Datenschutz-Hinweise zu Video-Sicherheits-Systemen (VSS)

Whitepaper

BeyondHumanVision

MOBOTIX

1 Grundzüge des europäischen Datenschutzrechtes (DS-GVO, Öffnungsklauseln, BDSG, Landesgesetze)

Das europäische Datenschutzrecht wurde durch die am 25.05.2018 in Kraft getretene europäische Datenschutz-Grundverordnung (EU DSGVO 2016/679) für alle Mitgliedsländer der EU neu geregelt. Da es sich hierbei um eine Verordnung und nicht wie vorher um eine Richtlinie handelt, ist diese direkt in allen Ländern der EU rechtswirksam. Mitgliedsländer dürfen nur im Bereich der so genannten Öffnungsklauseln erläuternde bzw. präzisierende Gesetze erlassen. Sollte es hierdurch ggf. zu widersprüchlichen Regelungen kommen, hat die DSGVO als übergeordnete Verordnung primäre Gültigkeit.

In Deutschland greift das gleichzeitig überarbeitete Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) die Öffnungsklauseln auf. Hier wird speziell im §4 das Thema Video näher spezifiziert. Zusätzlich gibt es in Deutschland noch verschiedene, weiter ausführende Landesgesetze.

Für den Bereich der Strafverfolgungsbehörden wurde auf europäischer Ebene die Richtlinie 2016/680 und für den Bereich der Fluggastdaten die Richtlinie 2016/681 erlassen. Zur Rechtswirksamkeit erfordern diese auf nationaler Ebene die Verabschiedung zugehöriger nationaler Gesetze. Dies ist in Deutschland z.B. durch länderspezifische Landespolizeigesetze erfolgt.

Unter dem Eindruck der Anschläge in Ansbach und München im Sommer 2016 wurde noch im gleichen Jahr in Deutschland das Videoüberwachungsverbesserungsgesetz erlassen. Dies sollte den Einsatz von Video-Sicherheits-Systemen bei Großveranstaltungen vereinfachen, in dem es die Gewichtung der Schutzinteressen der betroffenen Personen zu Gunsten des berechtigten Interesses der öffentlichen Hand zur Risikominimierung verschob. Wesentliche Teile davon sind bei der Überarbeitung des BDSG in 2018 in den §4 (1) eingeflossen.

2 Datenschutz in MOBOTIX Kameras

MOBOTIX steht dafür, im IT-Bereich Video-Sicherheits-Systeme zu entwickeln und zu vermarkten, die hohen Sicherheitsansprüchen gerecht zu werden. Hierzu hat MOBOTIX das richtungsweisende „Cactus-Konzept“ zur IT-Sicherheit entwickelt.

Die beiden Bereiche IoT-Kameras und MOBOTIX-MOVE Kameras verfolgen dabei aus unterschiedlichen Ansätzen die gleichen Sicherheits-Ziele.

2.1 MOBOTIX IoT-Kameras

Diese Kameras zeichnen sich aus durch das dezentrale Konzept, bei dem die Bildbearbeitung, Analyse und Speicherung in der Kamera durchgeführt bzw. von der Kamera verschlüsselt und gesteuert wird. Dies bietet hierdurch systembedingt einen erhöhten Schutz vor Datenverlust oder fremdem Zugriff beim Bildtransfer.

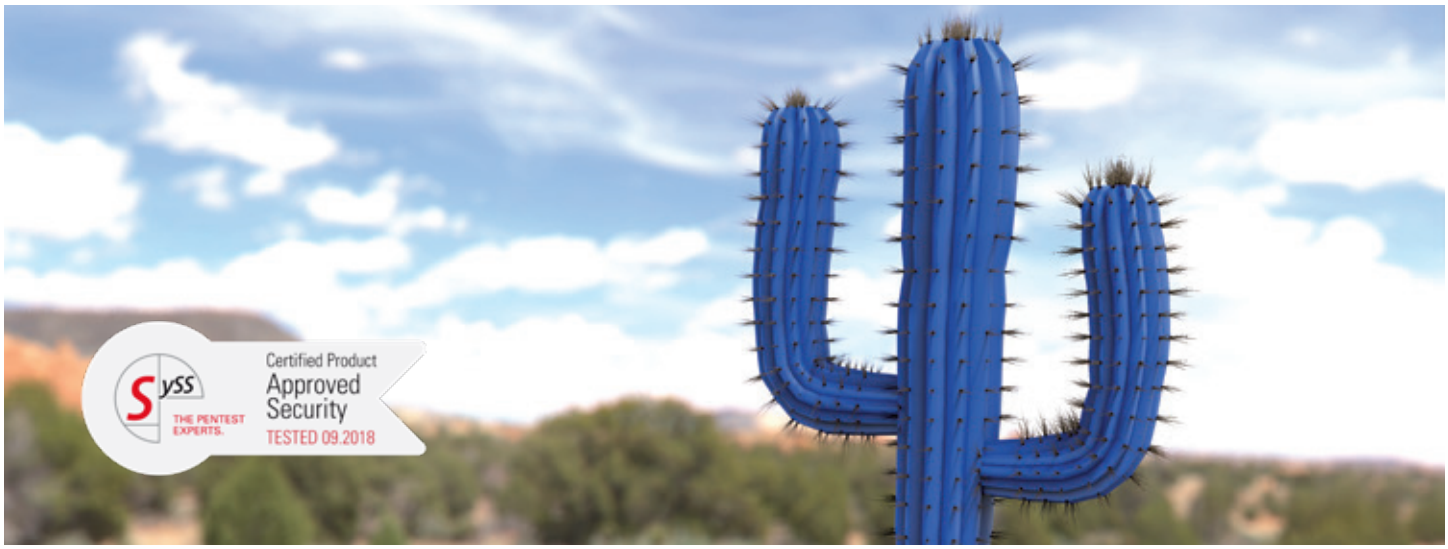
2.1.1 Browser Bedienung

Bei einer Bedienung der IoT-Kameras über einen Browser können bei Bedarf die Softbuttons und drop down Menüs ausgeblendet werden, um unberechtigte Umschaltungen zu verhindern.

Wenn in der Live-Ansicht des Browsers über einen Softbutton der Modus „Privatsphäre“ aktiviert wird, ist der Zugriff auf Livebilder und Bildrecherchen gesperrt. Diese Einstellung ist 24 Stunden oder bis zur manuellen Aufhebung gültig.

2.1.2 Sichere Verbindungen

Die MOBOTIX IoT-Kameras stellen eine sogenannte Funktion HSTS zur Verfügung. Bei HSTS wird vom Browser eine einwandfreie HTTPS Verbindung erzwungen, was einen maximalen Schutz vor Man-in-the-Middle Angriffen bietet.



MOBOTIX
BeyondHumanVision

2.1.3 Admin-Bereich

Über den Admin-Bereich werden unterschiedliche Sicherheits-Einstellungen der Kameras konfiguriert und verwaltet:

a) Benutzerrechte:

Der Zugriff auf Kamerabilder ist in Werkseinstellung als „öffentlicher Zugriff“ ohne Passwort zu Konfigurationszwecken möglich. Diese Zugriffsmöglichkeit sollte bei der Kamerakonfiguration nach Änderung des admin-Passwortes bzw. Anlegen von individuellen Benutzern deaktiviert werden, damit jeglicher Zugriff auf die Kamera nur noch passwortgeschützt möglich ist. Die Kamera ist durch eine Rechteverwaltung auf **drei Ebenen** abgesichert:

- **Gast:** Mit diesen Nutzerrechten ist nur der Zugriff auf Livebilder mit reduzierter Bildwiderholrate möglich.
- **User:** Auf dieser Benutzerebene können die Funktionen des Setup-Menüs zu den Bildeinstellungen, Ereignissen, Aktionen und Bildspeicherung als auch nicht gesperrte Browserfunktionen ausgeführt werden.
- **Admin:** Benutzer auf diesem Rechtelevel können über das admin-Menü alle sicherheitsrelevanten Einstellungen der Kamera konfigurieren.

b) Admin-Passwort:

Bei erstmaligem Aufruf der Admin-Seite wird man aufgefordert, die werksseitigen Zugangsdaten (Benutzer: „admin“, Passwort: „meinsm“) mit einem individuellen und sicheren Passwort abzuändern. Dieses muss mindesten 8 Stellen haben. Auf Groß-/Kleinschreibung ist genau zu achten. Ohne Änderung des Admin-Standardpasswortes kann keine Änderung im Admin-Menü dauerhaft gespeichert werden.

Sollte das Admin-Passwort einmal vergessen worden sein, ist es notwendig, die betreffende Kamera zu demontieren und an die MOBOTIX Zentrale für einen Hardware Reset zu senden. Gegen Gebühr kann durch einen zertifizierten MOBOTIX Partner eine spezielle, von MOBOTIX individuell programmierte Spezialsoftware mit Einzelfreischaltung zum Passwort-Reset vor Ort (und ohne Kamerademontage) angefordert werden.

c) Mikrofon:

Bei Kameras mit eingebautem Mikrofon ist dieses in der Werkseinstellung der Kamerafirmware ausgeschaltet. Auf Basis der gesetzlichen Vorgaben im Bereich „Privacy by Default“ (Sicherheit auch bei Werkseinstellung), ist hier gewährleistet, dass keine Audioaufnahmen versehentlich erfolgen, solange sie datenschutzrechtlich nicht zulässig sind. Das Mikrofon muss immer erst manuell aktiviert werden, was nur mit Admin-Rechten möglich ist.

d) Netzwerkeinstellungen / Integrationsprotokolle:

Hier werden nicht nur die für eine Integration in Netzwerke oder Drittsysteme notwendigen Eingaben und Profile eingegeben, es werden auch unterschiedliche Profile für Bilder, Mails, Nachrichten und zugehörigen Zertifikaten und Zugangsdaten zu Drittsystemen angelegt und verwaltet. Dies erfolgt generell im Admin-Bereich der Kamerafirmware, um den Datenschutzgrundsatz des Zugriffsschutzes optimal zu gewährleisten.

e) Speicherausfall-Überwachung:

Über diesen Punkt können im Admin-Menü der Kamerafirmware spezielle Tests konfiguriert werden, die im Hintergrund die Verfügbarkeit, erfolgreiche Datenübertragungen zu einem definierten Speicherziel und die erfolgreichen Aufzeichnungen von Ereignissen überprüfen. Diese Tests stellen bereits in der Kamerafirmware getroffene, technisch-organisatorische Maßnahmen (TOMs) im Sinne der DSGVO dar. Die Ergebnisse dieser Tests werden in der Kamera in einer Protokolldatei dokumentiert. Bei evtl. auftauchenden Unstimmigkeiten kann die betreffende Kamera automatisch Benachrichtigungen in unterschiedlicher Form auslösen. Dies kann erfolgen durch Blinken der LEDs, Audiomeldungen, FTP-Bildübertragung, E-Mail-Versand von Fehlermeldungen mit/ohne Bild, Netzwerkmeldungen oder auch durch einen automatischen Telefonanruf durch die Kamera.

2.1.3 Setup-Bereich

a) Bildbereiche verdecken:

Beim Einsatz von Video-Sicherheits-Systemen ist es oft notwendig, aus Gründen des Datenschutzes Bereiche, die nicht erfasst werden dürfen, generell oder temporär auszublenden. Hierzu können im Setup-Bereich der Kameras Bildbereiche definiert werden, die entweder durch eine Verpixelung als Kacheln oder mit vollflächigen Farben verdeckt werden können. Diese Verdeckung wird direkt in der Kamera vor Fertigstellung der Bilder vorgenommen und überschreibt die an diesen Stellen vorhandenen Bildinformationen. Dadurch kann die Verpixelung nicht rückgängig gemacht werden.

b) Scharfschaltung:

Gemäß dem Grundsatz „datenschutzfreundliche Grundeinstellungen“ (Art. 25 DS-GVO) sind bei allen Kameras als Werkseinstellung die Ereignissteuerung und die Analytics-Steuerung deaktiviert. Zur Nutzung dieser Funktionen ist nach der generellen Scharfschaltung die voneinander unabhängige Scharfschaltung der Bereiche Speicherung, Aktionen und/oder Benachrichtigungen möglich. Hierdurch sind individuelle Anpassungen an unterschiedlichste Datenschutzanforderungen möglich.

c) MxAnalytics:

In diesem Bereich können zu Statistikzwecken Zählkorridore oder Heatmaps definiert werden.

1) Zählkorridore:

Durch Zählkorridore erhält man Infos über die Anzahl von Objekten, die sich in zwei Richtungen durch die Zählkorridore bewegen. Während sich bewegende Objekte erkannt wurden werden diese maskiert. Hierdurch sind z.B. im Livebild keine Gesichter erkennbar. Es werden nur die Anzahl und Uhrzeit der erkannten Objekte im Zählkorridor und keine Bilder abgespeichert.

2) Heatmaps:

Bei den Heatmaps werden für erkannte Bewegungen an den betreffenden Stellen farbige Kacheln hinterlegt. Je mehr Kacheln an der gleichen Stelle hinterlegt werden, desto heller ist dort die betreffende Farbe (von dunkelblau bis weiß). Die Kacheln werden bei einer Auswertung in einem vorgespeicherten Referenzbild gespeichert. Eine Speicherung von weiteren Bildern erfolgt nicht.

Die Zählstatistiken und die Heatmap werden in der Kamera, bei Bedarf über ein zusätzliches Passwort verschlüsselt, auf der SD-Karte getrennt von dem Ereignis-Bildspeicher abgelegt.

3) Verhaltensdetektion:

Wenn eine Kamera an der Decke montiert ist, können neben den Funktionen von Zählkorridoren oder einer Heatmap noch Ereignissensoren auf Basis von Verhaltensanalysen aktiviert werden. Hierbei geht es um die Messung von folgenden Aspekten:

- Maximale Verweildauer
- Bewegung in Gegenrichtung einer definierten Hauptrichtung
- Richtungsumkehr
- Abbiegen von der Hauptbewegungsrichtung
- Überschreiten eines definierten Geschwindigkeitswertes
- Betreten eines gesperrten Bereiches.

Bei Erreichen eines dieser Messwerte werden in den Live- oder gespeicherten Bildern zu dem auslösenden Ereignis passende Symbole angezeigt. Die durch die Verhaltensdetektion ausgelösten Ereignisse können als Auslöser für verschiedenste Aktionen wie Bildspeicherung, Benachrichtigungen oder auch Schalten von Warnleuchten, akustischen Signalen etc. verwandt werden.

d) MOBOTIX Certified Apps

Ab den Mobotix7 Modellen können in diesem Bereich die Certified Apps aktiviert werden. Analog zu der Scharfschaltung ist auch hier, gemäß dem Grundsatz „datenschutzfreundliche Grundeinstellungen“ (Art. 25 DS-GVO), bei allen Kameras als Werkseinstellung das Arming des Appservice deaktiviert.

2.1.4 Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und Löschfristen

a) Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

Grundvoraussetzung für einen effektiven Datenschutz ist eine eingeschaltete Verschlüsselung, denn sie verhindert bei Diebstahl oder Abhandenkommen ein Kompromittieren der Daten. Zur Absicherung von gespeicherten Daten kann man zu jeder Zeit ein Schlüsselwort unter /admin/storageconfig eintragen und ab dem nächsten Reboot werden alle neuen Aufzeichnungen unter Verwendung dieses Worts verschlüsselt.

MxFFS verschlüsselt mittels einem XTEA basierten 128bit Verfahren alle Videoinhalte sowie den Großteil der Meta-Daten innerhalb jeder Kamera und überträgt nur diese verschlüsselten Daten zum NAS- oder Datei-Server-Archiv, wo sie für einen IT-Admin unentschlüsselbar liegen. Die Entschlüsselung erfolgt ebenfalls nur auf dem MxMC Client oder der Playback Kamera und stellt somit eine integrierte End2End-Verschlüsselungslösung dar.

b) Einhaltung der Löschfristen

Nach Ablauf der Löschfrist werden die Daten wie in den meisten Dateisystemen nicht gelöscht oder überschrieben, sondern der Zugriff unmöglich gemacht. Dies ist derzeit "State of the Art". (Ein sicheres Überschreiben würde die Lebensdauer von Flashmedien halbieren.)

Darüber hinaus bietet die neueste Software 7.3.0 aufwärts die Möglichkeit Daten auf dem externen NAS oder Datei-Server wiederum zu löschen, indem alle Dateien mit Video- und Audio-Daten außerhalb der Löschfrist entfernt werden.

2.2 MOBOTIX MOVE Kameras

a) Admin-Passwort:

Wie bei den IoT-Kameras ist auch bei den MOVE-Kameras bei der erstmaligen Einwahl die Änderung des werksseitigen admin-Passwortes „meinsm“ auf ein individuelles Passwort notwendig, um einen Datenschutz konformen „Zugriffsschutz“ zu gewährleisten.

b) Privatzonen:

In den MOBOTIX MOVE-Kameras ist auch direkt in den Kameras eine Funktion zur Verdeckung von Bildbereichen durch Farbflächen integriert. Hierdurch ist es möglich Bereiche zu verdecken, die z.B. aus Datenschutz-Gründen (z.B. während bestimmter Zeiten) nicht aufgenommen werden dürfen. Bei Aktivierung dieser Privatzonen ist darauf zu achten, dass die PTZ-Funktionen deaktiviert werden, da anderenfalls bei einem Schwenken des angezeigten Bildbereiches die Privatzone mit geschwenkt wird und einen falschen Bildbereich maskiert.

3 Datenschutz in MOBOTIX Software

In jeder von der MOBOTIX AG zur Verfügung gestellten Software sind Hinweise zum Datenschutz enthalten. Zusätzlich sind dort unterschiedliche Funktionen zur Gewährleistung von DS-GVO konformen Video-Sicherheits-Lösungen integriert.

3.1 MxManagementCenter

a) Online Verbindung:

Das MxManagementCenter kann komplett ohne Internet-Verbindung betrieben werden. Eine Online Verbindung wäre bei Bedarf nur zu zwei Zeitpunkten erforderlich:

1) Software Update:

In den Einstellungen des MOBOTIX ManagementCenter gibt es im Bereich „Software-Update“ die Möglichkeit eine Funktion zu aktivieren, die beim Programmstart oder zu definieren Zeitintervallen die MOBOTIX Homepage anwählt, um zu überprüfen, ob dort eine neue Software-Version vorhanden ist. Diese Funktion ist in den Werkseinstellungen aus Datenschutz-Gründen deaktiviert. Die Suche kann auch über dieses Menü manuell ausgelöst werden.

2) Nutzung von Lizenzpflichtigen Komponenten:

Wenn ein MOBOTIX ManagementCenter mit Lizenzpflichtigen Komponenten genutzt werden soll, ist für die Aktivierung des Lizenzcodes eine Online-Verbindung oder eine Datei, die sie von uns erhalten, notwendig, um die Gültigkeit des Lizenzcodes bei dem Lizensierungs-Server in den USA überprüfen zu können. Da Lizenzcodes bei MOBOTIX nach Aktivierung dauerhaft gültig sind ist nach erfolgter Aktivierung keine Online-Verbindung mehr notwendig.

c) Benutzerverwaltung:

Das MOBOTIX ManagementCenter greift auf die zugewiesenen Videoquellen (Kameras, NAS etc.) auf Admin-Ebene zu, um möglichst alle Funktionen der angeschlossenen Geräte steuern zu können. Zur Gewährleistung von evtl. unterschiedlichen Datenschutz-Anforderungen verfügt das MxMC über eine differenzierte Benutzerverwaltung. Dies betrifft u.a. die Möglichkeit der Zugriffsbeschränkung nur auf definierte Kameras oder tätigkeitsbezogene Nutzung von Funktionen. Unterstützt wird in der aktuellen Version der sog. Supervisor Mode, der maximal eine 6-Augenkontrolle unterstützt.

Das Kaktus Konzept gilt auch im MxMC für die Kameras (Secure System im Bereich der Komponenten des MxMC). Es wird geprüft, ob alle IoT-Kameras in der Gruppe sind und ob das Standardpasswort für den Admin Bereich und den ONVIF-Bereich geändert wurde. Geprüft wird ebenfalls, ob HTTPS aktiviert und Public Access deaktiviert ist. Das MxMC passt automatisch die Einstellungen in den Kameras gegebenenfalls an.

Eine Zertifikate-Manager in MxMC ermöglicht das Erstellen von eigenen Zertifikaten für die SSL Kommunikation und verwaltet auch das Verteilen der offiziellen oder eigenen Zertifikate auf die einzelnen IoT-Kameras.

Jede datenschutzrelevante Benutzer-Aktion im MxMC wird in dem Action Log des Systems mitprotokolliert.

3.2 MOBOTIX HUB

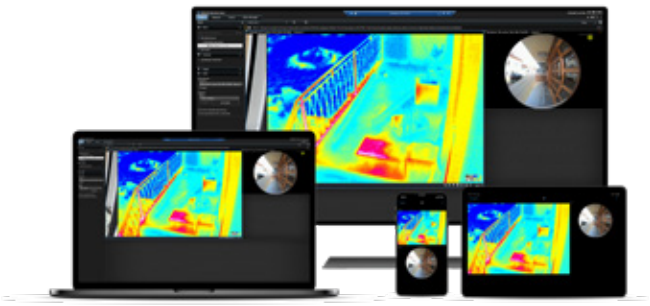
a) Online-Verbindung:

Eine sichere Verschlüsselung und HTTPS-Verbindungen sind im MOBOTIX HUB vorgesehen und wir empfehlen unbedingt die Installation von SSL-Zertifikaten zu diesem Zweck.

Desweiteren können Zugriffe ebenso über einzelne IP-Adressen oder IP-Adressbereiche reglementiert werden.

Wir empfehlen auf jeden Fall den MOBOTIX HUB Hardening Guide, um das System sowohl sicherer als auch datenschutzkonform zu konfigurieren. Sie finden ihn unter:

https://www.mobotix.com/sites/default/files/2021-07/Mx_GL_MOBOTIX_HUB_Hardening_V1-00_EN_210701.pdf



b) Benutzerverwaltung:

Zur Installation von MOBOTIX HUB ist ein Windows Admin-Zugang erforderlich. Damit wird sichergestellt, dass keine Standardbenutzer eine Installation oder Erstellung eines Admin-Accounts auf MOBOTIX HUB durchführen können. Für eine sichere Benutzerverwaltung empfehlen wir die Anbindung an das Active Directory von Windows.

Passwörter für den HUB-Account müssen generell mindestens 8 Stellen lang sein, Groß- und Kleinbuchstaben sowie Zahlen und Sonderzeichen enthalten.

c) Erweiterte Zugriffsrechte-Verwaltung:

MOBOTIX HUB unterstützt den DSGVO-konformen Zugriff nach dem 4-Augen-Prinzip. Des Weiteren können Verpixelungen von Kamerabildbereichen so eingerichtet werden, dass nur berechtigte User diese in den Playbacks aufheben können.

Zugriffe auf Playbacks oder Livebilder können für bestimmte User-Rollen eingeschränkt werden. Dies kann z.B. die Abspieldauer sein, als auch die Zeit bis wann in der Vergangenheit auf Aufnahmen zuggegriffen werden darf.

d) Logs und Auditprotokolle:

Zugriffe werden geloggt, so dass nachträglich festgestellt werden kann, welcher Benutzer Einstellungen geändert hat und welche, ob er/sie Alarme bearbeitet hat oder was angeklickt wurde. So können Manipulationen leicht nachverfolgt werden.

3.3 MOBOTIX Cloud

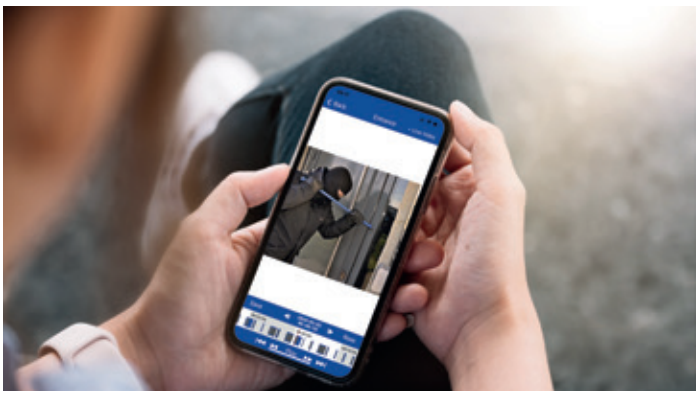
a) Sicherheit und Datenschutz

Die gesamte Kommunikation zwischen Kameras, der Bridge bis zu den Devices ist verschlüsselt. Optional kann die 2-Faktor-Authentifizierung für mehr Sicherheit genutzt werden. Über eine feingranulare Rechtevergabe und Benutzerverwaltung können Sie die Rechte optimal an ihre Bedürfnisse und den Datenschutz anpassen.

Alle Daten unserer deutschen Kunden werden in Datencentern in Frankfurt a.M. gehostet. Die unserer EU-Kunden auf Datencentern in der EU. Die Datencenter sind zertifiziert (SOC 1+2, ISO 27001), legen die Daten in 3-Fach-Backups ab und garantieren damit die Verfügbarkeit nach DSGVO. Für Endkunden-Subaccounts steht ein Privacy Mode zur Verfügung, um Bilder- und Audio-Zugriffe des Resellers einzuschränken (verpixeln oder ausblenden). In den Action- und Audit-Logs werden Benutzeraktivitäten gespeichert, so dass Änderungen nachvollzogen werden können.

b) Bridge

Die Bridge hat keinen Inbound-Port, so dass kein Direktzugriff möglich ist. Sicherheitsupdates auf der Bridge erfolgen automatisch über die Cloud.



3.4 MOBOTIX Live Türstations- und Kamera-App

Bei der IOS- und Android-App MOBOTIX Live werden auf dem mobilen Gerät (Smartphone, Tablet) keine personenbezogenen Daten erfasst bzw. gespeichert. Bei Einräumung von Nutzerrechten auf den Kameras ist bereits darauf zu achten, ob der betreffende Nutzer z.B. Rechte für eine Recherche erhalten soll. Diese in der Kamera definierten Rechte greifen auch bzgl. des Zugriffs über die MOBOTIX Live-App auf die Kamera.

Über die MOBOTIX LIVE APP können auch die Verpixelung der IoT Kameras gesteuert werden. Hierzu gibt es vordefinierte API Kommandos die als Softbuttons in der App aktiviert werden können.

3.5 Ältere MOBOTIX Türstations-App

Die Nutzung der MOBOTIX App für IOS-Geräte kann mit einem PIN-Code gesichert werden, damit nur berechtigte Personen Zugriff auf die MxApp erhalten. Zusätzlich kann definiert werden, welche Bereiche / Funktionen der App nur mit Eingabe dieses PIN Codes genutzt werden können. Dies ist z.B. dann sehr hilfreich, wenn ein Nutzer für seine Tätigkeit zwar auf Livebilder einer Türsprechstelle zugreifen darf, aber z.B. über die APP aus Datenschutzgründen keine Berechtigung zur Recherche in gespeicherten Bildern erhalten soll.

3.6 MOBOTIX PartnerToolbox

Bei der MOBOTIX Partner Toolbox handelt es sich um eine App für IOs und Android Endgeräte, die MOBOTIX Partnern in kompakter und thematisch strukturierter Form Zugriff auf von MOBOTIX zur Verfügung gestellte Unterlagen gewährt. Der Zugriff auf diese Informationen ist durch Benutzername/ Passwort geschützt. Eine weitergehende Speicherung personenbezogener Daten erfolgt nicht.

4 Datenschutz auf der MOBOTIX Homepage

a) Unterlagen zum Download:

MOBOTIX stellt über ihre Homepage umfangreiche Unterlagen zum freien Download zur Verfügung. Dies betreffen neben vielfältigen technischen Daten und Konfigurationshilfen auch Unterlagen zu den unterschiedlichen Aspekten des Datenschutzes.

Die letztgenannten Unterlagen sind über den Link <Haftung und Datenschutz> im unteren Bereich jeder Internet-Seite, oder direkt über https://www.mobotix.com/de/haftung-und-datenschutz erreichbar.

b) Auch bei der Kommunikation mit unseren Kunden berücksichtigen wir auf vielfältige Weise die Belange des Datenschutzes. Möchte sich z.B. ein Kunde über unsere Homepage für einen Newsletter registrieren, wird er auf die Datenschutzbestimmungen und sein gesetzliches Widerrufsrecht hingewiesen und muss durch Anklicken seine Kenntnisnahme bzw. sein Einverständnis bestätigen. In Anlehnung an den Datenschutz-Grundsatz der Daten-Sparsamkeit hat jeder Kunde auch die Möglichkeit, Themen für die gewünschten Newsletter zu definieren (und auch jederzeit zu ändern), damit eine unnötige Zusendung von Newslettern vermieden wird.

DE_12/21

MOBOTIX AG
Kaiserstraße
D-67722 Langmeil
Tel.: +49 6302 9816-0
Fax: +49 6302 9816-190
vertrieb@mobotix.com
www.mobotix.de

MOBOTIX
BeyondHumanVision