

Benutzerhandbuch

Avigilon Netzwerk-Videorecorder

HD-NVR4-PRM-64TB, HD-NVR4-PRM-96TB, HD-NVR4-PRM-128TB und HD-NVR4-PRM-157TB

© 2020, Avigilon Corporation. Alle Rechte vorbehalten. AVIGILON, das AVIGILON-Logo, AVIGILON CONTROL CENTER und AVIGILON APPEARANCE SEARCH sind Handelsmarken der Avigilon Corporation. Bei den anderen in diesem Dokument genannten Produktnamen kann es sich um die Marken der jeweiligen Inhaber handeln. Das Fehlen der Symbole™ und® in Verbindung mit einer Marke in diesem Dokument oder überhaupt stellt keine Erklärung des Verzichts an der entsprechenden Marke dar. Die innovativen Lösungen der Avigilon Corporation sind durch in den USA und anderen Gerichtsbarkeiten weltweit angemeldete Patente geschützt (siehe [avigilon.com/patents](https://www.avigilon.com/patents)). Soweit nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart, werden keine Lizenzen in Bezug auf Urheberrechte, Designs, Marken, Patente oder andere Rechte an geistigem Eigentum von der Avigilon Corporation oder seinen Lizenzgebern erteilt.

Dieses Dokument wurde mit Hilfe von Produktbeschreibungen und Spezifikationen erstellt und veröffentlicht, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Die Inhalte dieses Dokuments und die dargestellten technischen Daten der Produkte können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Avigilon Corporation behält sich das Recht vor, alle diese Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen. Weder die Avigilon Corporation noch eines ihrer verbundenen Unternehmen: (1) garantiert die Vollständigkeit oder Richtigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen; oder (2) ist verantwortlich für die Verwendung oder das Vertrauen in die Informationen. Die Avigilon Corporation ist nicht verantwortlich für Verluste oder Schäden (einschließlich Folgeschäden), die durch das Vertrauen auf die hierin enthaltenen Informationen verursacht werden.

Avigilon Corporation
avigilon.com

PDF-NVR4PRM-A

Revision: 3 - DE

20200130

Inhaltsverzeichnis

Einführung	1
Bevor Sie beginnen	1
Überblick	1
Vorderansicht	1
Rückansicht	2
Installation	4
Lieferumfang	4
Installieren der Gestellschienen und des Kabelführungsarms	4
Anschließen der Kabel	4
Installieren der Blende	5
Konfigurieren von Windows 10	5
ACC™-Software aktivieren und konfigurieren	6
Fehlerbehebung	6
Netzwerkconfiguration	6
Systemzustand überprüfen	7
Betriebssystemwiederherstellung durch Avigilon-Wiederherstellungspartitionen	7
Wiederherstellung des Betriebssystems über externen USB	8
Erweiterte Funktionen	9
Systemzustand überprüfen	9
Austauschen eines Festplattenrohlings	10
Austauschen von Festplatten	12
Austausch der vorderen oder hinteren Festplatten	13
Austauschen von Zentralfestplatten	13
LED-Anzeigen	16
Diagnoseanzeigen	16
Stromstatusanzeige	16
Statusanzeigen der Netzwerkverbindung	17
Statusanzeigen für Festplatten-RAIDs	18
Weitere Informationen	20
Technischer Support	20
Upgrades	20

Einführung

Der Avigilon Netzwerk-Videorecorder ist mit der Avigilon Control Center-Software vorinstalliert und für maximale Leistung und Zuverlässigkeit konfiguriert. Die Netzwerk-Videorecorder kann problemlos in jedes vorhandene Avigilon-Überwachungssystem integriert werden oder als Basis für einen neuen Standort agieren.

Bevor Sie beginnen

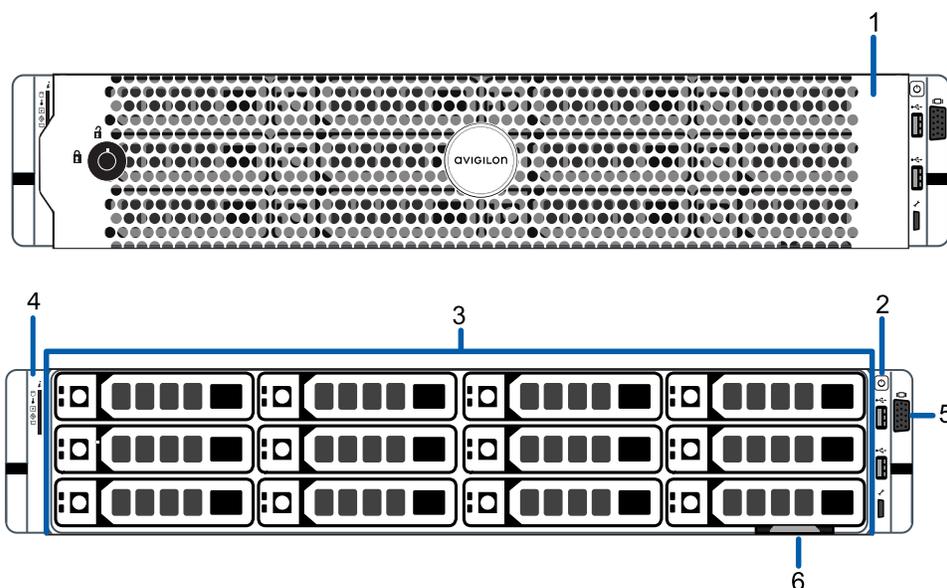
Avigilon empfiehlt die Verwendung eines unterbrechungsfreien Stromversorgungssystems (USV), um die Hardware Ihres Videoüberwachungssystems zu schützen. Ein USV-System schützt kritische Geräte vor Netzproblemen, einschließlich Spannungsspitzen, Spannungseinbrüchen, Schwankungen und Stromausfällen mit einer speziellen Batterie. Es kann auch verwendet werden, um Geräte zu versorgen, während ein Standby-Generator gestartet und synchronisiert wird.

Jede USV-Verbindung muss eine Konfiguration zum Herunterfahren des Windows-Betriebssystems auf der Appliance beinhalten, wenn die Akkuladung niedrig ist oder noch 15 Minuten Strom vorhanden sind.

Es wird empfohlen, die Kameras erst dann mit der Appliance zu verbinden, nachdem die entsprechende Netzwerkkonfiguration eingerichtet wurde.

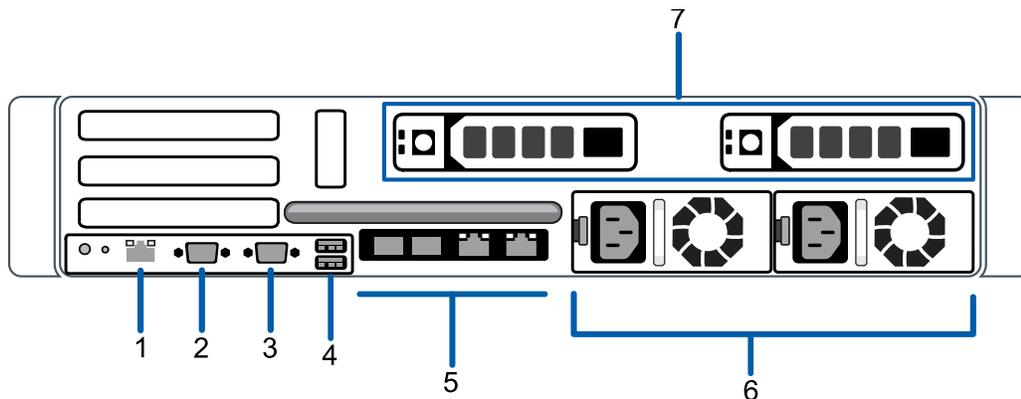
Überblick

Vorderansicht



1. **Blende**
Schützt vor unberechtigtem physischen Zugriff auf die Festplatten.
2. **Einschalttaste**
Steuert die Stromversorgung des Recorders.
3. **Festplatten**
Bietet Zugriff auf Hot-Swap-fähige Festplatten. Auf jeder Festplatte befinden sich LED-Anzeigen.
Einige Laufwerke können ein leeres Festplattenfach enthalten.
4. **Diagnoseanzeigen**
Stellt Informationen zu Systemvorgängen bereit.
Weitere Informationen finden Sie unter *LED-Anzeigen* auf Seite 16.
5. **Videoanschluss**
Für eine VGA-Monitorverbindung.
6. **Informationsschild**
Zeigt die Produkt-Servicedetails und Support-Informationen an.

Rückansicht



1. **Anschluss für Out-of-Band-Management (OOBM)**
Geeignet für eine OOBM RJ-45-Verbindung.
2. **Serieller Anschluss**
Für Verbindungen mit seriellen Geräten.
3. **Videoanschluss**
Für eine VGA-Monitorverbindung.

4. **USB-Anschlüsse**

Für USB-Verbindungen mit externen Geräten.

5. **Zwei (2) SFP+ 10 Gbit/s und zwei (2) RJ-45 1 Gbit/s Ethernet-Ports**

Geeignet für Ethernet-Verbindungen mit mehreren Netzwerken.

6. **Netzteil**

Zwei Hot-Swap-fähige redundante Netzteile.

7. **Hot-Swap-fähige Festplatten**

Zwei Hot-Swap-fähige Festplatten, die Teil des Speicher-Arrays sind.

Installation

Lieferumfang

Stellen Sie sicher, dass das Paket Folgendes enthält:

- Avigilon Netzwerk-Videorecorder
- Montagesatz für Gestellgleitschiene
- Montagesatz für Kabelführungsarm
- Blende und Schlüssel
- Stromkabel (können in einer separaten Box geliefert werden)

Installieren der Gestellschienen und des Kabelführungsarms

Wenn der Recorder in einem Server-Gestell untergebracht wird, installieren Sie die im Lieferumfang enthaltenen Gestell-Gleitschienen und den Kabelführungsarm. Führen Sie die beschriebenen Schritte in den *Anweisungen zur Gestell-Installation* und *Anweisungen zur CMA-Installation* aus, die diesem Montagesatz beiliegen.

Hinweis: Die mitgelieferten Gestell-Gleitschienen sind kompatibel mit Vierkant- und Rundlochgestellen.

Anschließen der Kabel

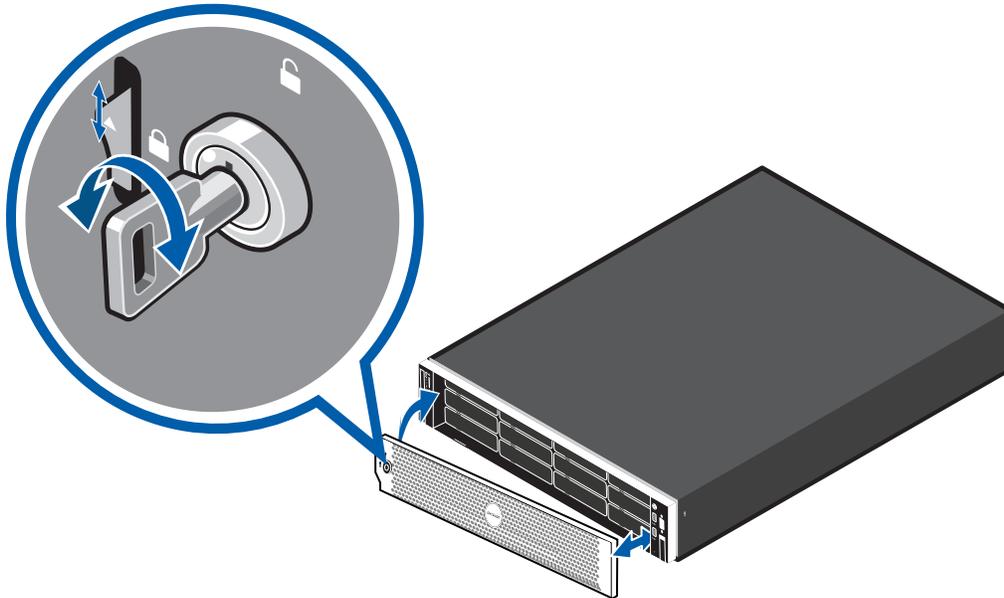
Die Position der verschiedenen Anschlüsse entnehmen Sie bitte den Diagrammen im Abschnitt „Überblick“. Stellen Sie die folgenden Verbindungen nach Bedarf her:

1. Verbinden Sie einen KVM-Switch oder eine separate Tastatur, Maus und einen Monitor mit dem Recorder.
 - Die Tastatur und Maus können an jedem USB-Port des Recorders verbunden werden.
 - Der Monitor kann an einem beliebigen Videoanschluss an der Vorder- oder Rückseite des Recorders verbunden werden.
2. Verbinden Sie den Recorder durch ein Ethernet-Kabel mit Ihrem Netzwerk.
3. Für den Zugriff auf die Out-of-Band-Verwaltung und die Funktionalität verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem OOBM-Anschluss.

4. Verbinden Sie ein Stromkabel mit jedem Netzteil an der Rückseite des Recorders.
5. Drücken Sie die Einschalttaste an der Vorderseite des Recorders. Überprüfen Sie, dass die LED-Anzeigen des Recorders den korrekten Status anzeigen.

Installieren der Blende

Die Blende kann an der Vorderseite des Recorders installiert werden, um die Festplatten vor unerlaubtem Zugriff zu schützen.



1. Richten Sie das rechte Ende der Blende aus und setzen Sie es ein, bis es einrastet.
2. Drücken Sie die linke Seite der Blende gegen die Vorderseite der Einheit, bis sie einrastet.
3. Verwenden Sie den mitgelieferten Schlüssel, um die Blende zu sichern.

Konfigurieren von Windows 10

Nach dem Start des Recorders müssen Sie das Windows-Betriebssystem erstmals konfigurieren.

1. Auf dem ersten Bildschirm werden die MICROSOFT SOFTWARE-LIZENZ-NUTZUNGSBEDINGUNGEN und die AVIGILON CONTROL CENTER™ SOFTWARE-ENDBENUTZERLIZENZVEREINBARUNG angezeigt. Überprüfen Sie die Richtlinien und klicken Sie auf **Akzeptieren**.
2. Wählen Sie **Einer lokalen Active Directory-Domäne beitreten**.

Hinweis: Diese Meldung wird nur angezeigt, wenn im Netzwerk ein Active Directory vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie in den *Windows Hilfe- und Supportdateien*.

3. Geben Sie einen Benutzernamen für den Zugriff auf die Windows-Software ein.
4. Geben Sie ein Passwort und einen Passworthinweis für den Benutzernamen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie nach einer Minute die ACC-Version, die auf Ihrem Standort verwendet wird.

Sie sind in der Windows-Umgebung angemeldet. Das Avigilon Control Center-Verwaltungstool wird automatisch gestartet.

Hinweis: Wenn Sie eine Betriebssystemwiederherstellung durchführen, wird das Avigilon Control Center-Verwaltungstool nicht automatisch gestartet. Weitere Informationen zum Ausführen des lokalen ACC-Installationsprogrammes finden Sie unter *Betriebssystemwiederherstellung durch Avigilon-Wiederherstellungspartitionen* auf der nächsten Seite.

Fahren Sie zur Aktivierung der Lizenz für die Avigilon Control Center-Software auf Ihrer Netzwerk-Videorecorder fort.

ACC™-Software aktivieren und konfigurieren

Weitere Informationen zur Aktivierung von Lizenzen, Konfiguration von Standorten, Anmeldung auf einem Standort und der Verwaltung Ihrer Version der Avigilon ACC-Software finden Sie in den folgenden Anleitungen:

- *Avigilon ACC Ersteinrichtung des Systems und Workflow-Anleitung*
- *Avigilon ACC Benutzerhandbuch*

Diese Handbücher sind auf der Avigilon Website: [avigilon.com/support-and-downloads](https://www.avigilon.com/support-and-downloads) verfügbar.

Fehlerbehebung

Netzwerkkonfiguration

Der Netzwerk-Videorecorder bezieht standardmäßig eine IP-Adresse im Netzwerk über DHCP. Wenn Sie den Rekorder für die Verwendung einer statischen IP-Adresse oder einer bestimmten Netzwerkkonfiguration einrichten müssen, finden Sie weitere Informationen dazu in den *Windows-Hilfe und Supportdateien*.

Systemzustand überprüfen

Sie können den Zustand der Systemkomponenten in der Standortintegrität Client-Software ACC überprüfen. Weitere Informationen finden Sie in den *Windows Hilfe- und Supportdateien*.

Betriebssystemwiederherstellung durch Avigilon-Wiederherstellungspartitionen

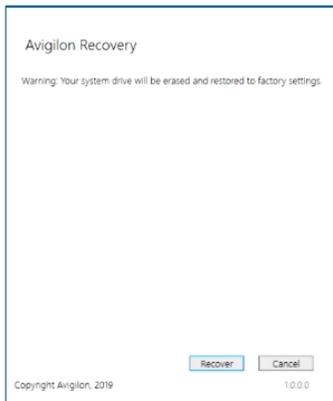
Wenn Sie das Windows-Betriebssystem wiederherstellen müssen, enthält die NVR4-Value eine integrierte Avigilon-Wiederherstellungspartition, die von der Betriebssystempartition getrennt ist. Der Vorteil der Verwendung der Avigilon-Wiederherstellungspartition ist, dass Sie keine Internetverbindung benötigen.

Wichtig: Ihr Betriebssystemlaufwerk wird gelöscht und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Bevor Sie mit der Wiederherstellung des Betriebssystems fortfahren, führen Sie alle erforderlichen Backups der benutzerdefinierten ACC-Konfiguration und der Videoaufzeichnungen durch. Weitere Informationen zu ACC Software-Backups finden Sie unter <http://avigilon.com/recovery>.

Hinweis: Je nachdem, wann Ihre NVR4-Value ausgeliefert wurde, wird empfohlen, nach Möglichkeit eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen, um Updates für Windows und die ACC Client-Software zu installieren, nachdem die Systemwiederherstellung abgeschlossen ist. Weitere Informationen zu ACC-Softwareinstallationen finden Sie unter <http://avigilon.com/recovery>.

1. Starten Sie die Wiederherstellung des Betriebssystems auf eine der folgenden Arten:
 - Wählen Sie auf Ihrem Windows-Desktop  aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und wählen Sie **Neu starten** aus.
 - Wählen Sie auf dem gesperrten Windows-Bildschirm  aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und wählen Sie **Neu starten** aus.
 - Drücken Sie während des Direktstarts des Betriebssystems wiederholt die Nach-unten-Taste und wählen Sie die Partition aus.
2. Wählen Sie im Bildschirm **Option auswählen** die Option **Anderes Betriebssystem verwenden**.
3. Wählen Sie die Partition **OS-Wiederherstellung** aus.

4. Wählen Sie im Fenster **Avigilon-Wiederherstellung** die Option **Wiederherstellen** aus.



Warten Sie bis zu einer halben Stunde, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist.

5. Nach dem Neustart des Systems schließen Sie den Windows-Setup-Prozess ab. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren von Windows 10* auf Seite 5.
6. Navigieren Sie zu `C:\Avigilon\Control Center Installation Files`, und führen Sie das Installationsprogramm ACC für die Version der ACC-Software, die bei Ihrem Standort genutzt wird.

Wiederherstellung des Betriebssystems über externen USB

Alternativ, wenn Sie das Windows-Betriebssystem auf der wiederherstellen müssen und Zugriff auf das Internet haben, wird empfohlen, das neueste Avigilon-Wiederherstellungsbild von <http://avigilon.com/recovery> herunterzuladen, und sich unter Support und Downloads auf folgende Informationen zu beziehen:

Wenn Sie das Windows-Betriebssystem auf der Netzwerk-VideoRecorder wiederherstellen müssen und Zugriff auf das Internet haben, laden Sie das neueste Avigilon-Wiederherstellungsbild von <http://avigilon.com/recovery> herunter, und sehen Sie unter Support und Downloads folgende Informationen:

- Mindestgröße des USB-Wiederherstellungsgeräts
- Erstellen eines externen USB-Wiederherstellungsgeräts
- Wiederherstellen des Betriebssystems von einem externen USB-Wiederherstellungsgerät

Die allgemeinen Schritte sind:

1. Laden Sie das Avigilon-Wiederherstellungsbild auf ein USB-Wiederherstellungsgerät.
2. Stecken Sie das USB-Wiederherstellungsgerät in die Workstation.
3. Drücken Sie wiederholt die Taste F12, während Sie die Workstation starten.
4. Wählen Sie im UEFI-Startmenü das USB-Wiederherstellungsgerät aus.

Erweiterte Funktionen

Systemzustand überprüfen

Die Server Administrator-Software ist auf dem Recorder vorinstalliert. Die Software bietet Informationen über den Betriebszustand und gibt Ihnen Fernzugriff auf den Recorder für Notfallwiederherstellungen.

Wenn eine der LED-Anzeigen auf dem Recorder eine Fehlerwarnung anzeigt, zeigt der Server Administrator Einzelheiten zu dem Problem an. Weitere Informationen über die LED-Anzeigen finden Sie unter *LED-Anzeigen* auf Seite 16.

1. Öffnen Sie den Server Administrator.
 - Um den Server Administrator lokal zu öffnen, doppelklicken Sie auf das Verknüpfungssymbol **Server Administrator** auf dem Desktop.
 - Um den Server Administrator per Fernzugriff zu öffnen, öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie diese Adresse ein: `https://<recorder IP Address>:1311/`.

Zum Beispiel: `https://192.168.1.32:1311/` oder `https://localhost:1311/`.

Wenn Sie eine Intranetverbindung verwenden, zeigt Ihr Browser möglicherweise eine Fehlermeldung an. Erlauben Sie dem Browser die Zertifikatswarnungen zu ignorieren.

2. Wenn Sie zur Anmeldung aufgefordert werden, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Windows-Softwareadministrators ein, der für den Recorder konfiguriert wurde.
3. Auf der Startseite vom Server Administrator wird der Zustand der Systemkomponenten im Arbeitsbereich auf der rechten Seite angezeigt.
 - Um den Zustand anderer Systemkomponenten einzusehen, erweitern Sie die Ansicht und wählen Sie aus der Systemstruktur links andere Komponenten aus.
 - Die im Arbeitsbereich angezeigte Tabelle enthält Systemkomponenten und deren Status:
 -  Die Systemkomponente wird normal ausgeführt.

 -  Bei der Systemkomponente liegt eine nicht kritische Warnung vor.

 -  Bei der Systemkomponente ist ein kritischer Fehler aufgetreten.

 -  Der Status der Systemkomponente ist unbekannt.
 - Um die Einzelheiten einer Systemkomponente anzuzeigen, markieren Sie die Systemkomponente im Arbeitsbereich.

Der Server Administrator wird auch verwendet, um die Einstellungen der redundanten Anordnung unabhängiger Festplatten (RAID) anzupassen, einen Hot-Spare zuzuweisen und den Systemzustand aus der Ferne zu überwachen. Weitere Informationen zu den Funktionen vom Server Administrator finden Sie im Hilfesystem der zugehörigen Software.

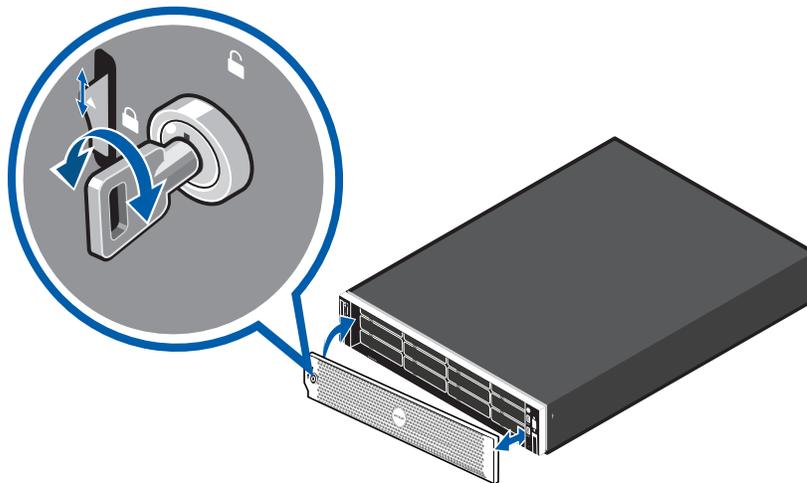
Austauschen eines Festplattenrohlings

Die Festplatten auf dem Netzwerk-Videorecorder werden in einer RAID-Konfiguration eingerichtet. Dadurch können Informationen von mehreren Festplatten aufgezeichnet werden.

Wenn ein oder zwei Festplatten ausfallen, sorgen die Informationen der anderen Festplatten dafür, dass der Recorder die Videoaufzeichnung fortführt.

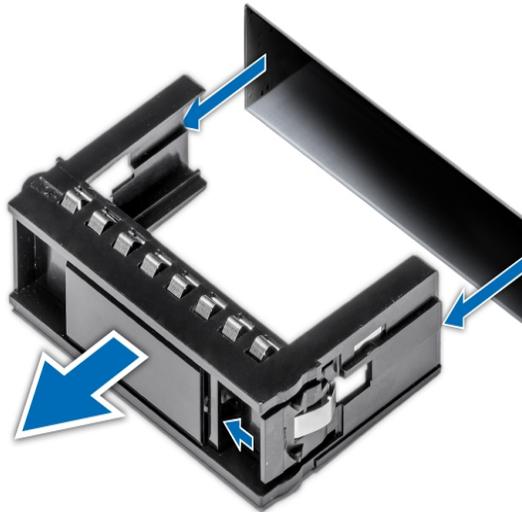
Je nach Modell, befinden sich Festplattenrohlinge an der Vorderseite des Recorders. Sie können die Rohlinge bei Bedarf durch Festplatten ersetzen.

1. Entfernen Sie die Blende.



- a. Entriegeln Sie die Blende.
- b. Drücken Sie die Entriegelungstaste neben der Verriegelung.
- c. Ziehen Sie die linke Seite der Blende und lösen Sie das rechte Ende, um die Blende zu entfernen.

2. Drücken Sie die Entriegelungstaste und schieben Sie den Rohling aus dem Festplattensteckplatz.



3. Legen Sie die Festplatte vollständig in den Recorder und drücken Sie den Hebel gegen die Festplatte, damit sie einrastet.
4. Öffnen Sie die Server Administrator-Anwendung und erweitern Sie die Systemstruktur.

Die neue Festplatte sollte automatisch der Liste der physischen Laufwerke hinzugefügt werden. Diese Liste ist in der Regel hier: **System > Speicher > PERC H740P Mini (Embedded) > Connector 0 (RAID) > Enclosure (Backplane) > Physische Festplatten.**

5. Weisen Sie der neuen Festplatte eine Aufgabe zu oder lassen Sie sie als ein zusätzliches Speicherlaufwerk bestehen.

Es wird empfohlen, die neue Festplatte als Hot-Spare zu verwenden. Hot-Spares sind Festplatten, die bei einem Ausfall einer Festplatte im RAID auf Abruf verfügbar sind. In diesem Fall können Sie das System so konfigurieren, dass Aufzeichnungen automatisch an die nicht verwendete Festplatte umgeleitet werden.

So stellen Sie die neue Festplatte als Hot-Spare ein:

- a. Wählen Sie in der Aufgabenliste **Globales Hot-Spare zuweisen und aufheben.**
- b. Klicken Sie auf **Ausführen.**

Wenn die neue Festplatte im Server Administrator nicht angezeigt wird, versuchen Sie Folgendes:

- Aktualisieren Sie den Browser.
- Starten Sie den Recorder neu.

Austauschen von Festplatten

Das Betriebssystem und die Avigilon Control Center-Software werden auf zwei Festplatten an der Rückseite des Recorders gespiegelt. Wenn eine der Festplatten ausfällt, können Sie die fehlerhafte Festplatte ersetzen, während der Recorder weiterhin durch die andere läuft.

Wenn sich der Recorder noch innerhalb der Garantifrist befindet, wenden Sie sich an den technischen Support von Avigilon, um die ausgefallene Festplatte zu ersetzen.

Wenn mehr als zwei Festplatten gleichzeitig ausfallen, wenden Sie sich sofort an den technischen Support von Avigilon, um Hilfe bei der Wiederherstellung zu erhalten.

Ersetzen Sie die Festplatte nur, wenn die LED-Anzeige und der Server Administrator einen Fehler anzeigen.

1. Öffnen Sie den Server Administrator.
2. Überprüfen Sie, welche Festplatte ausgefallen ist und trennen Sie dann das Laufwerk durch die Server Administrator-Software.

Festplatten sind an der Vorder- und Rückseite und in der Mitte des Recorders installiert. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Festplatte austauschen.

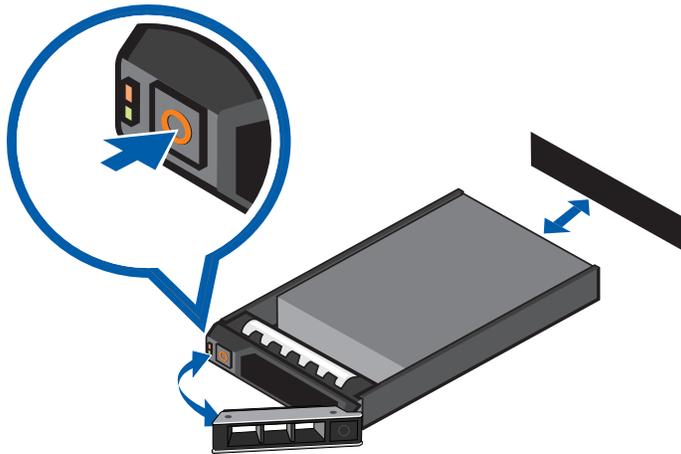
3. Wenn Sie eine Festplatte in der Mitte des Recorders ersetzen, fahren Sie den Recorder herunter und trennen Sie alle Kabel.

Hinweis: Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie eine Festplatte an der Vorder- oder Rückseite des Recorders im laufenden Betrieb austauschen möchten.

4. Entfernen Sie die Blende.
5. Je nachdem wo sich die Festplatte befindet, führen Sie eine der folgenden Vorgänge aus:

Austausch der vorderen oder hinteren Festplatten

1. Finden Sie die fehlerhafte Festplatte an der Vorder- oder Rückseite des Recorders.



2. Drücken Sie die Entriegelungstaste an der linken Vorderseite der Festplatte.
3. Wenn der Hebel gelöst ist, ziehen Sie die Festplatte aus dem Recorder.
4. Entfernen Sie die vier Schrauben an der Seite des Festplattenträgers.
5. Heben Sie die fehlerhafte Festplatte aus dem Träger.
6. Führen Sie eine neue Festplatte in den Träger ein und schrauben Sie sie fest. Die Festplattenanschlüsse sollten zur Rückseite zeigen.
7. Wenn die Festplatte fest im Träger sitzt, schieben Sie die Festplatte zurück in den Recorder.
8. Sobald die Festplatte vollständig versehen ist, drücken Sie den Griff gegen die Festplatte, damit sie einrastet.

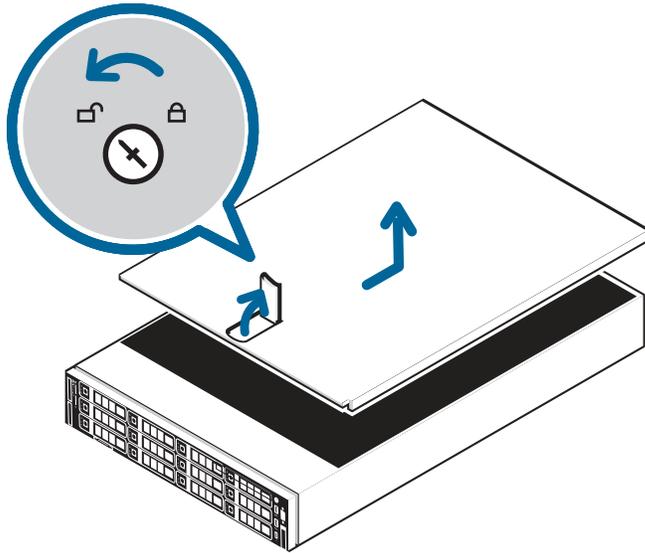
Der Recorder beginnt umgehend mit dem Wiederaufbau der Festplatte. Der Fortschritt wird im Server Administrator angezeigt. Dies kann mehrere Stunden dauern.

Austauschen von Zentralfestplatten

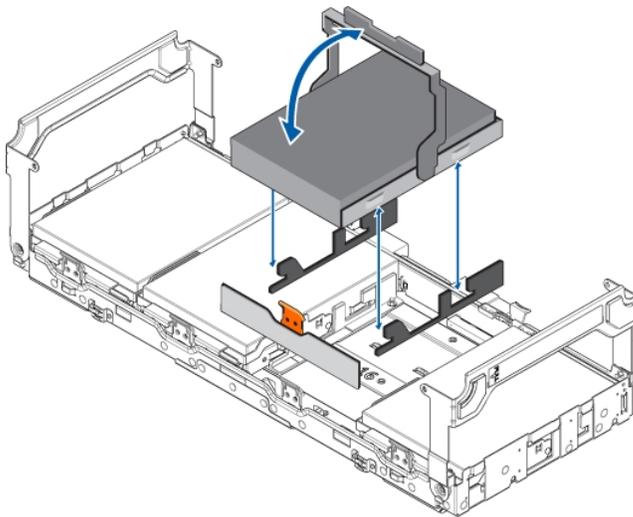
Um eine Festplatte auszutauschen, die in der Mitte des Recorders sitzt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Entriegeln Sie oben am Recorder den Riegel, heben Sie ihn an und drehen Sie ihn in Richtung Rückseite des Recorders.

Die Abdeckung gleitet nach hinten und wird vom Recordergehäuse gelöst.



2. Halten Sie die Abdeckung von beiden Seiten und heben Sie sie aus dem Recorder.
3. Finden Sie die fehlerhafte Festplatte auf dem mittleren Festplattenfach.
4. Heben Sie die Griffe auf beiden Seiten des Festplattenfachs.



5. Drücken Sie die orangefarbene Entriegelungslasche auf dem Festplattenfach und heben Sie dann den Griff des Festplattenträgers an, um die Festplatte zu entriegeln.
6. Halten Sie den Griff und nehmen Sie die Festplatte aus dem Fach.
7. Während Sie den Griff halten, ziehen Sie die Ecken des Trägers weg von der Festplatte, um die fehlerhafte Festplatte aus dem Träger zu entfernen.
8. Richten Sie die Steckplätze auf der neuen Festplatte auf die Laschen auf dem Festplattenträger aus.

9. Ziehen Sie die Kanten des Trägers über die Steckplätze auf der Festplatte.
10. Legen Sie die neue Festplatte in den Träger und drücken Sie den Griff nach unten bis die Festplatte einrastet.
11. Klappen Sie die Griffe auf das Festplattenfach herunter. Schließen und verriegeln Sie die Recorder-Abdeckung.
12. Schließen Sie alle Kabel wieder am Recorder an, und schalten Sie ihn an.

Nach dem Start des Betriebssystems beginnt der Recorder umgehend mit dem Wiederaufbau der Festplatte. Der Fortschritt wird im Server Administrator angezeigt. Dies kann mehrere Stunden dauern.

LED-Anzeigen

Diagnoseanzeigen

Die Diagnoseanzeigen an der Vorderseite zeigen Systemprobleme beim Starten des Systems an.

LED-Anzeige	Beschreibung
 Festplatte	<ul style="list-style-type: none">• Blinkt orange — auf der Festplatte ist ein Fehler aufgetreten.
 Temperatur	<ul style="list-style-type: none">• Oranges Blinken – es ist ein thermischer Fehler aufgetreten. Mögliche Fehler:<ul style="list-style-type: none">• Temperatur außerhalb des Bereichs• Lüfterausfall <p>Überprüfen Sie, dass der Lüfter ordnungsgemäß funktioniert und die Entlüftungsöffnungen nicht blockiert sind.</p>
 Elektrischer	<ul style="list-style-type: none">• Oranges Blinken – es ist ein Elektrikfehler aufgetreten. Mögliche Fehler:<ul style="list-style-type: none">• Spannung außerhalb des Bereichs• Stromversorgung fehlgeschlagen• Spannungsregler <p>Überprüfen Sie die Betriebszustandsanzeige, um sicherzustellen, dass es sich um ein Problem mit der Stromversorgung handelt.</p>
 Speicher	<ul style="list-style-type: none">• Blinkt orange — es liegt ein Speicherfehler vor.
 PCIe	<ul style="list-style-type: none">• Blinkt orange — es liegt ein PCIe-Kartenfehler vor. Starten Sie das Gerät neu und aktualisieren Sie dann die Gerätefirmware, wenn der Fehler weiterhin besteht.
Systemzustand und System-ID	<ul style="list-style-type: none">• Blau — eingeschaltet und in gutem Zustand• Blinkt blau — System-ID-Modus ist aktiv• Orange — ausfallsicherer Modus• Blinkt orange — es liegt ein Fehler vor

Stromstatusanzeige

Die Einschalttaste an der Vorderseite leuchtet auf, wenn der Strom eingeschaltet ist.

Zusätzliche Informationen zur Stromversorgung werden durch die Stromstatusanzeige auf der Rückseite angezeigt. Die folgende Tabelle beschreibt, was die LED-Anzeigen bedeuten:

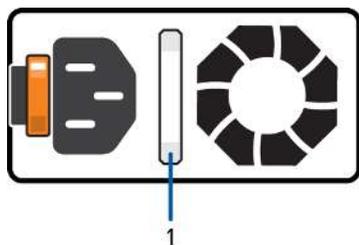


Abbildung 1: (1) Die Stromstatusanzeige.

LED-Anzeige	Beschreibung
Aus	Das Netzteil ist nicht angeschlossen.
Grün	Die Stromversorgung erfolgt.
Blinkt grün	Das Firmware-Update wird auf das Netzteil angewendet.
LED blinkt grün und erlischt dann	Das redundante Netzteil ist nicht richtig angeschlossen. Dies geschieht nur, wenn Sie ein redundantes Sekundärnetzteil installiert haben.
Blinkt orange	Es liegt ein Problem mit der Stromversorgung vor.

Statusanzeigen der Netzwerkverbindung

Wenn der Recorder an das Netzwerk angeschlossen ist, zeigen die Verbindungsstatus-LEDs des Recorders über dem Ethernet-Port den Verbindungsstatus des Recorders zum Netzwerk an. Die folgende Tabelle beschreibt, was die LED-Anzeigen bedeuten:



Abbildung 2: (1) Link-LED. (2) Verbindungsaktivitäts-LED.

LED-Anzeige	Beschreibung
Aus	Der Recorder ist nicht mit einem Netzwerk verbunden.
Link-LED – grün	Der Recorder ist mit einem Netzwerk mit der maximalen Geschwindigkeit verbunden.
Verbindungsaktivitäts-LED – blinkt grün	
Link-LED – orange	Der Recorder ist mit weniger als der maximalen Portgeschwindigkeit an ein Netzwerk angeschlossen.
Verbindungsaktivitäts-LED – blinkt grün	

LED-Anzeige	Beschreibung
Verbindungs-LED – grün Verbindungsaktivitäts-LED – deaktiviert	Der Recorder ist mit einem Netzwerk mit der maximalen Port-Geschwindigkeit verbunden und Daten werden nicht gesendet oder empfangen.
Verbindungs-LED – Orange Verbindungsaktivitäts-LED – deaktiviert	Der Recorder ist mit einem Netzwerk mit weniger als der maximalen Port-Geschwindigkeit verbunden und Daten werden nicht gesendet oder empfangen.

Statusanzeigen für Festplatten-RAIDs

Jede Festplatte verfügt über ihren eigenen Satz von LED-Anzeigen, die Aktivität und Status anzeigen.

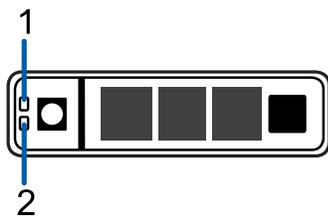


Abbildung 3: (1) Status-LED, (2) Aktivitäts-LED.

Die Aktivitäts-LED blinkt grün, wenn die Festplatten arbeiten. Die folgende Tabelle beschreibt, was die Status-LEDs bedeuten:

LED-Anzeige	Beschreibung
Grün	Die Festplatte ist online.
Aus	Die Festplatte ist vom Recorder getrennt.
Zwei kurze grüne Blinksignale pro Sekunde	Das System identifiziert eine neue Festplatte oder bereitet eine Festplatte zum Entfernen vor.
Blinkt grün, orange und dann aus	Die Festplatte wird voraussichtlich ausfallen.
Vier kurze orange Blinksignale pro Sekunde	Die Festplatte ist ausgefallen.
Grünes, langsames Blinken	Die Festplatte wird wiederhergestellt.
Blinkt grün für drei Sekunden, drei Sekunden lang orange und schaltet sich dann nach sechs Sekunden aus	Die Wiederherstellung der Festplatte wurde abgebrochen.

Beschränkte Garantie und Technischer Support

Avigilon Garantiebestimmungen für dieses Produkt werden unter [avigilon.com/warranty](https://www.avigilon.com/warranty) bereitgestellt.

Wenden Sie sich zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen und technischem Support an den technischen Support von Avigilon: [avigilon.com/contact-us/](https://www.avigilon.com/contact-us/).

Weitere Informationen

Weitere Produktdokumentationen finden Sie unter [avigilon.com](https://www.avigilon.com).

Technischer Support

Um Kontakt mit dem Avigilon Technischen Support aufzunehmen, besuchen Sie uns unter [avigilon.com/contact-us](https://www.avigilon.com/contact-us).

Upgrades

Software- und Firmware-Upgrades werden zum Download angeboten, sobald sie verfügbar sind. Suchen Sie nach verfügbaren Upgrades auf: partners.avigilon.com.