

# Schnellinstallation

## MOBOTIX MOVE NVR-16

© 2023 MOBOTIX AG



HEVC Advance™



BeyondHumanVision

**MOBOTIX**

V2.11\_21.03.2023, Bestellcode: Mx-S-NVR1A-16-POE

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Bevor Sie beginnen</b> .....	<b>5</b>
Support .....	6
Sicherheitshinweise .....	6
Rechtliche Hinweise .....	7
<b>Installation</b> .....	<b>9</b>
Inhalt des Verpackungskartons .....	9
Vorderseite .....	10
Rückseite .....	11
Installation einer Festplatte .....	14
Liste getesteter Festplatten .....	16
<b>Konfiguration</b> .....	<b>19</b>
NVR einschalten .....	20
Beim NVR an- und abmelden .....	20
NVR ausschalten .....	21
Funktionsregisterkarten .....	21
Sprache und Datum/Uhrzeit einstellen .....	22
Sprache einstellen .....	22
Datum/Uhrzeit einstellen .....	22
Netzwerk einrichten .....	22
IP-Kameras einbinden .....	23
System hinzufügen .....	23
Status der IP-Kamera prüfen .....	24
Playback/Export (Wiedergabe/Export) .....	24
Lokale Wiedergabe nach Uhrzeit .....	25
Lokale Wiedergabe nach Ereignis .....	25
Video nach Uhrzeit exportieren .....	26
Video nach Ereignis exportieren .....	26
Schnappschuss .....	26
Snapshots exportieren .....	27
Symbole für die Wiedergabe-Steuerung .....	27
Funktionssymbole für den Video-Export .....	27
Snapshot-Funktionssymbole .....	27

<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>29</b>
Produktinformationen .....	29
System .....	29
Aufzeichnung/Wiedergabe .....	30
Speicher und E/A .....	30
On-Board-Hardware-Schnittstelle .....	30
Netzwerk .....	31
Allgemein .....	31



## Bevor Sie beginnen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

<b>Support</b> .....	<b>6</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>Rechtliche Hinweise</b> .....	<b>7</b>

## Support

Sollten Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX-Händler. Wenn Ihre Fragen nicht sofort beantwortet werden können, wird Ihr Vertriebspartner Ihre Anfragen über die entsprechenden Kanäle weiterleiten, um eine schnelle Antwort zu gewährleisten.

Ist ein Internetzugang vorhanden, können Sie im MOBOTIX-Helpdesk zusätzliche Dokumentation und Software-Updates herunterladen. Besuchen Sie dazu:

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Help Desk](#)



## Sicherheitshinweise

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

# Rechtliche Hinweise

## Rechtliche Aspekte der Video- und Audioaufzeichnung

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

## Konformitätserklärung

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

## RoHS-Erklärung

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

## Entsorgung

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

## Haftungsausschluss

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

## **FCC-Haftungsausschluss**

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Systeme der Klasse A gemäß Part 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht wahrscheinlich schädliche Störungen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben.



## Installation

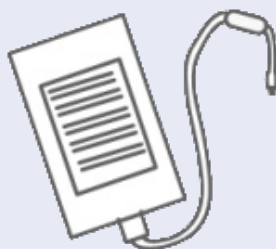
### Inhalt des Verpackungskartons

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Artikel vollzählig im Verpackungskarton enthalten sind:

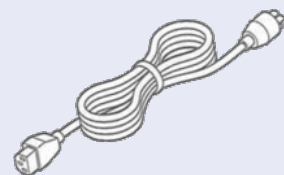
MOBOTIX MOVE NVR-16



Steckernetzteil



Anschlusskabel



#### HINWEIS!

19" Rack Mounting Kit ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber als optionales Zubehör Mx-M-NVR16-RM für MOVE NVR-16 mit Seriennummer RD20600301 und höher bezogen werden.



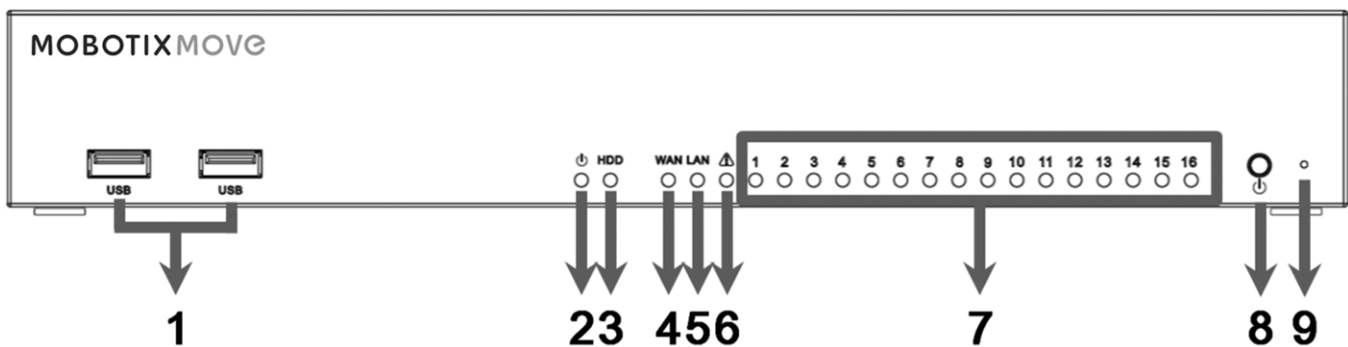
## Dokumentation

Scannen Sie den QR-Code oder folgen Sie dem Link, um zur Dokumentation für MOBOTIX MOVE NVR-16 zu gelangen:



[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Download-Center](#) > [Marketing und Dokumentation](#) > [Handbücher](#) > [Zubehör](#) > [MOVE NVR-16](#).

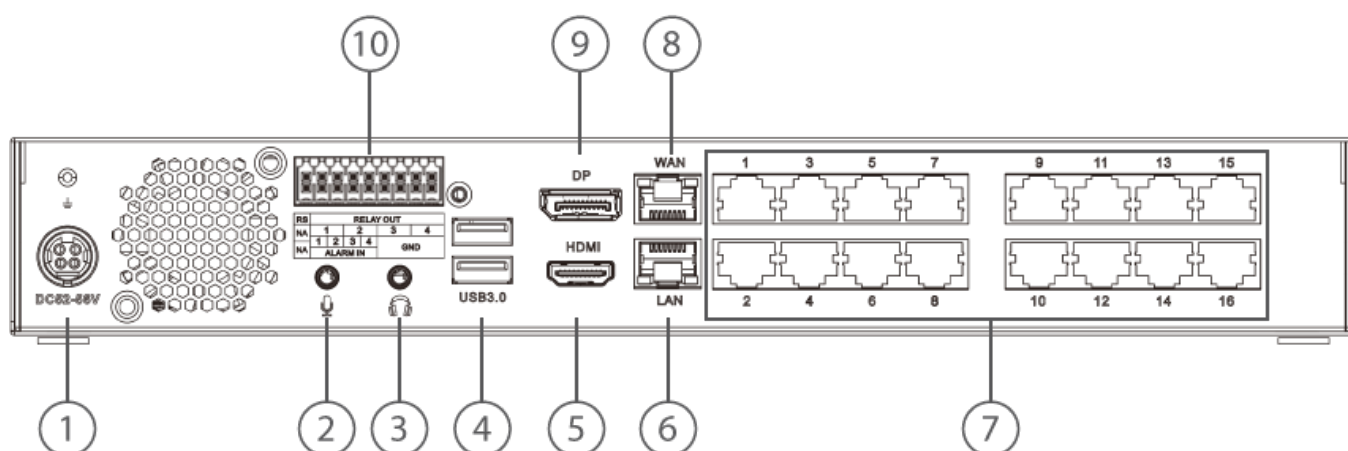
## Vorderseite



Element	Name	Beschreibung
1	USB 2.0-Port x 2	Über die USB-Ports können externe USB-Geräte (Maus, Tastatur, Speichergeräte etc.) eingebunden werden.
2	Power-LED	Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
3	HDD-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Blinkt:</b> Die Festplatte liest/schreibt Daten.</li> <li>▪ <b>AUS:</b> Die Festplatte läuft nicht.</li> </ul>
4	WAN-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Orange:</b> Die Netzwerkgeschwindigkeit beträgt 1000 MBit/s.</li> <li>▪ <b>Grün:</b> Die Netzwerkgeschwindigkeit beträgt 10/100 MBit/s.</li> </ul>
5	LAN-LED	
6	Max. Leistung	Leuchtet auf, wenn 10 Watt oder weniger der gesamten PoE-Ausgangsleistung des Switches zur Verfügung stehen.
7	Kamera-LED	Leuchtet, wenn die Kamera mit Spannung versorgt wird und eine gute Netzwerkverbindung besteht.

Element	Name	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet grün, wenn der NVR die Spannungsversorgung übernimmt.</li> <li>Leuchtet orange, wenn die Kamera durch eine externe Spannungsquelle versorgt wird.</li> </ul>
8	Power-Taster	Zum Einschalten des NVR.
9	Reset-Taster	Um die Werkseinstellungen des NVR-Systems wiederherzustellen, drücken Sie den Reset-Taster mit einem geeigneten Werkzeug und gehen Sie dann wie folgt vor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie das NVR-System aus.</li> <li>Halten Sie den Reset-Taster gedrückt.</li> <li>Schalten Sie das NVR-System ein und <b>halten Sie den Taster weitere zehn Sekunden gedrückt.</b></li> </ul>

## Rückseite



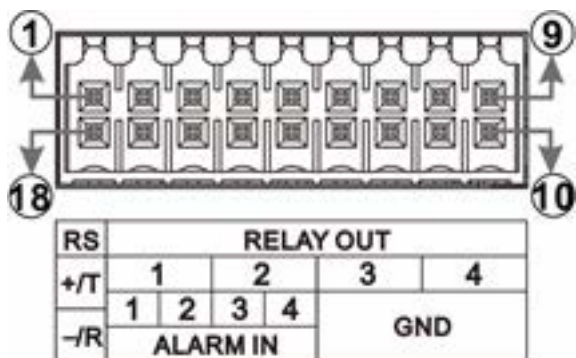
Element	Name	Beschreibung
1	Buchse für Spannungsversorgung (DC 52–56 V)	Stecken Sie den Stecker des Steckernetzteils hier ein, um den NVR mit Spannung zu versorgen. Verwenden Sie keine anderen Netzteile; dies könnte zu Überlastung des Netzteils führen.
2	Mic In	3,5-mm-Klinkenbuchse für Audio-Ein-/Ausgabe.
3	Audio Out	
4	USB-3.0-Anschluss x 2	Über die USB-Anschlüsse können externe USB-Geräte (Maus, Tastatur, Speichergeräte etc.) eingebunden werden.

Element	Name	Beschreibung
5	HDMI Monitor	Zum Anschließen eines Monitors über den HDMI-Anschluss.
6	LAN (RJ-45) 10/100/1000 MBit/s	Der NVR kann einen Smart PoE-Switch über den LAN-Port verbinden. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Grüne LED:</b> Blinkt, wenn Daten über das Netzwerk übertragen werden.</li> <li>▪ <b>Orange LED:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Leuchtet grün, wenn die Netzwerkgeschwindigkeit 10/100 MBit/s beträgt.</li> <li>— Leuchtet orange, wenn die Netzwerkgeschwindigkeit 1000 MBit/s beträgt.</li> </ul> </li> </ul>
7	PoE Switch	Bietet Netzwerkanschluss und Spannungsversorgung für bis zu 16 IP-Kameras.
8	WAN (RJ-45) 10/100/1000 MBit/s	Schließen Sie hier die Leitung zum Internet (z. B. DSL-Router) an. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Grüne LED:</b> Blinkt, wenn Daten über das Netzwerk übertragen werden.</li> <li>▪ <b>Orange LED:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Leuchtet grün, wenn die Netzwerkgeschwindigkeit 10/100 MBit/s beträgt.</li> <li>— Leuchtet orange, wenn die Netzwerkgeschwindigkeit 1000 MBit/s beträgt.</li> </ul> </li> </ul>
9	DisplayPort	Zum Anschließen eines Monitors über den DisplayPort-Anschluss.
10	Anschlüsse für Alar- meingänge/-ausgänge	Zum Anschließen anderer Geräte an den NVR (siehe Stiftdefinition unten).

## Anschlüsse für Alar-meingänge/-ausgänge

**HINWEIS!** Diese Anschlüsse sind bei MOVE NVR-16 Geräten mit einer Seriennummer RD20C00201 und höher verfügbar.

**Definition der Stifte für Alarmeingang und Alarmausgang**



Pin	Definition	Pin	Definition	Pin	Definition	Pin	Definition
1	RS485+/T	6	Relaisausgang	10	GND 1	14	Alarmeingang 4
2	Relaisausgang	7	3	11	GND 2	15	Alarmeingang 3
3	1	8	Relaisausgang	12	GND 3	16	Alarmeingang 2
4	Relaisausgang	9	4	13	GND 4	17	Alarmeingang 1
5	2					18	RS485-/R

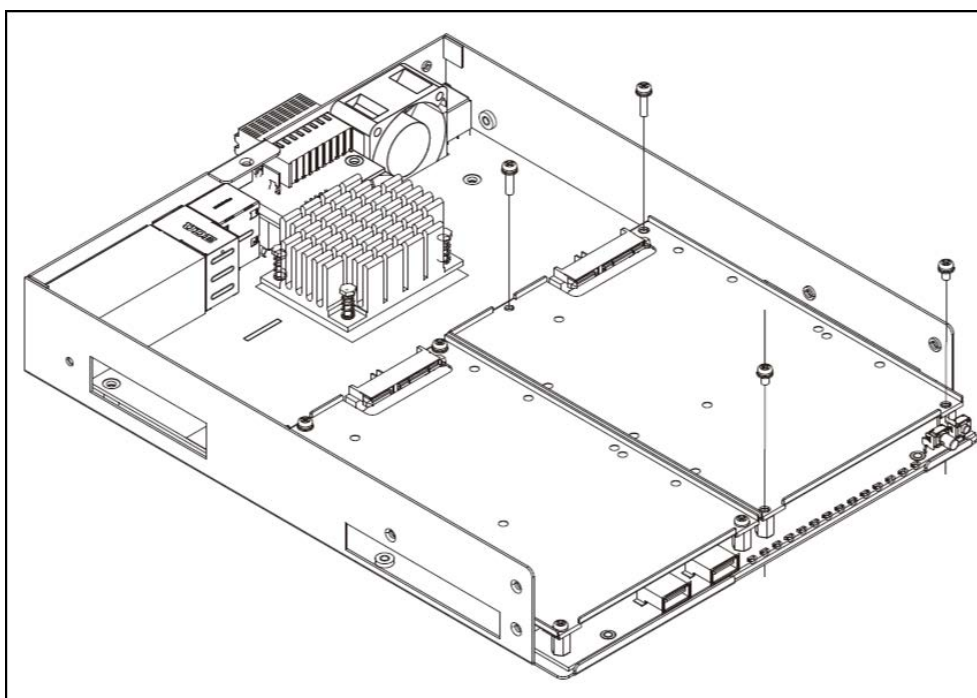
# Installation einer Festplatte

**VORSICHT!** Bevor Sie beginnen:

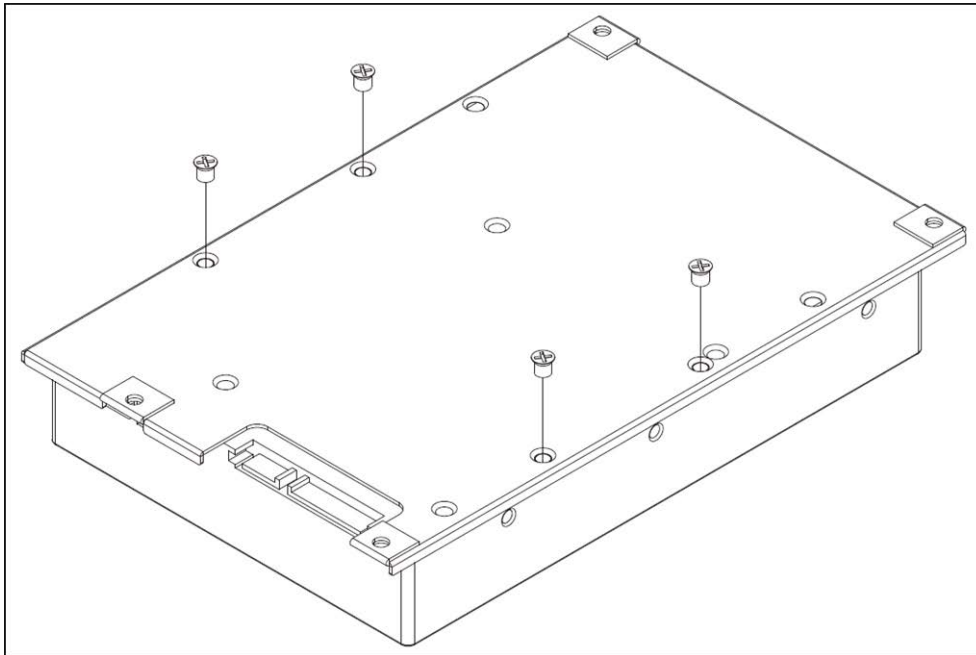
- Stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist!
- Trennen Sie die Stromversorgung vom System!

So installieren Sie eine Festplatte im NVR:

1. Öffnen Sie die obere Abdeckung.
2. Entfernen Sie die Festplattenaufnahme durch Lösen der vier Schrauben.



3. Befestigen Sie die Festplatte wie unten dargestellt mithilfe der vier mitgelieferten Schrauben an der Aufnahme.



4. Bringen Sie die Festplattenaufnahme wieder an ihrer ursprünglichen Position an. Es wird kein SATA-Kabel benötigt; die Festplatte ist automatisch angeschlossen.
5. Schließen Sie die obere Abdeckung.

# Liste getesteter Festplatten

**HINWEIS!** Verwenden Sie **Festplatten in Server-Qualität** von der unten aufgeführten Herstellerliste, um langfristig einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Marke	Serie	Modellnummer	Speicherplatz
Seagate	Skyhawk	ST1000VX005	1 TB
		ST2000VX008	2 TB
		ST2000VX015	2 TB
		ST3000VX009	3 TB
		ST4000VX007	4 TB
		ST4000VX013	4 TB
		ST6000VX001	6 TB
		ST8000VX004	8TB
	SkyHawk AI	ST8000VE000	8 TB
		ST10000VE001	10 TB
		ST14000VE0008	14 TB
		ST16000VE000	16 TB
		ST18000VE002	18 TB
	Ironwolf	ST12000VN0008	12 TB
	Ironwolf Pro	ST16000NE000	16 TB



Marke	Serie	Modellnummer	Speicherplatz
Western Digital	Purple	WD10PURZ	1 TB
		WD20PURZ	2 TB
		WD30PURZ	3 TB
		WD40PURZ	4 TB
		WD60EJRX	6 TB
		WD60PURZ	6 TB
		WD62PURZ	6 TB
		WD82PURZ	8 TB
		WD84PURZ	8 TB
		WD102PURZ	10 TB
		WD121PURZ	12 TB
		WD140PURZ	14 TB
		WD180EJRX	18 TB
		WD180PURZ	18 TB
		Purple Pro	WD8001PURP
	WD141PURP		14 TB
	Gold (Ultrastar)	WD102KRYZ	10 TB
		WD121KRYZ	12 TB
		WD141KRYZ	14 TB
		WD161KRYZ	16 TB
		WD181KRYZ	18 TB
		WUH721818ALE6L4	18 TB



---

## Konfiguration

### HINWEIS!

Die Firmware des MOVE NVR-16 unterstützt die primäre Funktion als Netzwerk-Videorekorder ohne weitere Konfiguration.

Mit einer alternativen Firmware kann der MOVE NVR-16 als *Failover-/Backup*-Server verwendet werden. Laden Sie diese Firmware auf den Ziel-NVR, **bevor Sie das System einrichten und konfigurieren**. Öffnen Sie das MOBOTIX Download Center [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Support** > **Download Center** > **Software Downloads** und klicken Sie auf **MOVE NVR**, um die Firmware herunterzuladen.

Wenn der MOVE NVR-16 als Failover-/Backup-Server verwendet wird, unterstützt er die direkte Aufzeichnungsfunktion nicht mehr.

Weitere Informationen zur Failover/Backup-Serverfunktionalität finden Sie im Abschnitt **NVR-Failoverservice** im *MOVE NVR-16 Benutzerhandbuch*.

## NVR einschalten

1. **Stellen Sie vor dem Einschalten des NVR sicher, dass die folgenden Geräte angeschlossen sind:**

- USB-Maus und USB-Tastatur
- Internet (WAN)
- Monitor (HDMI und/oder DisplayPort)
- eSATA-Speichergerät (optional)
- IP-Kameras über PoE-Ports

2. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil für die Spannungsquelle geeignet ist, bevor das Netzkabel und Netzteil des NVR an die Stromversorgung anschließen.

3. Drücken Sie schließlich den Ein/Aus-Taster auf der Vorderseite, um den NVR zu starten.

**HINWEIS!** Wenn Sie kurzfristig auf externe USB-Speichermedien zugreifen möchten (z. B. USB-Sticks oder andere USB-Medien), schließen Sie diese erst **nach** dem Hochfahren des NVR an.

## Beim NVR an- und abmelden

### Erste Anmeldung

Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, müssen Sie das Kennwort für das Administratorkonto festlegen. Bewahren Sie diese Kennwortinformationen an einem sicheren Ort auf.

**HINWEIS!**

- Das Kennwort muss mindestens sechs Zeichen und darf maximal zwölf Zeichen haben.
- Die folgenden Zeichen sind gültig: A-Z, a-z, 0-9, !#\$%&'-.@^\_~

Sie können zu diesem Zeitpunkt auch ihre bevorzugte Sprache für die Benutzeroberfläche auswählen.

### Anmelden

Nach dem Einschalten des NVR erscheint ein Popup-Fenster:

- Klicken Sie auf OK, um als Benutzer **Guest** (Gast) fortzufahren.




**HINWEIS!** Als Gastbenutzer können Sie nur Live-Videos sehen. Sie können weder Einstellungen ändern noch Daten exportieren.

- Wählen Sie dazu einen anderen Benutzer und geben Sie das Kennwort ein.

### Abmeldung

Um sich abzumelden, klicken Sie auf den Benutzernamen, und wählen Sie **Abmelden** aus.

## NVR ausschalten

1. Klicken Sie rechts oben im Fenster auf das Ein/Aus-Symbol , wonach das Stromversorgungs-Bedienfeld angezeigt wird.
2. Klicken Sie auf das Aus-Symbol , um den NVR herunterzufahren.
3. Klicken Sie auf das Abbrechen-Symbol , wenn Sie diese Aktion nicht ausführen möchten.

**HINWEIS!** Entfernen Sie die Stromquelle erst, wenn der NVR vollständig ausgeschaltet ist.

## Funktionsregisterkarten

Die sechs Funktionsregisterkarten sind **Live View** (Live-Ansicht), **Playback/Export** (Wiedergabe/Export), **Add Device** (System hinzufügen), **Record** (Aufzeichnen), **Setup** (Einrichtung) und **Log** (Protokoll).

- **Live-View:** Live-Ansicht der angeschlossenen IP-Kamera betrachten und Kameraeinstellungen (z. B. PTZ-Steuerung, Bildeinstellungen, Videoformat, Bewegungserkennung usw.) ändern.
- **Playback/Export** (Wiedergabe/Export): Sie können aufgezeichnete Videos wiedergeben/exportieren, nach Zeit bzw. Ereignis filtern und gespeicherte Snapshots prüfen bzw. exportieren.
- **Gerät hinzufügen:** Sie können IP-Geräte im Netzwerk oder an bestimmten PoE-Anschlüssen durchsuchen und dem NVR hinzufügen.
- **Aufzeichnen:** Zeitplan zum Aufzeichnen definieren, kreisförmige Aufzeichnung und Alarmverhalten konfigurieren.
- **Setup:** Auf der Funktionsregisterkarte „Einrichtung“ können Sie grundlegende NVR-Einstellungen ändern, z. B. Sprache, Werkseinstellungen, Datum/Zeit, Netzwerkeinrichtung, Speichereinrichtung, Benutzerkontoverwaltung.
- **Protokoll:** Der NVR speichert Protokolldaten in vier Kategorien: Benutzeraktionen, IP-Kameraereignisse, Videoanalyse-Ereignisse und PoE-Switch-Ereignisse. Die Protokolldaten können auf dieser Funktionsregisterkarte eingesehen, durchsucht und exportiert werden.



# Sprache und Datum/Uhrzeit einstellen

## Sprache einstellen

1. Wählen Sie auf der Funktionsregisterkarte **Setup** (Einrichtung) die Option **Language** (Sprache) aus, um die aktuelle Sprache zu ändern.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Liste aus, und klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellung zu speichern.
3. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Einstellung nicht zu speichern.

## Datum/Uhrzeit einstellen

Um die Datums-/Uhrzeiteinstellungen zu bearbeiten, wählen Sie **Einstellungen > System > Datum/Uhrzeit**.

1. Wählen Sie das korrekte Datum im Kalender aus, und klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellung zu speichern.
2. Stellen Sie die gewünschte Uhrzeit im Zeitfeld ein (Stunde:Minute:Sekunde vormittags/nachmittags).
3. Klicken Sie auf  bzw.  oder drehen Sie das Mausrad, bis die gewünschte Uhrzeit eingestellt ist.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellung zu speichern.

## Netzwerk einrichten

Die Einrichtung des Netzwerks stellt sicher, dass die Ethernet-Verbindung des NVR ordnungsgemäß funktioniert. Das Menü „Netzwerk-Einstellung“ wird über den folgenden Pfad aufgerufen: **Einrichtung > Netzwerk**.

- **Schnittstellen:** In diesem Menü werden die Einstellungen für WAN und LAN festgelegt. Wählen Sie „WAN“ aus, um das Konfigurationsmenü für WAN (Wide Area Network) aufzurufen, oder wählen Sie „LAN“ aus, um die LAN-Einstellungen (Local Area Network) einzurichten.

- **DHCP einrichten:** Im Konfigurationsmenü für WAN ermöglicht es DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), für den externen Anschluss beim Hochfahren des NVR automatisch eine IP-Adresse zu beziehen.
- Aktivieren Sie die Option **Enable DHCP** (DHCP aktivieren) und klicken Sie auf **Restart** (Neustart). Die in IPv4 aufgeführten Einstellungen für IP-Adressen, Subnetzmaske, Gateway und DNS werden von Netzwerkservers abgerufen. Die per DHCP vorgenommenen Einstellungen sind dynamisch, können sich also von Zeit zu Zeit ändern.
- Wenn Sie kein DHCP verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable DHCP** (DHCP aktivieren) und geben Sie die unter „IPv4“ aufgeführten Werte manuell ein. Klicken Sie auf das Feld neben jedem Element, und geben Sie die Werte über das Zahlenfeld oder die USB-Tastatur ein. Die benötigten Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.
- Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellung zu speichern.

**HINWEIS!** Weitere Einzelheiten zur LAN-Konfiguration sind dem Benutzerhandbuch zu entnehmen.

## IP-Kameras einbinden

Die IP-Kameras werden über die Netzwerkverbindung oder über die PoE-Anschlüsse auf der Rückseite des NVR angeschlossen.


Folgen Sie den unten aufgeführten Anweisungen, um IP-Kameras an den NVR anzuschließen.

## System hinzufügen

### HINWEIS!

- **Standardmäßig beziehen die Kameras, die mit den integrierten PoE-Ports verbunden sind, ihre IP-Adressen vom integrierten DHCP-Server.** Der standardmäßige IP-Adressbereich ist 192.168.51.x und die Netzwerkmaske ist 255.255.255.0, wobei die erste IP-Adresse auf **192.168.51.2** eingestellt ist.
- Um den vom NVR zugewiesenen IP-Adressbereich und die IP-Adresse einer bestimmten Kamera zu bearbeiten, öffnen Sie **Setup (Einrichtung) > PoE/IP Port Management (PoE/IP-Portverwaltung) > DHCP Server (DHCP-Server)**.
- Weitere Informationen zu den IP-Adressen der Kamera und zur DHCP-Einrichtung für die PoE-Ports finden Sie im Abschnitt **PoE-Management-Einstellungen** im *Benutzerhandbuch*.

## Kameras hinzufügen

1. Aktivieren Sie den DHCP-Client der Kamera (dies ist das Standardverhalten der meisten Kameras).
2. Schließen Sie die Kamera an einen PoE-Port des MOVE NVR-16 oder an einen PoE-Switch an, der mit einem LAN-Port des MOVE NVR verbunden ist.
3. Öffnen Sie die Funktionsregisterkarte **Add Device** (System hinzufügen).
4. Wählen Sie den gewünschten Systemtyp, z. B. MOBOTIX MOVE, Onvif usw., in der Dropdown-Liste **Device Filter** (Gerätefilter) aus.
5. Klicken Sie auf das Symbol **Re-scan Device** (System erneut scannen) , wonach der NVR mit der Suche und Auflistung der angeschlossenen Systeme beginnt, die den Suchkriterien entsprechen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Device add to view** (System zur Ansicht hinzufügen) vor den gewünschten IP-Systemen, um sie dem MOVE NVR hinzuzufügen.
7. Um die Kamera-IP anzuzeigen, öffnen Sie **Setup (Einrichtung) > PoE/IP Port Management (PoE/IP-Portverwaltung) > DHCP Server (DHCP-Server)**.

## Status der IP-Kamera prüfen

Auf der Funktionsregisterkarte „Live-Ansicht“ befindet sich die Titelleiste der Kamera über jedem Kanalfenster. Die Farbe der Titelleiste zeigt den Verbindungsstatus der IP-Kamera an.

Farbe der Titelleiste	Status der IP-Kamera
Grau	Nicht verbunden
Grün	Herstellen einer Verbindung
Blau	Gute Verbindung
Rot	Verbindung fehlgeschlagen

---


## Playback/Export (Wiedergabe/Export)

Auf der Funktionsregisterkarte „Playback/Export“ (Wiedergabe/Export) finden Sie Funktionen, um die aufgezeichneten Videos und Snapshots nach Zeit oder Ereignis abzuspielen bzw. zu exportieren.

Folgen Sie den unten aufgeführten Hinweisen zur jeweiligen Funktion.



## Lokale Wiedergabe nach Uhrzeit



1. Wählen Sie ein beliebiges unterstrichenes Datum aus dem Kalender aus; für diese Tage sind Aufzeichnungsdaten verfügbar. In der Zeitleiste am unteren Rand der Funktionsregisterkarte werden die Zeitbereiche, für die Aufzeichnungen existieren, durch gelbe Markierungen gekennzeichnet.
2. Verschieben Sie die Zeitleiste, um die gewünschte Zeit anzuzeigen. Mithilfe des Mausekursors können Sie die Skalierung der Zeitleiste ändern, um die gewünschte Zeit besser einstellen zu können. Die ausgewählte Zeit wird oberhalb der Zeitleiste angezeigt.
3. Klicken Sie auf das Wiedergabe-Symbol , um die Wiedergabe der aufgezeichneten Videos zu starten.

## Lokale Wiedergabe nach Ereignis

1. Aktivieren Sie im Ereignissuchfilter die Option **Search By Time** (Nach Zeit suchen) und legen Sie Start- und Endzeit des gewünschten Zeitraums fest. Aktivieren Sie **Search By Channel** (Nach Kanal suchen), um einen bestimmten Kanal zu finden. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Search By Type** (Nach Typ suchen), um nach einem bestimmten Ereignistyp (Bewegung, Videoverlust, Alarm) zu suchen.
2. Klicken Sie auf **Suchen**, wonach die Ereignisvideos, die den Suchkriterien entsprechen, neben dem Ereignissuchfilter aufgelistet werden.
3. Die Ereignisliste zeigt die Ereignisse nach Datum/Zeit, Ereignistyp oder Kamerakanal in chronologischer Reihenfolge an.
4. Klicken Sie auf ein beliebiges Ereignis, wonach der NVR automatisch mit der Wiedergabe des ausgewählten Ereignisvideos beginnt.

## Video nach Uhrzeit exportieren

Schließen Sie vor dem Exportieren von Videos ein geeignetes USB-Speichergerät an.



1. Ziehen Sie das Zeitintervall-Symbol  auf die Zeitleiste, um den gewünschten Zeitraum für den Export der Aufzeichnung festzulegen.
2. Mithilfe des Symbols für Anpassen des Zeitbereichs  können Sie den zu exportierenden Bereich anpassen.
3. Klicken Sie auf **Export starten**. Das Fenster „Export“ wird angezeigt.
4. Aktivieren Sie die zu exportierenden Kanäle; das Fenster zeigt Daten über den Export einschließlich der Dateigröße an.
5. Wählen Sie das gewünschte Videoformat aus.
6. Klicken Sie im Fenster „Export“ auf **Bestätigen**, um den Videoexport zu starten.
7. Klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie diese Aktion nicht ausführen möchten.

## Video nach Ereignis exportieren

Schließen Sie vor dem Exportieren von Videos ein geeignetes USB-Speichergerät an.


1. Markieren Sie das gewünschte Video in der Ereignisliste.
2. Klicken Sie auf **Export starten**. Das Fenster „Export“ wird angezeigt.
3. Dieses Fenster zeigt Daten über den Export einschließlich der Dateigröße an.
4. Wählen Sie das gewünschte Videoformat aus.
5. Klicken Sie im Fenster „Export“ auf **Bestätigen**, um den Videoexport zu starten.
6. Klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie diese Aktion nicht ausführen möchten.

## Schnappschuss









1. Klicken Sie auf das Menü **Snapshot**, und wählen Sie den gewünschten Snapshot aus, um das Vorschaubild zu sehen.
2. Neben dem Anzeigefenster werden Informationen über den Zeitpunkt der Erstellung sowie Bildauflösung und -größe zum ausgewählten Snapshot angezeigt.
3. Markieren Sie zu löschende Snapshots, und klicken Sie auf das Lösch-Symbol , um diese Dateien aus der Liste der Snapshots zu entfernen.
4. Mit dem Alle-auswählen-Symbol  können Sie alle Dateien der Liste gleichzeitig markieren.

## Snapshots exportieren



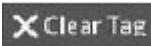



Schließen Sie vor dem Exportieren von Snapshots ein geeignetes USB-Speichergerät an.

1. Wählen Sie die gewünschten Snapshots aus der Liste der Snapshots aus.
2. Klicken Sie auf das Export-Symbol , um das Fenster „Export“ anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Bestätigen**, um den Export der Dateien zu starten; andernfalls klicken Sie auf **Abbrechen**.




## Symbole für die Wiedergabe-Steuerung

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Wiedergabe vorwärts		Wiedergabe pausieren		Wiedergabe rückwärts
	Wiedergabegeschwindigkeit x 1/4		Wiedergabegeschwindigkeit x 1/2		Wiedergabegeschwindigkeit x 1
	Wiedergabegeschwindigkeit x 2		Wiedergabegeschwindigkeit x 4		

## Funktionssymbole für den Video-Export

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Pin für Zeitintervall		Anpassen des Zeitbereichs
	Tag löschen		Video-Export starten
	Daten löschen/schützen		Hilfe zum Anpassen der Zeitleiste

## Snapshot-Funktionssymbole

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Snapshot löschen		Snapshot exportieren
	Alle Snapshots auswählen		



---

## Technische Spezifikationen

### Produktinformationen

Produktname	MOVE NVR-16
Bestellnummer	Mx-S-NVR1A-16-POE

---

### System

Betriebssystem	Embedded Linux
CPU	Intel Apollo Lake J3455
RAM	4 x 1 GB, LPDDR4
Boot-Laufwerk	16 GB eMMC Flash
Grafik	Intel HD Graphics 500

---

## Technische Spezifikationen

### Aufzeichnung/Wiedergabe

---

DISPLAY PORT-Ausgang	1.920 x 1.080 @60 Hz (Full HD)
HDMI-Ausgang	1.920 x 1.080@60 Hz (Full HD)
Audio-Eingang	3,5-mm-TRS-Telefonbuchse
Audioausgang	3,5-mm-TRS-Telefonbuchse
USB-Ports	2x USB 2.0 (vorne); 2x USB 3.0 (hinten)

---

## Aufzeichnung/Wiedergabe

IPCAM-Datenrate	Durchschnitt: 160 MBit/s Spitze: 240 MBit/s
GPU-Hardware-Decoding	24 CH Echtzeit-Darstellung, bis zu 720 fps bei D1-Decodierung
Komprimierungsformat	H.264/H.265

## Speicher und E/A

Digitaleingang	Eingangsspegel 24 V (H: $V_{in} \geq 2,4$ V, L: $V_{in} \leq 1,6$ V) 4x Klemmleiste
Digitalausgang	24 V, 1 A, Relais-NC 4x Klemmleiste
Max. Festplatten-Speicherplatz (intern & extern iSCSI)	28 TB
Redundanz	<b>Failover:</b> N + M (einschließlich Fallback) wird mit alternativer Firmware unterstützt

---

## On-Board-Hardware-Schnittstelle

M.2 (M-Key)	Ja
-------------	----

---

## Netzwerk

WAN-Uplink	RJ-45 x1, 10/100/1000 MBit/s
LAN-Uplink	RJ-45 x1, 10/100/1000 MBit/s
LAN-Ports mit PoE	RJ-45 x16, 10/100MBit/s
PoE-Level	IEEE 802.3 af/at x16
PoE- & Switch-Management	Linux SDK
Unterstützte Protokolle	Benutzerauthentifizierung, IEEE 802.1x, IPv4, TCP, UDP, DHCP, SMTP, RTP, RTSP, HTTP, NTP, DDNS, iSCSI

## Allgemein

Abmessungen (mm)	280 x 300 x 44
Gewicht (kg)	2,5
Abmessungen Verpackung (mm)	495 x 345 x 181
Gewicht Verpackung (kg)	8,5
19" Rack Mounting Kit	Als optionales Zubehör Mx-M-NVR16-RM erhältlich für Geräte mit Seriennummer RD20600301 oder höher.
Betriebstemperatur	0 – 40 °C
Relative Feuchtigkeit in Betrieb	10–90 % nicht-kondensierend
System-Spannungsversorgung	100 bis 240 V AC, 200 W, 56 V/3,57 A
PoE-Budget pro Anschluss	30 W
Gesamt-PoE-Budget	140 W

# MOBOTIX

BeyondHumanVision

DE\_03.23

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

MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG, die in der Europäischen Union, in den USA und in anderen Ländern eingetragen ist. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. All rights reserved. © MOBOTIX AG 2018