

Leitfaden

MxAnalytics App

© 2022 MOBOTIX AG





V3.02_24.11.2022, Bestellcode: -/-

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Bevor Sie beginnen	5
Support	6
Sicherheitshinweise	6
Rechtliche Hinweise	7
Informationen zu MxAnalytics App	8
Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter	8
Technische Daten	10
Lizenzierung der Certified Apps	12
Lizenzaktivierung zertifizierter Apps in MxManagementCenter1	12
Verwalten von Lizenzen in MxManagementCenter	16
Aktivierung der Certified App-Schnittstelle	19
Konfiguration von MxAnalytics App	20
Grundlegende Einstellungen	20
Erkennungsbereich	22
Erkennungsbereich in der Live-Ansicht zeichnen2	23
Speichern der Konfiguration	23
Installationseinstellungen	23
Minimale Objektgröße festlegen	24
Visualisierungseinstellungen	25
Ereigniseinstellungen	26
Zahlkorridor in der Live-Ansicht zeichnen	27

Heatmap-Einstellungen	29
Speichereinstellung	29
MxMessageSystem	
Was ist MxMessageSystem?	
Fakten zu MxMessages	
Grundkonfiguration: Verarbeiten der automatisch generierten App-Ereignisse	
Überprüfen automatisch generierter App-Ereignisse	
Aktionsabwicklung – Konfiguration einer Aktionsgruppe	
Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen	
Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten	
Metadaten werden innerhalb des MxMessageSystem übertragen.	
Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichtenereignisses	
Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von MxAnalytics App	

1

Bevor Sie beginnen

Support	6
Sicherheitshinweise	6
Rechtliche Hinweise	7

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 > Support > Help Desk



Sicherheitshinweise

- Die Verwendung dieses Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- Verwenden Sie dieses Produkt keinesfalls in staubigen Umgebungen.
- Schützen Sie dieses Produkt vor Feuchtigkeit und vor Eindringen von Wasser.
- Installieren Sie dieses Produkt gemäß der vorliegenden Dokumentation. Fehlerhafte Montage kann Schäden am Produkt verursachen!
- Dieses Gerät darf nicht für Kinder zugänglich sein.
- Das Anschlusskabel für das Netzteil darf nur an eine Steckdose mit Erdkontakt angeschlossen werden.
- Um die Anforderungen der EN 50130-4 (Stromversorgung von Alarmsystemen f
 ür unterbrechungsfreien Betrieb) zu erf
 üllen, wird dringend empfohlen, die Spannungsversorgung dieses Produkts mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) abzusichern.
- Dieses Gerät darf nur in PoE-Netzwerken angeschlossen werden, und es darf nicht außerhalb des Netzwerks geroutet werden.

HINWEIS! Beachten Sie die MOBOTIXMOVE Installationshinweise, um das volle Potenzial der Kamerafunktionen auszuschöpfen.

Rechtliche Hinweise

Rechtliche Aspekte der Video- und Audioaufzeichnung

Beim Einsatz von MOBOTIX AG Produkten sind die Datenschutzbestimmungen für Video- und Audioaufzeichnungen zu beachten. Je nach Landesgesetz und Aufstellungsort der Kameras kann die Aufzeichnung von Video- und Audiodaten besonderen Auflagen unterliegen oder untersagt sein. Alle Anwender von MOBOTIX Produkten sind daher aufgefordert, sich über die aktuell gültigen Bestimmungen zu informieren und diese zu befolgen. Die MOBOTIX AG übernimmt keine Verantwortung für einen nicht legalitätskonformen Produktgebrauch.

Konformitätserklärung

Die Produkte der MOBOTIX AG werden nach den anwendbaren Richtlinien der EU sowie weiterer Länder zertifiziert. Die Konformitätserklärungen für die Produkte von MOBOTIX AG finden Sie auf www.mobotix.com unter **Support > Download Center > Marketing & Documentation (Marketing & Dokumentation) > Certificates & Declarations of Conformity (Zertifikate & Konformitätserklärungen)**.

RoHS-Erklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG sind konform mit den Anforderungen, die sich aus §5 ElektroG bzw. der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU ergeben, soweit sie in den Anwendungsbereich dieser Regelungen fallen (die RoHS-Erklärung von MOBOTIXfinden Sie unter www.mobotix.com unter **Support > Download Center > Marketing & Documentation (Marketing & Dokumentation) > Brochures & Guides (Broschüren & Anleitungen) > Certificates (Zertifikate)**).

Entsorgung

Elektrische und elektronische Produkte enthalten viele Wertstoffe. Entsorgen Sie deshalb die Produkte von MOBOTIX am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften (beispielsweise bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben). Produkte von MOBOTIX dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden! Entsorgen Sie einen im Produkt evtl. vorhandenen Akku getrennt vom Produkt (die jeweiligen Produkthandbücher enthalten einen entsprechenden Hinweis, wenn das Produkt einen Akku enthält).

Haftungsausschluss

Die MOBOTIX AG haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung seiner Produkte, dem Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen sowie der relevanten Vorschriften entstehen. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie finden die jeweils gültige Fassung der **Allgemeinen Geschäftsbedingungen** auf www.mobotix.com, indem Sie auf den entsprechenden Link unten auf jeder Seite klicken.

Informationen zu MxAnalytics App

Objekterkennung basierend auf künstlicher Intelligenz

Die auf künstlicher Intelligenz basierenden Algorithmen der App sammeln Verhaltensdaten von Personen und Objekten. In einer Heatmap sind die am häufigsten frequentierten Orte im Erfassungsbereich farbcodiert. Darüber hinaus können Bewegungen in definierten gesperrten Bereichen erkannt werden.

- Kosten- und lizenzfrei.
- Bewegungserkennung in (definierten) Sperrbereichen.
- Personen-/Objektzählung auf der Basis von Bewegungserkennung (optional: kumuliert).
- Erstellt Heatmaps.
- Automatisch generierte Zähl- und Heatmap-Berichte.
- Kann mit allen Kameras der MOBOTIX 7-Systemplattform verwendet werden.

Am besten für die Anforderungen der folgenden Branchen geeignet:

Versorger, Energie und Bergbau, Industrie und Fertigung, Regierungsbehörden, Verkehr und Transport, Einzelhandel, Gesundheitswesen, Bildung und Wissenschaft

VORSICHT! Thermalsensoren werden von dieser App nicht unterstützt.

Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter

Diese App verfügt über eine Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter.

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 Certified Apps (keine Lizenz erforderlich) oder allgemeine Smart Data-Quellen (Lizenz erforderlich), mit denen Sie z. B. Kassensysteme oder Systeme zur Kennzeichenerkennung auswerten können.

Durch das Smart Data-System in MxManagementCenter können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden. Zur Suche und zur Analyse der Transaktionen stehen die Smart Data-Leiste und die Smart Data-Ansicht zur Verfügung. 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.

HINWEIS! Informationen zur Verwendung des Smart Data-Systems finden Sie in der entsprechenden Online-Hilfe zu Kamerasoftware und zu MxManagementCenter.



Abb. 1: : Smart Data-Leiste in MxManagementCenter (Beispiel: POS-System)

Technische Daten

Produktinformationen

Produktname	MxAnalytics App			
Unterstützt MOBOTIX-Kameras	Mx-M73A, Mx-S74A			
Erforderliche Kamera-Firmwareversion V7.0.6.x				
MxManagementCenter-Integration	Min. MxMC v2.4Advanced Config-Lizenz erforderlich			

Produktfunktionen

App-Funktionen	Analysefunktionen:		
	 Personen-/Objektzählung Heatmap Sperrbereich (Bewegungserkennung) Weitere Funktionen: Zeittabelle zur Aktivierung von MxAnalytics nur innerhalb definierter Zeitpläne (z. B. Öffnungszeiten) Automatisch generierte Berichte zur Personen-/Objektzählung Automatisch generierte Heatmap-Berichte MOBOTIX-Ereignisse über MxMessageSystem 		
Maximale Anzahl Zähl- korridore	16		
Maximale Anzahl Sperr- bereiche	20		
Unterstützte Bild- sensortypen	Tag, Nacht, Tag/Nacht		
Verwendung von Dual-/Mul- tisensoren	Nein		
MxMessageSystem wird unterstützt	Ja		

Formate für den Bericht-	Zählberichte: CSV und HTML (Tabellenansicht)
export	Heatmap-Berichte: JPEG, CALS
MOBOTIX-Ereignisse	Ja
ONVIF-Ereignisse	Ja (generische Nachrichtenereignisse)

Hardwarevoraussetzungen

Anschluss für Kamerasensor Anschluss 1 (nur ein Bildsensor verwendbar)

Szenenanforderungen für Objektzählung/Heatmapping

Empfohlene Kameraposition	Deckenmontage (90°), Wandmontage (0°)
Empfohlene	2,5–10 m (je nach Objektivvariante)
Montagehöhe (Kamera)	
Minimale Objektgröße	250px

Technische App-Spezifikationen

Synchrone/ asynchrone App	Asynchron
Erkennungsgenauigkeit	Person: > 90 % Fahrzeug: > 80 %
Zählgenauigkeit	> 90 %
Verarbeitete Anzahl von Einzelbildern pro Sekunde	Typisch: 5 fps

Lizenzierung der Certified Apps

Die folgenden Lizenzen sind verfügbar für MxAnalytics App:

- **30-Tage-Testlizenz** vorinstalliert
- Dauerhafte kommerzielle Lizenz

Die Nutzungsdauer beginnt mit der Aktivierung der App-Schnittstelle (siehe Aktivierung der Certified App-Schnittstelle, p. 19Aktivierung der Certified App-Schnittstelle)

HINWEIS! Wenden Sie sich an Ihren MOBOTIX-Partner, wenn Sie eine Lizenz erwerben oder verlängern möchten.

HINWEIS! Apps werden in der Regel mit der Firmware vorinstalliert. In seltenen Fällen müssen Apps von der Website heruntergeladen und installiert werden. Lesen Sie in diesem Fall **www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Dokumentation**, um die App herunterzuladen und zu installieren.

Lizenzaktivierung zertifizierter Apps in MxManagementCenter

Nach Ablauf eines Testzeitraums müssen kommerzielle Lizenzen für die Verwendung mit einem gültigen Lizenzschlüssel aktiviert werden.

Online-Aktivierung

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

- 1. Wählen Sie im Menü Fenster > Kamera-App-Lizenzen aus.
- 2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf Auswählen.

•••	Camera Licenses	
	MxManagementCenter	?
Cameras		
ඳ 10.3		×
Name	Url	Serial Number
mx10-10-38-40	10.10.38.40	10.10.38.40
mx10-22-10-30	10.22.10.30	10.22.10.30
M73 10-32-0-62	10.32.0.62	10.32.0.62
		Select
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com		

Abb. 2: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

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

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

	Camera License:		
	MxManagemen	tCenter	?
< Camera License Status: mx10-251-1-235			
	Expiration	Quantity	
MxWheelDetector	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_a	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_b	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_c	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_d	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_e	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_f	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_g	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_h	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_i	Permanent	Unlimited	
Camera time is incorrect. Please reset your camera time before activating Licenses			
Mobotix - Kalsenstrasse D-67722 Langmeli - info@mobotix.com - www.mobotix.com			

Abb. 3: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

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

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

- 3. 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.
- 4. Um eine Zeile zu entfernen, klicken Sie auf
- 5. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingegeben haben, klicken Sie auf **Lizenz online aktivieren**. Während der Aktivierung stellt **MxMC** eine Verbindung zum Lizenzserver her. Hierfür ist eine Internetverbindung erforderlich.

Camera Licenses	
MxManagementCenter	?
< Activate Camera Licenses: M73 10-32-0-62	Serial Number: 10.32.0.62
via Activation ID Please enter your Activation IDs and for each Activation ID the corresponding quantity of licenses that you want to use	
ec90-4c5f-cfd0-4bf2-b872-9c84-e935-6f20	
Download Capability Request File Activate License Online	
Via Capability Response File If you have already created or received a capability response file (<deviceid>.bin), you can load it here. Load Capability Response File)</deviceid>	
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com	

Abb. 4: Hinzufügen von Lizenzen

Aktivierung erfolgreich

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

Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)

Ist der Lizenzserver z. B. aufgrund einer fehlenden Internetverbindung nicht erreichbar, können Apps auch offline aktiviert werden. (Siehe Offline-Aktivierung, p. 14.)

Offline-Aktivierung

Für die Offline-Aktivierung kann der Partner/Techniker, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, eine Funktionsantwort (.bin-Datei) auf dem Lizenzserver generieren, um die Lizenzen zu aktivieren.

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

•••	Camera Licenses	
	MxManagementCenter	?
Cameras		
ඳ 10.3		×
Name	Url	Serial Number
mx10-10-38-40	10.10.38.40	10.10.38.40
mx10-22-10-30	10.22.10.30	10.22.10.30
M73 10-32-0-62	10.32.0.62	10.32.0.62
		Select
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com		

Abb. 5: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

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

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

	Camera License:						
MxManagementCenter							
< Camera License Status: mx10-251-1-235							
	Expiration	Quantity					
MxWheelDetector	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_a	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_b	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_c	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_d	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_e	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_f	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_g	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_h	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_i	Permanent	Unlimited					
Camera time is incor	rect. Please reset your camera time before activating	Licenses	ense				
	Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmeil • Info@n	iobotix.com • www.mobotix.com					

Abb. 6: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

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.
- Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingegeben haben, klicken Sie auf Funktionalitätsanforderungsdatei (.lic) herunterladen und senden Sie diese an Ihren Partner/Techniker.

HINWEIS! Mit dieser Datei kann der Partner/Techniker, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, eine Funktionalitätsantwortdatei (.bin) auf dem Lizenzserver generieren.

Camera Licenses	
MxManagementCenter	?
< Activate Camera Licenses: M73 10-32-0-62	Serial Number: 10.32.0.62
via Activation ID	
Please enter your Activation IDs and for each Activation ID the corresponding quantity of licenses that you want to use	
we23-4c5f-as23-4bf2-b872-9c84-e935-78de 1 +	
ec90-4c5f-cfd0-4bf2-b872-9c84-e935-6f20 1	
Download Capability Request File Activate License Online	
Via Capability Response File	
If you have already created or received a capability response file (<deviceid>.bin), you can load it here.</deviceid>	
Load Capability Response File	
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com	

Abb. 7: Hinzufügen von Lizenzen

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 zur Lizenzverwaltung zurückkehren.

Verwalten von Lizenzen in MxManagementCenter

In MxManagementCenter können Sie bequem alle Lizenzen verwalten, die für eine Kamera aktiviert wurden.

- 1. Wählen Sie im Menü Fenster > Kamera-App-Lizenzen aus.
- 2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf Auswählen.

	Camera Licenses					
	MxManagementCenter	?				
Cameras						
ඁ 10.3		×				
Name	Uri	Serial Number				
mx10-10-38-40	10.10.38.40	10.10.38.40				
mx10-22-10-30	10.22.10.30	10.22.10.30				
M73 10-32-0-62	10.32.0.62	10.32.0.62				
		Select				
Mobotix +	Kaiserstrasse D-67722 Langmeil • info@mobotix.com • www	r.mobotix.com				

Abb. 8: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

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

• • •	Camera Lice	nses					
MxManagementCenter							
< Camera License Status: mx10-251-1-235							
Name	Expiration	Quantity					
MxWheelDetector	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_a	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_b	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_c	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_d	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_e	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_f	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_g	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_h	Permanent	Unlimited					
iot_plugin_i	Permanent	Unlimited					
Camera time is incorrect. Please reset your camera time before activating Licenses Activate License							
	Mobotix • Kaiserstrasse D-67722 Langmeii • In	fo@mobotix.com + www.mobotix.com					

Abb. 9: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

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

Spalte	Erläuterung
Name	Name 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 Vergleich der Lizenzen zwischen dem Computer und dem Lizenzserver statt. Klicken Sie daher auf **Aktualisieren**, um die Lizenzen vom Server neu zu laden.

Lizenzen aktualisieren

Um temporäre Lizenzen zu aktualisieren, klicken Sie auf **Lizenzen aktivieren**. Das Dialogfeld zum Aktualisieren/Aktivieren von Lizenzen wird geöffnet.

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

Aktivierung der Certified App-Schnittstelle

VORSICHT! MxAnalytics App lässt für das Live-Bild definierte verdeckte Bereiche außer Acht. Daher kommt es bei der Konfiguration der App und bei der Bildanalyse durch die App zu keiner Artefaktbildung in verdeckten Bereichen.

HINWEIS! Der Benutzer muss Zugriff auf das Setup-Menü haben (http(s)://<Kamera-IP-Adresse>/control). Überprüfen Sie daher die Benutzerberechtigungen der Kamera.

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Certified App Settings** (Setup-Menü/Zertifizierte App-Einstellungen) (http(s)://<Camera IP address>/control/app_config).

n Certified App Settings					
General Settings					
Arming	Active	Activate app service.			
App Settings					
 <u>Mobotix Analytics Settings</u> 	No license required.	MxAnalytics App	Data (4.0K)		
Set Factory	Restore Close				

Abb. 10: Certified App: Einstellungen

- 2. Aktivieren Sie unter **Allgemeine Einstellungen** die **Aktivierung** der MOBOTIX-Benutzeroberfläche (siehe Screenshot).
- 3. Aktivieren Sie unter App-Einstellungen die Option "Active" (Aktiv).
- 4. Klicken Sie auf den Namen der App, die konfiguriert werden soll, um die App-Benutzeroberfläche zu öffnen.
- 5. Informationen zur Konfiguration der App finden Sie unter Konfiguration von MxAnalytics App, p. 20.

Konfiguration von MxAnalytics App

VORSICHT! Der Benutzer muss Zugriff auf das Setup-Menü haben (http(s)://<Kamera-IP-Adresse>/control). Überprüfen Sie daher die Benutzerberechtigungen der Kamera.

- 1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Certified App Settings** (Setup-Menü/Zertifizierte App-Einstellungen) (http(s)://<Camera IP address>/control/app_config).
- 2. Klicken Sie auf den Namen des MxAnalytics App.

Das Konfigurationsfenster der App wird mit den folgenden Optionen angezeigt:

Grundlegende Einstellungen

Die folgenden Konfigurationen sollten berücksichtigt werden:

MOBOTIX							
⊙ M73 mx	10-32-6-96	Moboti	x Aı	nalyti	cs S	ettings ⑦ ① ☷ ⊡	
Mobotix Analyti	cs						
Use Al component						The Object Recognition app needs to be available and running for this feature to work. When activated, the results of the object recognition will be used for tracking. Otherwise, the classical MxAnalytics object tracking will be used.	
Active	Automatic				\$	Set for which sensors MxAnalytics is supposed to be executed.	
Low-Light-Suppression	10 Lux				\$	The minimum Lux-value for Analytics to execute	
Detection Area	Sensor Selection	Sensor Right Sensor Selection			\$	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon	
	Polygon points	91	x	135		in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large	
	Pointe	84	x	920		dragging on the smaller handles.	
		919	x	917			
		922	х	121			
		Edit Po	olygo	on			
	Excluded Ar	ea					
	+						

Abb. 11: Grundlegende Einstellungen

KI-Komponente verwenden: Prüfen Sie, ob die KI-basierte Videoanalyse zur Erkennung und Klassifizierung von Folgendem verwendet werden soll: Personen, Fahrzeuge (Auto, Lkw, Bus, Motorrad, Fahrrad, Boot, Flugzeug, Zug) und Tiere: Vogel, Katze, Hund, Pferd, Schaf, Kuh, Elefant, Bär, Zebra, Giraffe

HINWEIS! Die KI-Komponente erfordert, dass die App "Object Recognition" ordnungsgemäß ausgeführt wird. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Öffnen Sie in der Weboberfläche der Kamera Admin-Menü > Hardwarekonfiguration > Kameramodus.

MOBOTIX		
\odot	M73 mx10-32-6-96 Came	ra Mode ⑦ ①
Camera Mode		
	AI (1) \bigtriangledown Confi	gure the camera mode here. You can choose een Streaming and Al.
AI Settings	Object Detection 2 Select	t the desired AI support here. To do this, also ite the appropriate app.
Set 3 Close		

Stellen Sie den Kameramodus auf KI \oplus .

Setzen Sie die KI-Einstellungen auf **Objekterkennung** ②.

Klicken Sie auf Setzen.

Führen Sie einen **Neustart** der Kamera durch.

Aktivieren Sie unter Setup-Menü > Einstellungen für Certified Apps die Option Objekterkennungs-Einstellungen.

Klicken Sie auf **Setzen**.

HINWEIS! Weitere Informationen über die MOBOTIX-App "Object Recognition" finden Sie in der Apps-Richtlinie: www.mobotix.com > Support > Download-Center > Marketing und Dokumentation > Handbücher.

"Active" (Aktiv): Wählen Sie die Sensoren aus, die die MxAnalytics App verwenden soll.

"Low-Light-Supression" (Schwachlichtunterdrückung): Wählen Sie den minimalen Lux-Wert für die Ausführung der MxAnalytics App aus.

Erkennungsbereich: Sie können den Erkennungsbereich als Polygon definieren, indem Sie die Koordinaten von Eckpunkten definieren (siehe Erkennungsbereich, p. 22).

Erkennungsbereich

Sie können mehrere Erkennungsbereiche als Polygone definieren, indem Sie die Koordinaten von Eckpunkten definieren.

MOBOTIX								
⊖ M73 mx	10-32-6-96	Moboti	x An	nalytio	cs S	ettings ⑦ i ʉ ⊟		
Mobotix Analyti	CS							
Use Al component						The Object Recognition app needs to be available and running for this feature to work. When activated, the results of the object recognition will be used for tracking. Otherwise, the classical MxAnalytics object tracking will be used.		
Active	Automatic				\$	Set for which sensors MxAnalytics is supposed to be executed.		
Low-Light-Suppression	10 Lux				\$	The minimum Lux-value for Analytics to execute		
	the second se	Right Sensor 🗘				Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon		
Detection Area	Sensor Selection	Right Sen	sor		\$	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon		
Detection Area	Sensor Selection Polygon	Right Sen	sor x	135	\$	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large		
Detection Area	Sensor Selection Polygon points	Right Sen 91 84	x	135 920	\$	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles. New corners can be inserted by dragging on the smaller handles.		
Detection Area	Sensor Selection Polygon points	Right Sen: 91 84 919	x x	135 920 917	◆	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles. New corners can be inserted by dragging on the smaller handles.		
Detection Area	Sensor Selection Polygon points	Right Sen: 91 84 919 922	x x	135 920 917 121	 	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles. New corners can be inserted by dragging on the smaller handles.		
Detection Area	Sensor Selection Polygon points	Right Sen 91 84 919 922 Edit Po	x x	135 920 917 121	Image: Second	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles. New corners can be inserted by dragging on the smaller handles.		
Detection Area	Sensor Selection Polygon points	Right Sen 91 84 919 922 Edit Po	sor x x x x blygo	135 920 917 121 n	◆	Define multiple detection zones as a polygon. To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles. New corners can be inserted by dragging on the smaller handles.		

Abb. 12: Erkennungsbereich

Sensor Selection (Sensorauswahl): Wenn die Kamera über mehrere Bildsensoren verfügt, wählen Sie den Sensor aus, der den Videostream bereitstellt, der für den aktuellen Erkennungsbereich analysiert werden soll. Polygonpunkte: Die definierten Eckpunkte des Erkennungsbereichs. Klicken Sie auf Polygon bearbeiten, um den Erkennungsbereich in der Live-Ansicht zu zeichnen (siehe Erkennungsbereich in der Live-Ansicht zeichnen, p. 23).

Ausgeschlossener Bereich: Prüfen Sie, ob der definierte Bereich von der Analyse ausgeschlossen werden soll.

Klicken Sie auf das **Pluszeichen** \oplus , um einen weiteren Erkennungsbereich zu definieren.

Erkennungsbereich in der Live-Ansicht zeichnen

In der Live-Ansicht gibt es standardmäßig einen rechteckigen Erkennungsbereich mit vier Eckpunkten.

- 1. Klicken Sie einfach darauf und ziehen Sie die Eckpunkte in die gewünschte Position.
- 2. Um einen weiteren Eckpunkt hinzuzufügen, klicken Sie auf die gewünschte Position am Rand des Erfassungsbereichs.
- 3. Klicken Sie oben rechts in der Live-Ansicht auf **Senden**, um die Koordinaten des Polygons zu übernehmen.

Speichern der Konfiguration

Zum Speichern der Konfiguration stehen folgende Optionen zur Verfügung:



Abb. 13: Speichern der Konfiguration

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Set (Festlegen), um Ihre Einstellungen zu aktivieren und bis zum nächsten Neustart der Kamera zu speichern.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Factory (Werkseinstellungen), um die Werkseinstellungen für dieses Dialogfeld zu laden (diese Schaltfläche ist möglicherweise nicht in allen Dialogfeldern vorhanden).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Restore (Wiederherstellen), um die letzten Änderungen rückgängig zu machen, die nicht dauerhaft in der Kamera gespeichert wurden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Close (Schließen), um das Dialogfeld zu schließen. Beim Schließen des Dialogfelds prüft das System die gesamte Konfiguration auf Änderungen. Wenn Änderungen erkannt werden, werden Sie gefragt, ob Sie die gesamte Konfiguration dauerhaft speichern möchten.

Nach dem erfolgreichen Speichern der Konfiguration werden die Ereignis- und Metadaten im Falle eines Ereignisses automatisch an die Kamera gesendet.

Installationseinstellungen

Um die besten Analyseergebnisse zu erzielen, müssen Kameraposition und Objektgröße so genau wie möglich angegeben werden.

MOBOTI	×			
Θ	M73 mx1	.0-32-6-96	Mobotix Analytics S	Settings ⑦ ① ∃ Ξ
Installation S	ettings			
Mounting heig	ght	250	٥	Mounting height of the camera [1501000cm]
Mounting ang	le	-90	٢	Tilt angle of the camera in degrees [-90°90°]. Installation on/in the ceiling corresponds to -90°, installation on/in the wall corresponds to 0°.
Minimum obje	ect size	338100	\$	Minimum size of objects in pixels [250250000].
Set minimum size	object	Set size		Press "Edit Rectangle" to define a rectangle in the camera image. The rectangle can be drawn with the mouse (fingers for touch displays). Afterwards, the size and position can be changed using the handles at the corners. Confirm the rectangle with the check mark in the upper right corner of the camera image. Note that the rectangle must be a bit smaller than the object to be recognized.

Abb. 14: Installationseinstellungen

Montagehöhe: Montagehöhe der Kamera (150–1000 cm)

"Mounting angle" (Montagewinkel): Neigungswinkel der Kamera in Grad [-90 bis 90 Grad]. Die Installation an/in der Decke entspricht -90 Grad, die Installation an/in der Wand entspricht 0 Grad.

"Minimum object size" (Minimale Objektgröße): Mindestgröße der Objekte in Pixeln (250–250000) Minimale Objektgröße festlegen: Definieren Sie im Live-Bild ein Rechteck mit der minimalen Objektgröße (siehe Minimale Objektgröße festlegen, p. 24).

HINWEIS! Das Rechteck muss etwas kleiner sein als das zu erkennende Objekt.

Minimale Objektgröße festlegen

- 1. Klicken Sie auf das **Plus**-Symbol ①, um zur Live-Ansicht zu wechseln.
- 2. In der Live-Ansicht klicken Sie und ziehen ein Rechteck, das die minimale Objektgröße definiert.
- 3. Ziehen Sie die Eckpunkte, um das Rechteck präzise einzustellen.
- 4. Klicken Sie oben rechts in der Live-Ansicht auf **Senden**, um die Koordinaten des Rechtecks zu übernehmen.
- 5. Optional können Sie auf das **Papierkorb**-Symbol ② klicken, um das Rechteck zu löschen.

HINWEIS! Das Rechteck muss etwas kleiner sein als das zu erkennende Objekt.

Visualisierungseinstellungen

Definieren Sie, wie die MxAnalytics App-Objekte im Live-Bild aussehen:

MOBOTIX	(
⊖ M	73 mx10-32-6-96	Mobotix Analytics S	Settings ⑦ ① ⊞ ⊟
Visualization S	Settings		
Display detecti areas	ion 🔽		Whether to show the detection areas in the live-image
Display countin corridors	ng 🔽		Whether to show the counting corridors in the live-image
Display restrict areas	ted 🔽		Whether to show the restricted areas in the live-image
Bounding box	color blue	\$	Choose the color of the bounding boxes
Object track co	olor green	\$	Choose the color of the object tracks
Object halo col	l or off	\$	Choose the color of the object halos
Set Factor	ry Restore Clos	e	

Abb. 15: Visualisierungseinstellungen

"Display detection areas" (Erkennungsbereiche anzeigen): Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Erkennungsbereiche im Live-Bild anzuzeigen.

"Display counting corridors" (Zählkorridore anzeigen): Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Zählkorridore im Live-Bild anzuzeigen.

"Display restricted areas" (Sperrbereiche anzeigen): Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Sperrbereiche im Live-Bild anzuzeigen.

"Bounding box color" (Farbe des Begrenzungsrahmens): Wählen Sie eine Begrenzungsrahmenfarbe für erkannte Objekte aus.

"Object track color" (Farbe der Objektspur): Wählen Sie eine Farbe für den Verfolgungspfad erkannter Objekte aus.

"Object halo color" (Farbe des Lichthofs um das Objekt): Wählen Sie eine Farbe für den Lichthof um die Objekte aus.

"Object halo transparency" (Transparenz des Lichthofs): Geben Sie für den Lichthof der Objekte einen Transparenzwert in Prozent ein.

Ereigniseinstellungen

In den Ereigniseinstellungen können Sie Zählkorridore und gesperrte Bereiche definieren.

MOBOTIX					
Θ D71 mx	(10-32-75-14	19 Mob	otix	Analytics	s Settings ⑦ ① ⊡ ⊡
Event Settings					
Counting Corridors	Sensor Sel	ection	no	t available	List of counting corridors.
	First Entrance	880	x	400	
	First Exit	871	x	645	
	Second Entrance	400	x	400	
	Second Exi	t 421	x	780	
	Edit Corrio	dor			
	Corridor ID	1		\$	
	Corridor	Corridor Main Entra			
	iname				
	÷				
Restricted Area	Sensor Sele	ection	no	t available	Define multiple detection zones as a polygon.
	Polygon points	400 X	300)	To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the
		400 X	660)	camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles. New corners can be inserted by
		880 X	660)	dragging on the smaller handles. Confirm the polygon with the check
		880 X	300) 🔟	mark in the upper right corner of the camera image.
			_		

Abb. 16: Ereigniseinstellungen

Counting Corridors	Sensor Selection 1			available	List of counting corridors.
	First Entrance	596	x	223	
	First Exit	864	x	110	
	Second Entrance	555	x	670	
	Second Exit	968	x	367	
	Edit Corridor	2			
	Corridor ID	1 (3	\$	
	Corridor M name	ain Entra	nce	4	
	1				
	÷ 6				

Zählkorridor in der Live-Ansicht zeichnen

Abb. 17: Hinzufügen eines Zählkorridors

- 1. Wählen Sie gegebenenfalls den **Sensor** \oplus aus, der das Bild liefert, in dem der Zählkorridor gezeichnet werden soll.
- 2. Klicken Sie auf Korridor bearbeiten O , um zur Live-Ansicht zu wechseln.

HINWEIS! In der Live-Ansicht gibt es standardmäßig einen rechteckigen Zählkorridor mit vier Eckpunkten. Innerhalb des Korridors gibt es einen Pfeil, der die Bewegungsrichtung der zu zählenden Objekte anzeigt.

- 3. Klicken Sie in der Live-Ansicht auf die Eckpunkte und ziehen Sie sie an die gewünschte Position.
- 4. Klicken Sie oben rechts in der Live-Ansicht auf **Senden**, um die Koordinaten des Polygons zu übernehmen.
- 5. Legen Sie die Korridor-ID ③ fest.
- 6. Geben Sie einen aussagekräftigen Korridornamen ein 4 .
- 7. Optional können Sie auf das **Pluszeichen** ③ klicken, um einen weiteren Zählkorridor zu zeichnen.
- 8. Optional können Sie auf das **Papierkorbsymbol** ③ klicken, um einen Zählkorridor zu löschen.

Gesperrten Bereich in der Live-Ansicht zeichnen

In der Live-Ansicht gibt es standardmäßig einen rechteckigen Zählkorridor mit vier Eckpunkten. Innerhalb des Korridors gibt es einen Pfeil, der die Bewegungsrichtung der zu zählenden Objekte anzeigt.

Restricted Area	Sensor Selecti	on 🕦	no	t available	Define multiple detection zones as a polygon.
	Polygon points	400	х	300	To do this, press the "Edit Polygon" button. You can draw a polygon in the
		400	х	660	camera image with the mouse. The
		647	х	726	handles. New corners can be inserted by dragging on the smaller handles. Confirm
		880	х	660	the polygon with the check mark in the upper right corner of the camera image.
		880	х	300	
		649	x	165	
		Edit Poly	ygo	on 2	
	Area ID	1		3	
	1				
	+ 5				

Abb. 18: Hinzufügen eines Sperrbereichs

- 1. Wählen Sie gegebenenfalls den **Sensor** ① aus, der das Bild liefert, in dem der eingeschränkte Bereich gezeichnet werden soll.
- 2. Klicken Sie auf **Polygon bearbeiten** O, um zur Live-Ansicht zu wechseln.

HINWEIS! In der Live-Ansicht gibt es ein rechteckiges Polygon, das einen eingeschränkten Bereich darstellt, der standardmäßig mit vier Eckpunkten angegeben ist.

- 3. Klicken Sie in der Live-Ansicht auf die Eckpunkte und ziehen Sie sie an die gewünschte Position.
- 4. Um einen weiteren Eckpunkt hinzuzufügen, klicken Sie auf die gewünschte Position am Rand des Erfassungsbereichs.
- 5. Klicken Sie oben rechts in der Live-Ansicht auf **Senden**, um die Koordinaten des Polygons zu übernehmen.
- 6. Stellen Sie die **Bereichs-ID** ③ ein.
- 7. Optional können Sie auf das **Pluszeichen** ④ klicken, um einen weiteren Sperrbereich zu zeichnen.
- 8. Optional können Sie auf das **Papierkorbsymbol** (5) klicken, um einen Sperrbereich zu löschen.

Heatmap-Einstellungen

In diesem Abschnitt können Sie Heatmap-Einstellungen definieren, z. B. für Massenanalysen.

Heatmap Settings			
Display heatmap preview			Shows a low resolution preview of the heatmap in the live-image. High performance impact and interfering with other visualizations. Use for testing purposes only.
Display heatmap legend			Shows the heatmap legend to the right of the live-image
Heatmap minimum percentage	0	$\hat{}$	Set minimum value to visualize in percent. The current minimum value will be used, if 0 is selected.
Heatmap maximum percentage	100	\$	Set maximum value to visualize in percent. The current maximum value will be used, if 100 is selected.

Abb. 19: Heatmap-Einstellungen

"Heatmap Label" (Heatmap-Beschriftung): Wählen Sie eine Heatmap-Beschriftung aus, um sicherzustellen, dass nur ausgewählte Objekte zur Generierung einer Heatmap verwendet werden.

"Display heatmap preview" (Heatmap-Vorschau anzeigen): Nur zu Testzwecken aktivieren. Zeigt eine Vorschau der Heatmap in niedriger Auflösung im Live-Bild an. Hat hohe Auswirkungen auf die Leistung und führt zu Interferenzen mit anderen Visualisierungen. Nur zu Testzwecken verwenden.

"Display heatmap legend" (Heatmap-Legende anzeigen): Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Heatmap-Legende rechts vom Live-Bild anzuzeigen.

"Heatmap minimum percentage" (Mindestprozentsatz Heatmap): Legen Sie den Mindestwert für die Visualisierung in Prozent fest. Der aktuelle Mindestwert wird verwendet, wenn 0 ausgewählt wird.

"Heatmap maximum percentage" (Höchstprozentsatz Heatmap): Legen Sie den Höchstwert für die Visualisierung in Prozent fest. Der aktuelle Höchstwert wird verwendet, wenn 100 ausgewählt wird.

Speichereinstellung

Bearbeiten Sie, wie lange Heatmap- und Korridordaten gespeichert werden sollen:

Storage Settings		
Maximum stored data age	90	\$ Heatmap and corridor data older than this number of days is being deleted from the local storage.
Clear Data	Clear Data	Deletes all heatmap and corridor data
Store Data	Store Data	Writes the current heatmap and corridor data to the local storage



"Maximum storage data age" (Maximales Alter der Speicherdaten): Geben Sie die Anzahl Tage ein, nach denen Heatmap- und Korridordaten aus dem lokalen Speicher gelöscht werden.

"Clear data" (Daten löschen): Klicken Sie hier, um alle Heatmap- und Korridordaten zu löschen.

"Store data" (Daten speichern): Klicken Sie hier, um die aktuellen Heatmap- und Korridordaten in den lokalen Speicher zu schreiben.

MxMessageSystem

Was ist MxMessageSystem?

MxMessageSystem ist ein Kommunikationssystem, das auf namensorientierten Nachrichten basiert. Dies bedeutet, dass eine Nachricht einen eindeutigen Namen mit einer maximalen Länge von 32 Bytes haben muss.

Jeder Teilnehmer kann Nachrichten senden und empfangen. MOBOTIX-Kameras können auch Nachrichten innerhalb des lokalen Netzwerks weiterleiten. Auf diese Weise können MxMessages über das gesamte lokale Netzwerk verteilt werden (siehe Nachrichtenbereich: Global).

Eine MOBOTIX-Kamera der Serie 7 kann beispielsweise eine von einer Kamera-App generierte MxMessage mit einer Mx6-Kamera austauschen, die keine zertifizierten MOBOTIX-Apps unterstützt.

Fakten zu MxMessages

- 128-Bit-Verschlüsselung gewährleistet den Schutz und die Sicherheit von Nachrichteninhalten.
- MxMessages können von jeder Kamera der Mx6- und 7-Serie aus verteilt werden.
- Der Nachrichtenbereich kann für jede MxMessage einzeln definiert werden.
 - Lokal: Die Kamera erwartet eine MxMessage in ihrem eigenen Kamerasystem (z. B. über eine Certified App).
 - Global: Die Kamera erwartet eine MxMessage, die im lokalen Netzwerk von einem anderen MxMessage-Gerät (z. B. einer anderen Kamera der Serie 7 mit einer MOBOTIX Certified App) verteilt wird.
- Aktionen, die die Empfänger ausführen sollen, werden für jeden MxMessageSystem-Teilnehmer individuell konfiguriert.

Grundkonfiguration: Verarbeiten der automatisch generierten App-Ereignisse

Überprüfen automatisch generierter App-Ereignisse

HINWEIS! Nach erfolgreicher Aktivierung der App (siehe Aktivierung der Certified App-Schnittstelle, p. 19) wird automatisch ein generisches Meldungsereignis für diese spezifische App in der Kamera generiert.

 Wechseln Sie zu Setup-Menu / Event Control / Event Overview (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Ereignisübersicht). Im Abschnitt Nachrichtenereignisse wird das automatisch generierte Nachrichtenereignisprofil nach der Anwendung benannt (z. B. MxAnalytics).

MOBOTIX				
Θ	D71 mx10-32-75-149	Event Over	view	() ()
Environment Eve	nts			\bigtriangledown
Image Analysis E	vents			
Internal Events				
Message Events				
IRIS	MxMessageSystem	Inactive	Delete	Edit 1
MxAnalytics	MxMessageSystem	Inactive	Delete	
ObjRec	MxMessageSystem	Inactive	Delete	
Meta Events				\bigtriangledown
Signal Events				
Time Events				
Set Restore	Close			

Abb. 21: Beispiel: Generisches Nachrichtenereignis von MxAnalytics App

2. Klicken Sie auf **Edit** ① (Bearbeiten), um eine Auswahl aller konfigurierten Nachrichtenereignisse anzuzeigen.

Θ	D71 mx10-32-75-149	Message Events	() (i) (+) (-
Attribute	Value	Explanation	
P Receive	8000	Port: TCP port to listen on.	
Events	Value	Explanation	
MxAnalytics	🗌 Ina	ctive Delete	
	5	Event Dead Time: Time to wait [03600 s] to trigger anew.	before the event can
Event Sensor Type	IP ReceiveMxMessageSystem	Event Sensor Type: Choose the message sen	isor.
Event on receiv	ring a message from the MxMess	ageSystem.	
	MxAnalytics	Message Name: Defines an MxMessageSy	ystem name to wait for.
	Local	Message Range: There are two different r distribution:	ranges of message
		<i>Global</i> : across all camera LAN. <i>Local</i> : camera internal.	as within the current

Abb. 22: Beispiel: Allgemeine Nachrichtenereignisdetails – kein Filter

Aktionsabwicklung – Konfiguration einer Aktionsgruppe

VORSICHT! Um Ereignisse zu verwenden, Aktionsgruppen auszulösen oder Bilder aufzuzeichnen, muss die allgemeine Aktivierung der Kamera aktiviert sein (http(s)/<Kamera-IP-Adresse>/Steuerung/Einstellungen).

Eine Aktionsgruppe definiert, welche Aktionen vom MxAnalytics App-Ereignis ausgelöst werden.

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Action Group Overview** (Setup-Menü/Aktionsgruppenübersicht) (http(s)://<Camera IP address>/control/actions).

ΜΟΒΟΤΙΧ				
⊙ D71 mx10-32-	75-1	49 Action Group Overview	() ()	+ -
VisualAlarm		Delete		
Arming		Events & Actions	Edit	
Off	\$	(select all)	Edit 2	
(No time table)	¢	VA		
MxAnalytics		Delete		
Add new group				
Set Restore Close				

Abb. 23: Definieren von Aktionsgruppen

2. Klicken Sie auf **Add new group** (Neue Gruppe hinzufügen) und geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein.

M73 mx10-32-6-96	Action Group Details	0 (1)
		00
Value	Explanation	
MxAnalytics	Name: The name is purely informational.	
Enabled 3	Arming: Controls this action group: Enabled: activate the group. Off. deactivate the group. Sk group armed by signal input. CS: group armed by custom signal Settings.	as defined in <u>General Event</u>
(No time table)	Time Table: Time table for this action profile (1)	(ime Tables).
Message: MxAnalytics Message: ObjRec (Signal: SI) Signal: UC (Time: PE)	Event Selection: Select the events which will trigge Use [Ctrl]-Click to select more than Events in parentheses need to be	r the actions below. 1 one event. activated first.
5	C Action Deadtime: Time to wait [03600 s] before a no	ew action can take place.
Simultaneously	Action Chaining: Choose how the status of each sub of all others. Simultaneously: All actions are exe Simultaneously until first success. soon as one action succeeds (i.e. h is picked up), all others are termin Consecutively. All actions are exec Consecutively until first success. as one action succeeds, the follow Consecutively until first failure. Co as one action fails, the following a	action influences the execution ecuted simultaneously. Simultaneous execution, but as as been completed or the phone ated. uted in the specified order. onsecutive execution, but as soon ing actions are not executed. nsecutive execution, but as soon clons are not executed.
Value	Explanation	
	MxAnalytics Enabled ③ (No time table) (No time table) (Message: MxAnalytics ④ Message: ObjRec (Signal: SI) Signal: UC (Time: PE) 5 S Simultaneously Value	MxAnalytics Name: The name is purely informational. Enabled Image: The name is purely informational. Enabled Image: The name is purely informational. Image: The name is purely informational. Arming: Controls this action group: Enabled activate the group. Off deactivate the group. Off deactivate the group. St group armed by signal input. CS group armed by signal input. Signal: SI) Message: ObjRec (Signal: SI) Image: The Selection: Signal: UC (Time: PE) S Action Deadtime: Time to wait [0.3600 s] before a net of all others. Simultaneously Simultaneously Action Deadtime: Time to wait [0.3600 s] before a net of all others. Simultaneously until first success soon as one action succeeds (i.e. h is picked up), all others are termin Consecutively until first success as one action succeeds (i.e. h is picked up), all others are termin Consecutively until first success as one action first success as one action first succeeds. Value Explanation

3. Klicken Sie auf **Edit**⁽²⁾ (Bearbeiten), um die Gruppe zu konfigurieren.

Abb. 24: Konfigurieren einer Aktionsgruppe

- 4. Aktivieren Sie die **Aktivierung** ③ der Aktionsgruppe.
- 5. Wählen Sie das Nachrichtenereignis in der Liste **Ereignisauswahl** ④ aus. Um mehrere Ereignisse auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt.
- 6. Klicken Sie auf **Add new action** (Neue Aktion hinzufügen).

7. Wählen Sie eine geeignete Aktion aus der Liste **Action Type and Profile** ⁽⁶⁾ (Aktionstyp und Profil) aus.



Abb. 25: Aktionstyp und Profil auswählen

HINWEIS! Wenn das erforderliche Aktionsprofil noch nicht verfügbar ist, können Sie in den Abschnitten "MxMessageSystem", "Übertragungsprofile" und "Audio- und VoIP-Telefonie" im Admin-Menü ein neues Profil erstellen.

Bei Bedarf können Sie weitere Aktionen hinzufügen, indem Sie erneut auf die Schaltfläche klicken. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass die "action chaining" (Aktionsverkettung) korrekt konfiguriert ist (z. B. gleichzeitig).

- 8. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Set** (Festlegen), um die Einstellungen zu bestätigen.
- 9. Klicken Sie auf **Close** [®] (Schließen), um Ihre Einstellungen dauerhaft zu speichern.

Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Event Control / Recording** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Aufzeichnung)http(s)/<Kamera-IP-Adresse>/control/recording).

MOBOTIX			
Θ	M73 mx10-32-6-96	Recording	00 =
General Settings			
	Value		Explanation
Arming	Enabled ()	÷	Arm Recording: Controls camera recording. Enabled activate recording. Off describute recording. Ser recording armed by signal input. CS recording armed by custom signal as defined in General Event Settings. Trom Matter copies recording arming state from master camera.
	(No time table)	٥	Time Table Profile: Time table profile for time-controlled recording (<u>Time Tables</u>).
Storage Settings	Value		Explanation
Recording (REC)	Event Recording ()	٥	Recording Model Type of event and story recording. Snap 80th Recording stores single JPEG pictures. Event Recording stores stream files for very event using MoPEG codes. Continuous Recording continuously streams video data to stream files using MAPC occil. Events can be necoded with a higher frame rate using Star Recording, Recording and Stop Recording.
	Include audio	٥	Record Audio Data: Store audio data in stream file if available. Enable and configure <u>microphone</u> .
Start Recording	Image Analysis: AS (Image Analysis: VM) (Image Analysis: VM2) Message: IRIS		Start Recording: Select the events which will start recording. Use [Cart]-Clitc select more than one event. Events in parentheses need to be <u>activated</u> first.

Abb. 26: Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen der Kamera

- 1. Aktivieren Sie **Arm Recording**^① (Aufzeichnung aktivieren).
- 2. Wählen Sie unter **Storage Settings** (Speichereinstellungen) / **Recording (REC)** (Aufzeichnung) einen

Recording mode @ (Aufnahmemodus) aus. Die folgenden Modi sind verfügbar:

- Einzelbildaufzeichnung
- Ereignisaufzeichnung
- Kontinuierliche Aufzeichnung
- 3. Wählen Sie in der Liste **Start recording** (Aufzeichnung starten) das soeben erstellte Nachrichtenereignis aus.
- 4. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Set**^④ (Festlegen), um die Einstellungen zu bestätigen.
- 5. Klicken Sie auf ${\bf Close} {\ensuremath{\textcircled{}}}$ (Schließen), um Ihre Einstellungen dauerhaft zu speichern.

HINWEIS! Alternativ können Sie Ihre Einstellungen im Admin-Menü unter "Configuration / Save current configuration to permanent memory" (Konfiguration/Aktuelle Konfiguration dauerhaft speichern) speichern.

Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten

Metadaten werden innerhalb des MxMessageSystem übertragen.

Für jedes Ereignis überträgt die App auch Metadaten an die Kamera. Diese Daten werden in Form eines JSON-Schemas innerhalb einer MxMessage gesendet.

(←) → C'	۵	🔏 10.	32.20.11	/api/json/messages	
Deistbesucht	🖨 squid	i 🖨 Qu	ickSquid	[Bugzilla Main Page	🧕 Übers
JSON Rohdat	en Kop	fzeilen			
Speichern Kopier	en Einhei	itlich form	natieren		
{	: "MxAnal { }	ytics" : "events { }	: "corrio { }	dor_event" : "sensor" : 0, "which" : 1	



HINWEIS! Um die Metadatenstruktur des letzten App-Ereignisses anzuzeigen, geben Sie die folgende URL in die Adresszeile Ihres Browsers ein: http(s)/IP-Adresse_Ihrer_Kamera/API/json/messages

Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichtenereignisses

1. Wechseln Sie zu Setup-Menu / Event Control / Event Overview (Setup-Menü/Er-

eignissteuerung/Ereignisübersicht). Im Abschnitt **Nachrichtenereignisse** wird das automatisch generierte Nachrichtenereignisprofil nach der Anwendung ① benannt (z. B. MxAnalytics).

MOBOTIX			
\odot	D71 mx10-32-75-149	Event Overview	0 i ± =
Environment Eve	nts		
Image Analysis Ev	/ents		
Internal Events			
Message Events			
IRIS	MxMessageSystem	Inactive Delete	Edit 1
MxAnalytics	MxMessageSystem	Inactive Delete	
ObjRec	MxMessageSystem	Inactive Delete	
Meta Events			
Signal Events			\bigtriangledown
Time Events			$\mathbf{\nabla}$
Set Restore	Close		

Abb. 28: Beispiel: Generisches Nachrichtenereignis von MxAnalytics App

Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichtenereignisses

2. Klicken Sie auf **Edit** ② (Bearbeiten), um eine Auswahl aller konfigurierten Nachrichtenereignisse anzuzeigen.

ΜΟΒΟΤΙΧ			
Θ	M73 mx10-32-6-96 Message	e Eve	ents () () 🗄 🖃
Attribute	Value		Explanation
IP Receive	8000	$\hat{}$	Port: TCP port to listen on.
Events	Value		Explanation
IRIS	Inactive Delete		
MxAnalytics (3)	Inactive Delete		
	5	Ŷ	Event Dead Time: Time to wait [03600 s] before the event can trigger anew.
Event Sensor Type	IP ReceiveMxMessageSystem		Event Sensor Type: Choose the message sensor.
Event on receiving a me	essage from the MxMessageSystem.		
	MxAnalyticsCorridorEvent (4)		Message Name: Defines an MxMessageSystem name to wait for.
	Local	¢	Message Range: There are two different ranges of message distribution: <i>Global</i> : across all cameras within the current LAN. <i>Local</i> : camera internal.
	JSON Comparison	\$	Filter Message Content: Optionally choose how to ignore messages containing <i>Filter Value</i> . Select <i>No Filter</i> to trigger on any message with defined <i>Message</i> <i>Name</i> .
	"events.corridor_event" 5	///	Filter Value: Define either a valid reference value as a string (in JSON format) without line breaks, or an extended regular expression. Open help for examples. This parameter allows using <u>variables</u> .
Set 6 Factory Rest	tore Close		

Abb. 29: Beispiel: Korridor-Nachrichtenereignis

3. Klicken Sie auf das Ereignis (z. B. MxAnalytics) ③, um die Ereigniseinstellungen zu öffnen.

- 4. Konfigurieren Sie die Parameter des Ereignisprofils wie folgt:
 - "Message Name" (Nachrichtenname): Geben Sie den "Nachrichtennamen" ④ gemäß der Ereignisdokumentation der entsprechenden App ein (siehe Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von MxAnalytics App, p. 41).
 - "Message Range" (Meldungsbereich):
 - Lokal: Standardeinstellungen für MxAnalytics App
 - Global: (MxMessage wird von einer anderen MOBOTIX-Kamera im lokalen Netzwerk weitergeleitet.)
 - Nachrichteninhalt filtern:
 - Kein Filter: Wird bei jeder beliebigen Nachricht gemäß dem definierten Nachrichtennamen ausgelöst.
 - **JSON-Vergleich:** Wählen Sie aus, ob Filterwerte im JSON-Format definiert werden sollen.
 - Regulärer Ausdruck: Wählen Sie aus, ob Filterwerte als regulärer Ausdruck definiert werden sollen.
 - **Filterwert:** Siehe Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von MxAnalytics App, p. 41.

VORSICHT! "Filter Value" (Filterwert) wird verwendet, um die MxMessages einer App/eines Pakets zu unterscheiden. Verwenden Sie diesen Eintrag, um die einzelnen Ereignistypen der Apps zu nutzen (sofern verfügbar).

Wählen Sie "No Filter" (Kein Filter), wenn Sie alle eingehenden MxMessages als generisches Ereignis der zugehörigen App nutzen möchten.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set** ⁽⁶⁾ (Festlegen) am Ende des Dialogfelds, um die Einstellungen zu bestätigen.

Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von MxAnalytics App

MxMessage-Name	Filterwert	Erläuterung
MxAnalytics.events.corridor_event		Meldung bei jedem Kor- ridorinkrement
MxAnalytics.events.restricted_event		Meldung bei jedem aus- gelösten Sperrbereich

Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von MxAnalytics App

MxMessage-Name	Filterwert	Erläuterung
MxAnalytics	"sensor":0	Filtermeldung nach Sen- sor (in diesem Fall Sen- sor 0)
MxAnalytics	"which":5	Filtern von Nachrichten nach Korridor- oder Sperrbereichs-ID (in die- sem Fall 5)
ObjRec	"numObjects":[^0]	Meldung, wenn ein belie- biges Objekt im Bild gefunden wird
ObjRec	"car"	Meldung, wenn ein Fahr- zeug im Bild erkannt wird
ObjRec	"object3"	Meldung, wenn min- destens drei beliebige Objekte im Bild gefun- den werden



DE_11.22 MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG, die in der Europäischen Union, in den USA und in anderen Ländern eingetragen ist. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. All rights reserved. © MOBOTIX AG 2019