

Wissen kompakt



# MOBOTIX CLOUD

Einfach sicher. Sicher einfach.

# Wissen kompakt

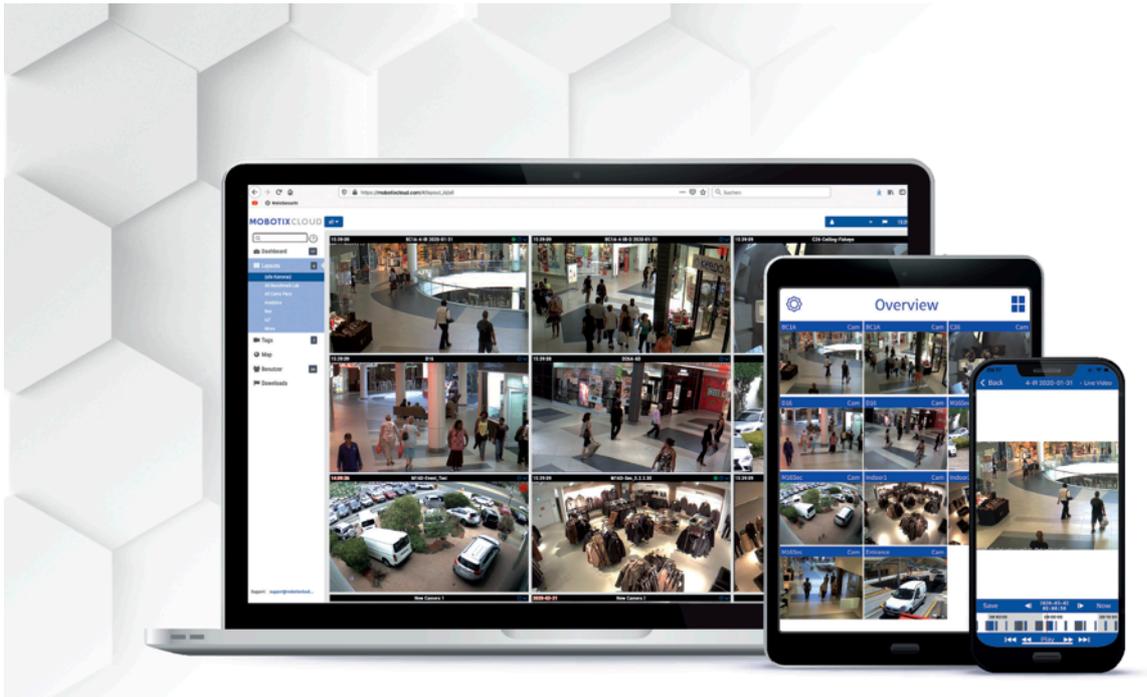
## Inhalt

### MOBOTIX CLOUD

### Seite

1. MOBOTIX CLOUD – Cybersicheres Cloud-VMS mit flexiblem Software-Abonnement	3
2. Die MOBOTIX CLOUD Architektur	4
3. MOBOTIX CLOUD App und Endgeräte	5
4. Entscheidende Pluspunkte sprechen für die MOBOTIX CLOUD Lösung	6
5. MOBOTIX CLOUD: Angebotene Hard- und Softwareprodukte	7
6. Was bedeuten die einzelnen Bildauflösungs-Stufen der MOBOTIX CLOUD?	8
7. Wichtig: Lokal verfügbare Internet-Bandbreite für den Datenupload beachten	9
Anhang (für MOBOTIX Partner): So funktioniert die Abwicklung eines MOBOTIX CLOUD Geschäfts	10

## 1. MOBOTIX CLOUD – Cybersicheres Cloud-VMS mit flexiblem Software-Abonnement



### Video Surveillance as a Service (VSaaS): Profitieren Sie von der MOBOTIX CLOUD

Die netzwerkbasierende Videotechnik hat als weltweiter Standard längst die analoge Videotechnik abgelöst. Dem generellen Trend anderer Branchen folgend, verlagert sich die Videoüberwachung – vor allem durch die inzwischen vielerorts deutlich erhöhte Bandbreitenverfügbarkeit – nun zunehmend in die Cloud. VSaaS (Video Surveillance as a Service) ist heute der international verwendete Begriff für gehostete Cloud-basierende Videoüberwachungslösungen. Die Speicherung und Videoverwaltung an einem zentralen Ort oder auch direkt in jeder Kamera, wird ersetzt durch ein komplettes Videomanagement-System (VMS) in der Cloud. Also über per Internet angebundene, weltweit erreichbare Datacenter, mit allerhöchsten Ansprüchen an Verfügbarkeit und Cybersicherheit!

Die MOBOTIX CLOUD Lösung umfasst neben der Hardwarekomponente MOBOTIX Bridge die, wie auch in einem herkömmlichen VMS mit lokalen Datenspeichergeräten verfügbaren Dienste: Eventgesteuerte Videoaufzeichnung, Archivierung, Live-Fernzugang zu jeder Kamera, Benachrichtigungen, Nutzerverwaltung, Internetsicherheit und vieles mehr. Und das alles im attraktiven monatlichen Abonnementmodell – ohne Bedarf an eigenen Speichergeräten, zusätzlichen Videoservern und zusätzlichem IT-Personal für die Videoanlage.

**Da wir die MOBOTIX CLOUD, genauso wie unsere Kameras, exklusiv über unser weltweites Partnernetzwerk vertreiben, stehen Ihnen allen Endkunden die MOBOTIX CLOUD-Partner für folgende Dienste zur Seite:**

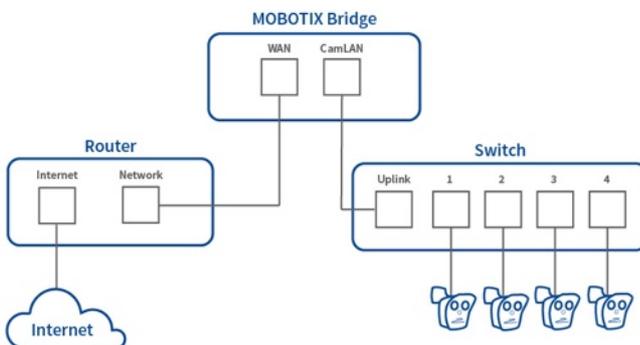
- Bei der Beratung und dem Verkauf unserer Kameras
- Bei der Installation und Verkabelung der Kameras und der Ersteinrichtung der MOBOTIX CLOUD Software (via mobilem Endgerät und Desktop-PC möglich)
- Bei der monatlichen CLOUD-Rechnungsstellung an die Kunden

## 2. Die MOBOTIX CLOUD Architektur



Jede Kamera kommuniziert mit einer sicher verschlüsselten ausgehenden Verbindung mit der **MOBOTIX Bridge**. Kameras werden via ONVIF-S-Profil in die MOBOTIX CLOUD eingebunden (mit den Videocodecs H.264 und MJPEG). Eine einzelne Bridge kann lokal via Switch mit bis zu 15 ONVIF-S-Netzwerkamera verbunden werden (Anzahl ist auflösungsabhängig, mehrere Bridges pro Standort sind bei höherem Kamerabedarf möglich). Die Bridge ersetzt den Videorekorder und streamt die Videodaten zur MOBOTIX CLOUD. Sie ermöglicht ein intelligentes Bandbreiten-Management und dank integrierter Festplatte das lokale Buffering des Videos bei Bandbreitenschwankungen bis hin zu 48-stündigen Netzwerkausfällen. Alle Videoaufnahmen sind sicher und für eine – pro einzelner Kamera – frei bestimmbare Archivierungsdauer in frei bestimmbarer Auflösung (7 Tage bis 5 Jahre, VGA bis 10 MP) in hochverfügbaren CLOUD-Datacentern gespeichert. Kameras und die Bridge sind nicht Teil des MOBOTIX CLOUD Abonnements und müssen separat erworben werden.

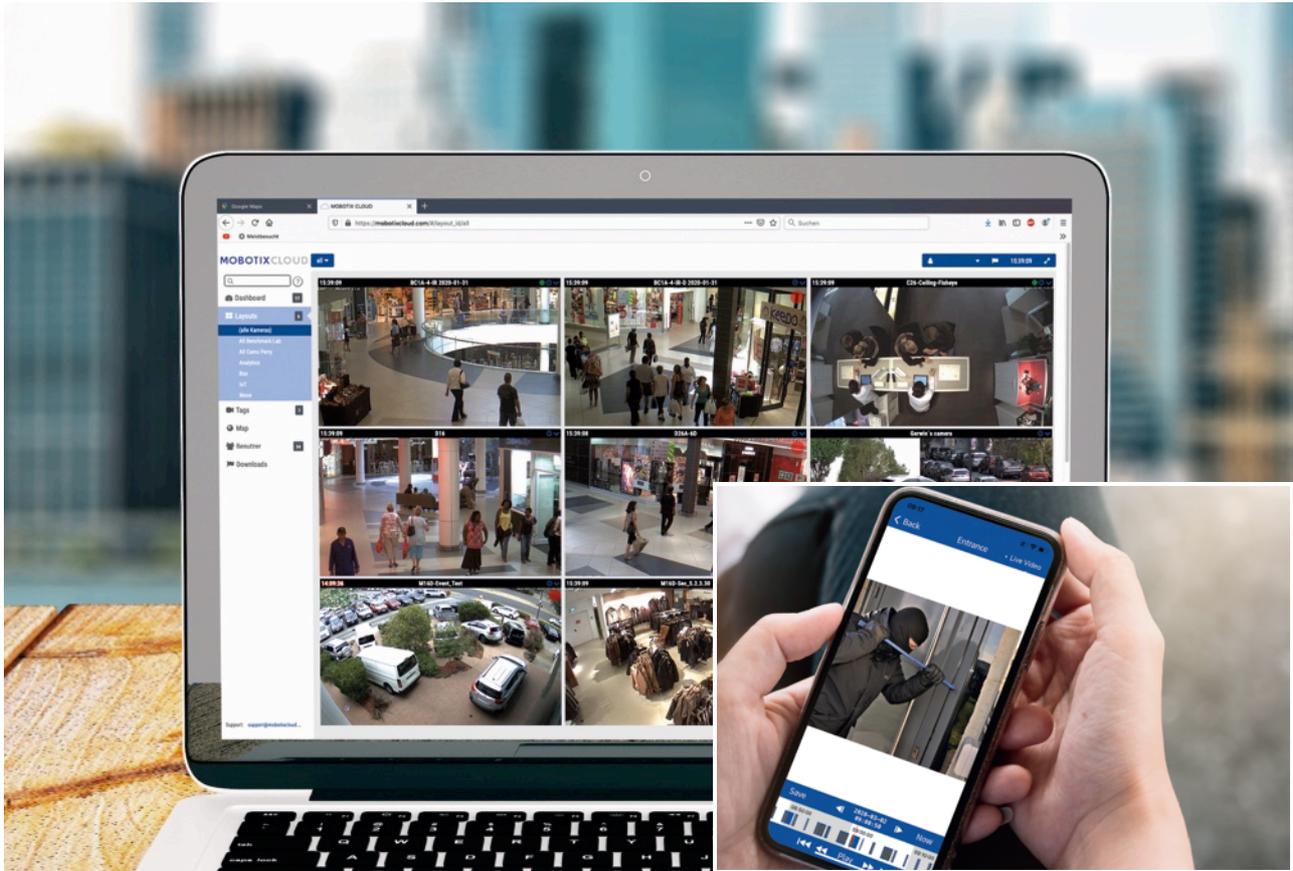
- Cybersichere Verbindung zum nächstgelegenen MOBOTIX CLOUD Rechenzentrum eines Nutzers
- Sichere End-to-End-Verschlüsselung aller im System gespeicherten und transferierten Daten
- Integrierte Festplatte als Speicherpuffer bei unterbrochener oder schlechter Verbindung zur Cloud
- Kompaktes und lüfterloses Geräte-Design für höchste Zuverlässigkeit
- Abmessungen (L x B x H): 127 x 127 x 45 mm (5“ x 5“ x 2.75“)
- Anschlüsse: AC Spannungsversorgung (Adapter inklusive), 2x ETH (1x für PoE-Switch für lokale Kameras, 1x für Internetrouter), Monitor und Keyboard (optional)



Das MOBOTIX CLOUD Video Management System vereint umfassende Sicherheit mit einer skalierbaren Infrastruktur. Es kommt für Videoanlagen aller Größen in Frage. Speziell für Projekte mit einer Vielzahl unterschiedlicher Standorte (z.B. Filialen im Einzelhandel, Franchise in der Gastronomie) und Nutzer (z.B. für Sicherheitspersonal in öffentlichen Gebäuden) ist die CLOUD Lösung besonders attraktiv und einfach verwaltbar.

**Beachten Sie:** Aktuell können nur die in der MOBOTIX CLOUD Software verfügbaren Videoanalysefunktionen, **nicht jedoch die in der MOBOTIX Kamerafirmware integrierten** Funktionen genutzt werden. Eine parallele, aber voneinander völlig unabhängige **Hybrid-Nutzung** einer MOBOTIX Kamera in der MOBOTIX CLOUD und zugleich im MxManagementCenter im lokalen Netzwerk ist jedoch möglich.

### 3. MOBOTIX CLOUD App und Endgeräte



Alles passiert jetzt in der MOBOTIX CLOUD. Das gilt nicht nur für die alltägliche **Bedienung** des Videosystems durch den Endkunden, sondern auch für die gesamte Nutzerverwaltung:

Die **Ersteinrichtung** eines neuen MOBOTIX CLOUD Kundenzugangs, die **Konfiguration** einer Bridge, das Einbinden der Kameras, die **Alarmierung** und die **Events**, das Gestalten von **Kamera-Standortkarten** (via Google Maps) und beliebig vielen **Kamera-Grids**, das Hinzufügen und Entfernen von Cloud-Nutzern, die Buchung der gewünschten preisrelevanten CLOUD-Optionen (Auflösung, Aufzeichnungsdauer, Analysefunktionen) ist von jedem Ort der Welt mit Internetzugang möglich.



- Per Desktop-PC über das MOBOTIX CLOUD Portal: <https://mobotixcloud.com>
- Oder per Smartphone und Tablet mit der im Google Play Store und Apple iOS Store kostenfrei verfügbaren **MOBOTIX CLOUD App**.

### 4. Entscheidende Pluspunkte sprechen für die MOBOTIX CLOUD Lösung

#### Einfache Nutzung einer professionellen Videoanlage – die Cloudlösung mit echter MOBOTIX-DNA

 Die MOBOTIX CLOUD verbindet den Einsatz hochwertiger MOBOTIX Kameras mit einer extrem einfachen und bequemen Bedienbarkeit. Die Benutzeroberfläche der CLOUD ist auf das Wesentliche für den effizienten alltäglichen Einsatz beschränkt und erleichtert so auch für Anwender ohne IT- oder MOBOTIX-Kenntnisse den Ein- und Umstieg in die Cloud-Welt.

#### Höchstmaß an Cybersicherheit

 MOBOTIX hat mit einer eigenen Cloudlösung gewartet, bis sie unseren grundlegenden Anspruch an unsere eigenen Produkte erfüllen konnte: den höchstmöglichen Stand an Cybersicherheit! Die MOBOTIX CLOUD reduziert mögliche Schwachstellen: Es gibt keine offenen Ports, keine lokalen Firewalls und keine lokale Software.

- Keine Firewall-Installation erforderlich
- Keine eingehenden Internetverbindungen gestattet
- Kameras sind nicht direkt mit dem Internet verbunden (Bridge als Vermittler)
- Keine offenen Netzwerkanschlüsse
- MOBOTIX CLOUD Datacenter sind gegen Malware bestens geschützt
- Verschlüsselung für zwischengespeicherte und vor Ort aufgezeichnete Videos

#### Datenspeicherung in der Cloud bringt besondere Sicherheitsvorteile

 Wenn ein Video in der Cloud gespeichert wird, ist es sicher vor Gerätefehlern, Beschädigungen und Diebstahl. Aber auch vor anderen unvorhersehbaren Ereignissen wie Feuer oder Wasserschäden. Die derzeit an über einem Dutzend weltweiten Standorten positionierten MOBOTIX CLOUD Datacenter bieten dreifache Ausfallsicherheit. So werden immer mehrere Kopien eines Videos in dem für die Endkunden jeweils nächstgelegenen Datacenter gespeichert. Die MOBOTIX Bridge ermöglicht zudem, dass die Kameras auch während eines Internetausfalls weiter aufnehmen können.

#### Kompatibel mit allen aktuellen MOBOTIX Kameras

 Die MOBOTIX CLOUD benötigt nur einen H.264 Stream einer Videoquelle und ist daher mit allen aktuellen MOBOTIX Kameramodellen der Serien Mx6, der MOBOTIX 7 Serie und den MOBOTIX MOVE Modellen kompatibel. Sowohl digitale als auch mechanische PTZ-Funktionen sind über die MOBOTIX CLOUD steuerbar. Dank einer speziellen Dewarping-Funktion können in der MOBOTIX CLOUD auch die 360° Originalbilder einer MOBOTIX Hemispheric Kamera (z.B. Q26) anwenderfreundlich entzerrt dargestellt werden. Die Nutzer können das voreingestellte Dewarping auf ihr Video in Einzel-, Doppel-180°, Vierfach- und 360°-Ansicht anwenden. Diese Ansichten können in Layouts umgewandelt werden, als wären sie separate Kameras. Auch bereits vorhandene Drittanbieterkameras mit ONVIF-S-Profil können grundsätzlich in der MOBOTIX CLOUD genutzt werden.

#### Kostenvorteile der MOBOTIX CLOUD

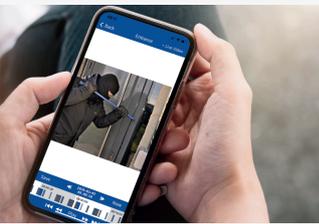
 Endkunden sparen mit der MOBOTIX CLOUD bares Geld. Sie müssen weder Software noch Speichergeräte oder zusätzliche Server kaufen und warten. Man bezahlt einen geringen Anfangsbetrag und entscheidet dann anhand eines flexiblen Kostenplan, indem nur das bezahlt werden muss, was auch benötigt wird. Regelmäßige Updates der MOBOTIX CLOUD Software sorgen dafür, dass das System immer auf dem neuesten Stand ist.

## 5. MOBOTIX CLOUD: Angebotene Hard- und Softwareprodukte

### MOBOTIX CLOUD: Bestellinformationen MOBOTIX Bridge, Preis auf Anfrage bei den MOBOTIX Partnern

Mx-S-BRIDGEA-DT-15	Beschreibung
	<p>Hochsicherheits-Verbindungsbox für das MOBOTIX CLOUD VMS • Lokal verbunden mit dem Internet und bis zu 15 ONVIF-Netzwerkcameras • Cybersichere Verbindung zu regional verfügbaren MOBOTIX CLOUD Rechenzentren • Sichere End-to-End-Verschlüsselung aller im System gespeicherten und transferierten Daten • Kein Datenverlust bei bis zu 2-tägigem Internetausfall: Integrierte Festplatte als Speicherpuffer bei unterbrochener Verbindung zur Cloud • Kein Datenverlust bei Internet-Bandbreitenschwankungen: Automatische Datenpufferung in der BRIDGE • Ultraflexibler Cloud-Datenspeicher mit individuell wählbarer Aufbewahrungszeit (max. 5 Jahre) • Kompaktes und lüfterloses Geräte-Design für höchste Zuverlässigkeit • Abmessungen (LxBxH): 127 x 127 x 45 mm (5“ x 5“ x 2.75“) • Anschlüsse: AC Spannungsversorgung (Adapter inklusive), 2x ETH (1x für PoE-Switch für lokale Kameras, 1x für Internetrouter), Monitor und Keyboard (optional nutzbar)</p>

### MOBOTIX CLOUD: Monatliche Abonnement-Optionen pro Kamera

	Beschreibung
	<p>Monatliches Abonnement zur Nutzung einer einzelnen Kamera in der MOBOTIX CLOUD • Archivierung von Aufzeichnungen (7 bis 1825 Tage, danach automatische Löschung aus der CLOUD) • Max. Auflösung bei Ereignis-Aufzeichnung: SD1/HD1-10 (gewählte Auflösungen sind Maximalwerte und kameraabhängig nicht immer voll nutzbar) • Kostenlose Nutzung der MOBOTIX CLOUD App für Desktop-PC und mobile Geräte (Android und iOS) • MOBOTIX CLOUD Zugangportal: <a href="https://mobotixcloud.com">https://mobotixcloud.com</a> • Kündigung/Anpassung des Abos jederzeit zum Monatsende möglich • In jedem Abonnement ist die ereignisgesteuerte Aufzeichnungsfunktion bei erkannten Bewegungen im Bild bzw. im frei konfigurierbaren Erkennungsbereich (Video Motion Detction) im Preis enthalten • Weitere Videoanalyse-Funktionen sind gebührenpflichtig und müssen separat pro Kamera bestellt und aktiviert werden</p>

	SD1	HD1	HD2	HD3	HD4	HD5	HD10
7 Tage	Individuell für jede Kamera wählbare Kombinationen aus Speicherdauer und Maximalauflösung, Preise auf Anfrage bei den MOBOTIX Partnern						
14 Tage							
30 Tage							
60 Tage							
90 Tage							
180 Tage							
1 Jahr (365 T.)							
2 Jahre (730 T.)							
3 Jahre (1095 T.)							
5 Jahre (1825 T.)							

### MOBOTIX CLOUD: Videoanalyse-Funktionen, monatliche Abonnement-Optionen, Preise auf Anfrage

Bestellnummer	Beschreibung
Mx-CL-Sub-ANA-001-1	MOBOTIX CLOUD Analytics: Line Crossing (Überschreiten virtueller Linien im Bild)
Mx-CL-Sub-ANA-002-1	MOBOTIX CLOUD Analytics: Counting (Personen- und Objektzählung bei Linienüberschreitung)
Mx-CL-Sub-ANA-003-1	MOBOTIX CLOUD Analytics: Area Intrusion (Betreten virtuell abgesteckter Bereiche im Bild)
Mx-CL-Sub-ANA-004-1	MOBOTIX CLOUD Analytics: Camera Tamper Detection (Schwankungen/Bewegung des Bildes)
Mx-CL-Sub-ANA-005-1	MOBOTIX CLOUD Analytics: Loitering (Erkennen von sich zu lange im Bildbereich aufhaltenden Personen)

## 6. Was bedeuten die einzelnen Bildauflösungs-Stufen der MOBOTIX CLOUD?

Bildauflösungs-Stufe	Dabei maximal nutzbare Auflösung einer Kamera in der MOBOTIX CLOUD
SD1	bis zu 0,3 Megapixel/VGA (640 x 480 Pixel)
HD1	bis zu 1 Megapixel (1280 x 720 Pixel)
HD2	bis zu 2 Megapixel (1920 x 1080 Pixel)
HD3	bis zu 3 Megapixel (2048 x 1536 Pixel)
HD4	bis zu 4 Megapixel (2688 x 1520 Pixel)
HD5	bis zu 5 Megapixel (2592 x 1944 Pixel)
HD10	bis zu 10 Megapixel (3648 x 2752 Pixel)

Die Bilder bzw. Videos einer Kamera in der MOBOTIX CLOUD können in der für die einzelnen Stufen „SD1“ bis „HD10“ angegebenen Maximalauflösung dargestellt werden. Unterstützt die Kamera technisch bedingt nur eine kleinere native Maximalauflösung im ONVIF-S-Modus (H.264; MJPEG wird nur für Preview-Stream verwendet), so reduziert sich die maximale Bildgröße einer Kamera in der MOBOTIX CLOUD auf diese technische Beschränkung der Kamera. Bei aktiviertem H.264-Codec sind in der MOBOTIX CLOUD die MOBOTIX IoT-Kameras der Mx6-Serie auf 3MP und die MOVE Kameras (modellabhängig) auf 2MP bzw. 4MP Maximalauflösung begrenzt.

### Ergänzende Informationen zur höchsten Auflösungsstufe „HD10“

Diese Stufe muss für eine Kamera mit einer technisch bedingten Maximalauflösung von über 5 bis maximal 10 Megapixel gewählt werden, wenn die Kamera jeweils mit ihrer technisch höchstmöglichen Auflösungsqualität in der MOBOTIX CLOUD dargestellt werden soll.

Ein Sensorbild einer MOBOTIX 4K-Kamera (z. B. MOBOTIX M73) kann in dieser Stufe mit einer Maximalauflösung von 8 Megapixel (3840 x 2160 Pixel) dargestellt werden. Kameraauflösungen von über 10 Megapixel werden aktuell nicht unterstützt, dennoch können entsprechende Kameras in der MOBOTIX CLOUD verwendet werden.



**Bitte beachten Sie:** Die Maximalauflösungen beziehen sich bei Multisensor-Kameras immer nur auf den aktiven Kamera-Bildsensor. Das gilt auch für die MOBOTIX Day & Night Dualkameras mit je einem Farb- und Schwarzweißsensor. Diese Kameras schalten bei wechselnder Umgebungshelligkeit automatisch auf den geeigneten Sensor um und liefern so grundsätzlich immer nur das Bild des aktiven Bildsensors. Zum Marktstart der MOBOTIX CLOUD kann bei allen MOBOTIX Multisensor-Kameras mit mehr als einem zeitgleich aktiven Bildsensor (z. B. S16 im Dualbildmodus zur Überwachung von zwei Räumen gleichzeitig) jedoch auch nur ein Sensorbild der Kamera in die CLOUD übertragen werden. Mit einem späteren Softwareupdate der MOBOTIX CLOUD wird diese vorübergehende Einschränkung jedoch aufgehoben.

### 7. Wichtig: Lokal verfügbare Internet-Bandbreite für den Datenupload beachten

Grundsätzlich sollte immer überprüft werden, ob die beim Endkunden lokal verfügbare Internetbandbreite für den Datenupload ins Web (bzw. von der Bridge zur CLOUD) auch mit der Anzahl und den gewünschten Auflösungen der an einem Standort aktivierten Kameras kompatibel ist.

Als einfache **Faustregel** zur ersten Orientierung gilt hier als **Mindestwert** eine **Upload-Geschwindigkeit** in Mbit/s in Höhe von 50 Prozent der Kameraauflösung in Megapixel. So werden für eine 3MP-Kamera wenigstens 1,5 Mbit/s für den Videostream in die MOBOTIX CLOUD benötigt.

Folgende Auflösungen benötigen pro Kamera danach diese Upload-Kapazitäten (ermittelt bei mittlerer Bildqualität, Ereignisaufzeichnung mit 40% Ereignishäufigkeit, geringer Komplexität): **VGA** > 0,3 Mbit/s • **720p** > 0,4 Mbit/s • **1080p** > 0,5 Mbit/s • **3MP** > 1,5 Mbit/s • **4MP** > 2Mbit/s • **5MP** > 2,5 Mbit/s • **10MP** > 5 Mbit/s

Eine Angst vor generellem Daten- bzw. Aufzeichnungsverlust ist jedoch unbegründet, da die MOBOTIX Bridge grundsätzlich immer auch als Datenpuffer fungiert und neben Bandbreitenschwankungen selbst einen zweitägigen Komplettausfall der Internetverbindung überbrückt.



### Anhang (für MOBOTIX Partner): So funktioniert die Abwicklung eines MOBOTIX CLOUD Geschäfts



Hier werden die zu durchlaufenden Prozessschritte beschrieben, wenn eine neue Installation für den CLOUD Service durchgeführt werden soll:

1. Der Direktkunde kontaktiert sein zuständiges MOBOTIX Vertriebsteam und schließt mit MOBOTIX einen CLOUD Händlervertrag ab. Danach erhält er einen Account als Reseller/Wiederverkäufer im MOBOTIX CLOUD Portal (<https://mobotixcloud.com>) und kauft bei MOBOTIX die Bridges ein. Diese kann er entweder auf Lager legen oder direkt weiterverkaufen.
2. Ist der Direktkunde ein MOBOTIX Distributor, so verkauft er die Bridges an einen Tier 2-Partner weiter und beantragt bei MOBOTIX für diesen Partner (nur) beim Erstkauf einer Bridge einen neuen Reseller-Account für das MOBOTIX CLOUD Portal (<https://mobotixcloud.com>).  
  
Ist der Direktkunde ein Tier 2-Partner, so legt MOBOTIX für diesen selbst (nur) beim Erstkauf einer Bridge einen Reseller-Account im MOBOTIX CLOUD Portal an.
3. Die eingetragenen neuen CLOUD-Partner (Tier 2) erhalten dann automatisch per E-Mail ihre persönlichen Erst-Zugangsdaten zum MOBOTIX CLOUD Portal (Passwort wird im Anmeldeprozess durch den Partner vergeben).
4. Der Tier 2-Partner selbst loggt sich nun mit diesen Daten im MOBOTIX CLOUD Portal (<https://mobotixcloud.com>) ein und legt einen Account für jeden Endkunden an, registriert die Bridges, bindet die Kameras ein und nimmt die Konfiguration vor. MOBOTIX empfiehlt allen Tier 2-Partnern, die Endkunden-Accounts so einzustellen, dass alle kostenrelevanten Konfigurationen (Auflösung, Aufzeichnungsdauer, Kameras und Analysefunktionen ändern/hinzufügen) nur vom Tier-2-Partner selbst vorgenommen werden können. Das stellt sich, dass der Partner alle Änderungen kennt und entsprechend seine Fakturierung rechtzeitig anpassen kann.
5. Mit der Aktivierung der Kameras beginnt der kostenpflichtige CLOUD Service. Am Ende jeden Monats fakturiert MOBOTIX anfallende Kosten für jede einzelne Bridge und stellt allen Direktkunden per E-Mail neben dem Rechnungs-PDF eine CSV-Datei mit einer Aufschlüsselung der genutzten Dienste und Kosten bereit. Diese Aufschlüsselung ist so ausgestaltet, dass damit auch sofort die Rechnung an den nachgelagerten Tier-2-Partner bzw. Endkunden gestellt werden kann.
6. Die im ersten Monat der Freischaltung gebuchten Abonnements werden erst **ab Beginn des Folgemonats** berechnet. Die Abrechnungen erfolgen dann immer für den darauffolgenden Monat **im Voraus**. Änderungen der laufenden Abonnements werden **sofort** wirksam, aber erst ab Beginn des Folgemonats berechnet. Eine Kündigung des Abonnements ist jederzeit zum Monatsende möglich.