



Leitfaden

Vaxtor Container Code Recognition App

© 2024 MOBOTIX AG



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Bevor Sie beginnen	5
Support	6
MOBOTIX Support	6
MOBOTIX eCampus	6
MOBOTIX Community	6
Sicherheitshinweise	7
Rechtliche Hinweise	7
Informationen zu Vaxtor Container Code Recognition App	9
Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter	9
Technische Daten	11
Lizenzierung der Certified Apps	13
Lizenzaktivierung zertifizierter Apps in MxManagementCenter	13
Verwalten von Lizenzen in MxManagementCenter	18
Kamera-, Bild- und Szenenanforderungen	20
Empfehlungen zur Montage und Einstellung	22
Aktivierung der Certified App-Schnittstelle	24
Konfiguration von Vaxtor Container Code Recognition App	26
Voreinstellungen	26
Erkennungsbereiche	27
Rechteckigen Bereich in der Live-Ansicht zeichnen	28
Listenverwaltung	29
Video	30
OCR	31
Berichterstellung	31
Voreinstellungen	33
Textüberlagerung	33
MxMessage	34
MOBOTIX HUB-Analyseereignis	34
MOBOTIX HUB Transaktion	35
MOBOTIX SYNC	35
JSON	36
XML	37
Milestone Analytic-Ereignis	38
TCP-Client	38

TCP-Server	39
FTP	39
Network Optix	40
Genetec Security Center	41
Variablen-/Vorlagenfelder	42
Fortgeschritten	44
Speichern der Konfiguration	45
MxMessageSystem	47
Was ist MxMessageSystem?	47
Fakten zu MxMessages	47
MxMessageSystem: Automatisch generierte App-Ereignisse verarbeiten	48
Überprüfen automatisch generierter App-Ereignisse	48
Aktionsabwicklung – Konfiguration einer Aktionsgruppe	53
Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen	57
Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten	59
Metadaten werden innerhalb des MxMessageSystem übertragen.	59
Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichtenerignisses	60
Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Vaxtor Container Code Recognition App	62

Bevor Sie beginnen

Support	6
Sicherheitshinweise	7
Rechtliche Hinweise	7

Support

MOBOTIX 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**.



MOBOTIX eCampus

Der MOBOTIX eCampus ist eine Rundum-Plattform für das E-Learning. Sie können damit entscheiden, wann und wo Sie die Inhalte Ihrer Schulungsseminare durchsehen und bearbeiten möchten. Öffnen Sie einfach die Website in Ihrem Browser und wählen Sie das gewünschte Schulungsseminar aus.

Besuchen Sie dazu <https://www.mobotix.com/de/ecampus-mobotix>.



MOBOTIX Community

Die MOBOTIX Community ist ebenfalls eine nützliche Informationsquelle. Die Mitarbeiter von MOBOTIX und andere Benutzer teilen dort ihr Wissen miteinander. Auch Sie haben diese Möglichkeit.

Besuchen Sie dazu community.mobotix.com.



Sicherheitshinweise

- Diese Kamera muss von qualifiziertem Personal installiert werden, und die Installation muss allen örtlichen Vorschriften entsprechen.
- 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.
- Die Installation dieses Produkts muss gemäß der vorliegenden Dokumentation erfolgen. Fehlerhafte Montage kann Schäden am Produkt verursachen!
- Ersetzen Sie keinesfalls die Batterien des Kamera. Wenn eine Batterie durch einen falschen Batterietyp ersetzt wird, kann die Batterie explodieren.
- Externe Netzteile müssen den LPS-Anforderungen (Limited Power Source, begrenzte Stromquelle) entsprechen und die gleichen Leistungsdaten wie die Kamera aufweisen.
- Das Anschlusskabel für das Netzteil darf nur an eine Steckdose mit Erdkontakt angeschlossen werden.
- Um die Anforderungen der EN 50130-4 (Stromversorgung von Alarmsystemen für unterbrechungsfreien Betrieb) zu erfüllen, wird dringend empfohlen, die Spannungsversorgung dieses Produkts mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) abzusichern.

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 & Dokumentation > 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 MOBOTIX finden Sie unter www.mobotix.com unter **Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Broschüren & Anleitungen > 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.

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass er im Zusammenhang mit der Nutzung der Software und des Produkts alle geltenden lokalen, staatlichen, nationalen und ausländischen Gesetze, Vorschriften, Verträge und Bestimmungen einhält, einschließlich derjenigen, die sich auf den Datenschutz, den Health Insurance Portability and Accountability Act von 1996 (HIPPA), die internationale Kommunikation und die Übertragung technischer oder personenbezogener Daten beziehen.

Informationen zu Vaxtor Container Code Recognition App

Erkennung von Frachtcontainercodes gemäß ISO 6346

Basierend auf Deep Learning-Prozessen erkennt die zertifizierte Vaxtor Container Code Recognition App Container-Codes und liefert in Echtzeit Ergebnisse über den Containereigentümer, die Typabmessungen und vieles mehr. Die App ist in der Lage, Container-Codes innerhalb von 900 ms und mit einer extrem hohen Trefferwahrscheinlichkeit von über 99 % zu erkennen. Über eine Blockier- oder Berechtigungsliste können autorisierte Container sowie Container mit nicht autorisiertem Inhalt konkret definiert werden. Mögliche Einsatzbereiche für die App sind Hafen- und Flughafenlogistik, Containerbestand und -überwachung, Grenzkontrolle, Zugangskontrolle oder Logistikmanagement.

- Erkennung von Frachtcontainercodes gemäß der Norm ISO 6346
- Mit einer Genauigkeit von über 99 % optimal geeignet für die Erkennung und Protokollierung von Container-Codes beim Eintreten, zwischen Zonen, bei Prozessen oder beim Verlassen
- Zwei Listen für einzelne Aktionen (z. B. Zugriff gewährt/verweigert, Alarm usw.)
- Integrierte Smart Data-Schnittstelle für den Datenabruf mit MxManagementCenter ab Version 2.4.3

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.

Technische Daten

Produktinformationen

Produktname	Vaxtor Container Code Recognition App
Bestellnummer	Mx-APP-VX-CON
Unterstützte MOBOTIX-Kameras	Mx-M73A, Mx-S74A
Erforderliche Kamera-Firmwareversion	v7.1.3.x
MxManagementCenter-Integration	<ul style="list-style-type: none">▪ Min. MxMC v2.4.3▪ Konfiguration: Advanced Config-Lizenz erforderlich▪ Ereignissuche: Smart Data-Schnittstellen-Lizenz im Lieferumfang enthalten

Produktfunktionen

App-Funktionen	<ul style="list-style-type: none">▪ Erkennung von Frachtcontainercodes gemäß ISO 6346▪ Echtzeit-Ergebnisse:<ul style="list-style-type: none">▪ Containercode▪ Eigentümer und zugehöriger Ursprung▪ Container-Typ▪ Container-Abmessungen▪ Kontrollzahl▪ Kontrollnummernvalidierung▪ Erkennungsprotokoll (Smart Data/Ereignissuche über MxManagementCenter)▪ MOBOTIX-Ereignisse über MxMessageSystem▪ Zwei Listen für einzelne Aktionen (z. B. Zugriff gewährt/verweigert, Alarm usw.)▪ Fließender und signalisierter Modus
----------------	---

Maximale Anzahl der Erkennungsbereiche 1

Technische Daten

Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter

Maximale Anzahl registrierter Kennzeichen	1.000 pro Liste
Metadaten-/Statistikformate	JSON
Testlizenz	30-Tage-Testlizenz vorinstalliert
Von MxMessageSystem unterstützt	Ja
Integrationschnittstellen	<ul style="list-style-type: none">▪ MxMC Smart Data▪ IP Notification▪ Milestone X-Protect▪ MOBOTIX SYNC▪ Generische XML-Drittanbieter-Integrationen▪ Unterstützte Kameraschnittstellen vergleichen
MOBOTIX-Ereignisse	Ja
ONVIF-Ereignisse	Ja (generisches Nachrichtenereignis)

Unterstützte Container-Codes

Unterstützte Container-Codes	Container-Code-Spezifikation gemäß ISO 6346
------------------------------	---

Szenenanforderungen

Zeichenhöhe	20–50 px
Maximaler vertikaler Winkel	30°
Maximaler horizontaler Winkel	< 25°
Maximaler Neigungswinkel	< 25°

Technische App-Spezifikationen

Synchrone/asynchrone App	Asynchron
Gleichzeitige Ausführung anderer Apps	Nein
Genauigkeit	Min. 99 % (unter Berücksichtigung der Szenenanforderungen)
Verarbeitete Bildfrequenz	Typisch: 10 fps
Erkennungszeit	Typisch: 900 ms pro Container

Lizenzierung der Certified Apps

Die folgenden Lizenzen sind verfügbar für Vaxtor Container Code Recognition App:

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

Die Nutzungsdauer beginnt mit der Aktivierung der App-Schnittstelle (siehe [Aktivierung der Certified App-Schnittstelle](#), p. 24 [Aktivierung 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**.

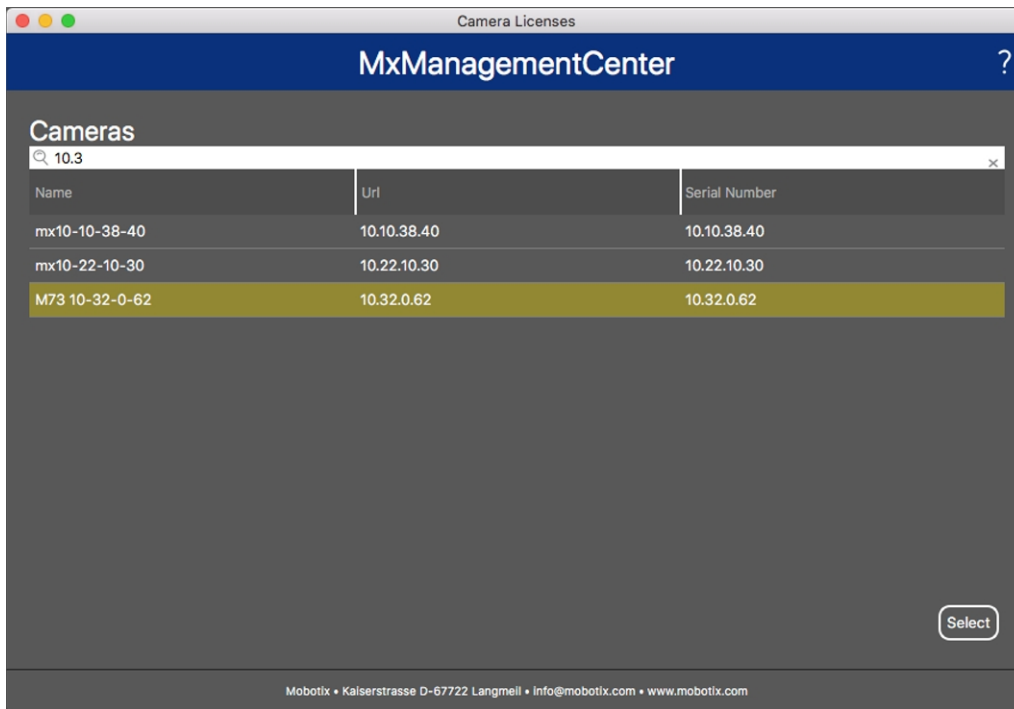


Abb. 1: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

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**.

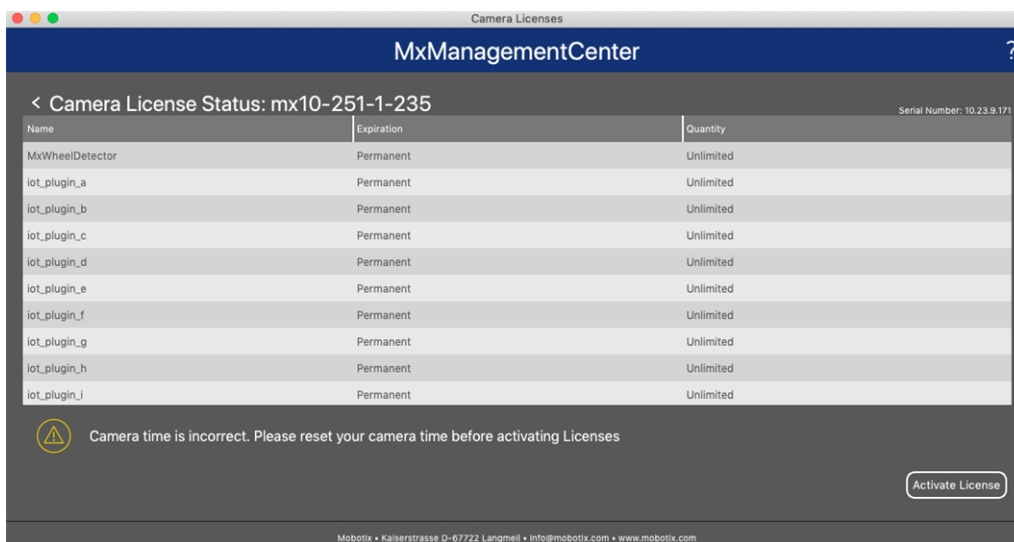




Abb. 2: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

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.

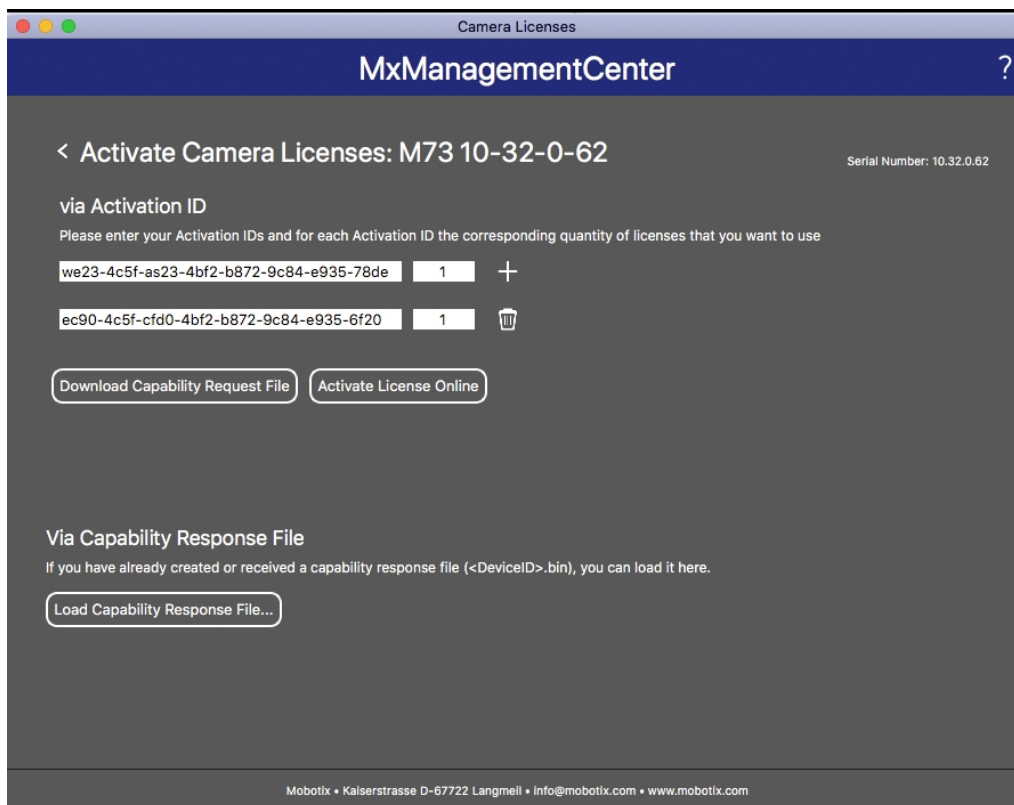


Abb. 3: Hinzufügen von Lizenzen

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. 15.)

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**.

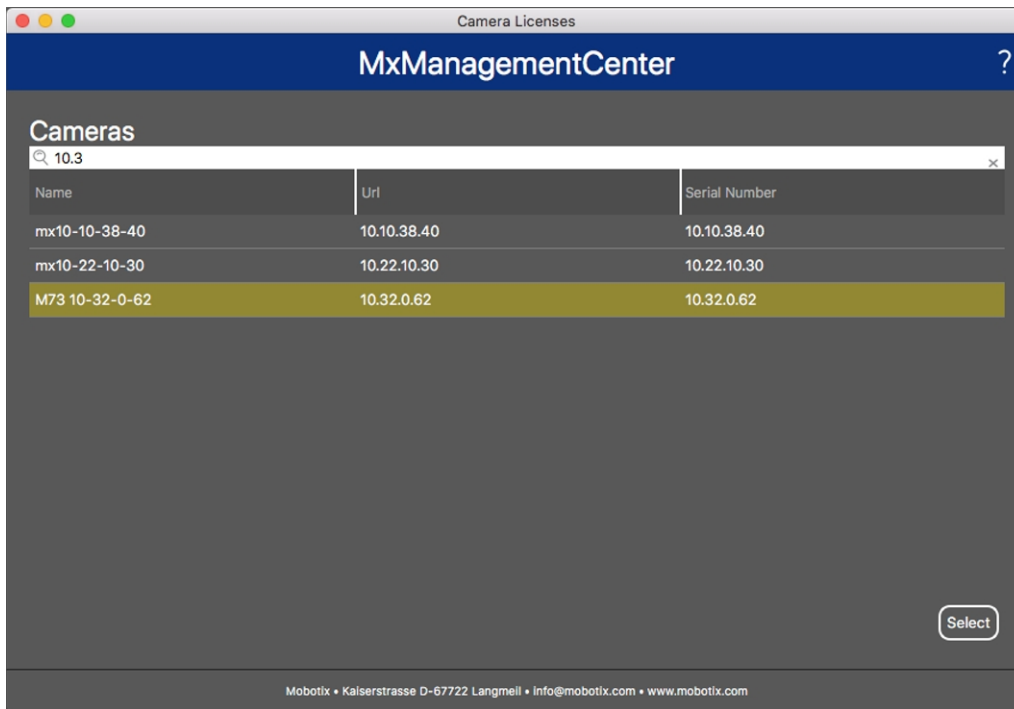


Abb. 4: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

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**.

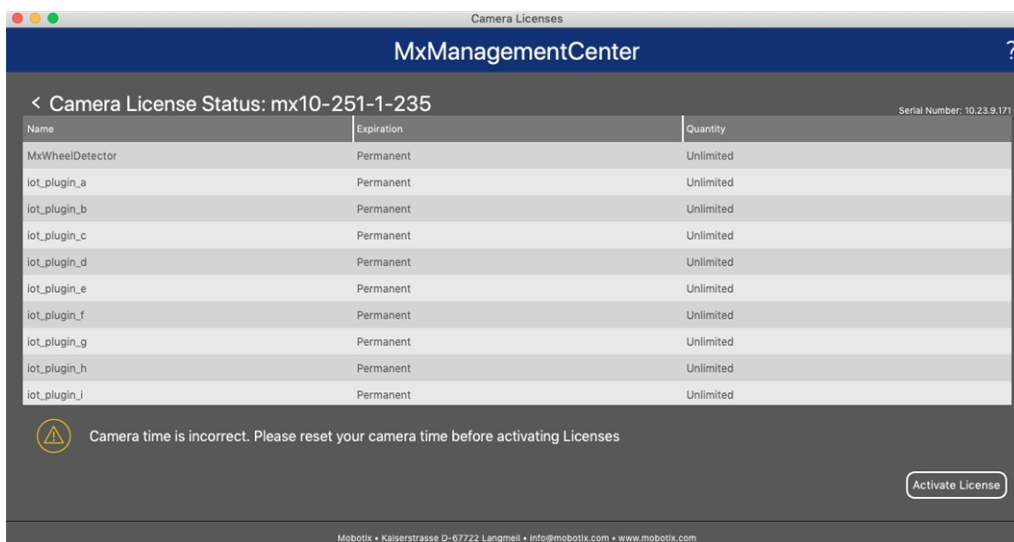




Abb. 5: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

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.
7. 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.

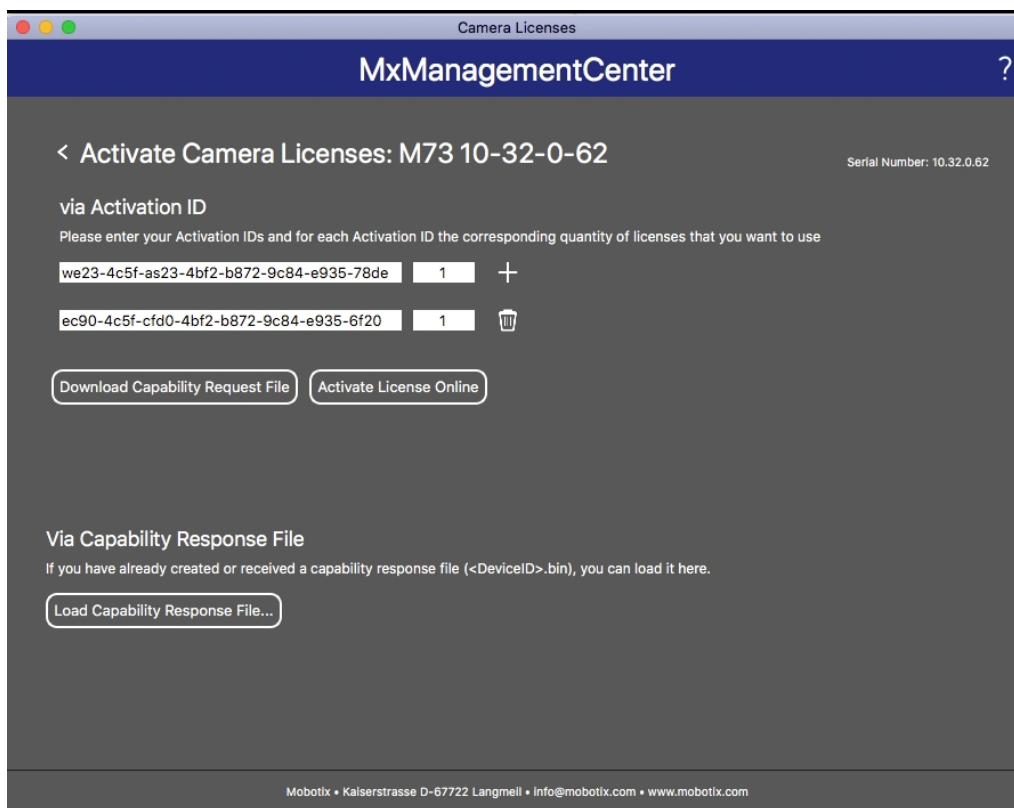


Abb. 6: Hinzufügen von Lizenzen

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**.

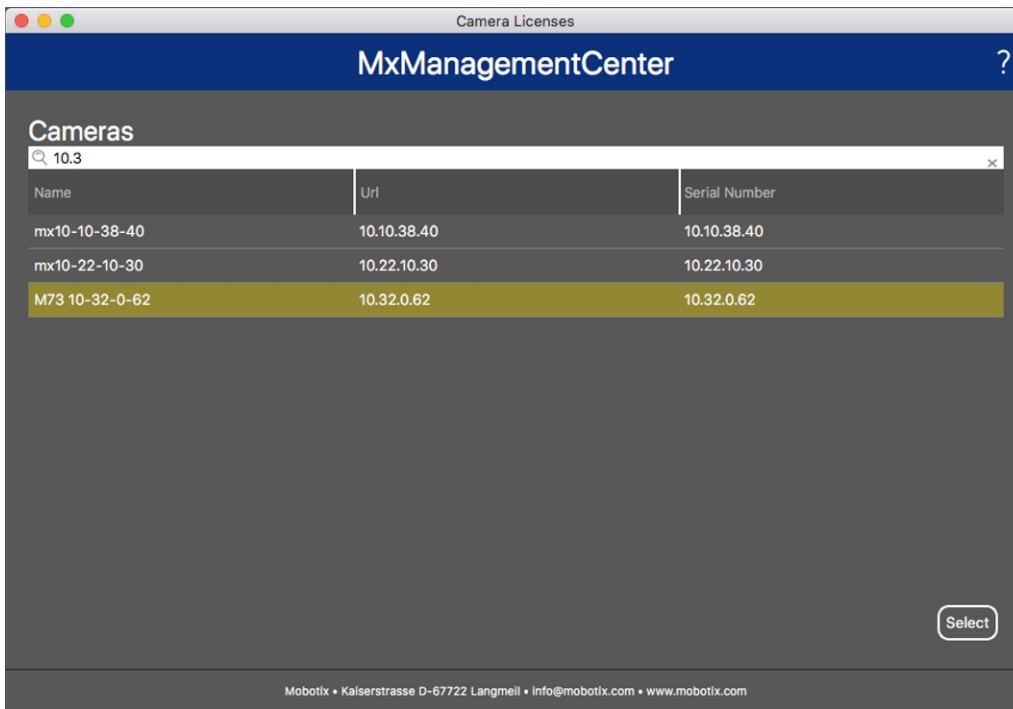


Abb. 7: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

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



Abb. 8: 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.

Kamera-, Bild- und Szenenanforderungen

Die Kamera sollte so eingerichtet werden, dass die Kombination aus Abstand, Brennweite des Objektivs und Auflösung der Kamera ein Bild liefert, das von der optischen Zeichenerkennung genau analysiert werden kann. Daher müssen die folgenden Voraussetzungen für die Szene erfüllt sein:

Qualität des im Bild zu erfassenden Container-Codes

- Der Container-Code muss kontrastreich und gut lesbar, d. h. so sauber wie möglich, ohne Dellen oder Löcher und gut beleuchtet sein.
- Der Code muss der Norm ISO 6346 entsprechen.
- Minimale Zeichenhöhe
 - Das Ziel eines Container-Code-Erkennungssystems besteht darin, ein Bild mit einem gut lesbaren Container-Code zu erfassen. Um dies zu erreichen, müssen alle Zeichen des Container-Codes eine Höhe zwischen 20 und 50 Pixeln aufweisen.

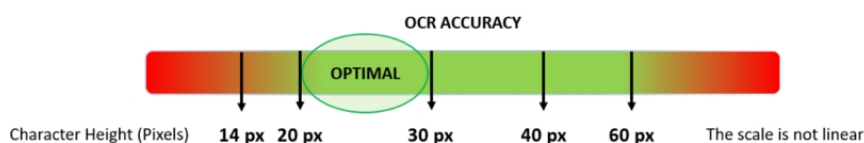


Abb. 9: Minimale Zeichenhöhe

- Maximaler Drehungswinkel:
 - Vertikal: $< 30^\circ$
 - Neigung: $< 25^\circ$
 - Horizontal: $< 25^\circ$

Bildrate

Die Auswahl der richtigen Bildrate beeinflusst die Erkennungsqualität erheblich. Es wird eine Bildrate von 10 FPS empfohlen.

Verschlusszeit (Belichtungszeit)

Die Verschlusszeit, auch als „Belichtungszeit“ bezeichnet, ist die Zeit, die ein Kameraverschluss geöffnet ist, um Licht auf den Kamerasensor einfallen zu lassen. Die Verschlusszeit wird in Sekunden oder Bruchteilen einer Sekunde gemessen. Je größer der Nenner, desto schneller die Geschwindigkeit. 1/250 bedeutet beispielsweise ein Zweihundertfünfzigstel einer Sekunde oder vier Millisekunden.

(1 Sekunde = 1000 Millisekunden)

Beispiele für empfohlene Belichtungszeiten

Szene (Straßentyp)	Minimale Belichtungszeit (s)
Schranke oder Tor	1/250stel (4 Millisekunden)

HINWEIS! Die Belichtungszeit muss entsprechend den Lichtbedingungen angepasst werden.

Auflösung

Die Auflösung der Kamera bestimmt die Detailgenauigkeit, mit der erfasst werden kann. Je kleiner die Objektdetails, desto höher die erforderliche Auflösung. Es gibt mehrere Faktoren, die die erfassten Details bestimmen:

- Die Auflösung (Pixelgröße) des Kamerasensors. Dieser Sensor (normalerweise CMOS), auf den das Licht letztlich fällt, und eine typische IP-Kamera haben eine Sensorauflösung von 2 oder 4 Megapixeln.
- Die Auflösung der Kamera-Elektronik. Die meisten CCTV-Kameras unterstützen mindestens 1920 x 1080 Pixel, können jedoch auf eine niedrigere Auflösung eingestellt werden, wenn dies nicht benötigt wird.
- Die Qualität und Brennweite des Objektivs. Die Qualität der Optik kann unter schwierigen Bedingungen eine Rolle spielen. Die Brennweite (Vergrößerungsfaktor) bestimmt das Sichtfeld, das angezeigt wird.
- Die Qualität der Bilder kann durch Faktoren wie die Art der verwendeten Beleuchtung beeinflusst werden.

Beispiele für empfohlene Lösungen

Szene (Straßentyp)	Mindestauflösung
Schranke oder Tor	800 x 600 px
Straßenseite	1280 x 720 px

Brennweite

Die Brennweite des Objektivs bestimmt, wie „herangezoomt“ das Bild ist. Sie wird in der Regel in Millimetern angegeben (z. B. 6 mm, 25 mm oder 50 mm).

Die Brennweite definiert den Sichtwinkel (wie viel von der Szene aufgenommen wird) und die Vergrößerung (wie groß die einzelnen Elemente erscheinen). Je größer die Brennweite, desto kleiner der Sichtwinkel und desto stärker die Vergrößerung. Je kleiner die Brennweite, desto größer der Sichtwinkel und desto geringer die Vergrößerung.

Bei Zoom-Objektiven werden sowohl die minimale als auch die maximale Brennweite angegeben, z. B. 10–40 mm.

Beispiele für die empfohlene Brennweite

Szene (Straßentyp)	Abstand von Kamera zu Container-Code (m)	Empfohlenes Objektiv
Schranke oder Tor	2–6 m	2–8 mm o. Ä.
Zufahrtsstraße	15–30 m	15–50 mm o. Ä.

HINWEIS! Das Objektiv sollte **IR-korrigiert** sein, um unscharfe Bilder zu vermeiden. IR-korrigierte Objektive sollten sowohl bei Tag-/Nacht- als auch bei Monochrom-Kameras bei allen Lichtverhältnissen verwendet werden, um ein gestochen scharfes Bild zu erzielen.

Beleuchtung

Container-Codes werden normalerweise auf die Container aufgemalt und reflektieren daher nicht. Der Text muss also mit ausreichender Umgebungsbeleuchtung ausgeleuchtet werden, damit er mit einer relativ kurzen Verschlusszeit gelesen werden kann, ohne dass die Kamera zu viel Verstärkung zur Aufhellung des Bildes hinzufügt. (Eine maximale Verstärkung von etwa 12 wird empfohlen.)

HINWEIS! Durch die Verstärkung wird das Videosignal effektiv verstärkt, einschließlich Bildrauschen, was zu einem sehr körnigen Bild führen kann, das anfällig für OCR-Fehler ist.

Empfehlungen zur Montage und Einstellung

- Wenn Sie Container-Codes auf mehreren Fahrspuren erkennen möchten, wird im Allgemeinen empfohlen, die Kamera an einem Querträger zu montieren.
- Die Verschlusszeit muss hoch genug sein, um das Licht der Autoscheinwerfer bei Nacht zu reduzieren (in der Regel etwa 1/1000 s). Beachten Sie, dass eine zu hohe Verschlusszeit die Ränder der Linien (insbesondere Schatten) verdecken kann.
- Die Schärfentiefe ist ein sehr wichtiger Parameter. Wenn Sie eine Kamera mit einem CS-Objektiv verwenden, verwenden Sie eine Festbrennweite. Ein Festbrennweiten-Objektiv ist aufgrund der größeren Schärfentiefe besser für die Container-Code-Erkennung geeignet. Ein Megapixel-Objektiv wird ebenfalls dringend empfohlen.
- Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Montageorts wechselnde Lichtverhältnisse (z. B. durch Sonnenauf- und Sonnenuntergang). Direkte Sonneneinstrahlung kann das Bild verzerren. Wenn der Code direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, sollten Sie ein Objektiv mit Blendenautomatik verwenden.
- Wenn Sie eine Kamera an einem Mast am Straßenrand montieren, überprüfen Sie, wie der Mast auf vorbeifahrende schwere Fahrzeuge oder Konvois reagiert. Einige Masten zittern merklich; dies kann die Container-Code-Erkennung fast unmöglich machen.

- Es wird empfohlen, WDR und BLC zu verringern. In den meisten Fällen machen sie das Bild ansprechender, dies jedoch auf Kosten verwischter Details wie Buchstabenkonturen auf dem Container-Code. Aus demselben Grund sollten Sie die digitale Rauschunterdrückung so gering wie möglich halten.
- Unter bestimmten seltenen Umständen kann es zu falschen Erkennungen kommen, z. B. aufgrund der Erkennung von Bildteilen, die strukturell oder semantisch einem Container-Code ähneln (z. B. Zäune oder Werbeplakate). So können Sie dies minimieren:
 - Passen Sie den Untersuchungsbereich entsprechend an. Es kann sinnvoll sein, ihn zu verkleinern oder seine Form zu verändern, sodass Teile ausgelassen werden, die möglicherweise falsch erkannt werden.
- Es kann Fälle geben, in denen die beste Leistung durch Ändern des Objektivwinkels oder Bewegen der Kamera erzielt wird. In einigen Fällen ist die Aufzeichnung des vorderen Container-Codes besser.

Aktivierung der Certified App-Schnittstelle

VORSICHT! Vaxtor Container Code Recognition 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)://<IP-Adresse der Kamera>/control). Überprüfen Sie daher die Benutzerberechtigungen der Kamera.

- Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Zertifizierte App-Einstellungen** (http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/app_config).

MOBOTIX M73 mx10-32-6-96 Certified App Settings

General Settings

Arming Active Activate app service.

Note: It is not recommended to activate more than 2 apps.

Resource monitor Active Display camera actual load in live image.

Note: High performance impact. Use for testing purposes only.

Custom font Active Use custom font for the text displays in live image. To select or upload a custom font please go to [Manage Font File](#).

App Settings

App	Activation	License	Explanation	Version	Delete	Delete application
Vaxtor Aircraft Identification Number	Trial	Trial available.	Please update the license.	1.3.6	Data	Delete application
<u>Vaxtor Containers Settings</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	2022-04-15 (30 day trial).	Vaxtor Containers	1.3.6	Data (8.0K)	Delete application
Vaxtor UIC	Trial	Trial available.	Please update the license.	1.3.6	Data	Delete application

Set 3 Factory Restore Close

Abb. 10: Aktivierung zertifizierter Apps

- Aktivieren Sie unter **General Settings** (Allgemeine Einstellungen) mit **Arming** ① (Aktivierung) den App-Dienst.

3. Aktivieren Sie unter **App-Einstellungen** die Option **Aktiv**② und klicken Sie auf **Festlegen**③ .
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 Vaxtor Container Code Recognition App](#), p. 26.

Konfiguration von Vaxtor Container Code Recognition App

HINWEIS! Um optimale Leistung und Ergebnisse bei der Container-Code-Verarbeitung zu erzielen, stellen Sie sicher, dass die Szene so eingerichtet ist, dass sie den [Kamera-, Bild- und Szenenanforderungen, p. 20](#) entspricht.

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

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Zertifizierte App-Einstellungen** ([http\(s\)://<IP-Adresse der Kamera>/control/app_config](http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/app_config)).
2. Klicken Sie auf den Namen des **Vaxtor Container Code Recognition App**.

Das Konfigurationsfenster der App wird mit den folgenden Optionen angezeigt:

Voreinstellungen

Die folgenden Konfigurationen sollten berücksichtigt werden:

MOBOTIX D71 mx10-32-75-149 Vaxtor Containers Settings

Vaxtor Containers

Read size and type	<input type="checkbox"/>	Read container size and type information
Layout	Both	Read horizontal codes, vertical codes or both
Same Code Delay	60	Minimum elapsed time to report the same code twice (seconds)
Working Mode	freeflow	Signaled: The application will only attempt to read a container code when the signal is activated. Freeflow: The application continuously captures container codes.
Enable MxMessage	<input checked="" type="checkbox"/>	Send a mxmessage when a container code is read
Enable Overlay	<input checked="" type="checkbox"/>	Display an overlay on all the sensors when a container code is read
Recognition Areas		<input checked="" type="checkbox"/>
List Management		<input checked="" type="checkbox"/>

Buttons: Set, Factory, Restore, Close

Read size and type (Größe und Typ lesen): Aktivieren Sie diese Option, damit Informationen zu Behältergröße und -typ gelesen werden.

Selber-Code-Verzögerung: Definieren Sie die mindestens verstrichene Zeit (Sekunden), nach der ein Code zum zweiten Mal gemeldet werden kann.

Working mode (Arbeitsmodus): Die folgenden Modi sind verfügbar:

Free flow (Fließend): Die Anwendung erfasst die Container-Codes kontinuierlich.

Signaled (Signalisiert): Die Anwendung versucht nur, eine Kennzeichennummer zu lesen, wenn das Signal aktiviert wird (Auslöser).

HINWEIS! Im signalisierten Modus wird eine Signal-ID mit dem Signalereignis gesendet.

Enable MxMessage (MxMessage aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die Verarbeitung von Container-Code-Ereignissen in MxMessageSystem zu aktivieren.

Enable Overlay (Überlagerung aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die Anzeige des Ergebnisses der Container-Code-Erkennung in der Live-Ansicht zu aktivieren.

Erkennungsbereiche

Ein Erkennungsbereich ist ein Bereich innerhalb des Videoeinzelbilds, in dem die OCR-Analyse stattfindet. Sie können ein Polygon zeichnen und wählen, ob der Bereich innerhalb oder außerhalb dieses Bereichs nach Kennzeichen abgesucht werden soll. Sie können für komplexe Situationen auch mehrere Bereiche festlegen.

HINWEIS! Die Verwendung von Erkennungsbereichen kann die OCR-Verarbeitungszeit verringern und auch falsch positive Ergebnisse reduzieren. Das gesamte Kennzeichen muss sich innerhalb oder außerhalb des Erkennungsbereichs befinden, um die Prüfung zu bestehen.

Recognition Area Type (Erkennungsbereich-Typ): Aktivieren Sie diese Option entsprechend der folgenden Konfiguration, um das Senden von Ereignissen zu aktivieren:

Inclusion (Einschließen): Nur Kennzeichen innerhalb des Erkennungsbereichs werden erkannt.

Exclusion (Ausschließen): Nur Kennzeichen außerhalb des Erkennungsbereichs werden erkannt.

Show Recognition Area (Erkennungsbereich anzeigen): Aktivieren Sie diese Option, um den Erkennungsbereich am LPR-Sensor anzuzeigen.

Edit Recognition Area (Erkennungsbereich bearbeiten): Klicken Sie auf **Rechteck bearbeiten** ①, um den Erkennungsbereich in der Live-Ansicht zu zeichnen (siehe [Rechteckigen Bereich in der Live-Ansicht zeichnen](#), p. 28).

Papierkorb-Symbol ② : Klicken Sie hierauf, um den Erkennungsbereich zu löschen.

Plus-Symbol ③ : Klicken Sie hierauf, um einen weiteren Erkennungsbereich zu definieren.

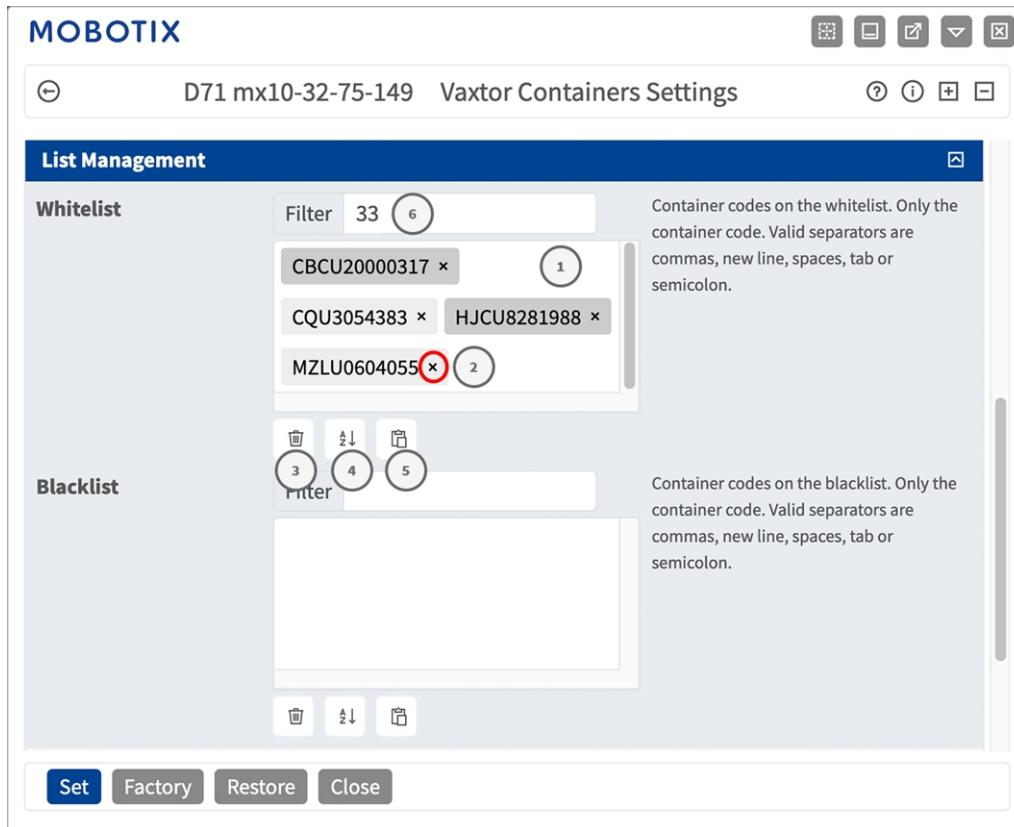
Rechteckigen Bereich in der Live-Ansicht zeichnen

In der Live-Ansicht können Sie einen rechteckigen Bereich zeichnen. Je nach App sind diese Bereiche z. B. Erkennungsbereiche, ausgeschlossene Bereiche, Referenzbereiche, Menschgrößenauswahl usw.

1. Klicken Sie einfach in die Live-Ansicht, und ziehen Sie einen rechteckigen Bereich auf.
2. Ziehen Sie die Eckpunkte in die gewünschte Position.
3. Klicken Sie oben rechts in der Live-Ansicht auf **Senden**, um die Koordinaten des Polygons zu übernehmen.
4. Optional können Sie auf das **Papierkorb**-Symbol klicken, um den Erkennungsbereich zu löschen.

Listenverwaltung

Sie können eine schwarze und eine weiße Liste mit bis zu 1000 Container-Codes pro Liste definieren. Wenn ein Container-Code aus einer der Listen erkannt wird, wird ein entsprechendes Ereignis innerhalb des MxMessageSystem der Kamera gesendet.



Hinzufügen eines Container-Codes zu einer Liste

1. Geben Sie den Text des Container-Codes in das Textfeld ① ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Hinzufügen mehrerer Nummernschilder aus einer Textdatei

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Textdatei ein Kennzeichen pro Zeile enthält.
2. Kopieren Sie die entsprechenden Kennzeichen aus der Textdatei und fügen Sie sie in das Textfeld ① ein.

Löschen eines Container-Codes aus einer Liste

1. Klicken Sie auf das kleine X ② rechts neben der Kennzeichenummer.

Löschen aller Container-Codes aus einer Liste

1. Klicken Sie auf das Papierkorbsymbol ③.

Alphabetische Sortierung aller Container-Codes in einer Liste

1. Klicken Sie auf das Sortiersymbol ④ .

Kopieren aller Container-Codes aus einer Liste in die Zwischenablage

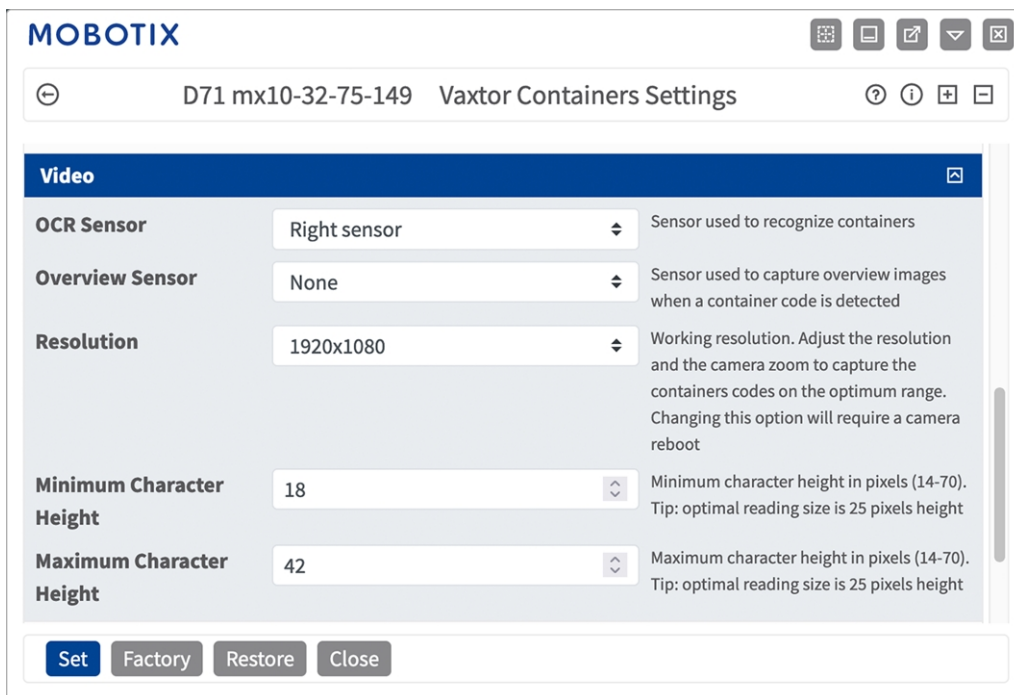
1. Klicken Sie auf das Symbol zum Kopieren in die Zwischenablage ⑤ .

Filtern von Container-Codes

1. Geben Sie das Kennzeichen oder Teile davon in das Filtertextfeld ⑥ ein. Es werden nur Kennzeichen angezeigt, die dem Filtertext entsprechen.

Video

Auf der Registerkarte "Video" können Sie die Videoqualität des zu analysierenden Videos angeben.



OCR-Sensor: Wählen Sie den Kamerasensor aus, der für die Container-Code-Erkennung verwendet werden soll.

HINWEIS! Wenn Sie diese Option ändern, muss die Kamera neu gestartet werden.

Overview Sensor (Übersichts-Sensor): Wählen Sie optional einen Sensor aus, der zur Erfassung von Übersichtsbildern verwendet wird, wenn ein Kennzeichen erkannt wird.

Resolution (Auflösung): Legen Sie die Arbeitsauflösung fest (aktuell maximal 1080p). Passen Sie die Auflösung und den Kamerazoom an, um die Codes in der optimalen Entfernung zu erfassen.

HINWEIS! Wenn Sie diese Option ändern, muss die Kamera neu gestartet werden.

Mindestzeichenhöhe: die Mindesthöhe, die ein Container-Code aufweisen muss, damit er gelesen wird. Die Zeichen sollten etwa 20–30 Pixel hoch sein.

Maximum Character Height (Maximale Zeichenhöhe): Die maximale Höhe beträgt etwa 20–30 Pixel.

HINWEIS! Der empfohlene Unterschied zwischen der minimalen und maximalen Höhe beträgt rund 10 Pixel.

OCR

Auf der Registerkarte "OCR" (Optical Character Recognition, optische Zeichenerkennung) können Sie Parameter festlegen, um die bestmöglichen Erkennungsergebnisse zu gewährleisten.



Analytics Complexity (Komplexität der Analytik): Dies ist die Komplexität der Analytik, die in der Kennzeichen-Lese phase durch die OCR-Engine anzuwenden ist. Legen Sie dies entsprechend dem OCR-Modus und dem erwarteten Verkehrsaufkommen fest. Es gibt drei Optionen.

Low (Niedrig): Empfohlen für Verkehr mit sehr hoher Geschwindigkeit, bei dem die OCR schneller funktionieren muss und die Kennzeichenerkennung der perfekten Erkennung vorzuziehen ist.

Mittel (Standard) wird empfohlen, wenn der OCR-Modus auf "Fließend" eingestellt ist.

High (Hoch): Empfohlen, wenn der OCR-Modus auf "Signal (ausgelöst)" eingestellt ist.

VORSICHT! Eine höhere Komplexität führt zu einem genaueren Ablesen, aber die ALPR-Engine läuft langsamer.

Doppelt gelesen: Es erfolgt eine Ablesung in zwei aufeinanderfolgenden Frames.


Berichterstellung

Vaxtor Container Code Recognition App ist in der Lage, alle Kennzeichenlesevorgänge in Echtzeit mit einer Vielzahl von Standardprotokollen auszugeben, sodass die Kennzeichenlesevorgänge von einer Vielzahl von Programmen akzeptiert werden können, einschließlich MOBOTIXSYNC, das Kennzeichenlesevorgänge von Hunderten von Kameras in Echtzeit akzeptieren und speichern kann.


Konfiguration von Vaxtor Container Code Recognition App

Berichterstellung

Wenn Sie eines der aufgeführten Protokolle auswählen, erscheint ein Untermenü mit Feldern für die Einstellung von Parametern wie z. B. Remote-IP-Adressen usw.

Reporting 		
Retry Notifications	<input type="checkbox"/>	Retry failed notifications (MOBOTIX SYNC and JSON only)
Send Test	<input type="checkbox"/>	Send a fake read (TEST) when settings are stored or when the camera is started
Text Overlay		
MxMessage		
MOBOTIX HUB Analytic Event		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Analytic Event reporting
MOBOTIX HUB Transaction		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Transaction reporting
MOBOTIX SYNC		
Enable	<input type="checkbox"/>	Send all results to the configured MOBOTIX SYNC server
JSON		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting
XML		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable XML HTTP/HTTPS POST reporting
Milestone Analytic Event		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable analytic event reporting
TCP Client		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable TCP client reporting
TCP Server		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable TCP server reporting
FTP		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable FTP reporting
Network Optix		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable Network Optix reporting
Genetec Security Center		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable Genetec reporting
Genetec LPR Plugin		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable Genetec LPR Plugin reporting
UTMC		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable UTMC reporting

Voreinstellungen

Reporting 		
Retry Notifications	<input checked="" type="checkbox"/>	Retry failed notifications (Helix-6 and JSON only)
Retry Period	<input type="text" value="1"/>	Amount of seconds between notification retries
Send reads without size and type	<input checked="" type="checkbox"/>	Send reads without size and type information if available
Send Test	<input type="checkbox"/>	Send a fake read (TEST) when settings are stored or when the camera is started

Retry notifications (Wiederholungsbenachrichtigungen): Aktivieren Sie diese Option, um nicht erfolgreiche Benachrichtigungen erneut zu senden (nur MOBOTIX SYNC und JSON).

Retry period (Wiederholungszeitraum): Anzahl der Sekunden zwischen Benachrichtigungswiederholungen.

Lesevorgänge ohne Größe und Typ senden: Aktivieren Sie diese Option, damit Lesevorgänge ohne Informationen zu Behältergröße und -typ gesendet werden.

Send test (Test senden): Aktivieren Sie diese Option, um einen fiktiven Lesevorgang (TEST) zu senden, wenn Einstellungen gespeichert werden oder wenn die Kamera gestartet wird.

Textüberlagerung

Text Overlay		
Overlay Template	<input type="text" value="\$date\$ - \$plateutf8\$"/>	Template to use on the overlay, check the manual for available keywords
Fade out timer	<input type="text" value="0"/>	Amount of seconds that the overlay will be visible or 0 to make it perpetual
Show plate image	<input type="checkbox"/>	Display a small image with the plate number detected
Image position (x)	<input type="text" value="5"/>	Coordinate position for the image (x)
Image position (y)	<input type="text" value="50"/>	Coordinate position for the image (y)

Textüberlagerung

Overlay Template (Vorlage für Überlagerung): Definieren Sie die Vorlage, die für die Überlagerung verwendet werden soll. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

Fade out timer (Ausblendzeit): Legen Sie die Anzahl der Sekunden fest, für die die Überlagerung sichtbar ist, oder 0, um sie dauerhaft sichtbar zu machen.

Kennzeichenbild anzeigen: Aktivieren Sie diese Option, um ein kleines Bild mit dem erkannten Container-Code anzuzeigen.

Image position (x) (Bildposition X): X-Koordinatenposition für das Bild

Image position (y) (Bildposition Y): Y-Koordinatenposition für das Bild

MxMessage

MxMessage

MxMessage Template	<input \"\$direct\""="" \"\$roid\$,="" \"direction\":="" area\":="" type="text" value="{\"/>	Defines the template of customized part of the MxMessage. Check the manual for available keywords
Subpath	<input type="text"/>	

MxMessage

MxMessage Template (MxMessage-Vorlage): Definieren Sie die Vorlage für den benutzerdefinierten Teil der MxMessage. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

Subpath (Unterpfad): Definieren Sie einen Unterpfad für die MxMessage. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

MOBOTIX HUB-Analyseereignis

MOBOTIX HUB Analytic Event

Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Analytic Event reporting
URL	<input type="text" value="http://mobotixhubserver.com:9090/"/>	Destination URL
Camera name	<input type="text" value="10.X.X.X"/>	Camera name or IP address as defined in MOBOTIX HUB

MOBOTIX HUB-Analyseereignis: Mit der Analyseereignisfunktion können MAD-formatierte Warnungen (Milestone Alert Data) über TCP/IP an den MOBOTIX HUB-Ereignisserver gesendet werden.

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die MOBOTIX HUB-Analyseereignis-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

URL: Geben Sie die URL des MOBOTIX HUB-Servers ein (z. B. <http://mobotixhubserver.com:9090/>).

Kameraname: Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse dieser Kamera ein, mit der diese in MOBOTIX HUB angemeldet wurde.

MOBOTIX HUB Transaktion

MOBOTIX HUB Transaction	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/> Enable MOBOTIX HUB Transaction reporting
Port	<input type="text" value="30001"/> MOBOTIX HUB Server TCP Port
Template	<input type="text" value="@\$plateutf8\$@"/> Template to use on the message, check the manual for available keywords

MOBOTIX HUB Transaktion: Mit der Analyseereignisfunktion können Ereignisse über einen TCP/IP-Port an einen MOBOTIX HUB-Ereignis-Server gesendet werden.

Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die MOBOTIX HUB-Transaktionsberichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

Port: MOBOTIX HUB-Server-TCP-Port.

Vorlage: Vorlage für die Berichte. Prüfen Sie die [Variablen-/Vorlagenfelder](#) auf verfügbare Schlüsselwörter.

MOBOTIX SYNC

HINWEIS! Die Optionen in diesem Abschnitt gelten auch für Vaxtor Helix-Server.

MOBOTIX SYNC

Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Send all results to the configured MOBOTIX SYNC server
URL	<input type="text"/>	MOBOTIX SYNC full URL address (https://mysync.server.com/sync)
API Key	<input type="text"/>	MOBOTIX SYNC API Key
Heartbeat	<input type="text" value="300"/>	Heartbeat timer in seconds (10 - 300) or 0 if heartbeat is disabled
Camera ID	<input type="text" value="1"/>	MOBOTIX SYNC camera ID assigned to this camera
Overview Camera ID	<input type="text" value="0"/>	MOBOTIX SYNC overview camera ID assigned to this camera (0 if none)
Sync lists	<input type="text" value="0"/>	Synchronize lists with MOBOTIX SYNC server

MOBOTIX SYNC: Das MOBOTIX SYNC-Protokoll ist eine verschlüsselte Version des Vaxtor-Protokolls.

Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die Berichte für einen MOBOTIX SYNC-Server zu aktivieren und zu konfigurieren.

URL: Geben Sie die vollständige URL des konfigurierten MOBOTIX SYNC-Servers mit dieser Syntax ein: https://<IP_oder_Servername>/sync). Geben Sie bei der Berichterstellung an einen Vaxtor Helix-Server „https://<IP_oder_Servername>/helix6“ ein.

API-Schlüssel: Geben Sie den MOBOTIX SYNC (oder Helix-)API-Schlüssel ein, der von der Server-Anwendung generiert wurde.

Heartbeat: Sendet alle x Sekunden einen Heartbeat an den angegebenen Server (geben Sie zum Deaktivieren 0 ein).

Kamera-ID: Geben Sie die MOBOTIX SYNC (oder Helix-)Kamera-ID für diese Kamera ein.

Übersichts-Kamera-ID: Geben Sie die MOBOTIX SYNC (oder Helix-)Übersichts-Kamera-ID für diese Kamera ein (0 = nicht vorhanden).

Listen synchronisieren: Synchronisiert die Listen mit dem MOBOTIX SYNC (oder Helix-)Server.

JSON

JSON		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting
URL	<input type="text" value="https://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
JSON Template	<input \"date\":\"\$date\$,="" \"ir"="" plate\":\"\$plate\$,="" type="text" value="{\"/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

JSON: JSON ist ein kompaktes Datenformat in einer leicht lesbaren Textform für den Datenaustausch zwischen Anwendungen.

Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die JSON HTTP/HTTPS POST-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

URL: Geben Sie die Ziel-URL ein, an die die generierten Metadaten gesendet werden sollen (z. B. Server von Drittanbietern).

Benutzername: Benutzername für Authentifizierung (leer lassen, wenn keine Authentifizierung erforderlich ist).

Kennwort: Kennwort für Authentifizierung (leer lassen, wenn keine Authentifizierung erforderlich ist).

JSON-Vorlage: Definiert Inhalt und Schema der übertragenen JSON-Nachricht. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

XML

JSON		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting
URL	<input type="text" value="https://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
JSON Template		

Milestone Analytic-Ereignis

Milestone Analytic Event		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable analytic event reporting
URL	<input type="text" value="http://milestoneserver.com:9090/"/>	Destination URL
Camera name	<input type="text" value="10.X.X.X"/>	Camera name or IP address as defined in Milestone

Milestone-Analyseereignis: Mit der Analyseereignisfunktion können MAD-formatierte Warnungen (Milestone Alert Data) über TCP/IP an den Milestone-Ereignisserver gesendet werden.

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die MOBOTIX HUB-Analyseereignis-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

URL: Geben Sie die URL des Milestone Servers ein (z. B. <http://mobotixhubserver.com:9090/>).

Kameraname: Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse dieser Kamera ein, mit der diese in Milestone angemeldet wurde.

TCP-Client

TCP Client		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable TCP client reporting
Server IP	<input type="text"/>	Server IP to which the messages are going to be sent
Port	<input type="text" value="30001"/>	Server TCP port to which the messages are going to be sent
Template	<input type="text" value="@\$plateutf8\$@"/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

TCP-Client:

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um TCP-Client-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

Server-IP: Geben Sie die URL des Servers ein, an den die MxMessages gesendet werden.

Port: Geben Sie den TCP-Port des Servers ein.

Vorlage: Definiert Inhalt und Schema der übertragenen TCP-Nachricht. Prüfen Sie die [Variablen-/Vorlagenfelder](#) [Variablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

TCP-Server

TCP Server		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable TCP server reporting
Port	<input type="text" value="30000"/>	Server TCP port
Template	<input type="text" value="@\$plateutf8\$@"/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

TCP-Server: Sie können Ereignisdaten als Textdatei und Bilddateien an einen FTP-Server senden.

Aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die TCP-Server-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

Server-IP: Geben Sie die URL des Servers ein, an den die MxMessages gesendet werden.

Port: Geben Sie den TCP-Port des Servers ein.

Vorlage: Definiert Inhalt und Schema der übertragenen TCP-Nachricht. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

FTP

FTP		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable FTP reporting
URL	<input type="text" value="ftp://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
Filename template	<input type="text" value="\$uuid\$.ftpfiletype\$"/>	Template to use for the filename.
Text file template	<input type="text" value="\$date\$, \$plateutf8\$"/>	Template to use for the content of the text file.
Upload image	<input type="checkbox"/>	Upload the OCR image
Upload overview image	<input type="checkbox"/>	Upload the overview image
Upload patch	<input type="checkbox"/>	Upload the plate patch
Upload text file	<input type="checkbox"/>	Upload the text file

FTP: Sie können Ereignisdaten als Textdatei und Bilddateien an einen FTP-Server senden.

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die FTP-Server-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

URL: Ziel-URL des FTP-Servers.

Benutzername: Benutzername, sofern benötigt; andernfalls leer.

Kennwort: Kennwort, sofern benötigt; andernfalls leer.

Dateinamen-Vorlage: Für die Erstellung des Dateinamens zu verwendende Vorlage.

Textdatei Vorlage: Für den Inhalt der Textdatei zu verwendende Vorlage.

Bild hochladen: Ermöglicht das Hochladen eines Bildes.

Übersichtsbild hochladen: Ermöglicht das Hochladen eines Übersichtsbildes.

Kennzeichenbild hochladen: Ermöglicht das Hochladen eines Kennzeichenbildes (auf den Code beschnittenes Bild).

Textdatei hochladen: Ermöglicht das Hochladen einer Textdatei.

Network Optix

Network Optix		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Network Optix reporting
URL	<input type="text" value="https://nxserver:7001/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication.
Network Optix Camera Id	<input type="text"/>	Camera Id set in Network Optix Video Management Software
Source	<input type="text" value="LPR"/>	Source value sent with the generic event.
Caption	<input type="text" value="\$plateutf8\$"/>	Template to use for the caption.
Description	<input type="text" value="\$plateutf8\$ (\$country\$)"/>	Template to use for the description.

Network Optix: Sie können Ereignisdaten an einen Network Optix-VMS-Server senden.

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die Network Optix-Server-Berichte zu aktivieren und zu konfigurieren.

URL: Ziel-URL des Network Optix-Servers.

Benutzername: Benutzername für die Authentifizierung.

Kennwort: Kennwort für die Authentifizierung.

Netzwerk Optix Kamera-ID: Kamera-ID wie in der Network Optix-Videomanagement-Software festgelegt.

Quelle: Quellwert mit dem generischen Ereignis gesendet.

Bildunterschrift: Vorlage für die Bildunterschrift. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

Beschreibung: Vorlage für die Beschreibung. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

Genetec Security Center

Genetec Security Center	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Genetec reporting
Installation type	Production <input type="text"/> Type of installation. Check with Genetec the correct type according with your license.
URL	<input type="text"/> Destination URL
Username	<input type="text"/> Username to use on the authentication.
Password	<input type="text"/> Password to use on the authentication.
Camera Logical Id	0 <input type="text"/> Camera Logical Id configured on Genetec Security Center
Template	\$plateutf8\$ Template to use for bookmarks and custom events.
Create bookmarks	<input checked="" type="checkbox"/> Create a new bookmark with each plate read
Raise custom events	<input checked="" type="checkbox"/> Raise a new custom event with each plate read
Custom Event Id	0 <input type="text"/> Custom Event Id

Genetec Security Center: Sie können Ereignisdaten an einen Genetec Security Center-Server senden.

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie diese Option, um die Berichter für den Genetec Security Center-Server zu aktivieren und zu konfigurieren.

Installationstyp: Wählen Sie den Installationstyp aus, der Ihrer Lizenz entspricht.

URL: Ziel-URL für den Genetec Security Center-Server.

Benutzername: Benutzername für die Authentifizierung.

Kennwort: Kennwort für die Authentifizierung.

Logische Kamera-ID: Kamera-ID wie im Genetec Security Center festgelegt.

Vorlage: Vorlage für Lesezeichen und benutzerdefinierte Ereignisse. Prüfen Sie die [Variablen-/VorlagenfelderVariablen-/Vorlagenfelder](#), p. 42 auf verfügbare Schlüsselwörter.

Lesezeichen erstellen: Erstellt ein neues Lesezeichen bei jedem Kennzeichen, das von der App gelesen wird.

Benutzerdefinierte Ereignisse auslösen: Löst ein neues benutzerdefiniertes Ereignis bei jedem Kennzeichen aus, das von der App gelesen wird.

Benutzerdefinierte Ereignis-ID: Legen Sie eine benutzerdefinierte Ereignis-ID fest.

Variablen-/Vorlagenfelder

Nur für Vaxtor Container Code Recognition App reservierte Variablen

Vorlagenfeld	Beschreibung
\$confidencecode\$	Validierungsziffer. (1=nicht validiert, 2=validiert durch Eigentümer, 3=validiert durch Besitzer und CD)
\$containercode\$	Containercode-Nummer
\$controldigit\$	Containercode-Kontrollziffer
\$direction\$	(0: Unbekannt, 1: Links, 2: Rechts)
\$directionstr\$	(Unknown, Left, Right)
\$numdigits\$	Anzahl der Ziffern im Code
\$ownercity\$	Zugewiesene Stadt des Eigentümers
\$ownercode\$	Zugewiesener Code des Eigentümers
\$ownercompany\$	Firmenname des Eigentümers
\$serialcode\$	Seriennummer des Containers
\$sizetypecode\$	Code für Containertyp und -größe

Gemeinsame reservierte Variablen

Variable	Beschreibung
\$absolutebottom\$	Untere Position des Kennzeichens basierend auf der Gesamthöhe des Bildes (0-1).
\$absoluteleft\$	Linke Position des Kennzeichens basierend auf der Gesamtbreite des Bildes (0-1).
\$absoluteright\$	Rechte Position des Kennzeichens basierend auf der Gesamtbreite des Bildes (0-1).
\$absolutetop\$	Obere Position des Kennzeichens basierend auf der Gesamthöhe des Bildes (0-1).
\$blacklist\$	Beschreibung auf der Blacklist, die mit dem Kennzeichen/Nummernschild verknüpft ist.
\$bottom\$	Untere Koordinate für das Kennzeichen/Nummernschild auf dem Bild (Pixel).
\$category\$	Kennzeichen-/Nummernschildkategorie für Länder, die dies unterstützen.
\$charheight\$	Durchschnittliche Zeichenhöhe (Pixel).
\$confidence\$	Globale Vertrauensstufe (0-100).
\$date\$	Zeitstempel im ISO8601-Format.
\$epoch\$	UNIX-Epoche (Sekunden).
\$etx\$	Zeichen für Beendigung der Übertragung (HEX 03).
\$height\$	OCR-Bildhöhe.
\$id\$	Datenbank-ID für diesen Lesevorgang.
\$ifblacklist\$...\$ifblacklist\$	Wenn das Kennzeichen auf der Blacklist steht, wird der Text zwischen diesen Vorlagen zurückgegeben.
\$ifnolist\$... \$ifnolist\$	Wenn das Kennzeichen auf keiner Liste steht, wird der Text zwischen diesen Vorlagen zurückgegeben.
\$ifwhitelist\$...\$ifwhitelist\$	Wenn das Kennzeichen auf der Whitelist steht, wird der Text zwischen diesen Vorlagen zurückgegeben.
\$image\$	JPEG, Base64-kodiert.
\$imageid\$	Signal-ID im Falle einer Leseauslösung.
\$imagesize\$	Größe des gespeicherten Vollbildes.
\$left\$	Linke Koordinate für das Kennzeichen auf dem Bild (Pixel).

Variable	Beschreibung
\$localdate\$	Datum im Format %t/%m/%J in der Zeitzone der Kamera.
\$localtime\$	Uhrzeit im Format %H:%M:%S in der Zeitzone der Kamera.
\$overviewimage\$	In base64 codiertes JPEG-Übersichtsbild.
\$overviewimagesize\$	Bildgröße des Übersichtsbildes in Bytes.
\$processingtime\$	Verarbeitungszeit in Millisekunden.
\$right\$	Rechte Koordinate für das Kennzeichen/Nummernschild auf dem Bild (Pixel).
\$\$safedate\$	Datum im Format %J%m%t_%H%M%S in der Zeitzone der Kamera (nützlich für Dateinamen).
\$sensor\$	Sensor (0, 1).
\$signaled\$	Wahr, wenn der Lesevorgang ausgelöst wurde.
\$signalid\$	Signal-ID des Triggers.
\$stx\$	Zeichen für Beginn der Übertragung (HEX 02).
\$timestamp\$	Zeitstempel im Format jjjj-MM-ttTHH:mm:sszzz.
\$top\$	Obere Koordinate für das Kennzeichen/Nummernschild auf dem Bild (Pixel).
\$utcdate\$	Zeitstempel im ISO8601-Format, jedoch immer in UTC (2020-12-31T16:11:30.000Z).
\$whitelist\$	Beschreibung auf der Whitelist, die mit dem Kennzeichen/Nummernschild verknüpft ist.
\$width\$	OCR-Bildbreite.

Fortgeschritten

In diesem Abschnitt finden Sie nützliche Werkzeuge für die Kalibrierung und Fehlerbehebung.

Advanced ✕	
Log level	<input type="text" value="info"/> ⌵ <p>Info: Default log level. Debug: Enable debug log level, useful to diagnostic messages received from third parties. Trace: Enable trace log level, useful to diagnostic messages sent to third parties.</p>
Show Log File On Screen	<input type="checkbox"/> <p>If enabled, the on-screen log file will be displayed on the selected sensor</p>
Sensor	<input type="text" value="Right sensor"/> ⌵ <p>Sensor where the on-screen log file is displayed</p>
Show Calibration Grid	<input type="checkbox"/> <p>If enabled, display on the OCR sensor a 20 pixels height grid</p>

Log level (Protokollebene): Wählen Sie eine Debug-Ebene aus, um eine Protokolldatei zu erstellen, die z. B. für die Fehlerbehebung hilfreich sein kann.

Info: Standard-Protokollebene

Verfolgen: Wählen Sie dies z. B. für Diagnosemeldungen, die von Dritten empfangen werden.

Debug: Wählen Sie diese Option, um vollständige Protokolldateien für Debugging-Zwecke anzuzeigen.

Show log file on screen (Protokolldatei auf Bildschirm anzeigen): Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Protokolldatei auf dem Bildschirm für den ausgewählten Sensor anzuzeigen.

Sensor: Wählen Sie den Sensor, auf dem die Bildschirm-Protokolldatei angezeigt wird.

Show Calibration Grid (Kalibrierungsraster anzeigen): Aktivieren Sie diese Option, um auf dem OCR-Sensor ein Raster mit 20 Pixeln Höhe anzuzeigen

Speichern der Konfiguration

Zum Speichern der Konfiguration stehen folgende Optionen zur Verfügung:

Set

Factory

Restore

Close

- Klicken Sie auf **Festlegen**, um Ihre Einstellungen zu aktivieren und bis zum nächsten Neustart der Kamera zu speichern.
- Klicken Sie auf **Werkseinstellungen**, um die Werkseinstellungen für dieses Dialogfeld zu laden (diese Schaltfläche ist möglicherweise nicht in allen Dialogfeldern vorhanden).
- Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um alle Änderungen seit dem letzten permanenten Speichern der Konfiguration zu verwerfen.
- Klicken Sie auf **Schließen**, um den Dialog zu beenden. Hierbei wird geprüft, ob Änderungen der Gesamtkonfiguration vorliegen. Ist dies der Fall, werden Sie gefragt, ob die Gesamtkonfiguration dauerhaft gesichert werden soll.

Konfiguration von Vaxtor Container Code Recognition App

Speichern der Konfiguration

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

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.

MxMessageSystem: Automatisch generierte App-Ereignisse verarbeiten

Überprüfen automatisch generierter App-Ereignisse

HINWEIS! Nach erfolgreicher Aktivierung der App (siehe [Aktivierung der Certified App-Schnittstelle](#), p. 24) wird automatisch ein generisches Nachrichtereignis für diese spezifische App in der Kamera generiert.

1. Wechseln Sie zu **Setup-Menü / Event Control / Event Overview** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Ereignisübersicht). Im Abschnitt **Nachrichtereignisse** wird das automatisch generierte Nachrichtereignisprofil nach der Anwendung benannt (z. B. VaxOCRContainer).

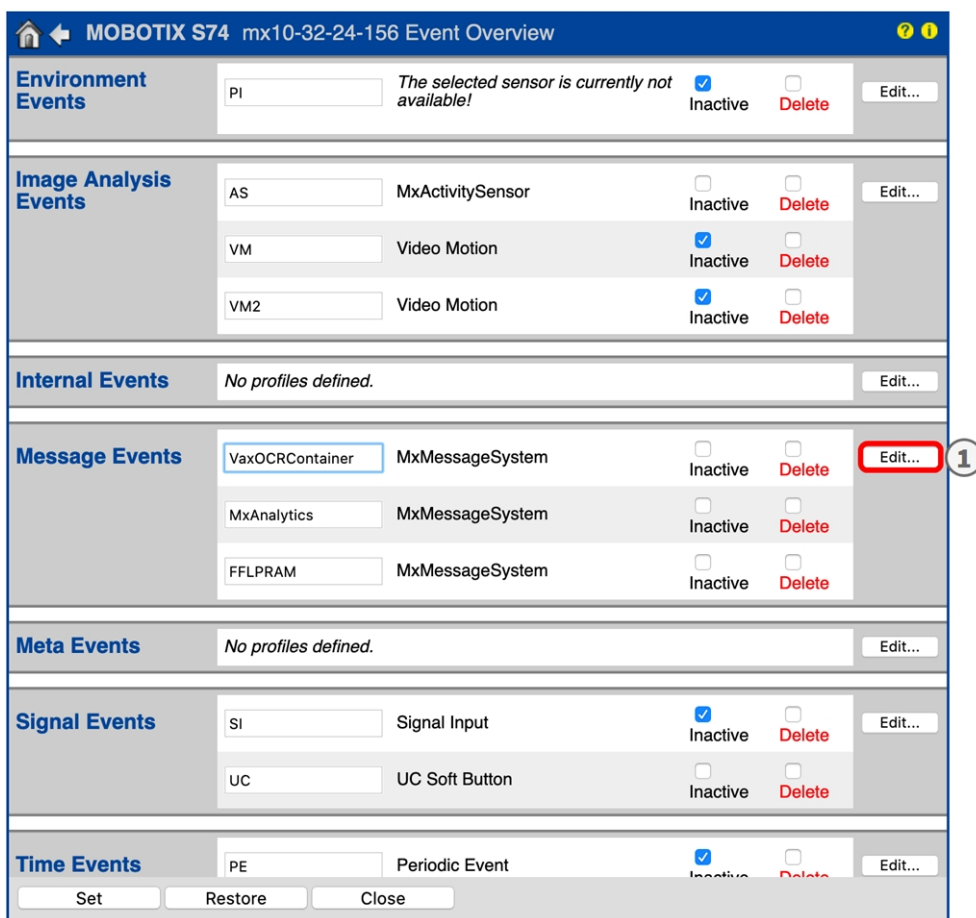


Abb. 11: Beispiel: Generisches Nachrichtereignis von Vaxtor Container Code Recognition App

- Klicken Sie auf **Bearbeiten** ^①, um die Ereigniseigenschaften im Detail anzuzeigen und zu konfigurieren.

Attribute	Value	Explanation
IP Receive	8000	Port: TCP port to listen on.

Events	Value	Explanation
VaxOCRContainer		<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete
	5	Event Dead Time: Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.
Event Sensor Type	<input type="radio"/> IP Receive <input checked="" type="radio"/> MxMessageSystem	Event Sensor Type: Choose the message sensor.
	Event on receiving a message from the MxMessageSystem.	
	VaxOCRContainer	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.
	No Filter	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 Name</i> .

Abb. 12: 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\(s\)://<IP-Adresse der Kamera>/control/settings](http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/settings)).

Eine Aktionsgruppe definiert, welche Aktionen vom Vaxtor Container Code Recognition App-Ereignis ausgelöst werden.

- Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Aktionsgruppenübersicht** ([http\(s\)://<IP-Adresse der Kamera>/control/actions](http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/actions)).

Name	Arming	Events & Actions	Edit
VisualAlarm <input type="checkbox"/> Delete	Off (No time table)	(select all) VA	Edit...
Vax_Container_Action <input type="checkbox"/> Delete	Enabled (No time table)	MSG SD	Edit... ^②

Add new group ^①

Set Restore Close

Abb. 13: Definieren von Aktionsgruppen

2. Klicken Sie auf **Add new group** ① (Neue Gruppe hinzufügen) und geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein.
3. Klicken Sie auf **Edit** ② (Bearbeiten), um die Gruppe zu konfigurieren.

MOBOTIX S74 mx10-32-24-156 Action Group Details

General Settings	Value	Explanation
Action Group	Vax_Container_Action Enabled ① (No time table)	Name: The name is purely informational. Arming: Controls this action group: <i>Enabled:</i> activate the group. <i>Off:</i> deactivate the group. <i>SI:</i> group armed by signal input. <i>CS:</i> group armed by custom signal as defined in General Event Settings . Time Table: Time table for this action profile (Time Tables).
Event Selection	(Image Analysis: VM2) Message: VaxOCRContainer Message: MxAnalytics Message: FFLPRAM ② (Signal: SI)	Event Selection: Select the events which will trigger the actions below. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in parentheses need to be activated first.
Action Details	5 Simultaneously	Action Deadtime: Time to wait [0..3600 s] before a new action can take place. Action Chaining: Choose how the status of each subaction influences the execution of all others. <i>Simultaneously:</i> All actions are executed simultaneously. <i>Simultaneously until first success:</i> Simultaneous execution, but as soon as one action succeeds (i.e. has been completed or the phone is picked up), all others are terminated. <i>Consecutively:</i> All actions are executed in the specified order. <i>Consecutively until first success:</i> Consecutive execution, but as soon as one action <i>succeeds</i> , the following actions are not executed. <i>Consecutively until first failure:</i> Consecutive execution, but as soon as one action <i>fails</i> , the following actions are not executed.
Actions	Add new action ③	

Set Factory Restore Close

Abb. 14: Konfigurieren einer Aktionsgruppe

1. Aktivieren Sie **Arming** ① (Aktivierung) der Aktionsgruppe.
2. Wählen Sie das Nachrichtenereignis in der Liste **Event selection** ② (Ereignisauswahl) aus. Um mehrere Ereignisse auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt.
3. Klicken Sie auf **Add new action** ③ (Neue Aktion hinzufügen).
4. Wählen Sie eine geeignete Aktion aus der Liste **Action Type and Profile** ④ (Aktionstyp und Profil) aus.

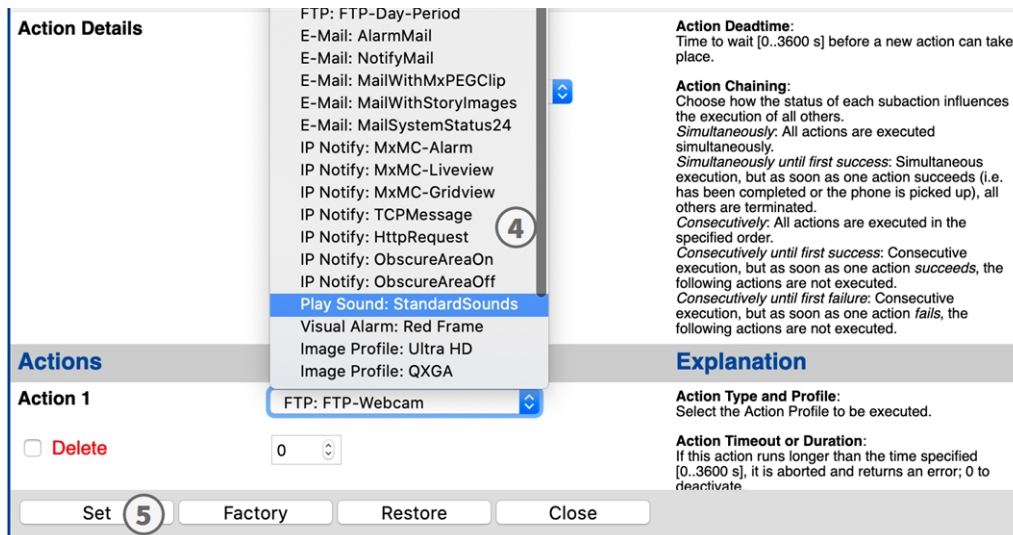


Abb. 15: Aktionstyp und Profil auswählen

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).

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

Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Ereignissteuerung > Aufzeichnung** ([http\(s\)/<IP-Adresse der Kamera>/control/recording](http(s)/<IP-Adresse der Kamera>/control/recording)).

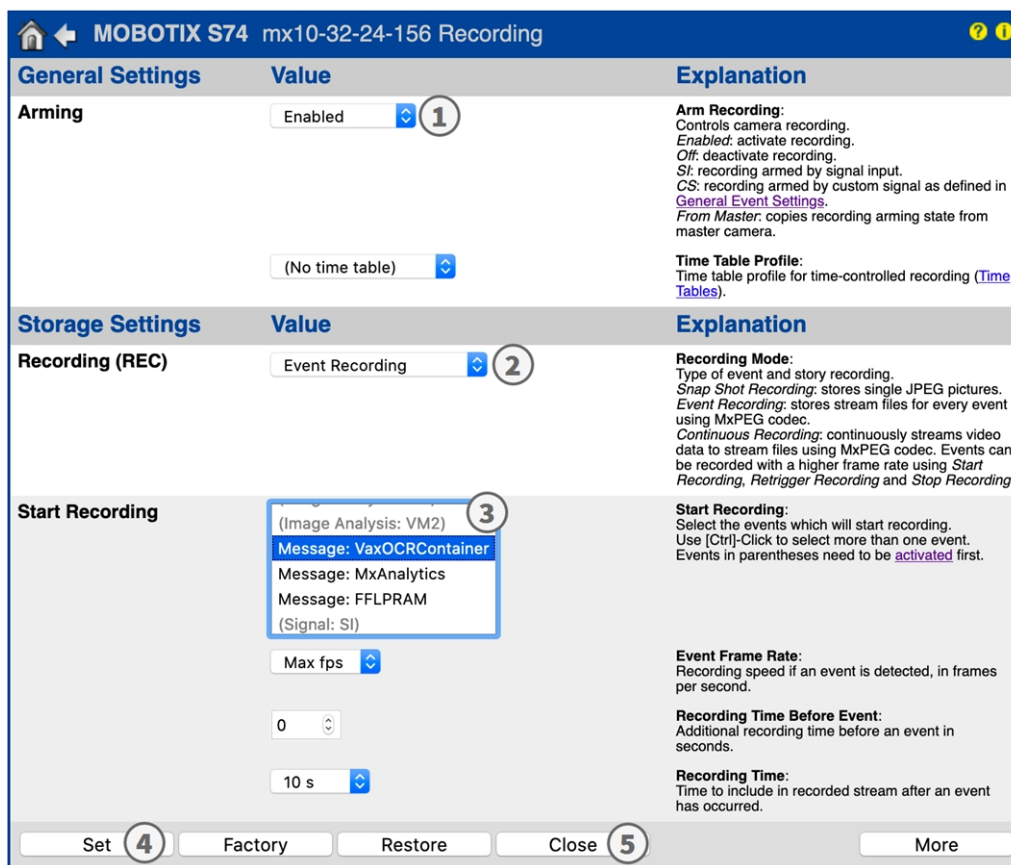


Abb. 16: Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen der Kamera

2. Aktivieren Sie **Arm Recording** ① (Aufzeichnung aktivieren).
3. Wählen Sie unter **Speichereinstellungen > Aufzeichnung** einen **Aufnahmemodus** ② aus. Die folgenden Modi sind verfügbar:
 - Einzelbildaufzeichnung
 - Ereignisaufzeichnung
 - Kontinuierliche Aufzeichnung
4. Wählen Sie in der Liste **Start recording** ③ (Aufzeichnung starten) das soeben erstellte Nachrichtenereignis aus.
5. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Set** ④ (Festlegen), um die Einstellungen zu bestätigen.
6. Klicken Sie auf **Close** ⑤ (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.

Aktionsabwicklung – Konfiguration einer Aktionsgruppe

VORSICHT! Um Ereignisse zu verwenden, Aktionsgruppen auszulösen oder Bilder aufzuzeichnen, muss die allgemeine Aktivierung der Kamera aktiviert sein ([http\(s\)://<IP-Adresse der Kamera>/control/settings](http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/settings)).

Eine Aktionsgruppe definiert, welche Aktionen vom Vaxtor Container Code Recognition App-Ereignis ausgelöst werden.

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Aktionsgruppenübersicht** ([http\(s\)://<IP-Adresse der Kamera>/control/actions](http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/actions)).

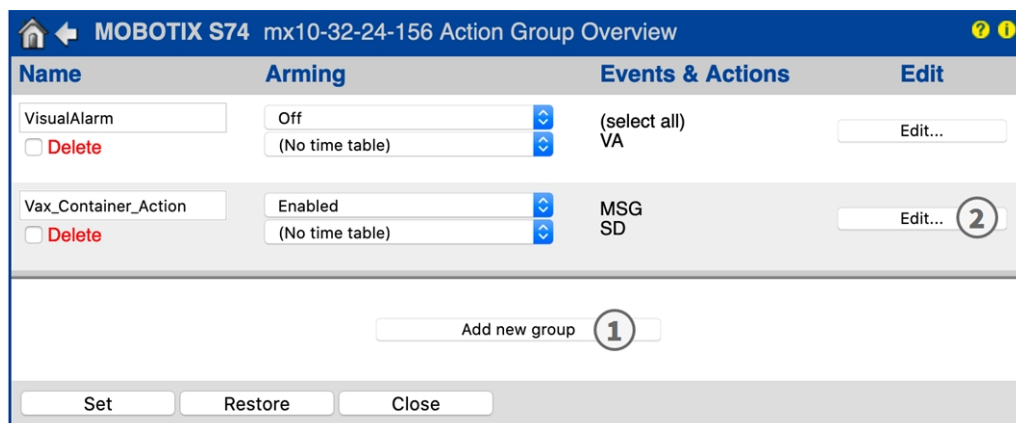


Abb. 17: Definieren von Aktionsgruppen

2. Klicken Sie auf **Add new group** ① (Neue Gruppe hinzufügen) und geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein.
3. Klicken Sie auf **Edit** ② (Bearbeiten), um die Gruppe zu konfigurieren.

General Settings	Value	Explanation
Action Group	Vax_Container_Action	Name: The name is purely informational.
	Enabled 1	Arming: Controls this action group: <i>Enabled:</i> activate the group. <i>Off:</i> deactivate the group. <i>SI:</i> group armed by signal input. <i>CS:</i> group armed by custom signal as defined in General Event Settings .
	(No time table)	Time Table: Time table for this action profile (Time Tables).
Event Selection	<div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> (Image Analysis: VM2) Message: VaxOCRContainer Message: MxAnalytics Message: FFLPRAM (Signal: SI) </div> 2	Event Selection: Select the events which will trigger the actions below. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in parentheses need to be activated first.
Action Details	5	Action Deadtime: Time to wait [0..3600 s] before a new action can take place.
	Simultaneously	Action Chaining: Choose how the status of each subaction influences the execution of all others. <i>Simultaneously:</i> All actions are executed simultaneously. <i>Simultaneously until first success:</i> Simultaneous execution, but as soon as one action <i>succeeds</i> (i.e. has been completed or the phone is picked up), all others are terminated. <i>Consecutively:</i> All actions are executed in the specified order. <i>Consecutively until first success:</i> Consecutive execution, but as soon as one action <i>succeeds</i> , the following actions are not executed. <i>Consecutively until first failure:</i> Consecutive execution, but as soon as one action <i>fails</i> , the following actions are not executed.
Actions	Value	Explanation
	Add new action 3	

Set Factory Restore Close

Abb. 18: Konfigurieren einer Aktionsgruppe

1. Aktivieren Sie **Arming** 1 (Aktivierung) der Aktionsgruppe.
2. Wählen Sie das Nachrichtereignis in der Liste **Event selection** 2 (Ereignisauswahl) aus. Um mehrere Ereignisse auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt.
3. Klicken Sie auf **Add new action** 3 (Neue Aktion hinzufügen).
4. Wählen Sie eine geeignete Aktion aus der Liste **Action Type and Profile** 4 (Aktionstyp und Profil) aus.

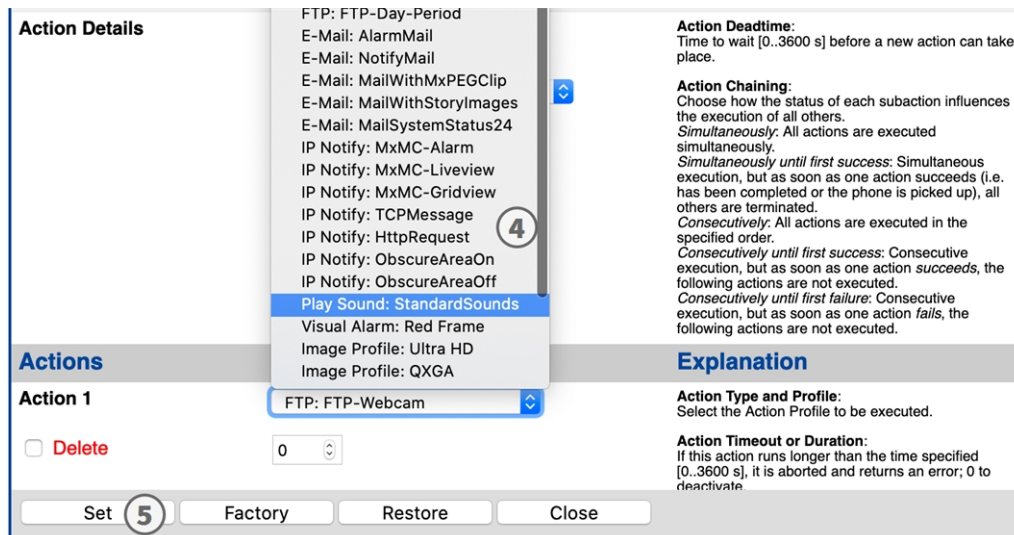


Abb. 19: Aktionstyp und Profil auswählen

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).

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

Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Ereignissteuerung > Aufzeichnung** ([http\(s\)/<IP-Adresse der Kamera>/control/recording](http(s)/<IP-Adresse der Kamera>/control/recording)).

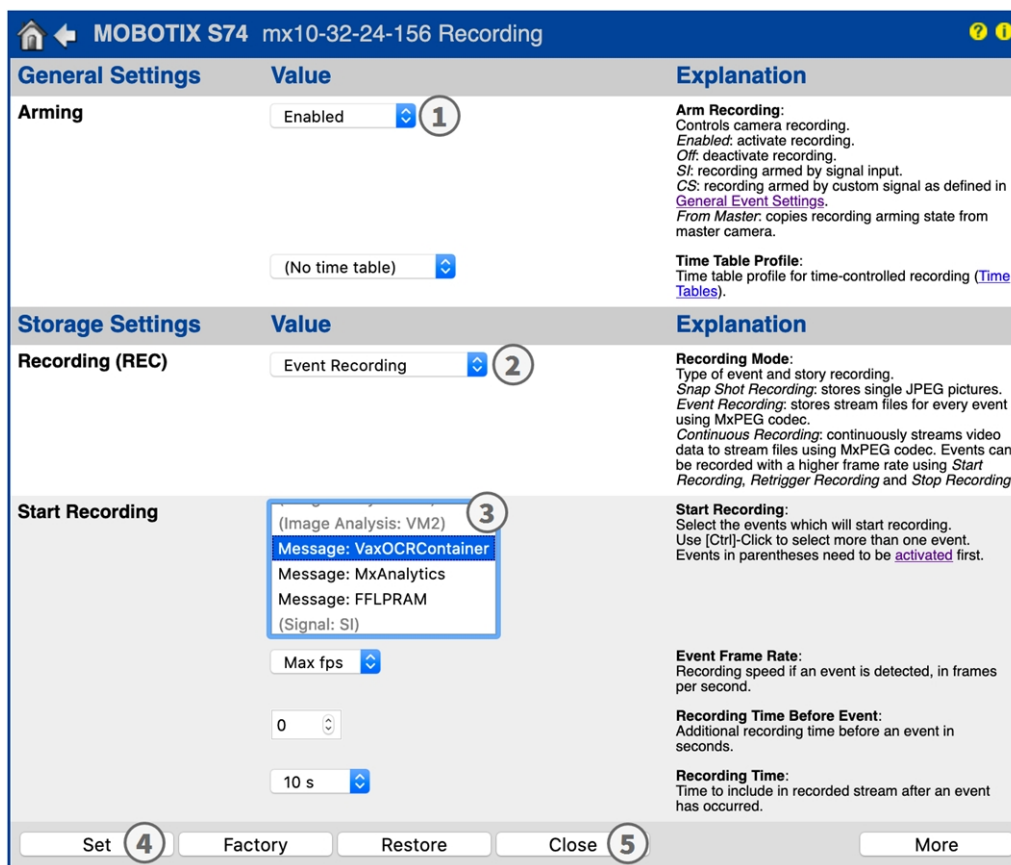


Abb. 20: Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen der Kamera

2. Aktivieren Sie **Arm Recording** ① (Aufzeichnung aktivieren).
3. Wählen Sie unter **Speichereinstellungen > Aufzeichnung** einen **Aufnahmemodus** ② aus. Die folgenden Modi sind verfügbar:
 - Einzelbildaufzeichnung
 - Ereignisaufzeichnung
 - Kontinuierliche Aufzeichnung
4. Wählen Sie in der Liste **Start recording** ③ (Aufzeichnung starten) das soeben erstellte Nachrichtenereignis aus.
5. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Set** ④ (Festlegen), um die Einstellungen zu bestätigen.
6. Klicken Sie auf **Close** ⑤ (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.

Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup-Menü > Ereignissteuerung > Aufzeichnung** ([http\(s\)/<IP-Adresse der Kamera>/control/recording](http(s)/<IP-Adresse der Kamera>/control/recording)).

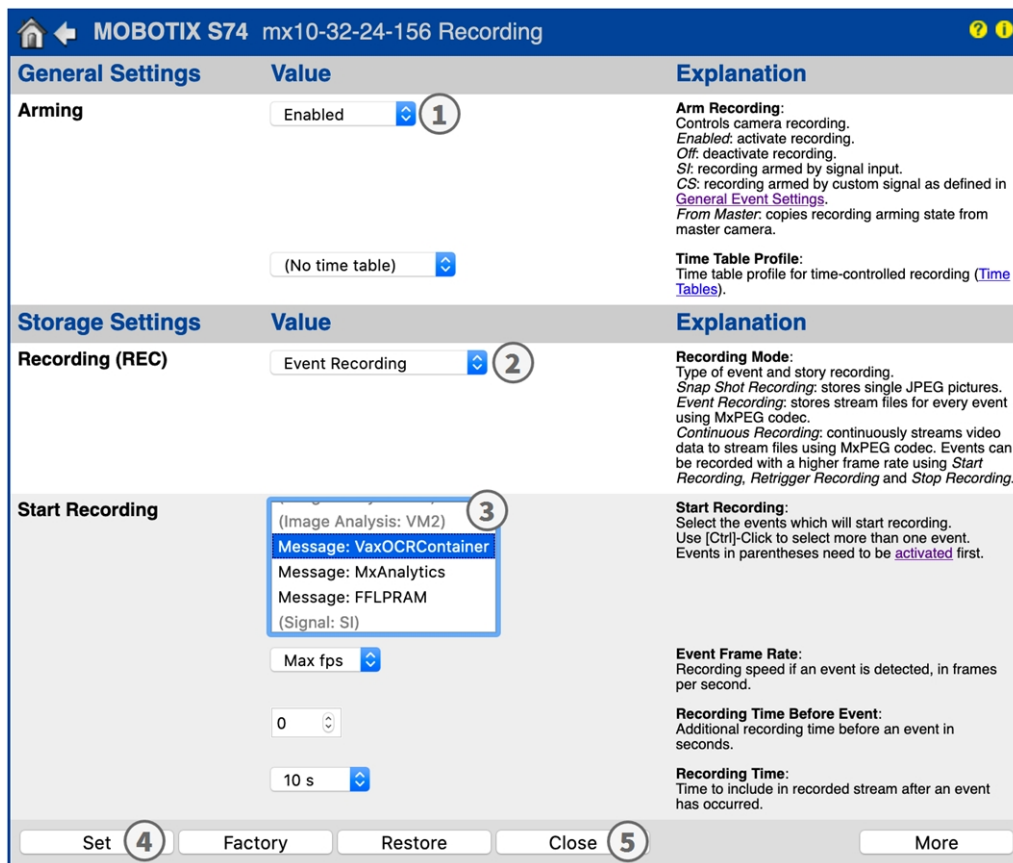


Abb. 21: Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen der Kamera

2. Aktivieren Sie **Aufzeichnung aktivieren** (1) .
3. Wählen Sie unter **Speichereinstellungen > Aufzeichnung** einen **Aufnahmemodus** (2) aus. Die folgenden Modi sind verfügbar:
 - Einzelbildaufzeichnung
 - Ereignisaufzeichnung
 - Kontinuierliche Aufzeichnung
4. Wählen Sie in der Liste **Aufzeichnung starten** (3) das soeben erstellte Nachrichtereignis aus.
5. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Festlegen** (4) , um die Einstellungen zu bestä-

tigen.

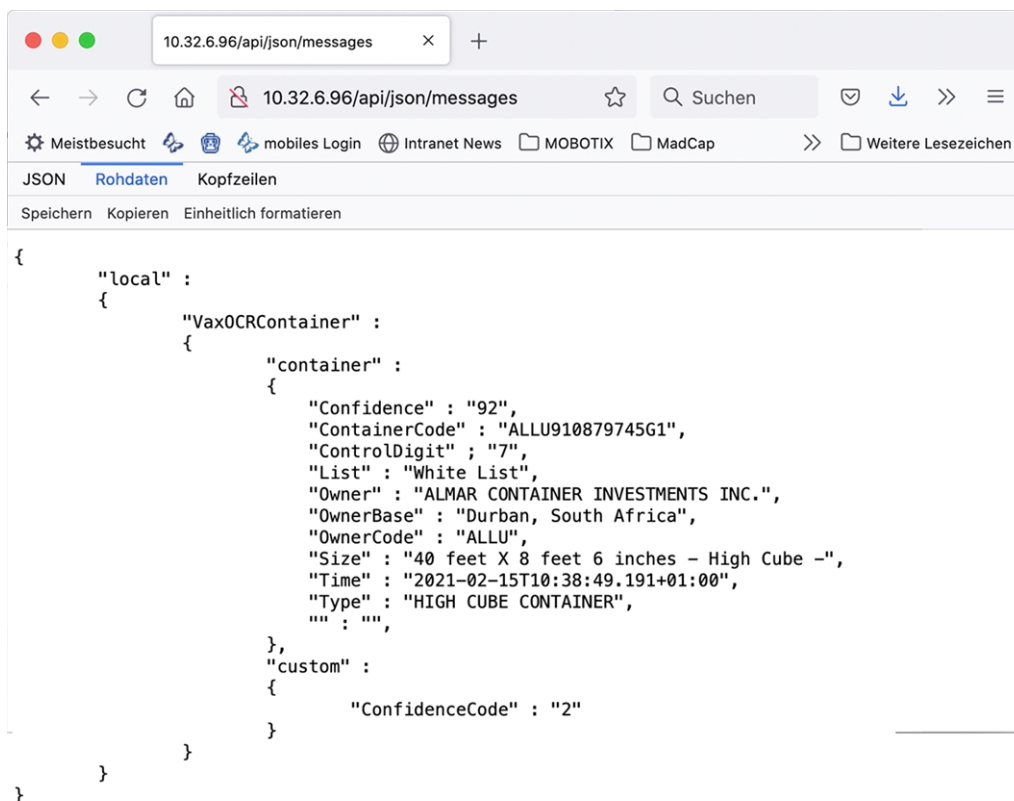
6. Klicken Sie auf **Schließen** , um Ihre Einstellungen dauerhaft zu speichern.

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.



```
{
  "local" :
  {
    "VaxOCRContainer" :
    {
      "container" :
      {
        "Confidence" : "92",
        "ContainerCode" : "ALLU910879745G1",
        "ControlDigit" : "7",
        "List" : "White List",
        "Owner" : "ALMAR CONTAINER INVESTMENTS INC.",
        "OwnerBase" : "Durban, South Africa",
        "OwnerCode" : "ALLU",
        "Size" : "40 feet X 8 feet 6 inches - High Cube -",
        "Time" : "2021-02-15T10:38:49.191+01:00",
        "Type" : "HIGH CUBE CONTAINER",
        "" : ""
      },
      "custom" :
      {
        "ConfidenceCode" : "2"
      }
    }
  }
}
```

Abb. 22: Beispiel: Metadaten, die innerhalb einer MxMessage von Vaxtor Container Code Recognition App übertragen werden

HINWEIS! Um die Metadatenstruktur des letzten App-Ereignisses anzuzeigen, geben Sie die folgende URL in die Adresszeile Ihres Browsers ein: [http\(s\)://IPAdresseOfYourCamera/api/json/messages](http(s)://IPAdresseOfYourCamera/api/json/messages)

Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichteneignisses

1. Wechseln Sie zu **Setup-Menü / Event Control / Event Overview** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Ereignisübersicht). Im Abschnitt **Nachrichteneignisse** wird das automatisch generierte Nachrichteneignisprofil nach der Anwendung benannt (z. B. VaxOCRContainer).

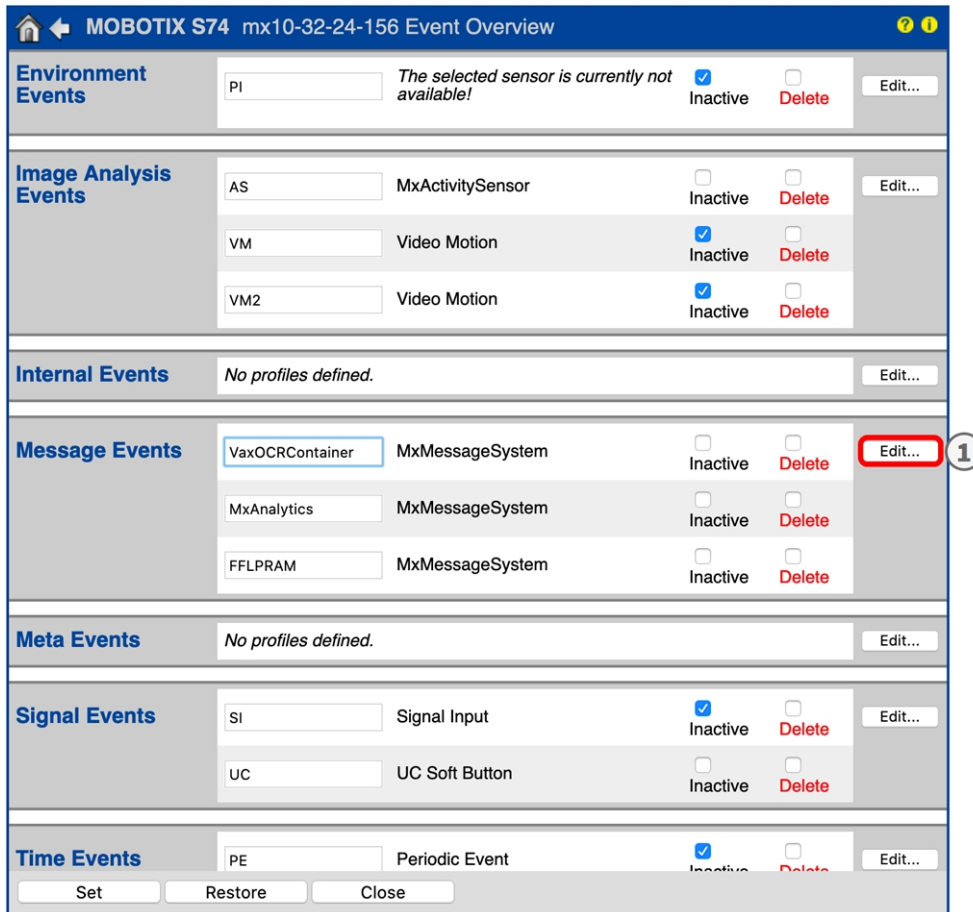


Abb. 23: Beispiel: Generisches Nachrichteneignis von Vaxtor Container Code Recognition App

2. Klicken Sie auf **Bearbeiten** ① , um die Ereigniseigenschaften im Detail anzuzeigen und zu konfigurieren.

Attribute	Value	Explanation
IP Receive	8000	Port: TCP port to listen on.
Events		
VaxOCRContainer ①		<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete
	5	Event Dead Time: Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.
Event Sensor Type	<input type="radio"/> IP Receive <input checked="" type="radio"/> MxMessageSystem	Event Sensor Type: Choose the message sensor.
Event on receiving a message from the MxMessageSystem.		
	VaxOCRContainer.container.L ②	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 Name</i> .
	"Black List" ③	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 variables .
MxAnalytics		<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete
FFLPRAM		<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete
	5	Event Dead Time: Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.
Set ④	Factory	Restore
		Close

Abb. 24: Beispiel: Schwarze-Liste-Nachrichteneignis

3. Klicken Sie auf das Ereignis (z. B. VaxOCRContainer) ① , um die Ereigniseinstellungen zu öffnen.
4. Konfigurieren Sie die Parameter des Ereignisprofils wie folgt:
- „**Message Name**“ (**Nachrichtennamen**): Geben Sie den „Nachrichtennamen“ ② gemäß der Ereignisdokumentation der entsprechenden App ein (siehe [Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Vaxtor Container Code Recognition App](#), p. 62).
 - „**Message Range**“ (**Meldungsbereich**):
 - Lokal: Standardeinstellungen für Vaxtor Container Code Recognition 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:** ③ Siehe [Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Vaxtor Container Code Recognition App](#), p. 62.

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** ④ (Festlegen) am Ende des Dialogfelds, um die Einstellungen zu bestätigen.

Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Vaxtor Container Code Recognition App

	MxMessage-Name	Filterwert
Generisches Ereignis	VaxOCRContainer	
Weißer-Liste-Ereignis	VaxOCRContainer.container.List	„White list“
Schwarze-Liste-Ereignis	VaxOCRContainer.container.List	„Black list“
Nicht aufgeführtes Ereignis	VaxOCRContainer.container.List	„Not listed“

	MxMessage-Name	Filterwert
Eindeutiges Container-Code-Ereignis	VaxOCRContainer.container.ContainerCode	Container-Code als STRING; z. B. „ALLU910879745G1“ (vgl. Metadaten werden innerhalb des MxMessageSystem übertragen. , p. 59)
Eigentümergecode-Ereignis	VaxOCRContainer.container.OwnerCode	Beispiel: „ALLU“
Container-Typ-Ereignis	VaxOCRContainer.container.Type	Beispiel: „HIGH CUBE CONTAINER“

MOBOTIX

BeyondHumanVision

[DE_07.24](#)

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG, die in der Europäischen Union, in den USA und in anderen Ländern eingetragen ist. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Alle Rechte vorbehalten. © MOBOTIX AG 2021