

BE THE ONE

Schnellinstallation

MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO)

© 2025 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | 2 |
| Bevor Sie beginnen | 5 |
| Support | 6 |
| MOBOTIX Support | 6 |
| MOBOTIX eCampus | 6 |
| MOBOTIX Community | 6 |
| Sicherheitshinweise | 7 |
| Rechtliche Hinweise | 7 |
| Hinweise zur Systemsicherheit | 9 |
| Bohrschablone | 11 |
| Drilling Template PDF | 12 |
| Gelieferte Teile und Abmessungen | 13 |
| M ONE (FIX & VARIO): Umfang der Lieferung | 14 |
| Montagematerial: Umfang der Lieferung | 15 |
| Übersicht | 17 |
| Technische Spezifikationen | 19 |
| Bestellinformationen | 20 |
| Hardware | 20 |
| Bild- und Videoeigenschaften | 23 |
| Allgemeine Software-Funktionen | 24 |
| Videoanalyse | 25 |
| Videomanagement-Software | 25 |
| Unterstützte Objektive und Sensoren | 26 |
| Abmessungen | 27 |
| Montagehalterung | 29 |
| Vor der Montage der Kamera | 30 |
| Schützende Maßnahmen | 31 |
| Öffnen des Kameragehäuses | 32 |
| Entfernen der Abdeckung des Kabelkanals | 33 |
| Schließen des Kameragehäuses | 33 |
| Anschließen der Kamera | 34 |
| Anschließen eines USB-C-Geräts | 35 |
| Anschließen von E/A-Geräten | 36 |
| Anschließen der Kamera an das Netzwerk | 38 |

| | |
|---|-----------|
| Montage-Optionen | 39 |
| Montage an einer Wand | 40 |
| Montage an einem Pfahl | 42 |
| Montage an einer Decke | 46 |
| Einstellen der Kamera | 49 |
| Einstellen der Kameraausrichtung | 49 |
| Einstellen der Objektivschärfe (nur M1A-S Fix) | 50 |
| Bedienung der Kamera | 53 |
| Erste Schritte | 54 |
| LED-Zustände | 55 |
| Startoptionen der Kamera | 55 |
| Netzwerk-Einstellungen | 58 |
| Manuelle Einrichtung | 58 |
| Automatische Einrichtung mit MxManagementCenter | 60 |
| Netzwerkeinstellungen der Kamera im Webbrowser | 61 |
| Kamera-Software im Browser | 63 |
| Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser | 64 |
| Grundeinstellungen | 64 |
| Wartung | 67 |
| Ersetzen der microSD Karte | 68 |
| Reinigen der Kamera und der Objektive | 69 |

Bevor Sie beginnen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

| | |
|----------------------------------|----------|
| Support | 6 |
| Sicherheitshinweise | 7 |
| Rechtliche Hinweise | 7 |

Support

MOBOTIX Support

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX Händler. Wenn Ihr Händler Ihnen nicht helfen kann, wird er sich mit dem Support-Kanal in Verbindung setzen, um so schnell wie möglich eine Antwort für Sie zu erhalten.

Wenn Sie über einen Internetzugang verfügen, können Sie den MOBOTIX Helpdesk öffnen, um weitere Informationen und Software-Updates zu erhalten.

Bitte besuchen Sie www.mobotix.com > Support > Helpdesk.



MOBOTIX eCampus

Der MOBOTIX eCampus ist eine komplette E-Learning-Plattform. Sie können selbst entscheiden, wann und wo Sie Ihre Seminarinhalte ansehen und bearbeiten möchten. Öffnen Sie einfach die Seite in Ihrem Browser und wählen Sie das gewünschte Trainingsseminar aus.

Bitte besuchen Sie www.mobotix.com/ecampus-mobotix.



MOBOTIX Community

Die Community von MOBOTIX ist eine weitere wertvolle Informationsquelle. Die Mitarbeiter von MOBOTIX und andere Benutzer teilen ihre Informationen mit Ihnen, und das können auch Sie.

Bitte besuchen Sie community.mobotix.com.



Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt muss von qualifiziertem Personal installiert werden, und die Installation muss allen örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Dieses Produkt darf nicht an explosionsgefährdeten Orten verwendet werden.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in einer staubigen Umgebung.
- Schützen Sie das Produkt vor dem Eindringen von Feuchtigkeit oder Wasser in das Gehäuse.
- Installieren Sie das Produkt wie in diesem Dokument beschrieben. Eine fehlerhafte Installation kann das Produkt beschädigen!
- Tauschen Sie die Batterien des Geräts nicht aus. Wenn eine Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird, kann diese explodieren.
- Stellen Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Externe Stromversorgungen müssen den Anforderungen für begrenzte Stromquellen (LPS) entsprechen und die gleichen Leistungsdaten wie die Kamera aufweisen.
- Um die Anforderungen der EN 50130-4 bezüglich der Stromversorgung von Alarmsystemen für den 24/7-Betrieb zu erfüllen, wird dringend empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für dieses Produkt zu verwenden.

Rechtliche Hinweise

Rechtliche Aspekte von Video- und Tonaufnahmen

Bei der Verwendung von MOBOTIX AG Produkten müssen Sie alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen zur Video- und Tonüberwachung einhalten. Je nach nationalen Gesetzen und dem Installationsort der Kameras kann die Aufzeichnung von Video- und Tondaten einer besonderen Dokumentation unterliegen oder verboten sein. Alle Benutzer von MOBOTIX Produkten sind daher verpflichtet, sich mit allen geltenden Vorschriften vertraut zu machen und diese Gesetze einzuhalten. MOBOTIX AG haftet nicht für die illegale Verwendung seiner Produkte.

Konformitätserklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG sind nach den geltenden Vorschriften der EG und anderer 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 entsprechen in vollem Umfang den Bestimmungen der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie 2011/65/EG), soweit sie unter diese Bestimmungen fallen (die RoHS-Erklärung von MOBOTIX finden Sie unter www.mobotix.com, **Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Zertifikate**).

Entsorgung

Elektrische und elektronische Produkte enthalten viele wertvolle Materialien. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, MOBOTIX Produkte am Ende ihrer Lebensdauer unter Beachtung aller gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften zu entsorgen (oder bei einer kommunalen Sammelstelle abzugeben). MOBOTIX Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden! Wenn das Produkt eine Batterie enthält, entsorgen Sie die Batterie bitte separat (die entsprechenden Produkthandbücher enthalten spezifische Anweisungen, wenn das Produkt eine Batterie enthält).

Haftungsausschluss

MOBOTIX AG übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der Handbücher oder der geltenden Vorschriften entstehen. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie können die aktuelle Version der **Allgemeinen** Geschäftsbedingungen von unserer Website www.mobotix.com herunterladen, indem Sie auf den entsprechenden Link am Ende jeder Seite klicken.

Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, alle geltenden lokalen, staatlichen, nationalen und ausländischen Gesetze, Regeln, Verträge und Vorschriften in Verbindung mit der Nutzung der Software und des Produkts einzuhalten, einschließlich derjenigen, die sich auf den Datenschutz, den Health Insurance Portability and Accountability Act von 1996 (HIPPA), die internationale Kommunikation und die Übertragung von technischen oder persönlichen Daten beziehen.

FCC Haftungsausschluss

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohngegend kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben.

Hinweise zur Systemsicherheit

Um die Kamera vor Sicherheitsrisiken in der Datentechnik zu schützen, werden nach Abschluss der Installation folgende Maßnahmen empfohlen:

MxManagementCenter:

- Menu **Ansicht > Assistenten & Werkzeuge > Sicheres System:**
 - **Ändern des werkseitigen Standardpassworts der Kamera:** ✓
 - **Aktivieren Sie verschlüsseltes HTTPS:** ✓
 - **Deaktivieren Sie den öffentlichen Zugang:** ✓
 - **Benutzerverwaltung** (for all users):
 - **Komplexes Passwort erzwingen:** ✓
 - **Bei Inaktivität abmelden:** Nach 5 Minuten

Benutzeroberfläche der Kamera im Browser:

- **Admin Menu > Netzwerkeinrichtung > Webserver:**
 - **Aktivieren Sie die Eindringlingserkennung:** ✓
 - **Schwellenwert für die Benachrichtigung:** 10
 - **Zeitlimit:** 60 Minuten
 - **IP-Adresse sperren:** ✓

Weitere Informationen zu dieser neuen Funktion finden Sie im "Cyber Protection Guide" auf www.mobotix.com (unter Support > Download Center > Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Cyber Security).

Bohrschablone

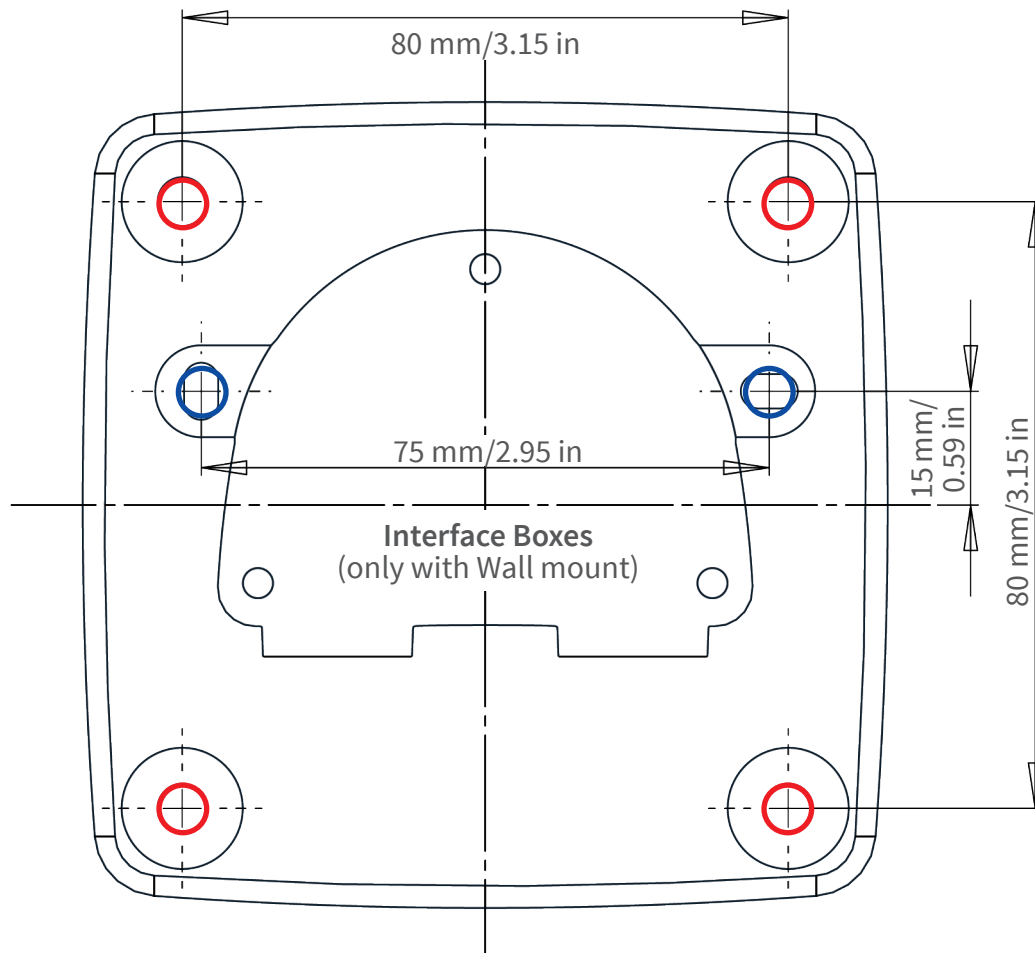
Öffnen Sie diese Datei in einem PDF-Viewer (Acrobat Reader, Foxit Reader o.ä.) und drucken Sie die Datei **ohne Skalierung (Originalgröße)** aus.

HINWEIS!

Laden Sie die Bohrvorlage aus dem der Website MOBOTIX herunter: www.mobotix.com
> [Support](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#) > [Bohrschablonen](#).

VORSICHT!

Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!



- Bohrungen für Befestigungsschrauben Ø 5 mm
- Holes for mounting screws 5 mm diameter
- Trous pour les vis de montage de 5 mm diamètre



- Bohrungen für Interface Boxen (nur bei Wandmontage)
- Holes for Interface Boxes (only with Wall mount)
- Trous pour les boîtes d'interface (uniquement pour le montage mural)

Installation nur auf ebener Fläche! Unebenheiten dürfen 0,5 mm nicht überschreiten!

Installation only on level surface! Unevenness must not exceed 0.5 mm/0.02 in!

Montage uniquement sur une surface plane ! Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm !



Nur in Originalgröße kopieren oder ausdrucken!

Always copy or print at 100% of original size!

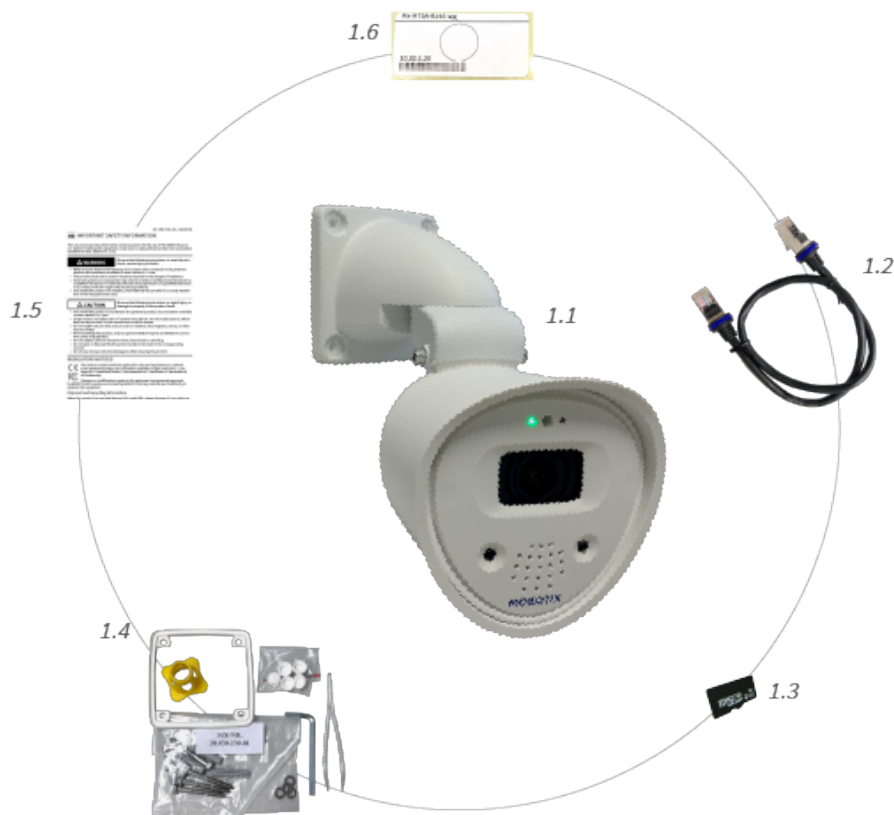
Copier ou imprimer uniquement aux dimensions d'origine !

Gelieferte Teile und Abmessungen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

| | |
|--|-----------|
| M ONE (FIX & VARIO): Umfang der Lieferung | 14 |
| Montagematerial: Umfang der Lieferung | 15 |

M ONE (FIX & VARIO): Umfang der Lieferung



Lieferumfang M ONE (FIX & VARIO) Körper

| Artikel | Anzahl | Beschreibung |
|---------|--------|---|
| 1.1 | 1 | M ONE (FIX & VARIO) mit Sensormodul auf Vario Flex Mount |
| 1.2 | 1 | MOBOTIX Ethernet-Patchkabel, 50 cm/19,7 Zoll (installiert) |
| 1.3 | 1 | SD-Karte 64 GB (installiert) |
| 1.4 | 1 | Montagematerial (siehe Lieferumfang M ONE (FIX & VARIO) Montagehilfsmittel , p. 15) |

Lieferumfang M ONE (FIX & VARIO) Körper

| Artikel | Anzahl | Beschreibung |
|---------|--------|-------------------------------------|
| 1.5 | 1 | Wichtige Sicherheitsinformationen |
| 1.6 | 1 | Aufkleber mit IP-Adresse der Kamera |

Montagematerial: Umfang der Lieferung



Lieferumfang M ONE (FIX & VARIO) Montagehilfsmittel

| Artikel | Anzahl | Beschreibung |
|---------|--------|---|
| M.1 | 1 | Modulschlüssel (gelb) *nur M1A-S FIX |
| M.2 | 1 | Dichtungsring für VarioFlex und Deckenhalterung |
| M.3 | 5 | Schraubkappen Kunststoff weiß |
| M.4 | 1 | 5 mm Inbus-Schlüssel |

Gelieferte Teile und Abmessungen

Montagematerial: Umfang der Lieferung

Lieferumfang M ONE (FIX & VARIO) Montagehilfsmittel

| Artikel | Anzahl | Beschreibung |
|---------|--------|--|
| M.5 | 4 | Unterlegscheiben aus rostfreiem Stahl Ø5,3 mm |
| M.6 | 4 | Holzschraube 4,5x60 mm |
| M.7 | 4 | Dübel S8 |
| M.8 | 1 | Pinzette zum Auswechseln der SD-Karte |

Übersicht

Die MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) besteht aus der Kamera mit VarioFlex-Halterung.



- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ① VarioFlex Mundstück | ② Mikrofon |
| ③ Gehäuse | ④ Status-LED |
| ⑤ Umgebungslichtsensor | ⑥ Objektiv mit Abdeckung |
| ⑦ IR-LED-Licht | ⑧ IR-LED-Licht |
| ⑨ Sprecher | |

Technische Spezifikationen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

| | |
|--|-----------|
| Bestellinformationen | 20 |
| Hardware | 20 |
| Bild- und Videoeigenschaften | 23 |
| Allgemeine Software-Funktionen | 24 |
| Videoanalyse | 25 |
| Videomanagement-Software | 25 |
| Unterstützte Objektive und Sensoren | 26 |
| Abmessungen | 27 |

Bestellinformationen

| | |
|--------------|-----------------------------|
| Name | MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) |
| Bestellcode: | Mx-ONE-M1A-S-8XXXXX |

Hardware

| Merkmal | Eigenschaften |
|--|--|
| Bildsensor (Farb- oder Schwarz-weißsensor) | Bis zu 4K UHD 3840x2160, 16:9, 1/1,8" |
| Verfügbare Objektive | Varifokal-Weitwinkelobjektiv (4,3-9,3mm F/1,3/112-47°), Varifokal-Teleobjektiv (11-29mm F/1.7/42-15°), Festbrennweitenobjektiv (siehe Unterstützte Objektive und Sensoren, p. 26) |
| Optischer Zoom | Ja (für Varifokal-Modelle) |
| Lichtempfindlichkeit | <ul style="list-style-type: none">■ Farbsensor (Tag): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s■ BW-Sensor (Nacht): 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s |
| Belichtungssteuerung | Manueller und automatischer Modus 1 s bis 1/16.000 s |
| IK-Schutzklasse | IK10 (Gehäuse ohne Objektiv) |
| IP / NEMA Schutzklasse | IP66 / NEMA 4X |
| Verwendungszweck | Nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Bereichen) vorgesehen |
| Betriebstemperaturbereich | -40 bis 65 °C/-40 bis 149 °F |
| Min. Kaltstarttemperatur | -30 °C/-22 °F |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 95 % nicht kondensierend |
| Interner DVR-Speicher | Interne microSD-Karte (SDHC/SDXC), 64 GB im Auslieferungszustand, max. 1 TB. |
| I/Os | INPUT |

| Merkmal | Eigenschaften | | | | | | | | |
|---|--|-----|---------|-------|--|----------|--|---------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontaktschluss (keine galvanische Isolierung erforderlich) oder bis zu 30 Vrms AC / 50V DC ■ Switching thresholds Eingang >1,6V führt zu einem erkannten HIGH Eingang <0,9V führt zu einem erkannten LOW (nach einem HIGH) ■ Maximale Länge der Kabel: 50 m <p>OUTPUT</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erfordert Pull-up-Widerstand und externe Stromversorgung (10mA / max. 50V DC - kein AC) ■ Maximale Kabellänge: abhängig von der Schleifenimpedanz des angeschlossenen Kabels. <p>Angaben zu den an die Leiterplattenklemmen angeschlossenen Kabeln:</p> <p><i>Querschnitt des Leiters</i></p> <table> <tr> <td>AWG</td><td>20 - 26</td></tr> <tr> <td>Starr</td><td>0,14 mm² - 0,5 mm²</td></tr> <tr> <td>Flexibel</td><td>0,14 mm² - 0,5 mm²</td></tr> <tr> <td>Flexibel mit Aderendhülse</td><td>0,25 mm² - 0,34 mm²</td></tr> </table> | AWG | 20 - 26 | Starr | 0,14 mm ² - 0,5 mm ² | Flexibel | 0,14 mm ² - 0,5 mm ² | Flexibel mit Aderendhülse | 0,25 mm ² - 0,34 mm ² |
| AWG | 20 - 26 | | | | | | | | |
| Starr | 0,14 mm ² - 0,5 mm ² | | | | | | | | |
| Flexibel | 0,14 mm ² - 0,5 mm ² | | | | | | | | |
| Flexibel mit Aderendhülse | 0,25 mm ² - 0,34 mm ² | | | | | | | | |
| Mikrofon/Lautsprecher | <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingebettet ■ Mikrofon-Empfindlichkeit: -35 +/-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz) ■ 1 integrierter Lautsprecher: 0,9 W bei 8 Ohm ■ 1 externer Lautsprecher optional | | | | | | | | |
| Integrierte Beleuchtung | 2 x eingebettete IR-LEDs, 850 nm, bis zu 30 m/100 ft (kann je nach Szene mehr sein) | | | | | | | | |
| Erschütterungssensor (Manipulationserkennung) | Ja | | | | | | | | |
| Max. Leistungsaufnahme | Max 12,95 W (der Durchschnitt kann deutlich niedriger sein) | | | | | | | | |
| Elektrischer Überspannungsschutz | Overvoltage Protection Box (Schutz vor Überspannung; nicht Teil des Lieferumfangs) | | | | | | | | |
| PoE-Standard | PoE (802.3af-2003) / Class 3 | | | | | | | | |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet 1000BaseT (RJ45 gemäß EIA/TIA-568B) | | | | | | | | |

| Merkmal | Eigenschaften |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">■ USB 2.0 über USB-C-Anschluss■ 12-24VDC Spannungsversorgung■ Eingang/Ausgang■ Ext. Lautsprecher |
| Montage-Optionen | Wandmontierbar (Standard) Decken- oder Mastmontage möglich (mit Zubehör, kompatibel mit M26) |
| Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | 222 x 131 x 238 mm |
| Gewicht | Ca. 0,973 kg/2,15 lbs |
| Gehäuse | PBT-30GF |
| Standardzubehör | |
| Neigbarkeit der Kamera | <ul style="list-style-type: none">■ Wand- und Mastmontage Horizontal: 180° Vertikal: 110°■ Deckenmontage Horizontal: 360° Vertikal: 110° |
| Ausführliche technische Dokumentation | Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation">www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation |
| MTBF | 100.000 Stunden |
| Zertifikate | EN 55032, EN 55035, EN54-10:2002, EN54-10:2002/A1:2005, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62368-1, EN 63000, AS/NZS CISPR32, 47 CFR Teil 15b, NRTL |
| Protokolle | DHCP (Client und Server), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, NFS, NTP (Client und Server), MQTT, RTP, RTCP, RTSP, SFTP, SIP (Client und Server), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, TCP, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mdNS |
| Hersteller-Garantie | 5 Jahre |

Bild- und Videoeigenschaften

| Merkmal | Eigenschaften |
|----------------------------|---|
| Verfügbare Video-Codecs | <ul style="list-style-type: none">■ H.264, H.265■ MxPEG+■ MJPEG |
| Bildaufösungen | VGA 640x360, XGA 1024x576, HD 1280x720, FullHD 1920x1080, QHD 2560x1440, 4K UHD 3840x2160 |
| Max. Bildauflösung | 4K UHD 3840x2160 (8MP) |
| Multi-Streaming | H.264, H.265 |
| Multicast-Stream über RTSP | Ja |
| Max. Bildrate | MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K |

Allgemeine Software-Funktionen

| Merkmal | Eigenschaften |
|-----------------------------|---|
| Software-Features | <ul style="list-style-type: none"> ■ H.264, H.265 Multistreaming ■ Multicast-Stream über RTSP ■ Digitales Schwenken, Neigen, Zoomen/vPTZ (bis zu 8-facher Zoom) ■ Integration des Genetec-Protokolls ■ Programmierbare Belichtungszonen ■ Schnappschuss-Aufzeichnung (Bilder vor/nach dem Alarm) ■ Daueraufzeichnung ■ Ereignisaufzeichnung ■ Zeitgesteuerte flexible Ereignislogik ■ Wöchentliche Zeitpläne für Aufzeichnungen und Aktionen ■ Video- und Bildübertragung von Ereignissen über FTP und E-Mail ■ Wiedergabe und QuadView über den Webbrowser ■ Animierte Logos im Bild ■ Master/Slave-Funktionalität ■ Zeitgesteuerte Privatzone ■ Fernalarmierung (Netzwerkmeldung) ■ Programmierschnittstelle (HTTP-API) ■ MxMessageSystem |
| ONVIF-Kompatibilität | Profil G, S, T, (M mit späterer Firmware-Version) |
| Master/Slave-Funktionalität | Ja |
| Fernalarmierung | E-Mail, Netzwerknachrichten (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem, MQTT |
| DVR/Bildspeicherverwaltung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Auf interner microSD-Karte ■ Auf externen USB- und NAS-Geräten ■ Verschiedene Streams für Livebild und Aufzeichnung ■ Nur MxPEG+ ■ MxFFS mit gepuffertem Archiv, Vor- und Nachalarmbildern, Speicherüberwachung mit Fehlermeldung |

| Merkmal | Eigenschaften |
|-----------------------------|---|
| Kamera- und Datensicherheit | Benutzer- und Gruppenverwaltung, SSL-Verbindungen, IP-basierte Zugangskontrolle, IEEE 802.1X, Einbruchserkennung, digitale Bildsignatur |
| Digital signierte Firmware | Ja (um Manipulationen an der Firmware-Datei zu verhindern) |

Videoanalyse

| Merkmal | Eigenschaften |
|--------------------------|---|
| Video-Bewegungserkennung | Ja |
| MxActivitySensor | Version 1.0, 2.1 (ActivitySensor ONE mit Bewegungs- und Aufenthaltserkennung) |
| Unterstützt MOBOTIX Apps | Ja, mit einer späteren Firmware-Version |

Videomanagement-Software

| Merkmal | Eigenschaften |
|---------------------------------|--|
| MOBOTIX HUB | Ja www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Software-Downloads |
| MxManagementCenter | Ja (neueste Version empfohlen) www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Software-Downloads |
| MOBOTIX Cloud | Streaming & Ereignisse unterstützt |
| MOBOTIX LIVE-App | Ja (verfügbar im Google Play Store (Android) und im Apple App Store (iOS)). |
| VMS-Software von Drittanbietern | Siehe Spezifikation der ONVIF-Profile S, T und G |

Unterstützte Objektive und Sensoren

HINWEIS! Objektive oder Sensoren sind nicht Teil des Lieferumfangs.

| Objektiv | Sensor | Bestellnummer |
|---|---|-------------------|
| Festbrennweitenobjektiv 120° WIDE | 4K Sensor als D/N IR-Cut / Nachtversion / Mikrofon | Mx-ONE-SMA-8DN040 |
| Festbrennweitenobjektiv 95° WIDE | 4K Sensor als D/N IR-Cut / Nachtversion / Mikrofon | Mx-ONE-SMA-8DN050 |
| Festbrennweitenobjektiv 60° WIDE | 4K Sensor als D/N IR-Cut / Nachtversion / Mikrofon | Mx-ONE-SMA-8DN080 |
| Festbrennweitenobjektiv 45° STANDARD | 4K Sensor als D/N IR-Cut / Nachtversion / Mikrofon | Mx-ONE-SMA-8DN100 |
| Festbrennweitenobjektiv 30° TELE | 4K Sensor als D/N IR-Cut / Nachtversion / Mikrofon | Mx-ONE-SMA-8DN150 |
| Festbrennweitenobjektiv 15° TELE | 4K Sensor als D/N IR-Cut / Nachtversion / Mikrofon | Mx-ONE-SMA-8DN280 |

Abmessungen

HINWEIS!

Laden Sie die Bohrvorlage aus dem der Website MOBOTIX herunter: www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Bohrschablonen.

VORSICHT!

Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!

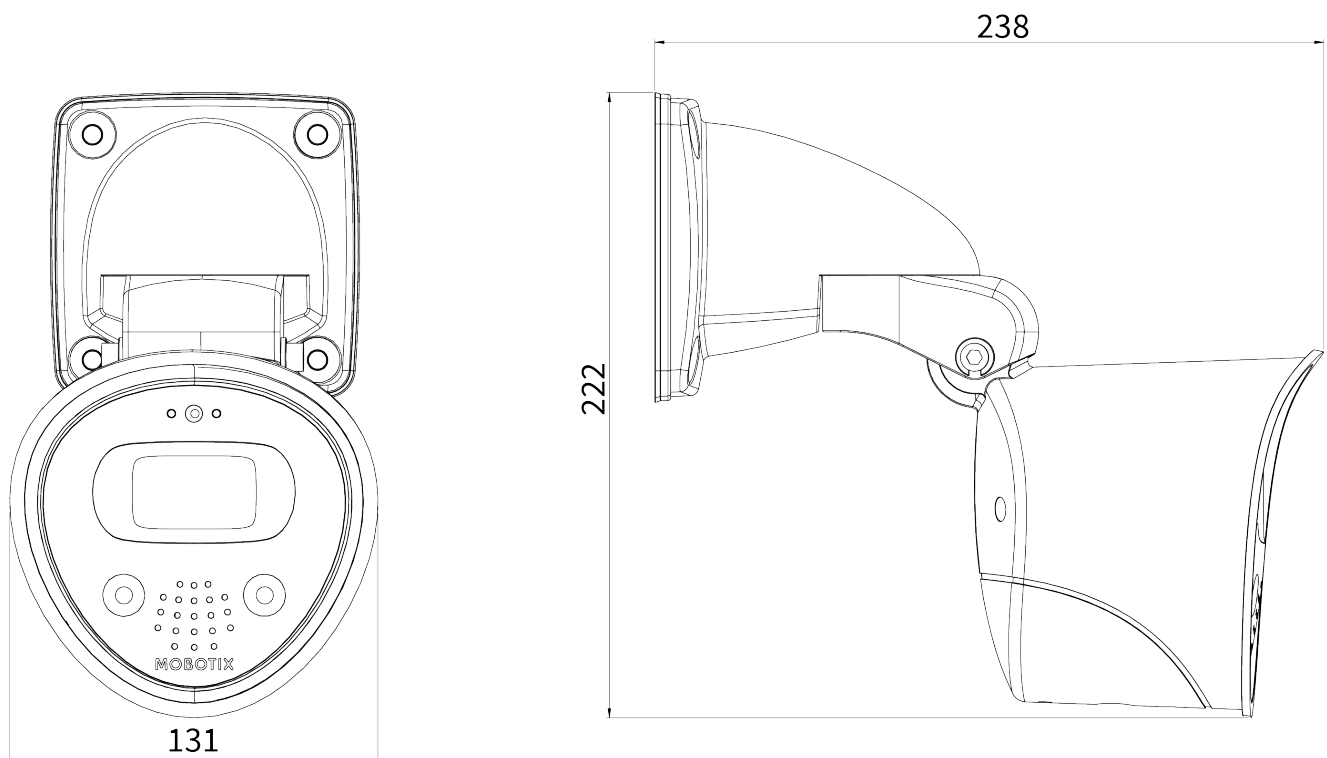


Abb. 1: MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO): Alle Abmessungen in mm

Montagehalterung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

| | |
|---|-----------|
| Vor der Montage der Kamera | 30 |
| Öffnen des Kameragehäuses | 32 |
| Schließen des Kameragehäuses | 33 |
| Anschließen der Kamera | 34 |
| Montage-Optionen | 39 |
| Einstellen der Kamera | 49 |

Vor der Montage der Kamera

VORSICHT! You will need the cameras IP address to access the camera in the network (see [Kamera-Software im Browser](#), p. 63).

Kopieren Sie vor der Montage der Kamera unbedingt die IP-Adresse ① in das Kameragehäuse (siehe [Öffnen des Kameragehäuses](#), p. 32) oder auf die Kamerapackung.



Die MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) wurde für verschiedene Montagemöglichkeiten konzipiert:

- Wandmontage (siehe [Montage an einer Wand](#), p. 40)
- Deckenmontage (siehe [Montage an einer Decke](#), p. 46)
- Mastmontage (siehe [Montage an einem Pfahl](#), p. 42)

HINWEIS!

Laden Sie die Bohrvorlage aus dem der Website MOBOTIX herunter: www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Bohrschablonen.

VORSICHT!

Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!

Vor der Montage der MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) sollten die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wo und wie soll die Kamera montiert werden?
- Wie eben ist die Montagefläche?
- Welche anderen Befestigungsmöglichkeiten gibt es?
- Welches Zubehör könnte benötigt werden?

- Wie ist die Kamera an das Netzwerk angeschlossen und wie wird sie mit Strom versorgt?
- Wie sind die Anschlüsse vom Gebäude aus eingerichtet?
- Welche Überlegungen zur Verkabelung sind erforderlich?
- Möchten Sie eine größere SD-Karte verwenden (siehe [Ersetzen der microSD Karte, p. 68](#))?

Die folgenden Abschnitte werden diese Fragen beantworten. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX Partner oder an den MOBOTIX Support unter www.mobotix.com > [Support](#) > [Helpdesk](#).

Schützende Maßnahmen

WARNUNG! Bei der Verlegung von Kabeln im Innen- und Außenbereich sind die geltenden Vorschriften für Kabelverlegung, Blitz- und Brandschutz zu beachten.

HINWEIS! Eine 24-Volt-Stromversorgung ist erforderlich.

MOBOTIX Kameras und Geräte sind durch eine Reihe von Maßnahmen gegen die Auswirkungen kleinerer Überspannungen geschützt. Diese Maßnahmen können jedoch nicht verhindern, dass größere Überspannungen Schäden an der Kamera verursachen. Bei der Installation der Kameras im Außenbereich sollte daher ein besonderes Augenmerk auf den Blitzschutz und die damit verbundenen Gefahren für die Gebäude- und Netzwerkinfrastruktur gelegt werden.

Generell sollten Sie MOBOTIX Kameras und Geräte nur von zertifizierten Fachbetrieben installieren lassen, die mit der Installation und dem sicheren Betrieb von Netzwerkgeräten und den zugrundeliegenden Vorschriften zum Blitz- und Brandschutz sowie der aktuellen Technik zur Vermeidung von Überspannungsschäden vertraut sind.

Hinweise zur Kabelverlegung

- **Datenkabel:** Only double-shielded CAT5 cable or better (S/STP) may be used as data cable for the Ethernet interface.
- **Kabellänge:** Die einzelnen Kabelabschnitte dürfen die maximal zulässigen Längen nicht überschreiten, um eine einwandfreie Datenübertragung zu gewährleisten.
- **Vermeiden von Induktion:** Datenleitungen dürfen nur dann parallel zu Strom- oder Hochspannungsleitungen verlegt werden, wenn die vorgeschriebenen Mindestabstände eingehalten werden.
- Verwenden Sie nur MOBOTIX Kabel und Stecker, um die Wetterbeständigkeit von IP66 zu gewährleisten.

Feuerschutz

Bei der Verlegung von Kabeln für die Stromversorgung sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE in Deutschland) und die am Installationsort gültigen Brandschutzbestimmungen zu beachten.

Blitz- und Überspannungsschutz

Es sollten immer Maßnahmen ergriffen werden, um dieses Gerät vor Schäden durch Stromstöße zu schützen. Weitere Informationen zur Vermeidung von Schäden durch Blitzschlag und Überspannung sind bei den Herstellern von Blitz- und Überspannungsschutzgeräten erhältlich.

Öffnen des Kameragehäuses

Für die folgenden Aufgaben muss das Kameragehäuse geöffnet werden:

- Ersetzen der microSD Karte, p. 68.
 - Anschließen von E/A-Geräten, p. 36.
 - Anschließen eines USB-C-Geräts, p. 35.
 - Auswechseln des RJ-45-Netzwerkkabels
1. Lösen Sie mit dem mitgelieferten 5-mm-Inbusschlüssel [M.4, p. 15](#) die Schraube an der Unterseite des Gehäusedeckels. Lassen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe im Gehäusedeckel.
 2. Heben Sie den Gehäusedeckel vom Kameragehäuse ab.



Entfernen der Abdeckung des Kabelkanals

Für die folgenden Aufgaben muss die Abdeckung des Kabelkanals entfernt werden:

- Anschließen von E/A-Geräten, p. 36.
 - Anschließen eines USB-C-Geräts, p. 35.
 - Austausch des RJ-45-Netzwerkkabels.
1. Lösen Sie mit dem mitgelieferten 5 mm Inbusschlüssel [M.4, p. 15](#) die Schraube im Gelenk der Wand- und Deckenhalterung leicht und drehen Sie das Kameragehäuse so weit wie möglich in Richtung Wand- und Deckenhalterung
 2. Schieben Sie die Abdeckung des Kabelkanals mit leichtem Druck heraus.



Schließen des Kameragehäuses

1. Lösen Sie mit dem mitgelieferten 5-mm-Inbusschlüssel [M.4, p. 15](#) die Schraube im Gelenk der Wand- und Deckenhalterung leicht und drehen Sie das Kameragehäuse so weit wie möglich in Richtung der Wand- und Deckenhalterung.
2. Falls abgenommen, drücken Sie die Abdeckung des Kabelkanals mit leichtem Druck entlang der Führung ein, bis die Verbindung von Wand- und Deckenhalterung vollständig abgedeckt ist.

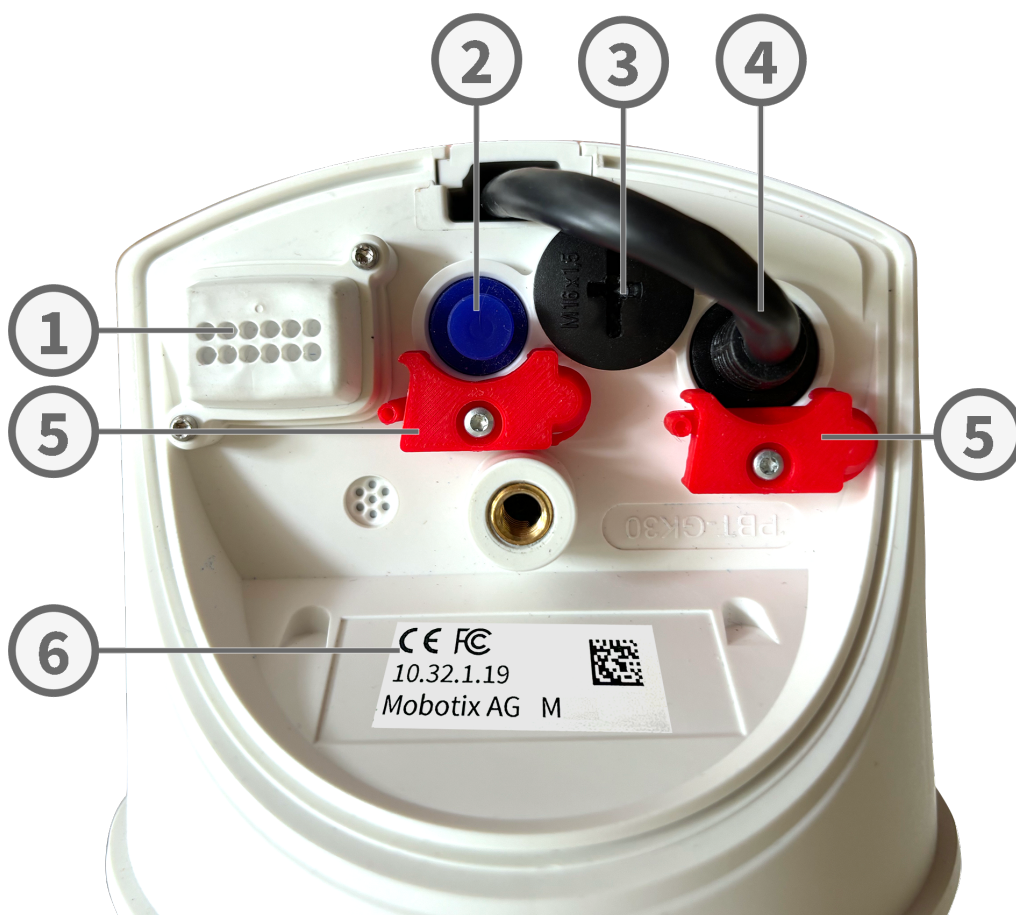


3. Bringen Sie den Gehäusedeckel an und verwenden Sie den 5-mm-Inbusschlüssel [M.4, p. 15](#), um die Schraube auf der Rückseite des Gehäusedeckels zu schließen.



Anschließen der Kamera

Alle Anschlüsse an der Kamera (Netzwerk, USB-C, Ein-/Ausgänge) können direkt an der Kamera vorgenommen werden. Hierfür wird kein weiteres Zubehör benötigt. Die Stromversorgung der Kamera erfolgt über einen PoE-Switch.



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| ① IO-Steckdosen | ② USB-C-Anschluss |
| ③ Micro-SD-Steckplatz und Reset-Pin | ④ RJ-45 Netzwerkanschluss |
| ⑤ Stecker Schlösser | |

Anschließen eines USB-C-Geräts

Die Kamera verfügt über einen USB-C-Anschluss, an den zum Beispiel externe Speichermedien oder Erweiterungsboxen angeschlossen werden können.

1. Um den USB-C-Anschluss freizulegen, öffnen Sie die Sicherheitsfeder ① der Steckersperre, indem Sie sie vom Verschlussstopfen wegdrücken, und entfernen Sie dann den Verschlussstopfen.



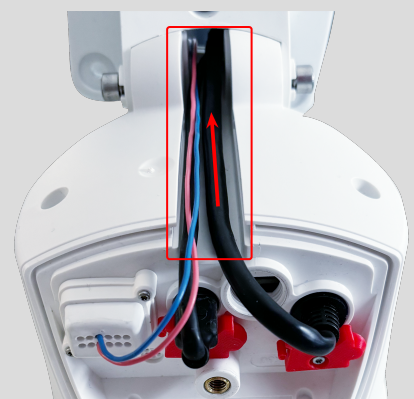
2. Stecken Sie den USB-C-Stecker in den Anschluss und drücken Sie ihn fest hinein, bis die Sicherheitsfeder der Steckersperre einrastet.



3. Schließen Sie das USB-C-Gerät an das USB-Kabel an.

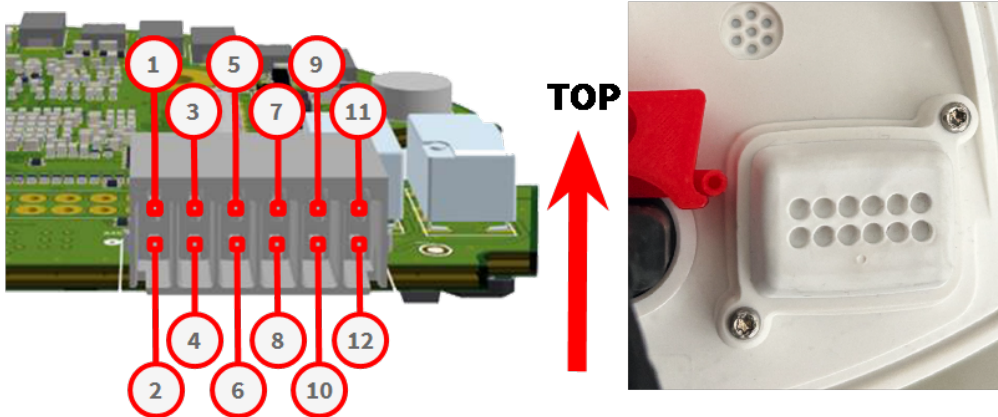
HINWEIS!

Führen Sie vor dem Schließen des Kameragehäuses alle Anschlusskabel korrekt durch den Kabelkanal und die Wand- oder Deckenhalterung.



Anschließen von E/A-Geräten

Die MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) verfügt über eine E/A-Anschlussklemme, an die mehrere E/A-Geräte angeschlossen werden können.



Die Slots werden wie folgt vergeben:

Belegung der E/A-Klemmen

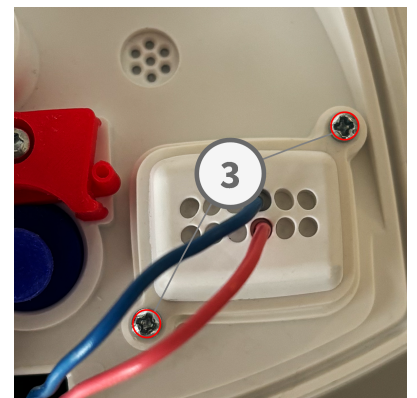
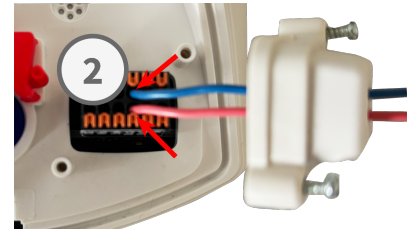
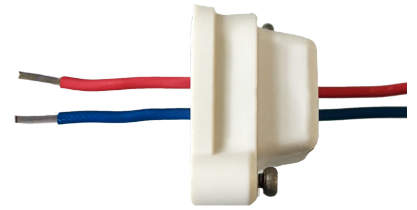
- | | |
|----------|----------|
| ① DC + | ② DC - |
| ③ K.A. | ④ K.A. |
| ⑤ Spk + | ⑥ Spk - |
| ⑦ Out1 + | ⑧ Out1 - |
| ⑨ Out2 + | ⑩ Out2 - |
| ⑪ In + | ⑫ In - |

VORSICHT! Bevor Sie fortfahren, achten Sie auf den Verwendungszweck bzw. die Polarität der Steckplätze. Achten Sie auf die korrekte Zuordnung der Anschlüsse wie im obigen Übersichtsplan dargestellt.

1. Um die E/A-Anschlüsse freizulegen, lösen Sie die Schrauben ① von der Kuppelabdeckung und nehmen Sie sie dann ab.

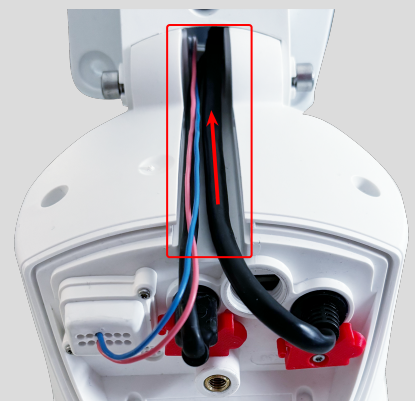


2. Isolieren Sie die Enden der Anschlussdrähte der E/A-Geräte 5 mm ab und schieben Sie die Drähte durch die Öffnungen in der Kuppelkappe, die den entsprechenden E/A-Steckplätzen entsprechen.
3. Stecken Sie die Anschlussdrähte der jeweiligen Geräte in die entsprechenden Steckplätze ② (siehe , p. 36) der Anschlussklemme und prüfen Sie deren festen Sitz.
4. Befestigen Sie die Kuppelkappe mit den mitgelieferten Schrauben ③ .



HINWEIS!

Führen Sie vor dem Schließen des Kameragehäuses alle Anschlusskabel korrekt durch den Kabelkanal und die Wand- oder Deckenhalterung.



Anschließen der Kamera an das Netzwerk

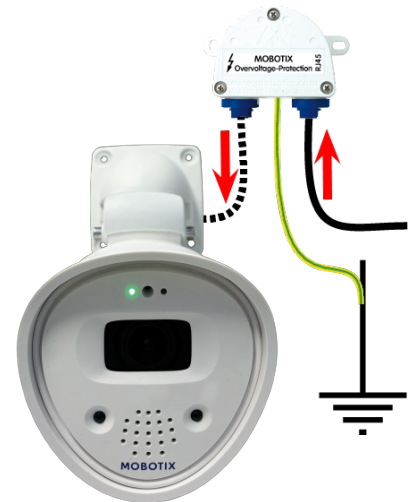
VORSICHT!

- Der PoE-Switch muss Class 4 gemäß PoE (802.3af-2003) / Class 3 sowie die 100/1000 Mbps Ethernet-Schnittstelle der Kamera bereitstellen.
- Es wird dringend empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für den Switch zu verwenden.
- Die maximale Länge des Netzkabels für die Stromversorgung aus der Ferne beträgt 100 m (300 ft).



Anschließen der Kamera an das Netzwerk

1. Verbinden Sie das mitgelieferte Patchkabel 1.6, p. 15 mit dem PoE-Netzwerkanschluss des Gebäudes.



HINWEIS! Es wird empfohlen, die Kamera mit dem MX-Overvoltage-Protection-Box (RJ-45 oder LSA) anzuschließen. Dies gewährleistet einen wetterfesten (IP66) Netzwerk- und Stromanschluss mit einem Überspannungsschutz von bis zu 4 kV (siehe das entsprechende Handbuch. Alle Handbücher können von der Website MOBOTIX heruntergeladen werden (www.mobotix.com > Dienstleistungen > Download Center > Marketing & Dokumentation).

Montage-Optionen

Sie können die MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) an jeder ebenen Fläche an der Wand, an der Decke oder mit der als Zubehör erhältlichen Masthalterung aus Edelstahl an Masten mit einem Durchmesser von bis zu 180 mm/7,1" befestigen. Die verdeckte Verkabelung verbessert die Sicherheit der Installation.

VORSICHT! Installation only on flat surface! Unevenness must not exceed 0.5 mm/0.02 in!

Verwenden Sie nur echte MOBOTIX Patchkabel, um die Wetterfestigkeit zu garantieren!

Der Vario Flex Mount ist so dimensioniert, dass er herkömmliche Unterputzdosen (ohne Rahmen) oder Hohlraumdosen vollständig abdeckt.

HINWEIS! Bestimmen Sie vor der Montage der Kamera die ideale Position und vergewissern Sie sich, dass das Sichtfeld in keiner Weise eingeschränkt ist. Sobald die Kamera montiert ist, können Sie das Bild feinabstimmen. Wenn sich der zu überwachende Bereich ändert oder die Kamera an einem anderen Ort installiert werden soll, können Sie die Sensormodule einfach austauschen.

Montage an einer Wand

Before mounting the camera, make sure that a network connection with power supply according to the PoE (802.3af-2003) / Class 3 standard is available at the mounting position (see [Anschließen der Kamera an das Netzwerk, p. 38](#)).

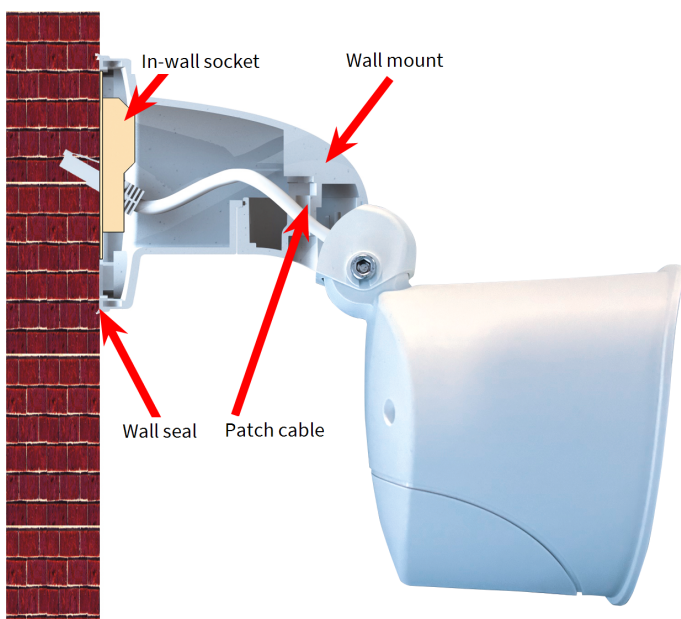
HINWEIS!

Laden Sie die Bohrvorlage aus dem der Website MOBOTIX herunter: www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Bohrschablonen.

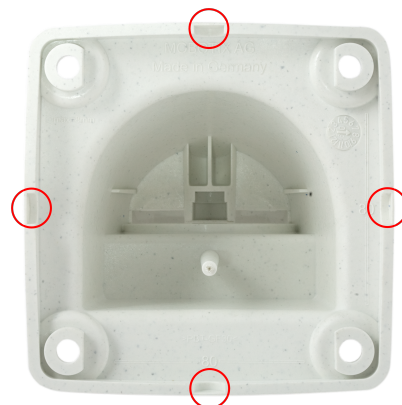
VORSICHT!

Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!

HINWEIS! Verwenden Sie die Dübel nicht, wenn die Montagefläche aus Holz besteht. Verwenden Sie die Schrauben nur zur Befestigung der Montageplatte direkt auf dem Untergrund. Um die Verschraubung in Holz zu erleichtern, sollten die Stellen z. B. mit einem 2-mm-Bohrer vorgebohrt werden (Bohrtiefe etwas geringer als die Schraubenlänge).



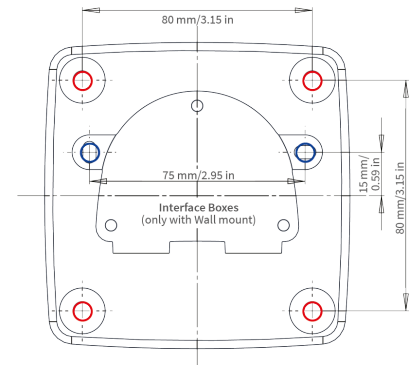
Bei der Installation der Aufputzverkabelung ist es sinnvoll, eine der vier möglichen Öffnungen im Sockel der Wandhalterung mit einer Zange auszubrechen, damit die Kabel sauber in die Kamera eingeführt werden können. Die Verbindung zum Kamera-Patchkabel kann über einen passenden Adapter in der Wandhalterung hergestellt werden.



VORSICHT! Wenn Sie die Kamera im Freien verwenden, benutzen Sie nur die Öffnung an der Unterseite der Halterung, damit kein Wasser in die Halterung eindringen kann!

Verfahren

1. Markieren Sie die zu bohrenden Löcher mit Hilfe der Bohrschablone (siehe [Bohrschablone](#), p. 11).



2. Bohren Sie die Löcher für die mitgelieferten Dübel.

HINWEIS! Wenn der Untergrund aus Holz besteht, müssen keine Schraubdübel angebracht werden.

3. Drücken Sie die Dübel vollständig ein [M.7](#) in die von Ihnen gebohrten Löcher.

4. Wanddichtung anbringen: Legen Sie den weißen Gummidichtungsring mit der Rille auf den Rand der Wandhalterung.



5. Schließen Sie das bauseitige Netzkabel mit einem Adapter an das Patchkabel der Kamera an oder stecken Sie das Patchkabel in die RJ45-Buchse (siehe auch [Anschließen der Kamera an das Netzwerk](#), p. 38).

HINWEIS! Wenn Sie eine MOBOTIX Überspannungsschutzbox verwenden, z. B. für eine wasserdichte Installation, lesen Sie das entsprechende Handbuch. Alle Handbücher können von der Website MOBOTIX (www.mobotix.com > [Dienstleistungen](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#)) heruntergeladen werden.

6. Montieren Sie die Kamera mit den vier Schrauben mit je einer Unterscheibe [M.7](#).



VORSICHT! Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da dies die Kunststoffhalterung beschädigen kann.

7. Setzen Sie die weißen Kunststoffkappen [M.3](#) auf die Schraubenköpfe.

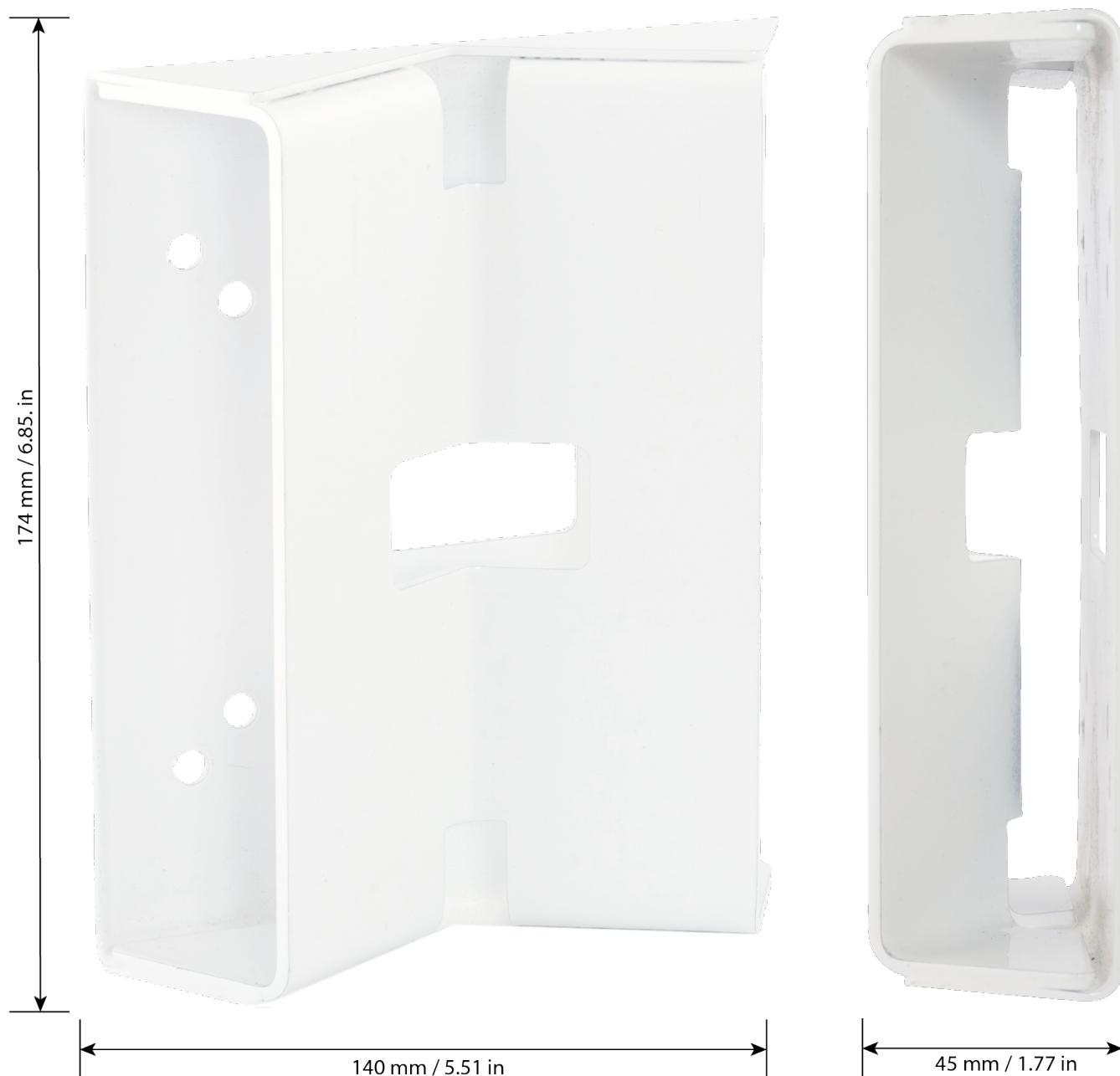


Montage an einem Pfahl

Before mounting the camera, make sure that a network connection with power supply according to the PoE (802.3af-2003) / Class 3 standard is available at the mounting position (see [Anschließen der Kamera an das Netzwerk](#), p. 38).

VORSICHT! Die Montagestange sollte einen Durchmesser zwischen 60 und 180 mm haben.

Abmessungen der MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) Masthalterung

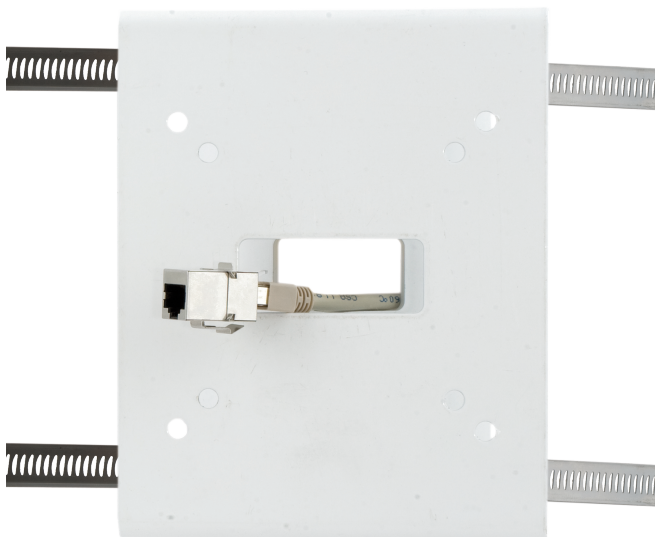


Vorbereiten der Masthalterung

1. Führen Sie das bauseitige Netzkabel von hinten durch die mittlere Öffnung der Masthalterung.



2. Führen Sie die beiden Edelstahlbänder entlang der Aussparungen in der Masthalterung wie in der Abbildung gezeigt.



- Legen Sie die Bänder um den Mast und ziehen Sie sie mit einem Schraubenzieher fest. Falls erforderlich, können die Enden der Bänder abgeschnitten werden.



Verfahren

- Legen Sie die weiße Gummiwanddichtung mit der Nut auf den Rand der Wandhalterung.



- Schließen Sie das bauseitige Netzkabel mit einem Adapter an das Patchkabel der Kamera an oder stecken Sie das Patchkabel in die RJ45-Buchse (siehe auch [Anschließen der Kamera an das Netzwerk, p. 38](#)).

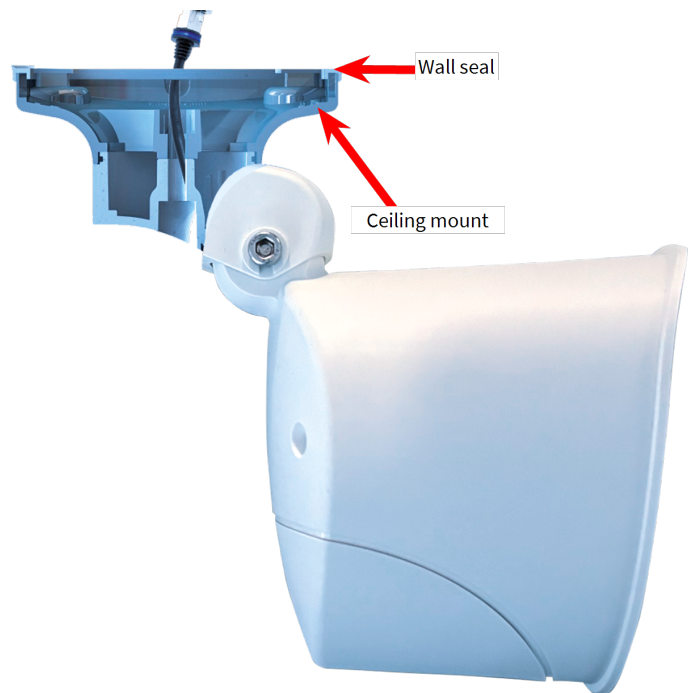
HINWEIS! Wenn Sie eine MOBOTIX Überspannungsschutzbox verwenden, z. B. für eine wasserdichte Installation, lesen Sie das entsprechende Handbuch. Alle Handbücher können von der Website MOBOTIX (www.mobotix.com > [Dienstleistungen](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#)) heruntergeladen werden.

- VORSICHT!** Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da dies die Kunststoffhalterung beschädigen kann.
- Setzen Sie die weißen Kunststoffkappen [M.3](#) auf die Schraubenköpfe.



Montage an einer Decke

Die Kamera wird standardmäßig zusammen mit der VarioFlex Wall Mount ausgeliefert, kann aber mit wenigen Handgriffen mit dem VarioFlex Ceiling Mount zur Deckenhalterung umgerüstet werden.



HINWEIS! Die VarioFlex-Deckenhalterung ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

Before mounting the camera, make sure that a network connection with power supply according to the PoE (802.3af-2003) / Class 3 standard is available at the mounting position (see [Anschließen der Kamera an das Netzwerk](#), p. 38).

HINWEIS!

Laden Sie die Bohrvorlage aus dem der Website MOBOTIX herunter: www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Bohrschablonen.

VORSICHT!

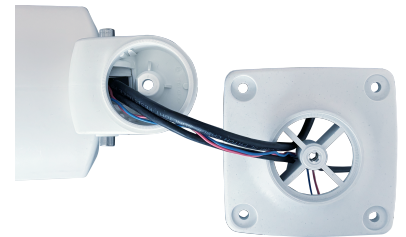
Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!

HINWEIS! Verwenden Sie die Dübel nicht, wenn die Montagefläche aus Holz besteht. Verwenden Sie die Schrauben nur zur Befestigung der Montageplatte direkt auf dem Untergrund. Um die Verschraubung in Holz zu erleichtern, sollten die Stellen z. B. mit einem 2-mm-Bohrer vorgebohrt werden (Bohrtiefe etwas geringer als die Schraubenlänge).

Vorbereiten der Kamera

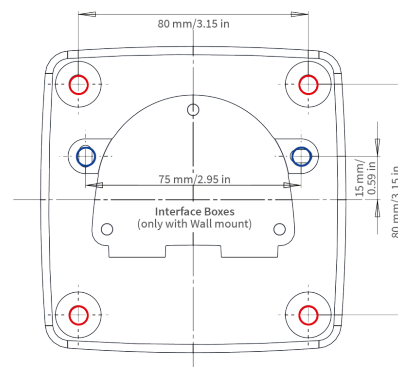
HINWEIS! Die beste Kameraposition für das gewählte Objektiv muss gefunden werden, bevor die Kamera an einer Decke, einem Überhang oder einem Balkon installiert wird. Nachdem die Kamera an der Decke installiert wurde, können Sie die Position feineinstellen.

1. **Umrüstung auf eine Deckenhalterung:** Entfernen Sie die Sicherungsschraube am Zentralgelenk und tauschen Sie die Wandhalterung gegen die mitgelieferte Deckenhalterung aus.
2. **Installieren und bereiten Sie die Netzwerkverbindung vor:** Führen Sie das vorinstallierte Kamera-Patchkabel durch eine der vier Öffnungen in der Deckenhalterung.
3. Befestigen Sie die Deckenhalterung an der zentralen Verbindung (mit der Schraube der Wandhalterung).



Verfahren

1. Markieren Sie die zu bohrenden Löcher mit Hilfe der Bohrschablone (siehe [Bohrschablone](#), p. 11).



2. Bohren Sie die Löcher für die mitgelieferten Dübel.

HINWEIS! Wenn der Untergrund aus Holz besteht, müssen keine Dübel angebracht werden.

3. Drücken Sie die Dübel vollständig ein [M.7](#) in die von Ihnen gebohrten Löcher.

4. **Wanddichtung anbringen:** Legen Sie den weißen Gummidichtungsring mit der Rille auf den Rand der Deckenhalterung.



5. Schließen Sie das bauseitige Netzkabel mit einem Adapter an das Patchkabel der Kamera an oder stecken Sie das Patchkabel in die RJ45-Buchse (siehe auch [Anschließen der Kamera an das Netzwerk](#), p. 38).

HINWEIS! Wenn Sie eine MOBOTIX Überspannungsschutzbox verwenden, z. B. für eine wasserdichte Installation, lesen Sie das entsprechende Handbuch. Alle Handbücher können von der Website MOBOTIX (www.mobotix.com > [Dienstleistungen](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#)) heruntergeladen werden.

6. Montieren Sie die Kamera mit den vier Schrauben und einer Unterscheibe.



VORSICHT! Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da dies die Kunststoffhalterung beschädigen kann.

7. Setzen Sie die weißen Kappen auf die Schraubenköpfe.



Einstellen der Kamera

Die Einstellung der Kamera an der Montageposition stellt sicher, dass Sie später das gewünschte Sichtfeld sehen.

Um die Installation der MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) abzuschließen, werden die Anschlüsse der Kamera hergestellt und die Kamera an ihrer endgültigen Position montiert. Die Installation wird durch das Anbringen der verbleibenden Abdeckstopfen abgeschlossen, um die Wasserdichtigkeit des Gehäuses zu gewährleisten.

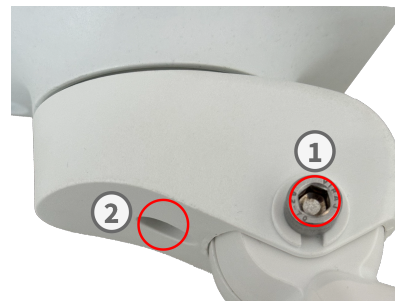
Einstellen der Kameraausrichtung

Die Einstellung der Kamera an der Montageposition stellt sicher, dass Sie später das gewünschte Sichtfeld sehen.

VORSICHT!

Vergewissern Sie sich beim Einstellen der Bildschärfe oder des Sichtfelds der Kamera immer, dass Sie das Live-Bild der Kamera auf Ihrem Monitor sehen können.

1. Zeigen Sie das Live-Bild der Kamera auf dem Monitor an (siehe [Erste Schritte, p. 54](#)).
2. Lösen Sie die Inbusschrauben ① auf beiden Seiten des mittleren Drehpunktes, so dass Sie das Modulgehäuse leicht kippen können.
3. Lösen Sie die Schraube ②, die den mittleren Drehpunkt arretiert, so dass Sie das Modulgehäuse leicht drehen können.



4. Zeigen Sie den gewünschten Kameraausschnitt auf dem Computermonitor an, und drehen und neigen Sie die Kamera, bis Sie die beste Position und Schärfe gefunden haben.
5. Ziehen Sie die Schrauben ① und ① wieder an, um die Position der Kamera zu fixieren.

Einstellen der Objektivschärfe (nur M1A-S Fix)

Nach der Installation der Kamera sollte das Objektiv auf korrekte Bildschärfe überprüft und manuell eingestellt werden.

Die Fokussierhilfe bietet eine visuelle Hilfe bei der Korrektur der Bildschärfe (siehe "Der Live-Bildschirm der Kamera MOBOTIX " in der Online-Hilfe der Kamera).

HINWEIS!

Vergewissern Sie sich beim Einstellen der Bildschärfe oder des Sichtfelds der Kamera immer, dass Sie das Live-Bild der Kamera auf Ihrem Monitor sehen können.

1. Zeigen Sie das Live-Bild der Kamera auf dem Monitor an (Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch der Kamera.).

2. **Entfernen Sie das Objektivschutzglas:** Setzen Sie den gelben Objektivschlüssel auf die Kerben des Objektivschutzglases und drehen Sie ihn nach links, bis er vom Objektiv gleitet.



3. **Stellen Sie die Bildschärfe ein:** Setzen Sie den gelben Objektivschlüssel(mit der ringförmigen Seite) auf das Objektiv und drehen Sie ihn vorsichtig nach rechts oder links, bis das Bild auf dem Monitor Ihren Anforderungen entspricht.



VORSICHT! Drehen Sie das Objektiv nicht zu weit oder mit Gewalt, um eine Beschädigung des Bildsensors zu vermeiden.

4. **Setzen Sie das Schutzglas wieder ein:** Drehen Sie es mit dem gelben Glasschlüssel bis zum Anschlag nach rechts.

Bedienung der Kamera

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Erste Schritte | 54 |
| Startoptionen der Kamera | 55 |
| Netzwerk-Einstellungen | 58 |

Erste Schritte

Sie können die MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) mit jedem aktuellen Browser nutzen - oder mit MxManagementCenter.

Sie können MxManagementCenter kostenlos von www.mobotix.com > [Dienstleistungen](#) > [Download Center](#) > [Software-Downloads](#) herunterladen.

1. **Schließen Sie die Kamera an das Netzwerk an.** The network cable will also provide power to the camera.
1. **Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her und passen Sie die Netzwerkeinstellungen an, falls erforderlich:** In der Werkseinstellung booten MOBOTIX Kameras als DHCP-Client mit einer zusätzlichen festen IP-Adresse im Bereich 10.x.x.x (z. B.: 10.16.0.128). Lokale Computernetzwerke haben normalerweise IP-Adressen im Bereich 172 oder 192. Je nachdem, ob ein DHCP-Server im lokalen Netzwerk vorhanden ist oder ob das Netzwerk für die Verwendung fester IP-Adressen eingerichtet wurde, gibt es mehrere Möglichkeiten, eine Verbindung zur Kamera herzustellen und deren Netzwerkeinstellungen zu ändern:
 - **Netzwerk mit dynamischen IP-Adressen**

Verwendung eines Webbrowsers: Wenn Sie die IP-Adresse kennen, die der DHCP-Server der Kamera zugewiesen hat, geben Sie diese Adresse einfach in die Adressleiste des Browsers ein, um eine direkte Verbindung zur Kamera herzustellen (siehe [Netzwerkeinstellungen der Kamera im Webbrowser, p. 61](#)).

Mit MxManagementCenter: Mit MxManagementCenter können Sie die Kamera finden und einbinden, ohne die aktuelle IP-Adresse der Kamera kennen zu müssen (siehe [Netzwerkeinstellungen auf der Kamera in MxMC, p. 60](#)).
 - **Netzwerk mit statischen IP-Adressen**

Um auf die Kamera zugreifen zu können, muss sie eine IP-Adresse haben, die im Bereich des lokalen Netzwerks liegt. Um die Netzwerkparameter der Kamera einzustellen, können Sie eine der folgenden Methoden verwenden:

Manuell mit einem Webbrowser: Möglicherweise müssen Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres Computers anpassen (siehe [Manuelle Einrichtung, p. 58](#)).

Automatisch über MxManagementCenter: The camera is displayed in MxMC although the IP address is not part of the local network, allowing you to reconfigure its settings [Netzwerkeinstellungen auf der Kamera in MxMC, p. 60](#).
2. **Konfigurieren Sie die Kamera:** Sie können die Benutzeroberfläche der Kamera in einem Browser oder unter MxManagementCenter verwenden.

LED-Zustände

Die Kamera-LED auf der Oberseite des Kameragehäuses zeigt standardmäßig die folgenden Zustände an:



| LED-Status | Bedeutung |
|---------------------|---|
| grün leuchtend | Normalbetrieb |
| grünes Dauerblinker | technischer Fehler oder Fehlkonfiguration |

Startoptionen der Kamera

Standardmäßig startet die Kamera als DHCP-Client und versucht automatisch, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu erhalten. Um die Kamera in einem anderen Modus als dem Standardmodus zu starten, können Sie das Boot-Menü der Kamera aktivieren.

HINWEIS! Wenn Sie die Taste der Kamera drücken, gibt die Kamera die aktuelle IP-Adresse der Kamera über den Lautsprecher bekannt.

1. Trennen Sie die Kamera von der Stromversorgung.
2. Öffnen Sie das Kameragehäuse (siehe [Öffnen des Kameragehäuses, p. 32](#)).
3. Entfernen Sie die Schraubkappe ① mit einem Schraubendreher vom microSD Kartengehäuse.

- 4. Nehmen Sie ein geeignetes Werkzeug zur Bedienung des Bootmenüs (z.B. den beiliegenden Twizzler [M ONE \(FIX & VARIO\): Umfang der Lieferung, p. 14.](#)), **aber keine Büroklammer oder spitze Gegenstände verwenden!**
- 5. Schließen Sie die Stromversorgung der Kamera wieder an.
- 6. **Aktivieren Sie das Boot-Menü:** Die LED an der Vorderseite der Kamera leuchtet 5 bis 10 Sekunden nach dem Einschalten der Stromversorgung auf und bleibt 10 Sekunden lang an. Drücken Sie die Reset-Taste ② mit dem Werkzeug in das Loch. Die Kamera ruft das Boot-Menü auf und ist bereit, eine der Boot-Optionen auszuwählen. Die LED blinkt einmal. Das Blinksignal wird jede Sekunde wiederholt.



HINWEIS! Die Anzahl der Blinksignale entspricht der aktuellen Boot-Option.

- 7. **Schalten Sie die Boot-Option um:** Drücken Sie kurz die Reset-Taste (< 1 Sekunde). Nach der letzten Boot-Option kehrt die Kamera zur ersten Boot-Option zurück (LED blinkt einmal).

| LED blinkt | Boot-Option | Bedeutung | Audio-Bestätigung |
|------------|--------------------|---|-------------------|
| 1x | -/- | Diese Option wird bei diesem Kameramodell nicht unterstützt. | -/- |
| 2x | Werkseinstellungen | Startet die Kamera mit den Werkseinstellungen (werkseitig eingestellte IP-Adresse, Benutzer und Kennwörter werden nicht zurückgesetzt). | Boing |

| LED blinkt | Boot-Option | Bedeutung | Audio-Bestätigung |
|------------|-------------------------|---|--------------------|
| 3x | Automatische IP-Adresse | Startet die Kamera als DHCP-Client und versucht, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu beziehen. Wenn kein DHCP-Server gefunden wird oder keine IP-Adresse bezogen werden kann, startet die Kamera mit der werkseitigen Standardadresse. | Boing-Boing |
| 4x | Rückgewinnungssystem | Startet die Kamera mit dem Wiederherstellungssystem, z. B. um ein fehlgeschlagenes Update der Kamerasoftware wiederherzustellen. | Alarmton |

8. **Wählen Sie eine Boot-Option:** Drücken Sie die Taste länger (> 2 Sekunden). Die Kamera bestätigt die Auswahl durch schnelles Blinken der LED für 3 Sekunden. Nach 20 Sek. spielt die Kamera einen Ton entsprechend der obigen Tabelle ab.
9. Schließen Sie das Kameragehäuse (siehe [Schließen des Kameragehäuses](#), p. 33).

HINWEIS! Wenn Sie keine Boot-Option auswählen, setzt die Kamera nach einer bestimmten Zeit ihren normalen Boot-Prozess fort.

VORSICHT!

Beachten Sie, dass Sie bestimmte Teile der Kamerakonfiguration nachträglich wiederherstellen können, indem Sie "Wiederherstellen" verwenden, um die noch in der Kamera gespeicherten Einstellungen wieder anzuwenden.

Im Gegensatz zum Zurücksetzen der Kamera über **Admin Menu > Konfiguration auf Werkseinstellungen zurücksetzen** werden die Benutzerinformationen nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera mit den Werkseinstellungen gebootet wird.

Wenn Sie die Kamera mit DHCP-Unterstützung (Option 2) starten, stellen Sie sicher, dass das Netzwerk über einen ordnungsgemäß funktionierenden DHCP-Server verfügt. Wenn dies nicht der Fall ist, kann die Kamera keine gültige IP-Adresse erhalten und fällt auf ihre letzte IP-Adresse zurück.

Sie sollten auch sicherstellen, dass die Kameras immer die gleichen IP-Adressen erhalten, indem Sie die MAC-Adressen der Kameras den gewünschten IP-Adressen zuordnen.

Netzwerk-Einstellungen

Sobald die Kamera mit dem Netzwerk verbunden ist, müssen Sie die Netzwerkparameter der Kamera überprüfen und ggf. anpassen.

Wenn Ihr Netzwerk über einen aktiven DHCP-Server verfügt oder wenn es bereits auf einem 10.x.x.x-Netzwerk mit einer 255.0.0.0-Netzwerkmaske läuft, müssen Sie die Netzwerkparameter der Kamera nicht ändern. Sie können direkt auf die Kamera zugreifen.

Wenn kein DHCP-Server läuft und weder Ihr Netzwerk noch Ihr Computer eine IP-Adresse im 10.x.x.x-Netzwerk verwenden (z. B. eine 192.168.x.x oder 172.x.x.x), sollten Sie eine der folgenden Methoden anwenden, um die Kamera mit Ihrem Netzwerk zu verbinden:

- Manuelle Einrichtung
- Automatische Einrichtung mit MxManagementCenter

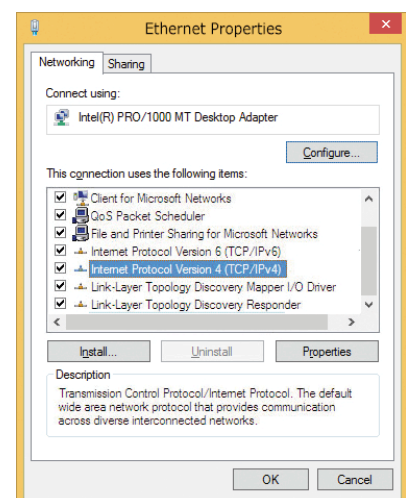
HINWEIS! In den folgenden Beispielen verwenden wir eine Kamera mit der werkseitigen IP-Adresse 10.16.0.99. Ersetzen Sie diese IP-Adresse durch die IP-Adresse Ihrer Kamera. Sie finden diese Adresse auf einem kleinen Aufkleber an der Kamera. Stellen Sie sicher, dass die in den folgenden Beispielen verwendeten IP-Adressen nicht von anderen Geräten in Ihrem Netzwerk verwendet werden.

Manuelle Einrichtung

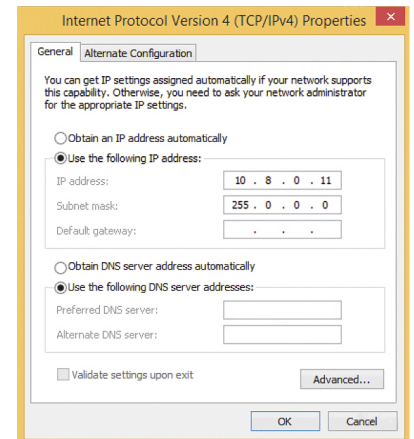
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Ihren Computer auf eine feste lokale Netzwerkadresse konfigurieren, die dem IP-Adressbereich der Kamera entspricht.

Windows

1. Öffnen Sie die **Windows-Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern > Ethernet**.



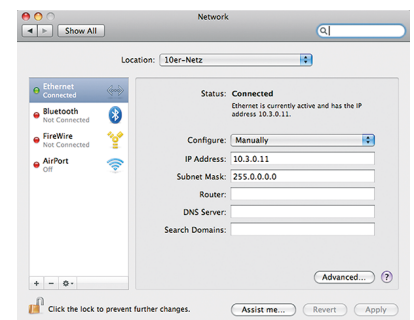
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Netzwerkadapter und wählen Sie **Eigenschaften**.
3. Öffnen Sie die Eigenschaften von **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**.



4. Aktivieren Sie **Verwenden Sie die folgende IP-Adresse**. Geben Sie eine IP-Adresse im Bereich 10.x.x.x ein (z. B. 10.16.0.11) und die Subnetzmaske 255.0.0.0.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Mac

1. Öffnen Sie **Systemeinstellungen > Netzwerk**.



2. Klicken Sie auf **Ethernet** und wählen Sie im Feld **Konfiguration** den Listeneintrag *Manuell* und geben Sie eine IP-Adresse im IP-Adressbereich 10.x.x.x (z.B. 10.16.0.11) und eine Subnetzmaske 255.0.0.0 ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Linux / Unix

1. Öffnen Sie ein Terminal als `root`-Benutzer.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein: `ifconfig eth0:1 10.16.0.11`.
3. Der Computer hat nun die zusätzliche IP-Adresse 10.16.0.11.

Automatische Einrichtung mit MxManagementCenter

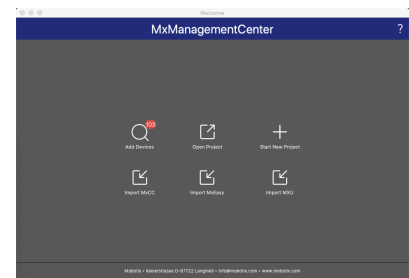
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie unter MxMC die Kamera anschließen und ihre Netzwerkeinstellungen konfigurieren.

MxManagementCenter ist eine Videoverwaltungssoftware zur Einrichtung und Nutzung des gesamten Videoüberwachungssystems, die eine Reihe von Funktionen für verschiedene Aufgaben und Benutzergruppen bietet. Sie können die neueste Version von MxManagementCenter von der Website MOBOTIX herunterladen (www.mobotix.com > Support > Download Center > Software Downloads, Abschnitt MxManagementCenter).

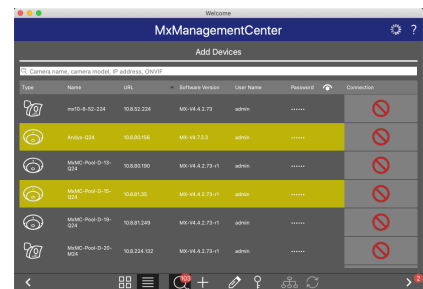
Netzwerkeinstellungen auf der Kamera in MxMC

Wenn Sie MxManagementCenter zum ersten Mal starten, wird der Konfigurationsassistent geöffnet und beginnt automatisch mit der Suche nach MOBOTIX Kameras. Die Anzahl der gefundenen Kameras wird neben dem Symbol " **Geräte hinzufügen**" angezeigt.

1. Klicken Sie auf **Geräte hinzufügen**. Die Kameras werden entweder in einer Liste oder als Kacheln angezeigt. Verwenden Sie die Schaltflächen Liste und Kacheln, um den Anzeigemodus zu ändern.



Die Anwendung überwacht automatisch den Betriebsstatus aller Kameras und zeigt ihn mit entsprechenden Symbolen an.




BEISPIEL:

- Die Kamera befindet sich nicht im selben Subnetz wie der Computer.
- Der Benutzername und das Passwort der Kamera sind nicht bekannt.

HINWEIS! Mithilfe des Bonjour-Dienstes ([en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_\(software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software))) findet die Anwendung nicht nur MOBOTIX Kameras im gleichen Subnetz, sondern auch in anderen Subnetzen. Normalerweise wäre es nicht möglich, eine Verbindung zu Kameras in einem anderen Netzwerk oder Subnetz herzustellen.

HINWEIS! Dies ist z. B. der Fall, wenn Sie Kameras in ein Netzwerk ohne DHCP-Server (d. h. mit festen IP-Adressen) einbinden und der IP-Adressbereich von dem 10.x.x.x-Bereich abweicht, der von den Kameras zusätzlich zu DHCP unterstützt wird.

MxManagementCenter kann eine solche Kamera automatisch so konfigurieren, dass sie in Ihr bestehendes Netzwerk "integriert" wird.

- Wählen Sie die Kamera aus, die Sie einrichten möchten, und klicken Sie auf **Netzwerkeinstellungen bearbeiten**  am unteren Rand des Programmfensters. Der Dialog **Netzwerkeinstellungen für ausgewählte Geräte ändern** wird geöffnet.



- Geben Sie die IP-Adresse und die Subnetzmaske der ausgewählten Kamera ein.

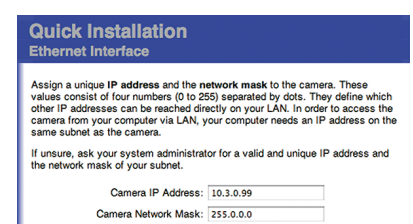
HINWEIS! Die IP-Adressen der anderen Kameras werden automatisch um 1 erhöht.

- Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu übernehmen.

HINWEIS! Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in der Online-Hilfe von MxManagementCenter oder im Tutorial (siehe www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Tutorials).

Netzwerkeinstellungen der Kamera im Webbrowser

- Greifen Sie mit einem Webbrowser auf die Webschnittstelle der Kamera MOBOTIX zu und geben Sie die werkseitige IP-Adresse ein (z. B. 10.16.0.99).



- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Admin Menu** in der Benutzeroberfläche der Kamera. Die Schnellinstallation startet automatisch nach Eingabe der Zugangsdaten des Admin-Benutzers.

HINWEIS! Werkseitige Zugangsdaten:

Benutzername:admin

Passwort:meinsm

HINWEIS! Sie können die Schnellinstallation auch später ausführen(**Admin Menu > Network Configuration > Quick Installation**; siehe Referenzhandbuch).

3. Geben Sie im Rahmen der Schnellinstallation die Netzwerkparameter der Kamera ein.

HINWEIS! Sie können die Netzwerkparameter auch später noch ändern, indem Sie **Admin Menu > Netzwerkkonfiguration > Schnellinstallation** aufrufen.

4. Starten Sie die Kamera neu, um die Netzwerkeinstellungen zu übernehmen.

Kamera-Software im Browser

Die integrierte Software der MOBOTIX M ONE (FIX & VARIO) bietet eine Vielzahl von Funktionen, wie z. B. Videobewegungserkennung, Langzeitaufzeichnung, Alarmmeldung und Video-IP-Telefonie. Besonders bemerkenswert sind die KI-basierten Analysefunktionen und die Möglichkeit, Drittanbieter-Apps auf der Kamera zu installieren. Dank der virtuellen PTZ-Funktionen können Sie mit dem Mausrad oder einem Joystick stufenlos in das Live-Bild hinein- oder herauszoomen.

Bei der Aufzeichnung von Bildern oder Videosequenzen können Sie wählen, ob Sie den sichtbaren Bildbereich des Live-Bildes oder das gesamte Sensorbild speichern möchten. So können auch die Teile eines Bildes oder Videos untersucht werden, die zum Zeitpunkt der Aufnahme im angezeigten Echtzeit-Bildausschnitt nicht sichtbar waren.

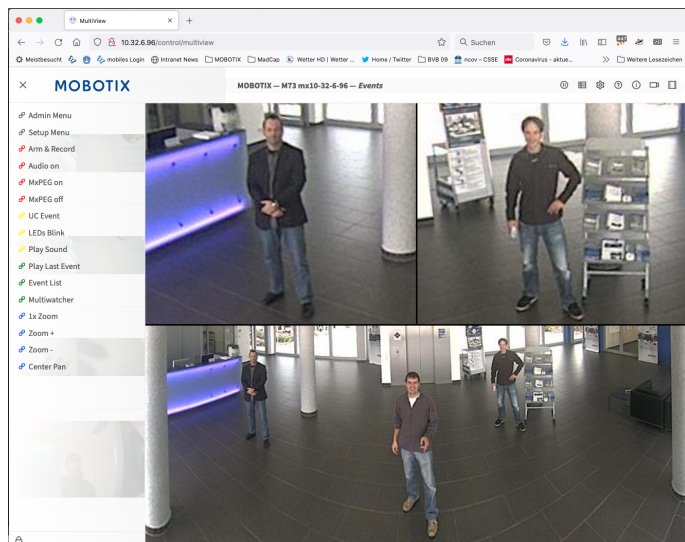
Statt eines Webbrowsers können Sie auch das kostenlose Programm MxManagementCenter von der Website MOBOTIX herunterladen (www.mobotix.com > Support), das die Darstellung mehrerer Kameras auf einem Monitor ermöglicht, die Alarmvideos mit Audio bequem durchsuchen und auswerten kann und Alarmierungsfunktionen bietet. Für mobile iOS- und Android-Geräte gibt es die kostenlose MOBOTIX MOBOTIX LIVE App.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

| | |
|---|-----------|
| Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser | 64 |
| Grundeinstellungen | 64 |

Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser

Sobald die Stromversorgung und die Netzwerkverbindung der MOBOTIX hergestellt sind, können Sie mit einem Webbrowser auf die Oberfläche der Kamerasoftware zugreifen.



1. Geben Sie die IP-Adresse der Kamera in das Adressfeld eines Webbrowsers ein.

HINWEIS! Die IP-Adresse der Kamera finden Sie z. B. im Kameragehäuse oder auf dem Aufkleber auf der Verpackung.

Grundeinstellungen

Kennwort für das Administrationsmenü: Der Zugriff auf den Administrationsbereich der Kamera (Schaltfläche Admin Menu) im Browser ist nur nach Eingabe eines Benutzernamens und eines Kennworts möglich.

- **Standard-Benutzername:** admin
- **Standard-Passwort:** meinsm

HINWEIS! Sie müssen das Passwort bei der ersten Anmeldung ändern.

VORSICHT! Achten Sie darauf, dass Sie die Informationen zu Benutzernamen und Kennwörtern an einem sicheren Ort aufbewahren. Wenn Sie das Administratorkennwort verlieren und keinen Zugriff auf das Administrationsmenü haben, kann das Kennwort nur im Werk zurückgesetzt werden. Dieser Service ist gebührenpflichtig.

Der Schnellinstallations-Assistent wird automatisch angezeigt, wenn Sie das Administrationsmenü zum ersten Mal aufrufen. Er bietet eine einfache Methode zur Anpassung der grundlegenden Kameraeinstellungen an das aktuelle Anwendungsszenario. Aus Sicherheitsgründen wird dringend empfohlen, das Standard-Administrator Kennwort zu ändern, nachdem die Kamera ordnungsgemäß konfiguriert wurde.

Verwalten der Kamera: Sie können die Konfiguration der Kamera im Administrationsmenü oder im Setup-Menü ändern:

- **Menü Verwaltung:** Dieses Menü enthält die grundlegenden Konfigurationsdialoge der Kamera (z. B. Passwörter, Schnittstellen, Software-Update).
- **Menü "Einstellungen":** Dieses Menü enthält die Dialoge zum Konfigurieren der Bild-, Ereignis- und Aufzeichnungssparameter. Einige dieser Einstellungen können über die entsprechenden Quick Controls im Live-Bildschirm geändert werden.

HINWEIS! Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch der Kamera.

Wartung

| | |
|---|----|
| Ersetzen der microSD Karte | 68 |
| Reinigen der Kamera und der Objektive | 69 |

Ersetzen der microSD Karte

VORSICHT!

Deaktivieren Sie vor dem Entfernen der microSD Karte die Aufnahmefunktion und starten Sie die Kamera neu. Nichtbeachtung kann zu Datenverlust führen!

Die Karte microSD darf nicht schreibgeschützt sein!

Berühren Sie die Platine nicht, wenn Sie die microSD Karte austauschen!

Schritt für Schritt

1. **Deaktivieren Sie den Speicher:** Wenn die Speicherung auf der microSD Karte noch aktiviert ist, deaktivieren Sie sie in der Weboberfläche der Kamera: **Admin Menu > Speicherung auf externem Dateiserver / Flash-Medium**, dann starten Sie die Kamera neu.
2. **Öffnen Sie das Gehäuse:** (siehe [Öffnen des Kameragehäuses](#), p. 32).
3. **Öffnen Sie die Schraubkappe:** Lösen Sie die Schraubkappe ① mit einer Münze oder einem breiten Schraubenzieher und nehmen Sie sie ab.



4. **Entfernen Sie die Karte microSD:** Drücken Sie die microSD Karte vorsichtig nach unten, um sie aus der Verriegelung zu lösen. Ziehen Sie sie dann mit einer Pinzette heraus.



5. **Setzen Sie die Karte microSD ein:** Setzen Sie die neue microSD mit einer Pinzette vorsichtig in den Steckplatz ein und drücken Sie sie leicht ein, bis sie einrastet.
6. **Schließen Sie die Schraubkappe:** Setzen Sie die Schraubkappe wieder ein und schließen Sie sie mit einer Münze oder einem breiten Schraubendreher.
7. **Schließen Sie das Gehäuse:** (siehe [Schließen des Kameragehäuses](#), p. 33).
8. **Aktivieren Sie den Speicher:** Wenn die microSD Karte bereits mit MxFFS formatiert ist, kann der Speicher unter Admin Menu > Storage on External File Server/Flash Device aktiviert werden. Ansonsten muss die microSD-Karte zunächst formatiert werden. Nach einem Neustart der Kamera wird die Aufzeichnung automatisch aktiviert..

Reinigen der Kamera und der Objektive

Reinigen Sie das Kameragehäuse mit einem milden, alkoholfreien Reinigungsmittel ohne Scheuerpartikel. Verwenden Sie zum Reinigen der Linsen ein weiches, fusselfreies Tuch. Vergewissern Sie sich, dass das Objektiv nach der Reinigung noch scharf gestellt ist, und stellen Sie das Objektiv bei Bedarf scharf (siehe [Einstellen der Objektivscharfe \(nur M1A-S Fix\), p. 50](#)).

VORSICHT! Verwenden Sie zum Schutz des Objektivschutzglases nur das mitgelieferte Montagematerial (siehe [Montagematerial: Umfang der Lieferung, p. 15](#)).



DE_10.25

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 2019