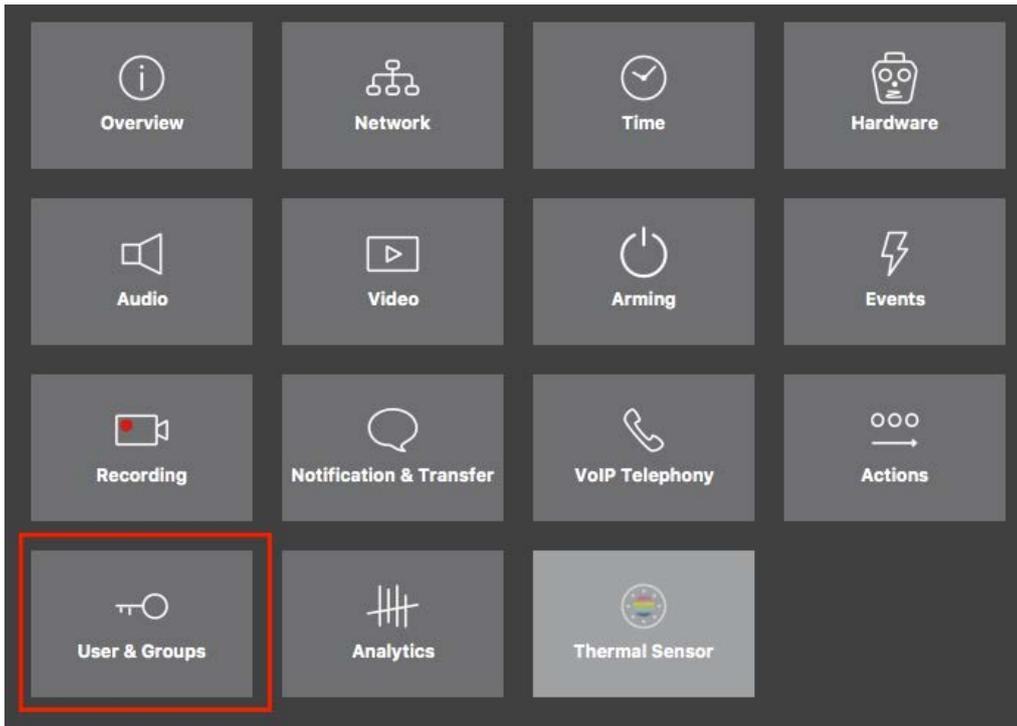
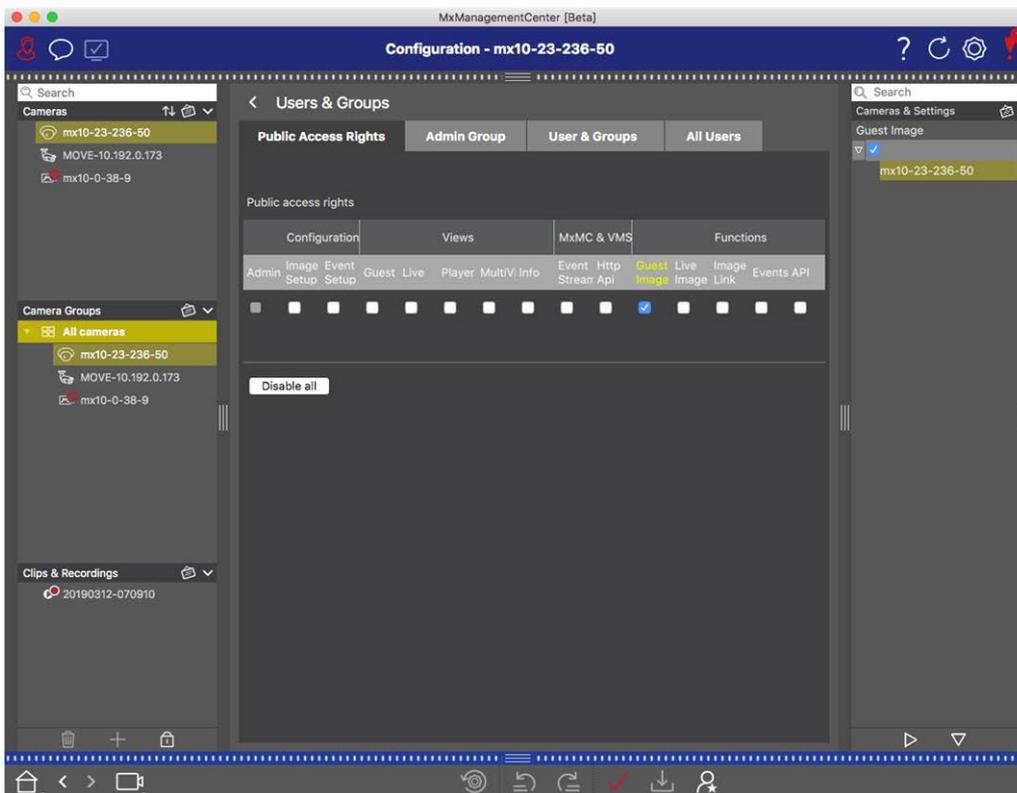


Fig. 171: Erweiterte Konfiguration



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.

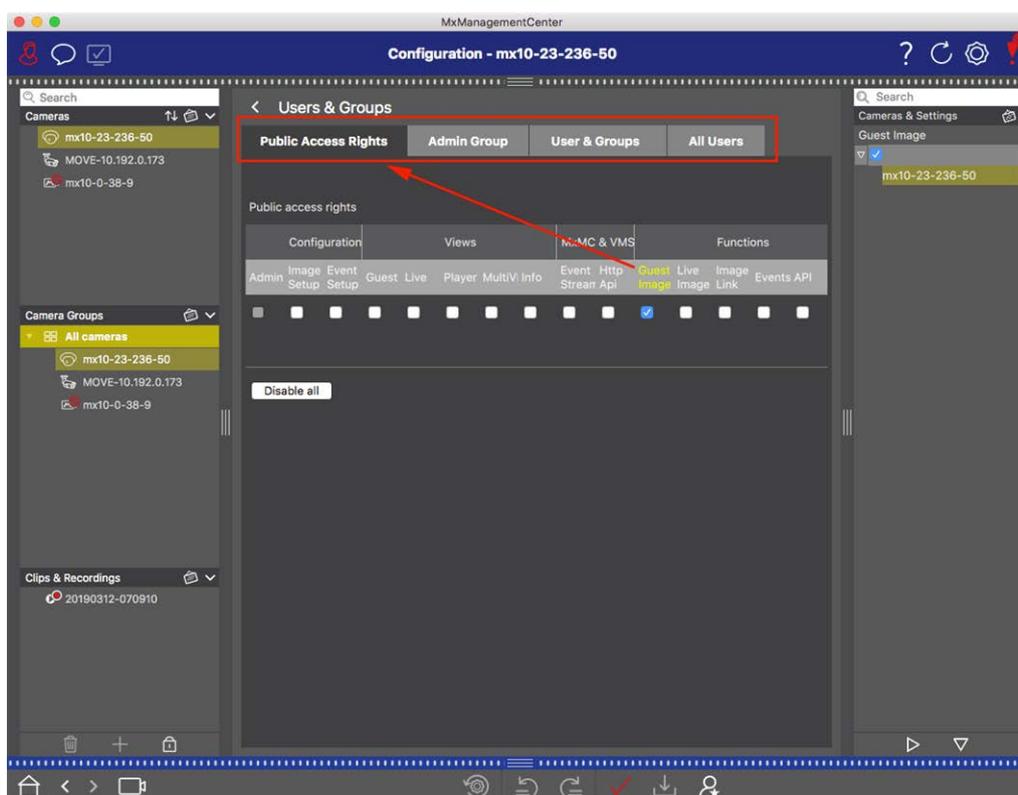


Fig. 172: Erweiterte Konfiguration - Benutzer und Gruppen

## Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

**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!

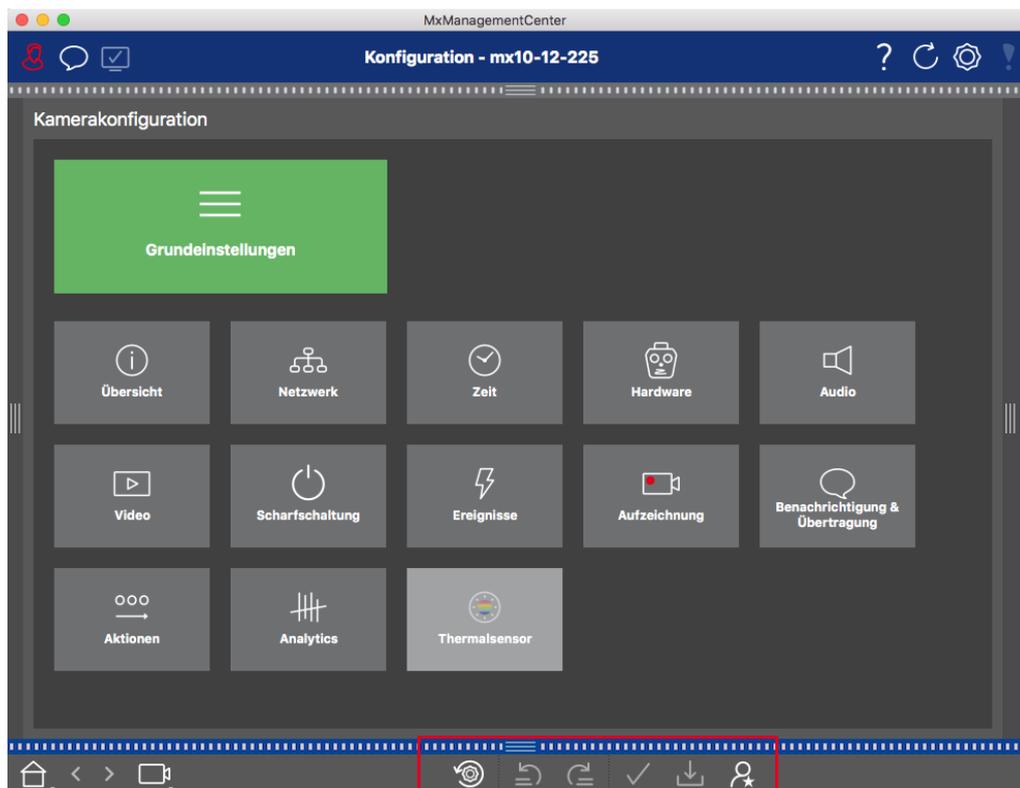


Fig. 173: Geänderte Einstellungen anwenden und sichern

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 .

## Konfigurationen sichern

Wenn Parameterwerte geändert werden, färbt sich das Symbol **Konfiguration sichern**  in der Bedienleiste 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 **Sichern**.
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 zu den jeweiligen Bereichen zusammengefasst. Klicken Sie auf , um die Experteneinstellung zu öffnen.

## Parameterwerte für mehrere Kameras in der Konfigurationsleiste 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!

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

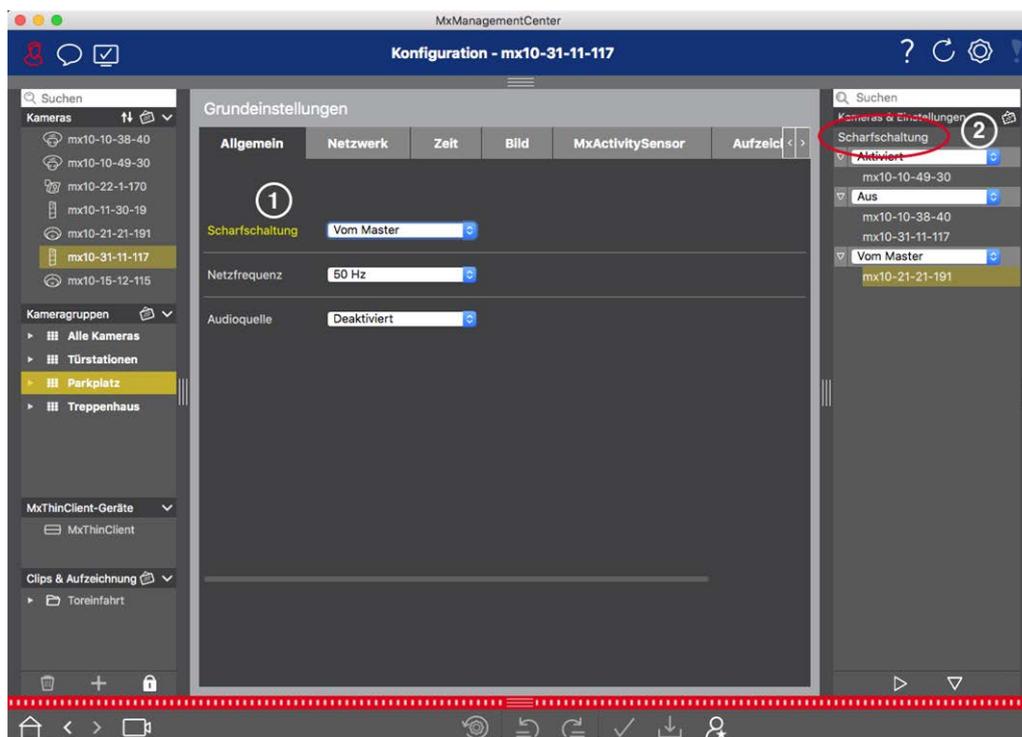


Fig. 174: Parameterwerte der anderen Kameras in der Gruppe überprüfen

#### 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

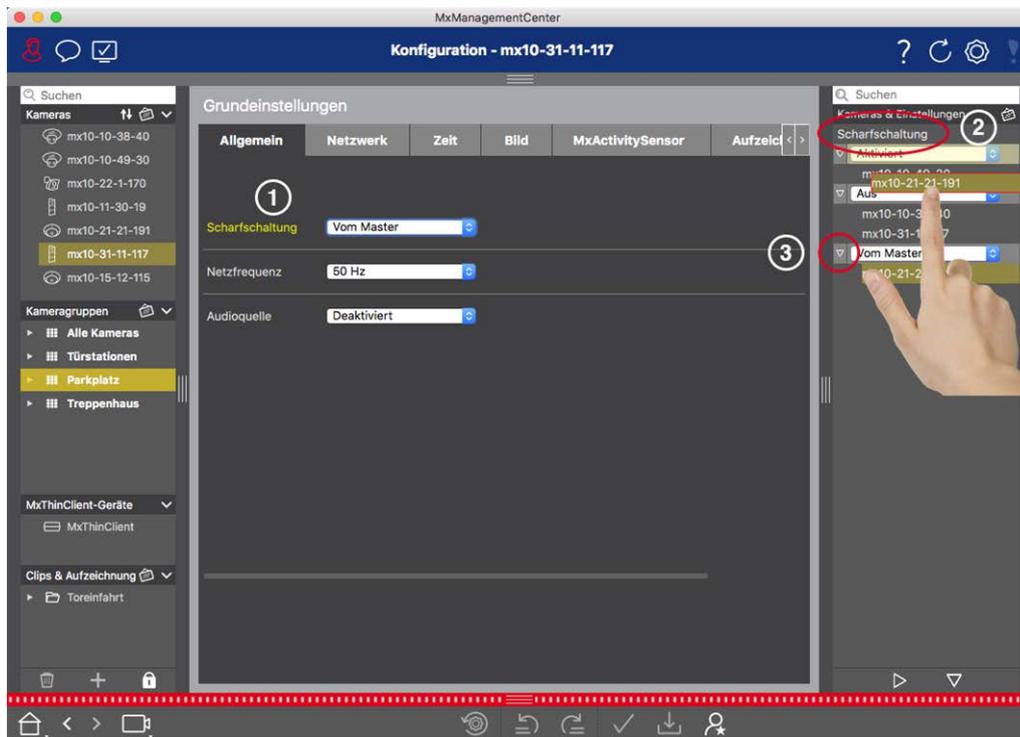


Fig. 175: Wert für eine Kamera bzw. Wert für mehrere Kameras ändern

### 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  .
Bereich 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.

# Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt bietet Lösungsansätze, z. B. im Umgang mit dem Aktionsprotokoll.

## Aktionsprotokoll

Alle Benutzeraktionen in MxMC werden chronologisch im Aktionsprotokoll gespeichert. Er wird als verschlüsselter XML-Stream als „MxManagementCenter.xml“ gespeichert. Das Zielverzeichnis kann in den Einstellungen unter [Überwachung, p. 265](#) > Aktionsprotokoll festgelegt werden. Sie kann als CSV- und PDF-Datei exportiert werden. Die folgenden Aktionen werden im Aktionsprotokoll protokolliert.

Name	ID	LogCategory	Verwendet in	Text
GoodbyeLogEntry	GdBy	elcSystem	Application	Verlassen von MxManagementCenter
WelcomeLogEntry	Helo	elcSystem	Application	Starten von MxManagementCenter
LoginLogEntry	Lgin	elcAccess	ProjectUser	<TYPE> Anmeldung von <USER> (<USERROLE>) erfolgreich.
UserPasswordChangeEntry	Uspc	elcAccess	ProjectUser	Passwort für <USER> geändert.
LogoutLogEntry	Lgot	elcAccess	ProjectUser	<USER> (<USERROLE>) wurde abgemeldet.
SwitchPageLogEntry	Page	elcViewing	HomeWindow	Zur Ansicht <VIEW> wechseln.
SwitchViewLogEntry	View	elcViewing	HomeWindow	Zur Kamera <CAMERA> wechseln.
SwitchCameraLogEntry	Came	elcViewing	HomeWindow	Zur Kamera <CAMERA> wechseln.
SwitchGroupLogEntry	Grou	elcViewing	HomeWindow	Zur Gruppe <GROUP> wechseln.

## Fehlerbehebung

### Aktionsprotokoll

Name	ID	LogCategory	Verwendet in	Text
AutoLogoutEntry	AuLo	elcAccess	Application	Benutzer wurde wegen <MINUTES> Minuten ohne Aktivität abgemeldet.
SupervisorOnEntry	Svon	elcAccess	SecurityManager	Supervisor-Modus aktiviert.
SupervisorOffEntry	Svof	elcAccess	SecurityManager	Supervisor-Modus deaktiviert.
ExportRangeEntry	ExRa	elcExport	ExportSettingCategory	Aufzeichnung auf <CAMNAME> wird exportiert vom <STARTDATE> bis zum <ENDDATE>.
AudioEntry	Audi	elcAudio	SceneStream	<SOURCE> der <CAMNAME> (<CAMURL>) wurde auf <STATUS> umgestellt.
TriggerEntry	Trig	elcSoftbutton	CameraActionController	<CAMNAME> (<CAMURL>): <TARGET> ausgelöst.
SoftbuttonEntry	Sotr	elcSoftbutton	CameraActionController	Softbutton <SOFTBUTTON_NAME> wurde gedrückt. <SOFTBUTTON_URL>
InstantPlaybackEntry	IPla	elcPlayback	EventPlayerController	Wiedergabe auf Kamera <CAMNAME> gestartet bei <TIMESTAMP>.
UserCreatedEntry	Uscr	elcAccess	ProjectUser	<USER> (<USERROLE>) wurde erstellt.
UserRemovedEntry	Usre	elcAccess	ProjectUser	<USER> (<USERROLE>) wurde gelöscht.
SingleAlarmConfirmation	SCfm	elcAlarm	EventTableView	Kamera-Alarm bestätigt: <CAMNAME>, <DATE>, <ALARMTYPE>, <COMMENT>.
AllAlarmsConfirmation	ACfm	elcAlarm	EventTableView	Kamera-Alarmer bestätigt: <CAMNAME>, <STARTDATE>...<STOPDATE>, <COMMENT>.

Name	ID	LogCategory	Verwendet in	Text
AlarmTypeConfirmation	TCfm	elcAlarm	EventTableView	Kamera-Alarme bestätigt: <CAMNAME>, <STARTDATE>...<STOPDATE>,<ALARMTYPE>, <COMMENT>.
ThinClientTrigger	TCSw	elcViewing	CameraActionController	MxThinClient <THINCLIENTNAME>: Umschalten auf Kamera „<CAMNAME>“.
ThinClientStop	TCSt	elcViewing	CameraActionController	MxThinClient <THINCLIENTNAME>: Normaler Betrieb wird fortgesetzt.
LiveRecorderStarted	LRSa	elcExport	LiveRecorder	Live-Aufzeichnung für <CAMNAME> wurde gestartet.
LiveRecorderStopped	LRSo	elcExport	LiveRecorder	Live-Aufzeichnung für <CAMNAME> wurde gestoppt.
LiveRecorderChanged	LRCh	elcExport	LiveRecorder	Live-Aufzeichnung umgeschaltet auf <CAMNAME>.
LicenseUpdateLogEntry	LiUp	elcAccess	LicenseHandler	Lizenzen wurden mithilfe des Lizenzservers aktualisiert.
LicenseFileWroteLogEntry	LiWr	elcAccess	LicenseHandler	Funktionsanforderungsdatei auf Festplatte geschrieben.
LicenseFileReadLogEntry	LiRe	elcAccess	LicenseHandler	Funktionsantwortdatei von Festplatte gelesen.
FlashConfigLogEntry	Flsh	elcSystem	ConfigViewWidget	Konfiguration von „<CAMNAME>“ wurde gespeichert.
DeviceDirtyLogEntry	Dirt	elcSystem	KuratorViewWidget	Konfiguration von <CAMNAME> wurde geändert.

## Fehlerbehebung

### Aktionsprotokoll

---

Name	ID	LogCategory	Verwendet in	Text
SecureSystemCheck	SeCh	elcSystem	SecureSystemManager	Sicherheitsüberprüfung für System <CAMNAME> wird durchgeführt.
SystemSecured	SySe	elcSystem	SecureSystemManager	System für System <CAMNAME> abgesichert.
ActionLogContextSwitchEntry	ALog	elcGeneral	ActionLog	Protokollierung von <LOGNAME1> zu <LOGNAME2> gewechselt.
ActionLogReadingFail	ALer	elcGeneral	ActionLog	Datei ist ungültig oder fehlt; neue Datei erstellt.
InvalidPasswordLogEntry	Cred	elcAccess	StartupDialog	Ungültiges Kennwort wurde für <USER> (<USERROLE>) eingegeben.
Super- visorPasswordChangeEntry	Svpw	elcAccess	ProjectUser	Passwort für Supervisor geändert.
CameraPlaybackEntry	CPla	elcPlayback	PlayerViewWidget	Wiedergabe auf Kamera „<CAMNAME>“ wurde gestartet.
GroupPlaybackEntry	GPla	elcPlayback	PlayerViewWidget	Wiedergabe in Gruppe „<GROUPNAME>“ wurde gestartet.
ActionLogReconnectEntry,	ReCo	elcSystem	Application	Pfad für Aktionsprotokoll-Backup erneut verbinden. Pfad war von <STARTDATE> bis <ENDDATE> nicht verfügbar.
ActionLogDisconnectEntry	Disc	elcSystem	Application	Pfad für Aktionsprotokoll-Backup nicht verfügbar seit <DATE>.
IdentifyLogEntry	WSID	elcSystem	Application	Aktionsprotokoll erstellt von Workstation = <MACHINENAME>.

<b>Name</b>	<b>ID</b>	<b>LogCategory</b>	<b>Verwendet in</b>	<b>Text</b>
ChangeALPathLogEntry	Chan	elcSystem	PreferencesDialog	Pfad des Aktionsprotokolls wurde in <NEW= PATH> geändert.
PathNotFoundLogEntry	PaNA	elcActionLog	ActionLogFileWriter	Pfad-<PATH> nicht gefunden. Aktionsprotokolle konnten nicht geschrieben werden.
DefaultPathUsedLogEntry	PaNa	elcActionLog	ActionLogFileWriter	Pfad <PATH> nicht gefunden; Standardpfad <DEFAULTPATH> verwendet.
AutomaticAlarmConfirmation	AtCm	elcAlarm	EventTableModel	Kamera-Alarm bestätigt: "<CAMNAME>, <TIMESTAMP>, <TYPE>".
EmailAdapterMailSent	MSen	elcActionLog	EmailAdapter	E-Mail verschickt an: <ADDRESS>, Betreff: <SUBJECT>.
SnapshotLogEntry	Snap	elcSystem	HomeViewWidget	Snapshot gespeichert.
SnapshotErrorLogEntry	SErr	elcSystem	HomeViewWidget	Speichern des Snapshots fehlgeschlagen.
SnapshotAutomaticLogEntry	Saut	elcSystem	HomeViewWidget	Automatische Snapshot-Erzeugung (für Nicht-Event-stream-Streams).
ParseXMLLogEntry	XmIP	elcError	LogEntry	Fehler ‚%1‘ beim Lesen von Aktionsprotokoll ‚= %2‘ in Zeile ‚%3‘, Spalte ‚%4‘.
ExportReasonEntry	ExCo	elcExport	ExportManager	Kommentar für Export: %1
ResearchViewReasonEntry	SwCo	elcViewing	HomeWindow	Kommentar zum Wechsel in die Recherche-Ansicht: %1

# MOBOTIX

BeyondHumanVision