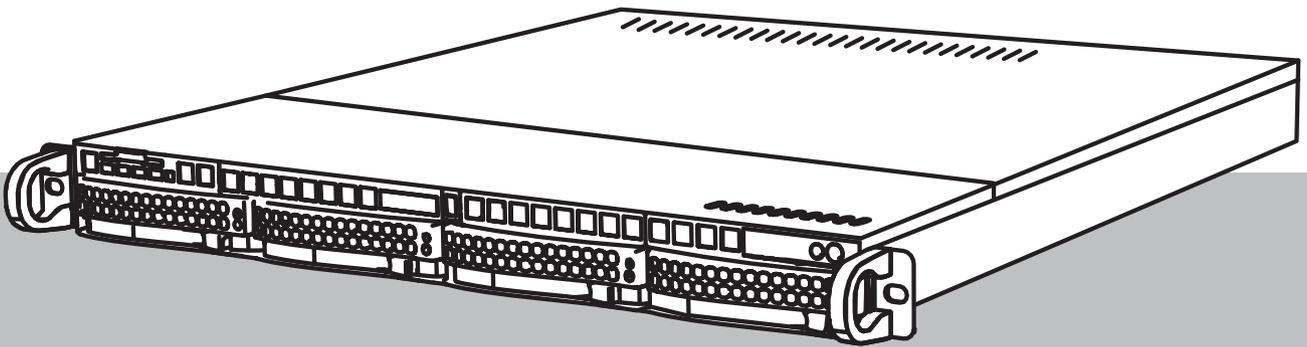


## **DIVAR IP all-in-one 6000**

DIP-6440IG-00N | DIP-6444IG-4HD | DIP-6448IG-4HD |  
DIP-644IIG-4HD





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
1.1	Bedeutung der Sicherheitshinweise	5
1.2	Installationsvorkehrungen	5
1.3	Elektrische Sicherheitsvorkehrungen	6
1.4	ESD-Vorkehrungen	8
1.5	Sicherheitsvorkehrungen im Betrieb	8
1.6	Service- und Wartungsvorkehrungen	9
1.6.1	Reinigung	10
1.7	Cybersicherheitsvorkehrungen	10
1.8	Konformität	11
1.9	Sicherheitsmaßnahmen für die Software	12
1.9.1	Verwendung aktueller Software	12
1.9.2	OSS-Informationen	13
<b>2</b>	<b>Einführung</b>	<b>14</b>
2.1	Im Lieferumfang enthaltene Teile	14
2.2	Produktregistrierung	14
<b>3</b>	<b>Systemüberblick</b>	<b>16</b>
3.1	Geräteansichten	17
3.2	Bedienfeld-Steuer-elemente	17
3.3	Festplattenfach-LEDs	18
3.4	LAN-, IPMI- und UID-LEDs	19
<b>4</b>	<b>Vorbereiten der Montage</b>	<b>20</b>
4.1	Auswählen des Installationsortes	20
4.2	Sicherheitshinweise für das Rack	20
4.3	Allgemeine Sicherheitshinweise für das System	20
4.4	Installationshinweise	21
<b>5</b>	<b>Rack-Installation</b>	<b>22</b>
5.1	Montieren der inneren Auszugsschienen am Gehäuse	22
5.2	Montieren der Außenschienen am Rack	23
5.2.1	Vorbereiten der Außenschienen für den Rackeinbau	23
5.2.2	Montieren der Außenschienen in einem Rack mit quadratischen Löchern	24
5.2.3	Montieren der Außenschienen in einem Rack runden Gewindebohrungen	25
5.2.4	Montieren der Außenschienen in einem Rack mit runden Löchern	26
5.3	Einbau des Gehäuses in das Rack	27
<b>6</b>	<b>Einbauen von SATA-Festplatten</b>	<b>29</b>
6.1	Installieren einer von Bosch gelieferten Festplatte	29
6.2	Installieren einer nicht von Bosch gelieferten Festplatte	31
<b>7</b>	<b>Einschalten des Geräts</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Systemkonfiguration</b>	<b>35</b>
8.1	Standardeinstellungen	35
8.2	Voraussetzungen	35
8.3	Betriebsarten	35
8.4	Erstmalige Anmeldung und erste Systemkonfiguration	36
8.4.1	Auswahl des Betriebsmodus BVMS	38
8.4.2	Auswahl des Betriebsmodus VRM	38
8.4.3	Auswahl des Betriebsmodus iSCSI-Speicher	39
8.5	Anmeldung beim Administratorkonto	39
8.6	Konfigurieren von neuen Festplatten	40

---

8.6.1	RAID5 konfigurieren	40
8.6.2	Wiederherstellen des Geräts	41
8.7	Konfigurieren von IPMI-Einstellungen	42
9	<b>Problembehandlung</b>	<b>43</b>
10	<b>Wartung und Reparatur</b>	<b>44</b>
11	<b>Außerbetriebnahme und Entsorgung</b>	<b>45</b>
12	<b>Zusatzinformationen</b>	<b>46</b>
12.1	Zusätzliche Dokumentation und Client-Software	46
12.2	Supportdienstleistungen und Bosch Academy	46

# 1 Sicherheit

Lesen und befolgen Sie alle folgenden Sicherheitshinweise und bewahren Sie sie zum Nachschlagen auf.

## 1.1 Bedeutung der Sicherheitshinweise

**Warnung!**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

**Vorsicht!**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu geringen bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

**Hinweis!**

Weist auf eine Situation hin, in der es zu Schäden am Gerät, an der Umgebung oder zu Datenverlust kommen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

## 1.2 Installationsvorkehrungen

**Hinweis!**

Die Installation darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

**Hinweis!**

Die Installation dieses Produkts muss allen Anforderungen der geltenden örtlichen Vorschriften entsprechen.

**Hinweis!**

Installieren Sie dieses Produkt nur an einem trockenen, wettergeschützten Ort.

**Hinweis!**

Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizgeräten, Öfen oder anderen Anlagen, die Wärme erzeugen.

**Hinweis!**

Installieren Sie dieses Produkt gemäß den Anweisungen des Herstellers.

**Hinweis!**

Zubehör

Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht vom Produkthersteller empfohlen wird, da sonst Gefahren auftreten können.

**Hinweis!**

Wenn Sie dieses Gerät in einem Gehäuse installieren, stellen Sie sicher, dass das Gehäuse entsprechend den Herstelleranweisungen ordnungsgemäß belüftet wird.

**Vorsicht!**

Installationsvorkehrungen

Stellen Sie dieses Gerät nicht auf einen instabilen Ständer, ein Stativ, eine Halterung oder einen Bügel. Das Gerät kann herunterfallen und dabei schwere Verletzungen von Personen und Schäden am Gerät verursachen. Montieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.

**1.3****Elektrische Sicherheitsvorkehrungen****Warnung!**

Feuer oder elektrischer Schlag

Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, um das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlages zu verringern.

**Warnung!**

Netzkabel und AC-Adapter:

Verwenden Sie bei der Montage des Produkts die im Lieferumfang enthaltenen Verbindungskabel, Netzkabel und AC-Adapter. Die Verwendung anderer Kabel und Adapter könnte eine Störung oder einen Brand verursachen. Das Gesetz über die Sicherheit von Elektrogeräten und elektrischem Material unterbindet die Verwendung von UL- oder CSA-zertifizierten Kabeln (Kabel mit „UL/CSA“ im Code) für andere elektrische Geräte.

**Warnung!**

Das Gebäude, in dem dieses Produkt installiert wird, muss über einen Schutz vor Kurzschlüssen (Überspannung) verfügen. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzvorrichtung nicht mehr als 250 V, 20 A beträgt.

**Hinweis!**

Safety Extra Low Voltage (SELV)-Kreise

Alle Ein- und Ausgänge sind SELV-Kreise. Verbinden Sie SELV-Kreise nur mit anderen SELV-Kreisen.

**Hinweis!**

Netzteile

Das Produkt darf nur mit der auf dem Etikett genannten Stromquelle betrieben werden. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder UL-zugelassene Netzteile. Verwenden Sie ein Netzteil gemäß LPS oder NEC Klasse 2.

**Warnung!**

Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel einen Schutzkontaktstecker hat und in eine geerdete elektrische Steckdose eingesteckt ist.

**Hinweis!**

Verbindungskabel schützen  
Schützen Sie alle Verbindungskabel, insbesondere an den Verbindungspunkten, vor möglichen Schäden.

**Hinweis!**

Dauerhaft verbundene Geräte müssen gemäß Installationsvorschriften über einen externen, betriebsbereiten Netzstecker bzw. Hauptschalter verfügen.

**Hinweis!**

Steckbare Geräte benötigen eine leicht zugängliche elektrische Steckdose in der Nähe der Geräte.

**Warnung!**

Unterbrechung der Stromversorgung:  
Spannung liegt an, sobald der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird.  
Geräte mit einem Netzschalter sind jedoch nur betriebsbereit, wenn der Netzschalter (EIN/AUS) auf EIN steht. Wenn das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird, ist die Spannungszuführung zum Gerät vollkommen unterbrochen.

**Warnung!**

Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen dieses Produkts. Die Gegenstände können gefährliche Spannungspunkte berühren oder Bauteile kurzschließen, was zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen kann.

**Vorsicht!**

Netzkabel  
Achten Sie darauf, die Stromkabel so zu verlegen, dass sie vor möglichen Schäden geschützt sind.

**Warnung!**

Um Stromschläge zu vermeiden, müssen Sie alle Netzkabel von der elektrischen Steckdose trennen, bevor Sie das System bewegen.

**Vorsicht!**

Trennen Sie die Stromkabel vor der Installation oder dem Entfernen von Komponenten aus dem Gerät.

**Hinweis!**

Wenn Sie die Stromzufuhr unterbrechen, schalten Sie zuerst das System aus und ziehen Sie dann das Netzkabel aus dem Netzteil im System.

**Hinweis!**

Merken Sie sich, wo sich am Gerät der Netzschalter sowie im Raum der Notausschalter, der Trennschalter oder die elektrische Steckdose befinden. Dadurch können Sie das System bei einem Stromunfall schnell von der Stromversorgung trennen.

**Warnung!**

Arbeiten Sie nur mit einer Hand an eingeschalteten elektrischen Geräten. Dadurch wird vermieden, dass sich ein Stromkreis schließt, der zu einem elektrischen Schlag führt. Seien Sie mit Metallwerkzeugen äußerst vorsichtig, da sie elektrische Bauteile oder Platinen bei Berührung beschädigen können.

**1.4****ESD-Vorkehrungen****Hinweis!**

Elektrostatisch gefährdetes Bauelement  
Elektrostatische Entladung (ESD) kann elektronische Komponenten beschädigen. Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, verwenden Sie geeignete CMOS/MOSFET-Schutzmaßnahmen.

- Verwenden Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen keine Matten, die zur Verringerung elektrostatischer Entladungen dienen. Verwenden Sie stattdessen spezielle Matten, die zur elektrischen Isolierung dienen.
- Tragen Sie ein geerdetes Antistatikband.

**1.5****Sicherheitsvorkehrungen im Betrieb****Hinweis!**

Vorgesehene Verwendung  
Dieses Produkt ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Es ist nicht dafür vorgesehen, in einem öffentlichen Bereich installiert zu werden, der für die allgemeine Öffentlichkeit zugänglich ist.

**Hinweis!**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gerät der **Klasse A**. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann Störstrahlungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.

**Hinweis!**

Verwenden Sie dieses Produkt nicht an einem feuchten oder nassen Ort.

**Hinweis!**

Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen, um das Gerät vor Schäden durch Überspannung oder Blitzeinschlag zu schützen.

**Hinweis!**

Halten Sie den Bereich um das Gerät sauber und ordentlich.

**Hinweis!**

Gehäuseöffnungen  
Die Öffnungen dürfen nicht blockiert oder verdeckt werden. Alle Öffnungen im Gehäuse sind für die Belüftung vorgesehen. Diese Öffnungen verhindern eine Überhitzung und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb.

**Hinweis!**

Die Abdeckung des Geräts darf nicht geöffnet oder entfernt werden. Das Öffnen oder Entfernen der Abdeckung kann das System beschädigen und führt zum Erlöschen der Garantie.

**Hinweis!**

Schütten Sie keine Flüssigkeit auf das Gerät.

**Warnung!**

Gehen Sie bei Wartung und Arbeit an der Rückwandplatine vorsichtig vor. Bei Betrieb des Systems steht die Rückwandplatine unter einer gefährlichen Spannung bzw. unter Strom. Berühren Sie die Rückwandplatine nicht mit Metallgegenständen, und stellen Sie sicher, dass keine Flachbandkabel die Rückwandplatine berühren.

**Hinweis!**

Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie es bewegen. Gehen Sie beim Bewegen des Produkts äußerst vorsichtig vor. Extreme Krafteinwirkung oder Erschütterungen können Schäden am Produkt und an den Festplattenlaufwerken verursachen.

**Warnung!**

Die Handhabung von in diesem Produkt verwendeten bleihaltigen Lötmetallen kann zu einer Bleiexposition führen. Diese Chemikalie wird im US-Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Geburtsfehler oder Einschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft.

**Hinweis!**

Videoverlust ist bei digitalen Videoaufzeichnungen nicht auszuschließen. Daher übernimmt Bosch Security Systems keine Haftung für Schäden, die aus verloren gegangenen Videodaten entstehen.

Um das Risiko des Datenverlusts zu minimieren, werden der Einsatz mehrerer redundanter Aufzeichnungssysteme sowie ein Verfahren zur Sicherung aller analogen und digitalen Daten empfohlen.

## 1.6

### Service- und Wartungsvorkehrungen

**Hinweis!**

Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu warten. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.

**Hinweis!**

Beschädigtes Gerät

Wenn Ihr Gerät beschädigt ist, trennen Sie es von der Stromversorgung und wenden Sie sich an Ihr qualifiziertes Servicepersonal.

- Wenn ein sicherer Betrieb des Geräts nicht gewährleistet werden kann, nehmen Sie es außer Betrieb, und sichern Sie es, um eine unbefugte Inbetriebnahme zu verhindern. Wenden Sie sich in solchen Fällen an den technischen Kundendienst von Bosch.
- Trennen Sie in den folgenden Fällen das Gerät vom Stromnetz, und lassen Sie es von qualifizierten Mitarbeitern warten, da der sichere Betrieb nicht mehr gewährleistet ist:

- Die Netzleitung/der Netzstecker ist beschädigt.
- Flüssigkeiten oder Fremdkörper sind ins Gerät eingedrungen.
- Das Gerät kam mit Wasser in Berührung oder war extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt.
- Das Gerät reagiert trotz korrekter Installation fehlerhaft.
- Das Gerät ist zu Boden gefallen, oder das Gehäuse wurde beschädigt.
- Das Gerät wurde über einen längeren Zeitraum unter widrigen Umständen gelagert.
- Die Geräteleistung hat sich deutlich geändert.

**Warnung!****Batteriewechsel – Nur für qualifiziertes Wartungspersonal**

Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine Lithium-Batterie. Wechseln Sie die Batterie gemäß den Anweisungen, um die Gefahr einer Explosion zu vermeiden. Tauschen Sie leere Batterien stets mit Batterien des gleichen oder eines vom Hersteller empfohlenen gleichwertigen Typs aus.

Gebrauchte Batterien müssen mit Sorgfalt behandelt werden. Die Batterien dürfen nicht beschädigt werden. Beschädigte Batterien können umweltgefährdende Stoffe freisetzen. Entsorgen Sie leere Batterien auf umweltfreundliche Weise und nicht zusammen mit anderem Feststoffabfall. Befolgen Sie die örtlichen Richtlinien.

**Warnung!**

Vom Hersteller angegebene Ersatzteile

Verwenden Sie die vom Produkthersteller angegebenen Ersatzteile. Die Verwendung falscher Ersatzteile kann zum Erlöschen der Gewährleistung führen und Feuer, einen elektrischen Schlag oder andere Gefahren verursachen.

**Hinweis!**

Führen Sie Sicherheitsprüfungen nach einer Wartung oder Reparatur am Gerät durch, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

**1.6.1****Reinigung****Hinweis!**

Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es reinigen. Befolgen Sie die Anweisungen zum Gerät.

**Hinweis!**

Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reiniger in Sprühdosen. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

**1.7****Cybersicherheitsvorkehrungen**

Beachten Sie aus Gründen der Cybersicherheit Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Fachpersonal physischen Zugriff auf das System hat. Platzieren Sie das System in einem Bereich mit Zutrittskontrolle, um physische Manipulationen daran zu vermeiden.

- Das Betriebssystem enthält die neuesten Windows-Sicherheitspatches, die zu dem Zeitpunkt verfügbar waren, als das Software-Image erstellt wurde. Verwenden Sie die Windows Update-Funktion oder die entsprechenden monatlichen Rollup-Patches für die Offline-Installation zur regelmäßigen Installation von BS-Sicherheitsupdates.
- Windows Defender und Windows Firewall dürfen nicht deaktiviert werden und müssen immer auf dem neuesten Stand sein.
- Installieren Sie keine zusätzliche Antivirensoftware.
- Geben Sie Systeminformationen und sensible Daten ausschließlich an Personen weiter, bei denen Sie zuverlässig wissen, dass diese zur Verwendung dieser Daten berechtigt sind.
- Prüfen Sie, ob eine Website sicher ist, bevor Sie sensible Informationen darüber versenden.
- Beschränken Sie den lokalen Netzwerkzugriff auf vertrauenswürdige Geräte. Details finden Sie in den folgenden Dokumenten, die im Online-Produktkatalog zur Verfügung stehen:
  - *Netzwerkauthentifizierung – 802.1X*
  - *Cybersicherheitshandbuch für Bosch IP-Videoprodukte*
- Verwenden Sie für den Zugriff über öffentliche Netzwerke nur sichere (verschlüsselte) Kommunikationskanäle.
- Das Administratorkonto hat volle Administratorrechte und uneingeschränkten Zugriff auf das System. Mit Administratorrechten können Benutzer Software installieren, aktualisieren oder entfernen und Konfigurationseinstellungen ändern. Außerdem ermöglichen Administratorrechte Benutzern einen direkten Zugriff auf und die Änderung von Registrierungsschlüsseln und damit die Umgehung von zentralen Verwaltungs- und Sicherheitseinstellungen. Mit dem Administratorkonto angemeldete Benutzer können Firewalls umgehen und Antivirensoftware entfernen, wodurch das System Viren und Cyberattacken ausgesetzt wird. Dies kann ein ernsthaftes Risiko für das System und die Datensicherheit darstellen.

Beachten Sie zur Minimierung von Cybersicherheitsrisiken Folgendes:

  - Stellen Sie sicher, dass das Administratorkonto gemäß der Passwortrichtlinie mit einem komplexen Passwort geschützt ist.
  - Stellen Sie sicher, dass nur eine begrenzte Anzahl vertrauenswürdiger Benutzer Zugriff auf das Administratorkonto hat.
- Aufgrund der Betriebsanforderungen darf das Systemlaufwerk nicht verschlüsselt werden. Ohne Verschlüsselung ist der Zugriff auf die auf diesem Laufwerk gespeicherten Daten leichter möglich und die Daten könnten entfernt werden. Stellen Sie sicher, dass nur autorisierte Personen Zugriff auf das System und das Administratorkonto haben, um Datendiebstahl und versehentlichen Datenverlust zu vermeiden.
- Zur Installation und Aktualisierung der Software sowie zur Wiederherstellung des Systems müssen möglicherweise USB-Geräte verwendet werden. Daher dürfen die USB-Anschlüsse des Systems nicht deaktiviert werden. Durch das Verbinden von USB-Geräten mit dem System besteht jedoch das Risiko einer Infektion durch Malware. Stellen Sie zur Vermeidung von Malware-Angriffen sicher, dass keine infizierten USB-Geräte an das System angeschlossen werden.

## 1.8

### Konformität

#### Kanada

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

## Europäische Union



### Hinweis!

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der **Klasse A**, gemäß **EN 55032**. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb der Geräte in gewerblichen Umgebungen gewährleisten. Dieses System erzeugt, nutzt und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen. Dies kann bei unsachgemäßer Installation zu schädlichen Störungen im Bereich der Funkkommunikation führen. Bitte installieren Sie das Gerät der Bedienungsanleitung folgend. Beim Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet ist mit schädlichen Störungen zu rechnen. In diesem Fall trägt allein der Benutzer die bei der Behebung der Störungen entstehenden Kosten.

## USA

F.01U.404.045	DIP-6440IG-00N	Management-Appliance 1U ohne Festplatten
F.01U.404.046	DIP-6444IG-4HD	Management-Appliance 1U 4 x 4 TB
F.01U.404.047	DIP-6448IG-4HD	Management-Appliance 1U 4 x 8 TB
F.01U.404.048	DIP-644IIG-4HD	Management-Appliance 1U 4 x 18 TB

### FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten

#### Verantwortlich

Bosch Security Systems, LLC  
 130 Perinton Parkway  
 14450 Fairport, NY, USA  
[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Benutzungserlaubnis für dieses Gerät führen.

**Hinweis:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Beschränkungen sollen sinnvollen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb des Geräts in gewerblichen Einsatzbereichen gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Wird das Gerät nicht gemäß den Anweisungen im Bedienungshandbuch installiert und verwendet, kann es andere Funkkommunikation störend beeinflussen. Beim Betrieb dieses Geräts im Wohnbereich können Interferenzen auftreten. In diesem Fall trägt allein der Benutzer die bei der Behebung der Störungen entstehenden Kosten. Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen könnten.

## 1.9

## Sicherheitsmaßnahmen für die Software

### 1.9.1

#### Verwendung aktueller Software

Stellen Sie vor der Erstinbetriebnahme des Geräts sicher, dass die neueste gültige Version der Software installiert ist. Sie sollten die Software während der gesamten Betriebsdauer des Geräts immer auf dem aktuellen Stand halten, um die bestmögliche Funktionalität, Kompatibilität, Leistung und Sicherheit zu erhalten. Befolgen Sie die Anweisungen zu Softwareaktualisierungen in der Produktdokumentation.

Die folgenden Links bieten weitere Informationen:

- Allgemeine Informationen: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/>
- Sicherheitsanweisungen, d. h. eine Liste bekannter Sicherheitslücken und vorgeschlagene Lösungen: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Bosch haftet nicht für Schäden, die durch den Betrieb seiner Produkte mit veralteten Softwarekomponenten verursacht werden.

Die aktuelle Software und die verfügbaren Upgrade-Pakete finden Sie im Download Store von Bosch Security and Safety Systems unter:

<https://downloadstore.boschsecurity.com/>

## 1.9.2

### OSS-Informationen

Bosch verwendet Open Source Software in DIVAR IP all-in-one Produkten.

Die Lizenzen der verwendeten Open Source Softwarekomponenten finden Sie auf dem Systemlaufwerk unter:

```
C:\license txt\
```

Die Lizenzen von Open-Source-Software-Komponenten, die in einer weiteren auf Ihrem System installierten Software verwendet werden, sind im Installationsordner der jeweiligen Software gespeichert, zum Beispiel unter:

```
C:\Program Files\Bosch\SysMgmService\apps\sysmgm-commander\[version]\License
```

Oder unter:

```
C:\Program Files\Bosch\SysMgmService\apps\sysmgm-executor\[version]\License
```

## 2 Einführung

### 2.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile

Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Teile enthalten und nicht beschädigt sind. Falls die Verpackung oder Teile beim Versand beschädigt wurden, wenden Sie sich an den Spediteur. Sollten Teile offensichtlich fehlen, benachrichtigen Sie bitte die zuständige Vertretung oder den Kundendienst.

#### DIP-6440IG-00N

Menge	Komponente
1	DIVAR IP all-in-one 6000
1	Rackmontagesatz (mit zwei Außenschienen, zwei inneren Auszugsschienen und einem Beutel mit Schrauben)
1	Installationshandbuch (Englisch)
1	Registrierungsflyer
1	EU-Netzkabel
1	US-Netzkabel
5	Etiketten für Festplattenfächer (nummeriert mit 0–4)
18	Festplattenschrauben

#### DIP-6444IG-4HD, DIP-6448IG-4HD, DIP-644IIG-4HD

Menge	Komponente
1	DIVAR IP all-in-one 6000
1	Rackmontagesatz (mit zwei Außenschienen, zwei inneren Auszugsschienen und einem Beutel mit Schrauben)
1	Installationshandbuch (Englisch)
1	Registrierungsflyer
1	EU-Netzkabel
1	US-Netzkabel
5	Etiketten für Festplattenfächer (nummeriert mit 0–4)

### 2.2 Produktregistrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt unter:

<https://www.boschsecurity.com/product-registration/>



### 3 Systemüberblick

Das DIVAR IP all-in-one 6000 ist eine einfach zu bedienende Komplettlösung zur Aufzeichnung, Wiedergabe und Verwaltung von Netzwerküberwachungssystemen.

Das DIVAR IP all-in-one 6000 ist ein intelligentes IP-Speichergerät, verfügt über die vollständige BVMS-Lösung einschließlich Bosch Video Recording Manager (VRM) und Bosch Video Streaming Gateway (VSG) zur Integration von Drittanbieter-Kameras und kommt ohne separaten NVR-Server (Netzwerk-Videorekorder) und ohne Speicherhardware aus.

BVMS verwaltet alle IP- und digitalen Video- und Audiodaten sowie alle Sicherheitsdaten, die über das IP-Netzwerk übertragen werden. Es kombiniert nahtlos IP-Kameras und IP-Encoder und stellt systemweites Ereignis- und Alarmmanagement, Systemzustandsüberwachung, Benutzer- und Prioritätsmanagement bereit.

Das DIVAR IP all-in-one 6000 basiert auf dem Betriebssystem Microsoft Windows Server IoT 2022 for Storage Workgroup.

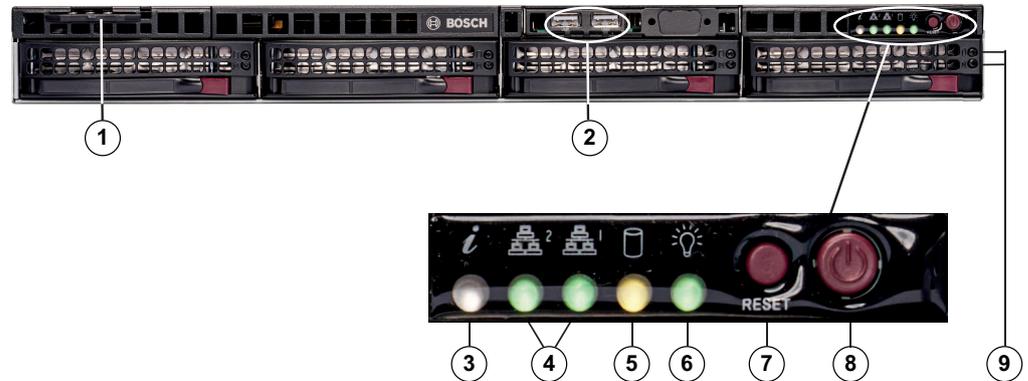
Der DIVAR IP System Manager ist die zentrale Benutzeroberfläche für einfache Systemeinrichtung, Konfiguration und Softwareaktualisierung.

#### Gerätekomponenten

Komponente	Beschreibung
Festplatten	Das Gerät enthält vier Festplattenschächte für SATA-Festplatten. Die Festplatten sind unterbrechungsfrei austauschbar. Bei korrekter Einrichtung können die Laufwerke ausgebaut werden, ohne dass dabei das System ausgeschaltet werden muss. Hinweis: Bei leeren Geräten müssen die Festplatten separat erworben werden. Die aktuellen Versandlisten finden Sie im Datenblatt des Online-Produktkatalogs.
Stromversorgung	Das Gerät verfügt über ein 350-W-Netzteil.
Montageschienen	Das Gerät wird mit vorinstallierten Innenschienen geliefert. Wenn Sie das Gerät nicht in einem Rack einbauen, beeinträchtigen die Innenschienen trotzdem nicht den normalen Betrieb des Geräts. Zum Einbau des Geräts in einem Rack benötigen Sie die inneren Auszugsschienen und die Außenschienen aus dem Rackmontagesatz. Befolgen Sie beim Rackeinbau die Installationsanweisungen in diesem Handbuch.
Bedienfeld	Das Bedienfeld befindet sich an der Vorderseite und verfügt über Netzschalter und Statusüberwachungs-LEDs.
E/A-Anschlüsse	Auf der Rückseite befinden sich verschiedene E/A-Anschlüsse, über die das Gerät mit dem Netzwerk und anderen Geräten verbunden werden kann.

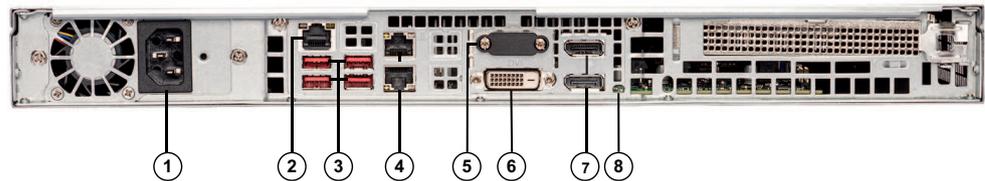
### 3.1 Geräteansichten

#### Vorderansicht



1	Informationsetikett mit Geräte-Identifikationsdaten	2	2 USB 2.0-Anschlüsse (Typ A)
3	Informations-LED	4	NIC1- und NIC2-LEDs
5	HDD-LED (nicht verwendet)	6	LED für Stromzufuhr
7	Taste „Zurücksetzen“	8	Netzschalter
9	Festplattenträger-LEDs		

#### Rückansicht



1	Netzanschluss	2	IPMI-Anschluss
3	4 USB 3.2-Anschlüsse (Typ A)	4	2 LAN-Anschlüsse (RJ45), gebündelt <b>Hinweis:</b> Teaming-Modus nicht ändern!
5	VGA-Anzeigeausgang (deaktiviert)	6	DVI-D-Anschluss
7	2 DisplayPort-Anschlüsse	8	UID-LED

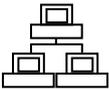
### 3.2 Bedienfeld-Steuerelemente

Das Bedienfeld an der Gerätevorderseite verfügt über Netzschalter und Statusüberwachungs-LEDs.

### Bedienfeld-Tasten

Taste	Beschreibung
 <b>Stromversorgung</b>	<p>Der Netzschalter wird dazu verwendet, das System vom Netzteil aus mit Strom zu versorgen bzw. die Stromversorgung zu unterbrechen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Beim Ausschalten des Systems mit dieser Taste wird die Hauptstromversorgung unterbrochen, die Standby-Stromversorgung des Systems wird jedoch aufrechterhalten.</p> <p><b>Trennen Sie das System von der Stromversorgung, bevor Sie Wartungsaufgaben durchführen.</b></p>
 <b>Zurücksetzen</b>	<p>Mit der Rücksetztaste wird das System neu gestartet.</p>

### Bedienfeld-LEDs

LED	LED-Zustand	Beschreibung
 <b>Information</b>		Diese LED zeigt den Systemstatus an.
	Durchgängig Rot	Eine Überhitzung ist aufgetreten. (Dies kann durch eine Überlastung des Kabels verursacht werden.)
	Blinkend, rot (1 Hz)	Lüfterausfall: Prüfen Sie, ob ein Lüfter ausgefallen ist.
	Blinkend, blau (300 ms)	Remote-UID ist eingeschaltet. Verwenden Sie diese Anzeige, um das Gerät von einem entfernten Standort aus über die IPMI-Schnittstelle zu orten.
 <b>NIC2</b>	Blinkend, grün	Diese LED weist durch Blinken auf eine Netzwerkaktivität hin.
 <b>NIC1</b>	Blinkend, grün	Diese LED weist durch Blinken auf eine Netzwerkaktivität hin.
 <b>Festplatte</b>	Nicht verwendet	
 <b>Stromversorgung</b>	Durchgängig Grün	<p>Diese LED zeigt an, dass die Netzteile des Systems mit Strom versorgt werden.</p> <p>Diese LED leuchtet, wenn das System in Betrieb ist.</p>

## 3.3

### Festplattenfach-LEDs

Das Gerät unterstützt unterbrechungsfrei austauschbare SATA-Festplatten in Festplattenfächern. Jedes Festplattenfach hat zwei LEDs an der Vorderseite.

LED	LED-Zustand	Beschreibung
LED für oberes Festplattenfach	Blinkend, grün	Weist auf HDD-Aktivität hin.
LED für unteres Festplattenfach	Durchgängig Rot	Weist auf HDD-Ausfall hin.
	Blinkend, rot (1 Hz)	Weist auf HDD-Wiederherstellung und unterbrechungsfreie Reservebereitschaft hin.
	Blinkend, rot (4 Hz)	Zur Identifikation der HDD von einem entfernten Standort aus über IPMI.

### 3.4 LAN-, IPMI- und UID-LEDs

Auf der Rückseite des Geräts befinden sich zwei LAN-Anschlüsse, ein IPMI-Anschluss und eine UID-LED. Die LAN-Anschlüsse und der IPMI-Anschluss verfügen über zwei LEDs.

LED	LED-Zustand	Beschreibung
Rechte LED für LAN 1/ LAN 2	Blinkend, gelb	Weist auf LAN-Aktivität hin.
Linke LED für LAN 1/LAN 2	Durchgängig Grün	Weist auf eine Bandbreite von 100 Mbit/s hin.
	Gelbes Leuchten	Weist auf eine Bandbreite von 1 Gbit/s hin.
	Aus	Weist auf eine Bandbreite von 10 Mbit/s hin.
Rechte IPMI-LED	Blinkend, gelb	Weist auf Aktivität hin.
Linke IPMI-LED	Durchgängig Grün	Weist auf eine Bandbreite von 100 Mbit/s hin.
	Gelbes Leuchten	Weist auf eine Bandbreite von 1 Gbit/s hin.
UID-LED	Blinkend, blau (300 ms)	Remote-UID ist eingeschaltet. Verwenden Sie diese Anzeige, um das Gerät von einem entfernten Standort aus über die IPMI-Schnittstelle zu orten.

## 4 Vorbereiten der Montage

Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

### 4.1 Auswählen des Installationsortes

- Platzieren Sie das System in der Nähe von mindestens einer Schutzkontaktsteckdose.
- Das System muss sich in einem sauberen, staubfreien und ausreichend belüfteten Bereich befinden. Vermeiden Sie Bereiche, in denen hohe Temperaturen, elektrische Störsignale und elektromagnetische Felder vorkommen.
- Lassen Sie vor dem Rack einen Abstand von ca. 65 cm, damit die Vorderseite vollständig aufgeklappt werden kann.
- Halten Sie hinter dem Rack einen Abstand von ca. 70 cm ein, damit eine ausreichende Luftzirkulation vorherrscht und Wartungsarbeiten problemlos erledigt werden können.



#### Hinweis!

Dieses Gerät ist für die Aufstellung an Standorten mit beschränktem Zugang (oder gleichwertig) vorgesehen.



#### Hinweis!

Dieses Produkt eignet sich gemäß §2 der deutschen Bildschirmverarbeitungsverordnung nicht für die Verwendung mit Bildschirmgeräten.

### 4.2 Sicherheitshinweise für das Rack



#### Warnung!

Um Körperschäden bei der Wartung oder Montage dieses Geräts in einem Rack zu verhindern, müssen Sie spezielle Vorsichtsmaßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass der Systemaufbau stabil bleibt. Die folgenden Richtlinien sollen Ihre Sicherheit gewährleisten:

- Achten Sie darauf, dass die Nivellierfüße am Rack-Boden vollständig ausgefahren sind und dass das Gewicht des Racks vollständig auf diesen lastet.
- Die Einheit sollte unten im Rack montiert werden, falls sie die einzige im Rack ist.
- Wenn Sie das Gerät in ein teilweise befülltes Rack einbauen, beginnen Sie mit den schwersten Komponenten und gehen Sie dabei von unten nach oben vor.
- Bei Einfach-Racks sollte das Rack mit Stabilisatoren versehen werden.
- Wenn das Rack mit Stabilisatoren ausgeliefert wurde, installieren Sie diese vor der Montage oder Wartung des Geräts im Rack.
- Bei Mehrfach-Racks sollten die Racks miteinander verbunden werden.
- Vergewissern Sie sich immer, dass das Rack stabil steht, bevor Sie eine Komponente aus dem Rack ziehen.
- Ziehen Sie immer nur eine einzige Komponente aus dem Rack. Wenn Sie mehrere Komponenten gleichzeitig herausziehen, kann das Rack instabil werden.

### 4.3 Allgemeine Sicherheitshinweise für das System

- Beachten Sie die Hinweise zur allgemeinen und elektrischen Sicherheit für die Komponenten, die Sie in das Gehäuse einbauen möchten.
- Bestimmen Sie vor dem Einbau der Schienen, wo die jeweilige Komponente im Rack montiert werden soll.
- Bauen Sie zunächst die schwersten Komponenten unten im Rack ein und fahren Sie anschließend von unten nach oben fort.

- Schützen Sie das System mithilfe einer selbstregulierenden unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) vor Überspannung und Spannungsspitzen. Durch die USV läuft das System auch bei einem Stromausfall weiter.
- Lassen Sie die Festplatten und Stromversorgungsmodule abkühlen, bevor Sie sie anfassen.
- Wenn keine Wartungsarbeiten stattfinden, lassen Sie die Vorderseite des Racks sowie alle Abdeckungen und Komponenten am System geschlossen, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

## 4.4 Installationshinweise

### **Betriebsumgebungstemperatur**

Bei Installation in einer geschlossenen Rack-Baugruppe oder Mehrfachgeräte-Rack-Baugruppe kann die Betriebsumgebungstemperatur der Rack-Umgebung höher als die Raumtemperatur sein. Aus diesem Grund muss bei der Installation der Geräte darauf geachtet werden, dass die Umgebung mit der vom Hersteller angegebenen maximalen Umgebungstemperatur (T<sub>ma</sub>) kompatibel ist.

### **Verringerter Luftstrom**

Die Geräte müssen so im Rack montiert werden, dass der für den sicheren Betrieb erforderliche Luftstrom nicht beeinträchtigt wird.

### **Mechanische Belastung**

Die Geräte müssen so im Rack montiert werden, dass keine Gefahrensituationen durch ungleichmäßige mechanische Belastungen entstehen.

### **Schaltkreisüberlastung**

Beim Anschluss der Geräte an die Stromversorgung sind die Auswirkungen von Schaltkreisüberlastungen auf den Überstromschutz und die Stromversorgungsleitungen zu beachten. Dabei sind die auf dem Typenschild der Geräte angegebenen Nennwerte entsprechend zu berücksichtigen.

### **Zuverlässige Erdung**

Es muss jederzeit eine zuverlässige Erdung gewährleistet sein. Daher muss auch das Rack geerdet sein. Es ist insbesondere auch auf andere Stromversorgungsanschlüsse als die direkten Anschlüsse an den Stromkreis zu achten (z. B. auf Steckdosenleisten).

## 5 Rack-Installation

In diesem Kapitel wird die Installation des DIVAR IP all-in-one 6000 in einem Rack beschrieben. Sie können auch ein Video zum Rackeinbau ansehen. Scannen Sie dazu den folgenden QR-Code:



### Verwendbare Racks

Da viele verschiedene Rackmodelle auf dem Markt sind, unterscheidet sich der Installationsvorgang leicht je nach Racktyp.

Der Rackmontagesatz kann für die Installation in folgenden Racktypen angepasst werden:

- Rack mit quadratischen Löchern
- Rack mit runden Löchern
- Rack mit runden Gewindebohrungen

Die gelieferten Schienen sind für Racks mit einer Tiefe von 65,07 cm bis 83,95 cm zwischen den Befestigungspfosten geeignet.



### Hinweis!

Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation des von Ihnen verwendeten Racks.

### Voraussetzungen

Zur Installation des DIVAR IP all-in-one 6000 in einem Rack benötigen Sie:

- Rackmontagesatz, der mit dem Gerät geliefert wird. Der Rackmontagesatz enthält:
  - 2 Außenschienen (jede Außenschiene besteht aus einem langen und einem kurzen Teil)
  - 2 innere Auszugsschienen (in Zubehörschachtel)
  - 1 Beutel mit Schrauben (in Zubehörschachtel)
- 1 Standard-Phillips-Schraubendreher

### Vorgehensweise

Gehen Sie zur Installation des DIVAR IP all-in-one 6000 in einem Rack wie folgt vor:

1. *Montieren der inneren Auszugsschienen am Gehäuse, Seite 22.*
2. *Montieren der Außenschienen am Rack, Seite 23.*
3. *Einbau des Gehäuses in das Rack, Seite 27.*

## 5.1 Montieren der inneren Auszugsschienen am Gehäuse



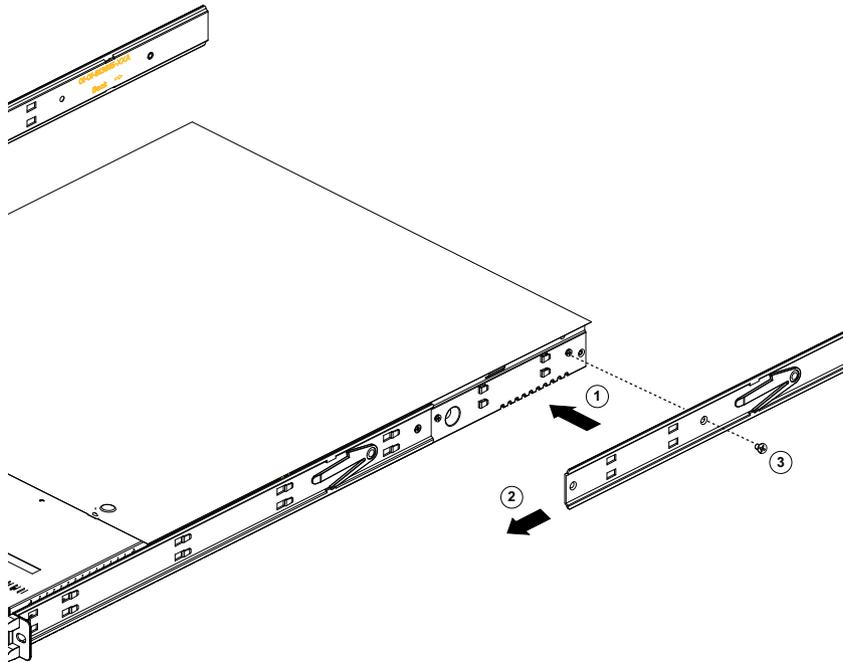
### Vorsicht!

Heben Sie das Gehäuse nicht mit den Griffen auf der Vorderseite hoch. Sie sind nur dafür bestimmt, das System aus einem Rack zu ziehen.

So installieren Sie die inneren Auszugsschienen:

1. Setzen Sie die innere Auszugsschiene so an die Gehäuseseite, dass sie wie die vorinstallierte Innenschiene nach außen gerichtet ist.
2. Richten Sie die Bohrungen in der inneren Auszugsschiene an den Haken am Gehäuse aus.
3. Schieben Sie die innere Auszugsschiene zur Gehäusevorderseite.

4. Optional: Befestigen Sie die Innenschiene mit einer M4 x 6L Schraube (in Zubehörschachtel enthalten).
5. Wiederholen Sie diese Schritte mit der zweiten inneren Auszugsschiene.



## 5.2

### Montieren der Außenschiene am Rack

Die Außenschiene besteht aus einem langen und einem kurzen Teil. Die beiden Teile sind bei der Lieferung noch nicht montiert und müssen vor dem Einbau der Außenschiene am Rack aneinander befestigt werden.

Der lange Teil wird an der Vorderseite des Racks platziert und der kurze Teil an der Rückseite des Racks.

Sie können den Abstand zwischen den beiden Teilen anpassen, sodass die Außenschiene in Racks verschiedener Größen passt.

Die Außenschiene sind symmetrisch konzipiert, sodass bei der Installation nicht auf die Links/Rechts-Ausrichtung geachtet werden muss.

Bei den Außenschiene ist an beiden Enden ein Montagewinkel vorinstalliert. Der Montagewinkel ermöglicht den werkzeuglosen Einbau in Racks mit quadratischen Löchern.

Je nach Racktyp kann sich die Montageprozedur geringfügig unterscheiden.

#### Siehe

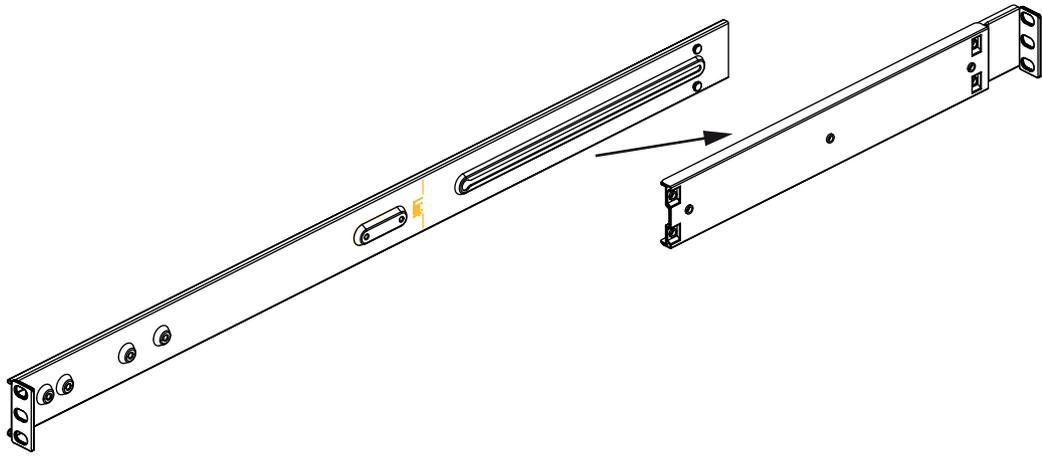
- *Montieren der Außenschiene in einem Rack mit quadratischen Löchern, Seite 24*
- *Montieren der Außenschiene in einem Rack runden Gewindebohrungen, Seite 25*
- *Montieren der Außenschiene in einem Rack mit runden Löchern, Seite 26*

### 5.2.1

#### Vorbereiten der Außenschiene für den Rackeinbau

So bereiten Sie die Außenschiene für den Rackeinbau vor:

1. Schieben Sie den langen Teil der Außenschiene in den kurzen Teil.



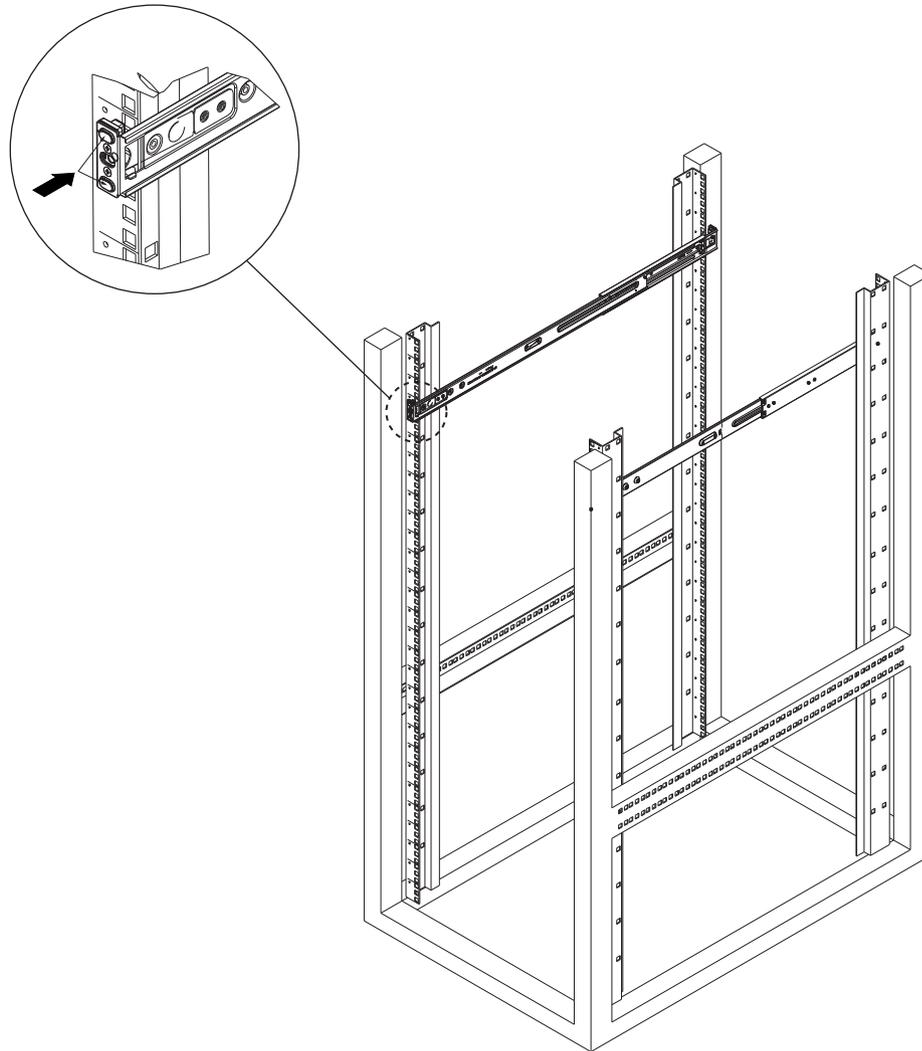
2. Messen Sie den Abstand zwischen dem vorderen und dem hinteren Rackpfosten.
3. Passen Sie den Abstand zwischen dem langen und dem kurzen Teil der Außenschiene so an, dass er dem Abstand zwischen dem vorderen und hinteren Rackpfosten entspricht.

### 5.2.2

#### **Montieren der Außenschiene in einem Rack mit quadratischen Löchern**

So montieren Sie die Außenschiene in einem Rack mit quadratischen Löchern:

1. Bestimmen Sie, an welcher Position im Rack das Gehäuse montiert werden soll.
2. Platzieren Sie die Außenschiene an der gewünschten Position in den Rackpfosten. Dabei muss der lange Teil der Außenschiene zum vorderen Rackpfosten und der kurze Teil zum hinteren Rackpfosten weisen.
3. Richten Sie die Stifte des Montagewinkels an beiden Enden der Außenschiene an den Löchern in den Rackpfosten aus.
4. Drücken Sie die Stifte des Montagewinkels an beiden Enden der Außenschiene in die Löcher in den Rackpfosten, bis die Verriegelungen einrasten.
5. Wiederholen Sie diese Schritte für die andere Außenschiene.

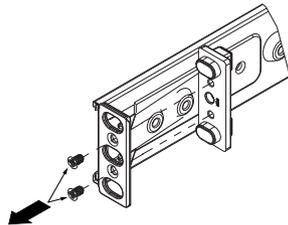


### 5.2.3

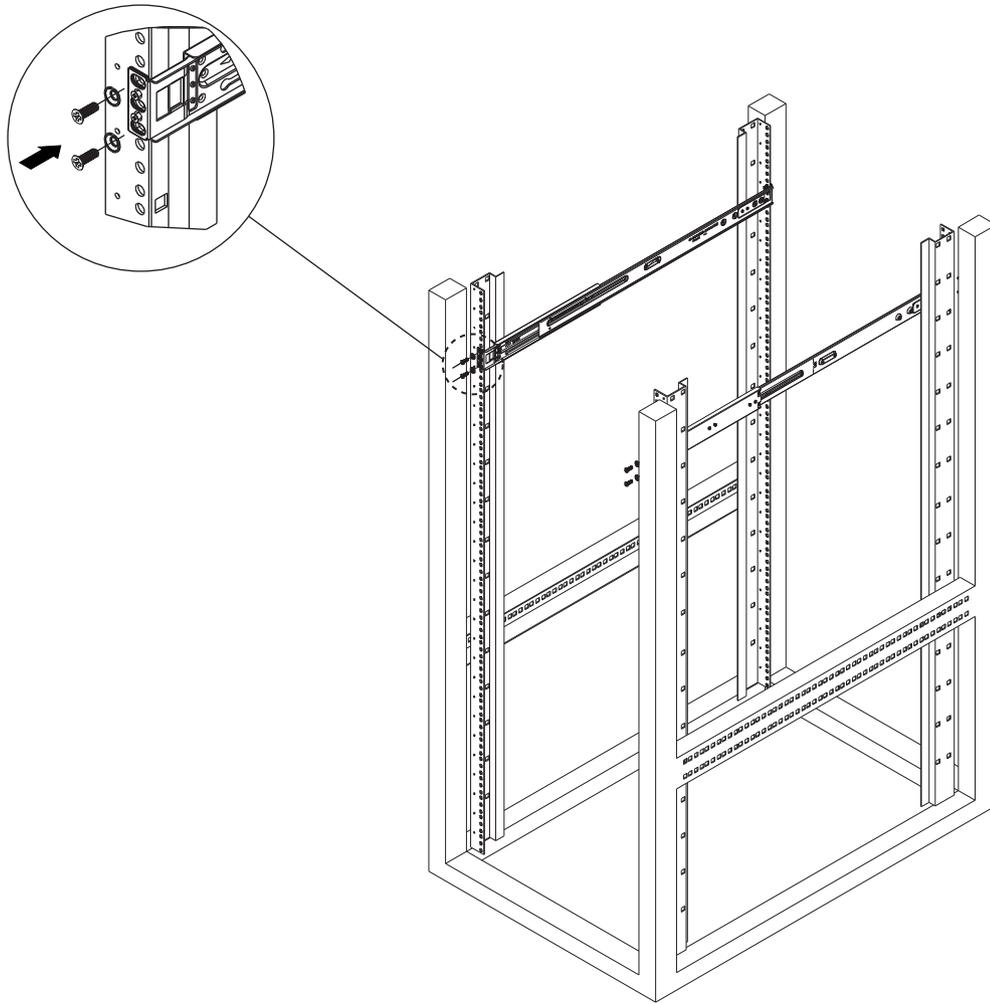
#### Montieren der Außenschiene in einem Rack runden Gewindebohrungen

So montieren Sie die Außenschiene in einem Rack mit runden Gewindebohrungen:

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Montagewinkel an der Außenschiene befestigt sind, und entfernen Sie die Montagewinkel an beiden Enden der Außenschiene.



2. Bestimmen Sie, an welcher Position im Rack das Gehäuse montiert werden soll.
3. Platzieren Sie die Außenschiene an der gewünschten Position in den Rackpfosten. Dabei muss der lange Teil der Außenschiene zum vorderen Rackpfosten und der kurze Teil zum hinteren Rackpfosten weisen.
4. Richten Sie die Löcher an beiden Enden der Außenschiene an den Löchern in den Rackpfosten aus.
5. Verwenden Sie die richtigen Schrauben, um die Außenschiene an den Rackpfosten zu befestigen.
6. Wiederholen Sie diese Schritte für die andere Außenschiene.

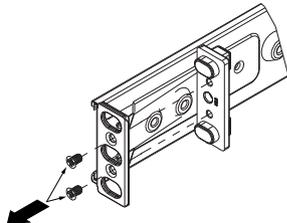


### 5.2.4

#### Montieren der Außenschienen in einem Rack mit runden Löchern

So montieren Sie die Außenschiene in einem Rack mit runden Löchern:

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Montagewinkel an der Außenschiene befestigt sind, und entfernen Sie die Montagewinkel an beiden Enden der Außenschiene.



2. Bestimmen Sie, an welcher Position im Rack das Gehäuse montiert werden soll.
3. Platzieren Sie die Außenschiene an der gewünschten Position in den Rackpfosten. Dabei muss der lange Teil der Außenschiene zum vorderen Rackpfosten und der kurze Teil zum hinteren Rackpfosten weisen.
4. Richten Sie die Löcher an beiden Enden der Außenschiene an den Löchern in den Rackpfosten aus.
5. Verwenden Sie Käfigmuttern und die richtigen Schrauben, um die Außenschiene an den Rackpfosten zu befestigen.
6. Wiederholen Sie diese Schritte für die andere Außenschiene.

## 5.3 Einbau des Gehäuses in das Rack

**Warnung!**

Gefahr der Instabilität

Bevor Sie das Gerät für die Wartung aus dem Rack ziehen, stellen Sie sicher, dass der Stabilisierungsmechanismus richtig angebracht oder das Rack am Boden befestigt ist. Bei unzureichender Stabilität kann das Rack umstürzen.

**Warnung!**

Heben Sie das Gerät nicht mit den Griffen auf der Vorderseite hoch. Diese Griffe sind nur dafür bestimmt, das System aus einem Rack zu ziehen.

**Hinweis!**

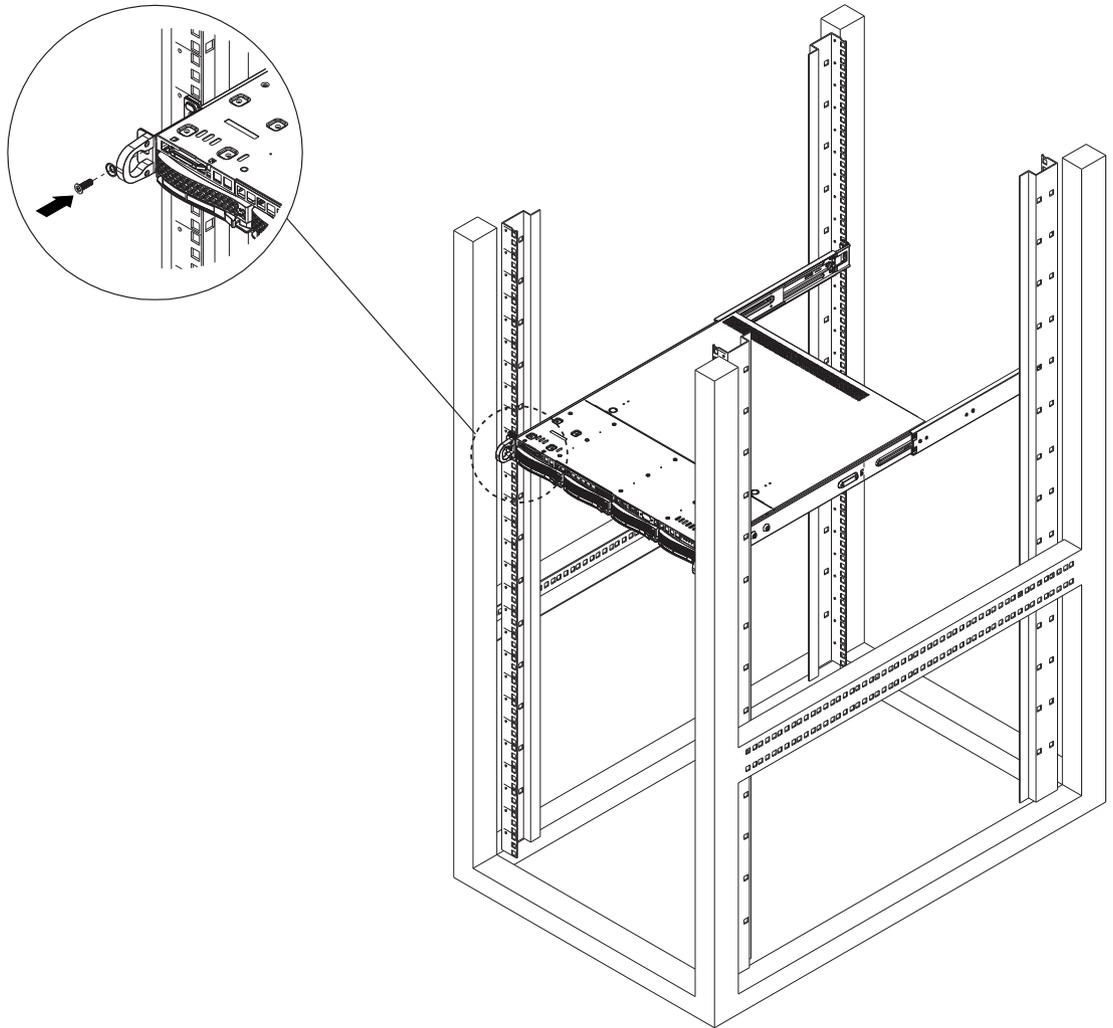
Für die Montage des Gehäuses im Rack sind mindestens zwei Personen erforderlich, damit das Gehäuse während der Installation ordnungsgemäß gestützt werden kann. Beachten Sie die Sicherheitshinweise, die auf den Schienen aufgedruckt sind.

**Hinweis!**

Montieren Sie Gehäuse in Racks immer von unten nach oben.

So installieren Sie das Gehäuse im Rack:

1. Richten Sie die Innenschienen des Gehäuses an den Außenschienen am Rack aus.
2. Schieben Sie die Innenschienen in die Außenschienen und sorgen Sie dabei für einen gleichmäßigen Druck auf beiden Seiten.
3. Schieben Sie das Gehäuse vollständig in das Rack und stellen Sie sicher, dass es in die gesperrte Position einrastet.
4. Befestigen Sie die Gehäusevorderseite mit zwei M5 x 15L Schrauben und zwei Unterscheiben (in Zubehörschachtel enthalten) am Rack.



## 6 Einbauen von SATA-Festplatten

Das DIVAR IP all-in-one 6000 verfügt über vier unterbrechungsfrei austauschbare SATA-Festplatten, die ohne Abschalten des Systems entfernt werden können.

Die Festplatten befinden sich in Festplattenfächern, damit sie leichter eingebaut und aus dem Gehäuse entfernt werden können. Die Festplattenfächer sorgen außerdem für eine ausreichende Belüftung der Festplattenschächte.



### Hinweis!

Bosch empfiehlt dringend die Verwendung von Festplatten, die von Bosch zugelassen und geliefert werden. Als eine der kritischen Komponenten werden die Festplatten von Bosch basierend auf verfügbaren Ausfallquoten sorgfältig ausgewählt.

Bosch haftet nicht für Datenverluste, Schäden oder Systemausfälle von Geräten, die mit Festplatten ausgestattet sind, die nicht von Bosch geliefert wurden.

Bosch kann keine Unterstützung leisten, wenn nicht von Bosch gelieferte Festplatten als Ursache für das Problem angesehen werden. Für die Fehlersuche bei möglichen Hardwareproblemen müssen von Bosch gelieferte Festplatten installiert werden.

Weitere Informationen zu den von Bosch gelieferten Festplatten finden Sie im Datenblatt im Online-Produktkatalog von Bosch unter:

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)



### Hinweis!

Lesen Sie vor Arbeiten am Gehäuse die Warn- und Sicherheitshinweise in diesem Handbuch.

### Vorgehensweise

Das Installationsverfahren für von Bosch gelieferte Festplatten und nicht von Bosch gelieferte Festplatten unterscheidet sich.

### Siehe

- *Installieren einer von Bosch gelieferten Festplatte, Seite 29*
- *Installieren einer nicht von Bosch gelieferten Festplatte, Seite 31*

### 6.1 Installieren einer von Bosch gelieferten Festplatte



### Hinweis!

Die von Bosch gelieferten Festplatten sind bereits in einem Festplattenträger vorinstalliert.

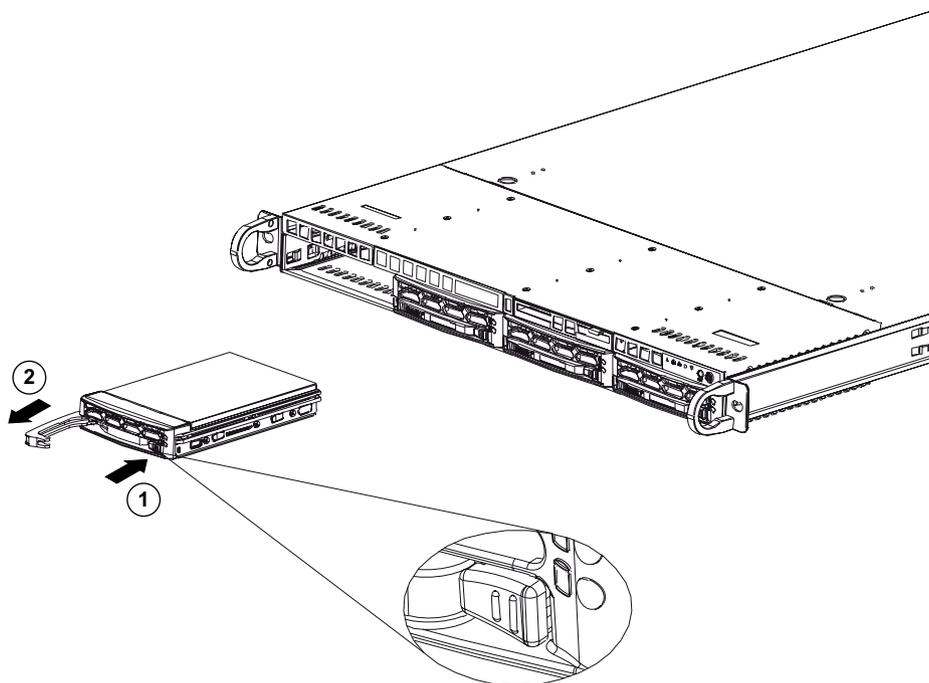
Gehen Sie zum Einbau einer von Bosch gelieferten Festplatte wie folgt vor:

1. *Entfernen eines Festplattenfachs aus einem Festplattenschacht, Seite 29*
2. *Einbauen eines Festplattenfachs in einem Festplattenschacht, Seite 30*

### Entfernen eines Festplattenfachs aus einem Festplattenschacht

So entfernen Sie ein Festplattenfach aus einem Festplattenschacht:

1. Drücken Sie die Entriegelungstaste rechts neben dem Festplattenfach. Der Griff des Festplattenfachs klappt aus.
2. Ziehen Sie das Festplattenfach mit dem Griff aus dem Gehäuse.



1	Entriegelungstaste	2	Griff des Festplattenfachs
---	--------------------	---	----------------------------



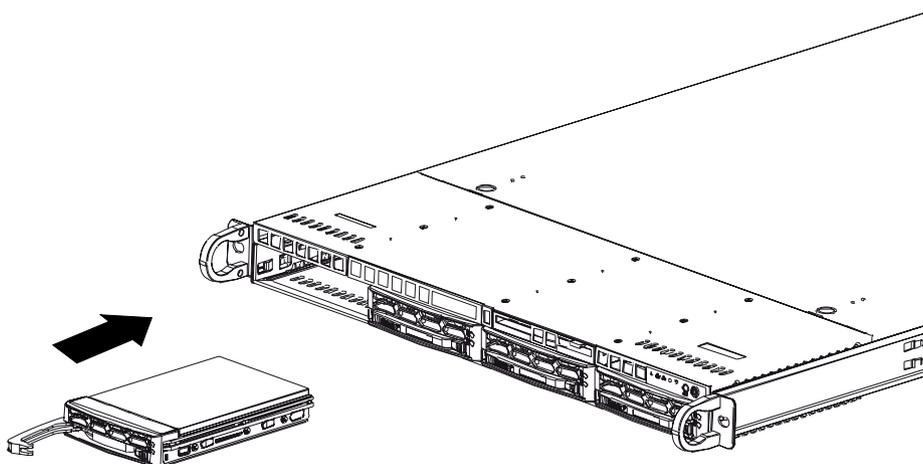
### Hinweis!

Lassen Sie das System nicht laufen (außer für kurze Zeit, z. B. beim Festplattenaustausch), wenn sich in den Laufwerkschächten keine Festplatten befinden.

### Einbauen eines Festplattenfachs in einem Festplattenschacht

So bauen Sie ein Festplattenfach in einem Festplattenschacht ein:

1. Setzen Sie das Festplattenfach horizontal und mit der Entriegelungstaste rechts in den Festplattenschacht ein.
2. Drücken Sie das Festplattenfach in den Schacht, bis der Griff eingefahren wird und das Festplattenfach einrastet.



## 6.2 Installieren einer nicht von Bosch gelieferten Festplatte



### Hinweis!

Bosch empfiehlt dringend die Verwendung von Festplatten, die von Bosch zugelassen und geliefert werden. Als eine der kritischen Komponenten werden die Festplatten von Bosch basierend auf verfügbaren Ausfallquoten sorgfältig ausgewählt.

Bosch haftet nicht für Datenverluste, Schäden oder Systemausfälle von Geräten, die mit Festplatten ausgestattet sind, die nicht von Bosch geliefert wurden.

Bosch kann keine Unterstützung leisten, wenn nicht von Bosch gelieferte Festplatten als Ursache für das Problem angesehen werden. Für die Fehlersuche bei möglichen Hardwareproblemen müssen von Bosch gelieferte Festplatten installiert werden.

Weitere Informationen zu den von Bosch gelieferten Festplatten finden Sie im Datenblatt im Online-Produktkatalog von Bosch unter:

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

### Vorgehensweise

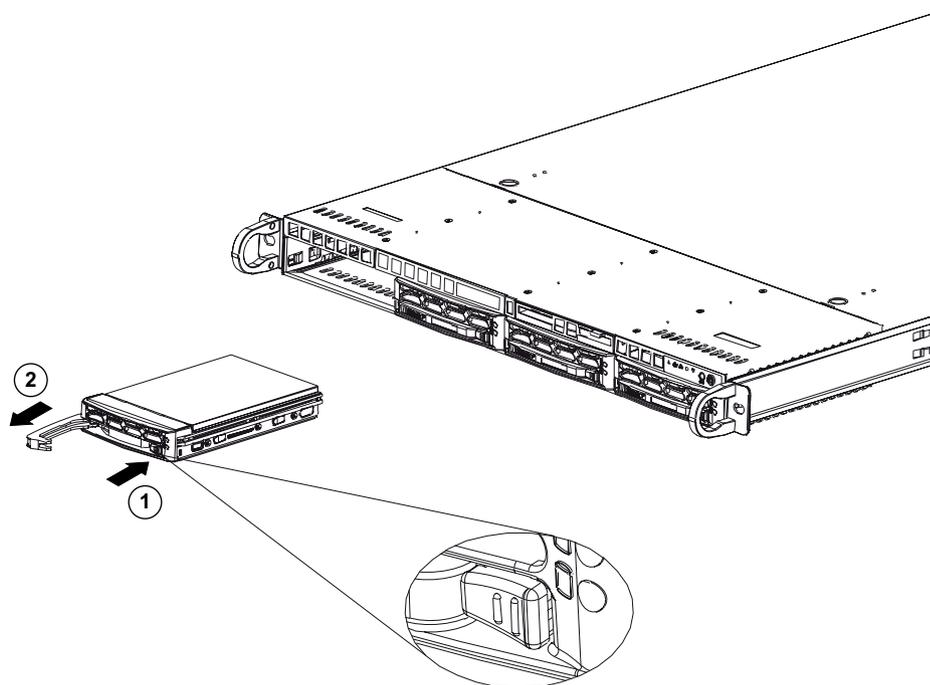
Gehen Sie zum Einbau einer nicht von Bosch gelieferten Festplatte wie folgt vor:

1. *Entfernen eines Festplattenfachs aus einem Festplattenschacht, Seite 29*
2. *Einbauen einer Festplatte in einem Festplattenfach, Seite 32*
3. *Einbauen eines Festplattenfachs in einem Festplattenschacht, Seite 30*

### Entfernen eines Festplattenfachs aus einem Festplattenschacht

So entfernen Sie ein Festplattenfach aus einem Festplattenschacht:

1. Drücken Sie die Entriegelungstaste rechts neben dem Festplattenfach. Der Griff des Festplattenfachs klappt aus.
2. Ziehen Sie das Festplattenfach mit dem Griff aus dem Gehäuse.



1	Entriegelungstaste	2	Griff des Festplattenfachs
---	--------------------	---	----------------------------

**Hinweis!**

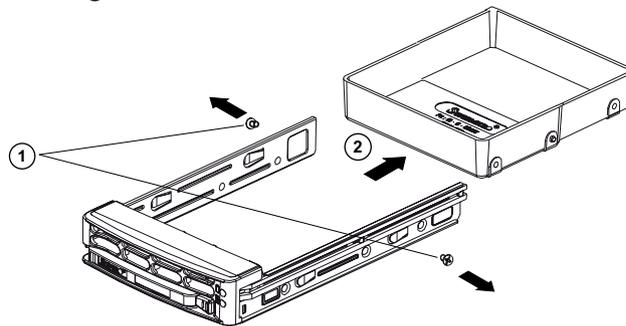
Lassen Sie das System nicht laufen (außer für kurze Zeit, z. B. beim Festplattenaustausch), wenn sich in den Laufwerkschächten keine Festplatten befinden.

**Einbauen einer Festplatte in einem Festplattenfach****Hinweis!**

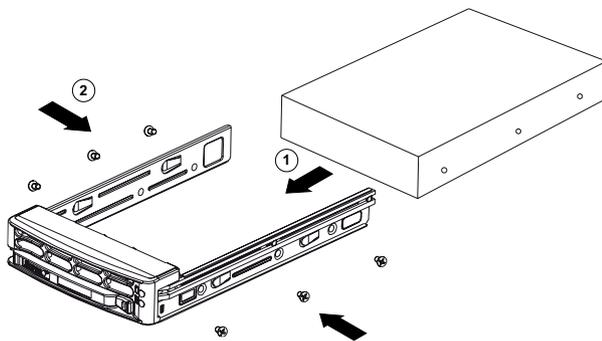
Diese Beschreibung gilt nur für DIP-6440IG-00N Geräte.

So bauen Sie eine Festplatte in einem Festplattenfach ein:

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kunststoffhalterung am Festplattenfach befestigt ist.

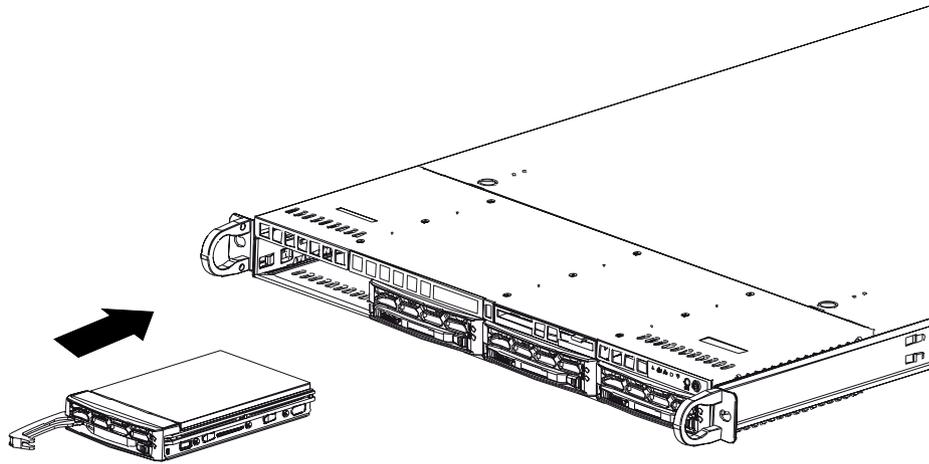


2. Entfernen Sie die Kunststoffhalterung vom Festplattenfach und legen Sie das Festplattenfach auf eine ebene Fläche.
3. Schieben Sie eine neue Festplatte mit nach unten gerichteter Leiterplatte in das Festplattenfach.
4. Richten Sie die Befestigungslöcher von Festplattenfach und Festplatte aus.
5. Befestigen Sie die Festplatte mit sechs Schrauben am Festplattenfach (weitere Schrauben werden mit dem Gerät geliefert).

**Einbauen eines Festplattenfachs in einem Festplattenschacht**

So bauen Sie ein Festplattenfach in einem Festplattenschacht ein:

1. Setzen Sie das Festplattenfach horizontal und mit der Entriegelungstaste rechts in den Festplattenschacht ein.
2. Drücken Sie das Festplattenfach in den Schacht, bis der Griff eingefahren wird und das Festplattenfach einrastet.



## 7 Einschalten des Geräts



### Hinweis!

Gehäuseöffnungen

Bevor Sie das Gerät einschalten, entfernen Sie die Schutzfolie von der Oberseite des Geräts, damit sie keine Gehäuseöffnungen blockiert.

### Voraussetzung

DIVAR IP muss während der Installation eine aktive Netzwerkverbindung haben. Stellen Sie sicher, dass der Netzwerk-Switch, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, in Betrieb ist.

### So schalten Sie das Gerät ein:

1. Verbinden Sie das Netzkabel der Netzteileneinheit mit einer qualitativ hochwertigen Steckdosenleiste, die über Schutzeinrichtungen gegen elektrische Störsignale und Überspannungen verfügt.  
Bosch empfiehlt die Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV).
2. Drücken Sie die Netztaste auf dem Bedienfeld, um das Gerät einzuschalten.

### So schalten Sie das Gerät aus:

1. Melden Sie sich bei dem Administratorkonto BVRAdmin an. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Anmeldung beim Administratorkonto.
2. Fahren Sie das Gerät über das Window **Startmenü** herunter.

## 8 Systemkonfiguration

Das Microsoft Windows Server IoT 2022 for Storage Workgroup Betriebssystem bietet eine Benutzeroberfläche für die Erstkonfiguration des Servers, eine einheitliche Verwaltung von Speichergeräten, die vereinfachte Einrichtung und Speicherverwaltung sowie Unterstützung für Microsoft iSCSI-Softwareziele.

Es ist speziell optimiert, um für über Netzwerkdienste bereitgestellte Speichersysteme (Network Attached Storage, NAS) die bestmögliche Leistung zu liefern. Das Microsoft Windows Server IoT 2022 for Storage Workgroup Betriebssystem bietet signifikante Verbesserungen für Speicherverwaltungsszenarios sowie eine Integration der Komponenten und der Funktionalität für die Verwaltung von Speichergeräten.

Die Anwendung DIVAR IP System Manager ist die zentrale Benutzeroberfläche für einfache Systemeinrichtung, Konfiguration und Softwareaktualisierung.



### Hinweis!

Die folgende Beschreibung gilt für DIVAR IP all-in-one Geräte, die mit vorinstallierten Festplatten geliefert werden.

Wenn Sie Festplatten in ein leeres Gerät eingebaut haben, müssen Sie diese zunächst konfigurieren, bevor Sie die Ersteinrichtung durchführen.

### Siehe

- *Konfigurieren von neuen Festplatten, Seite 40*

### 8.1 Standardeinstellungen

Alle DIVAR IP Systeme sind mit einer Standard-IP-Adresse und mit den iSCSI-Standardinstellungen vorkonfiguriert:

- IP-Adresse: automatisch durch DHCP zugewiesen (Fallback-IP-Adresse: 192.168.0.200).
- Subnetzmaske: automatisch durch DHCP zugewiesenen (Fallback-Subnetzmaske: 255.255.255.0).

### Standard-Benutzereinstellungen für Administrator-Konto

- Benutzername: **BVRAdmin**
- Passwort: wird bei der ersten Anmeldung festgelegt  
Passwort-Anforderungen:
  - Mindestens 14 Zeichen.
  - Mindestens ein Großbuchstabe.
  - Mindestens ein Kleinbuchstabe
  - Mindestens eine Zahl

### 8.2 Voraussetzungen

Dabei ist zu beachten:

- DIVAR IP muss während der Installation eine aktive Netzwerkverbindung haben. Stellen Sie sicher, dass der Netzwerk-Switch, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, in Betrieb ist.
- Die Standard-IP-Adresse darf nicht von einem anderen Gerät im Netzwerk belegt sein. Stellen Sie sicher, dass die Standard-IP-Adressen von vorhandenen DIVAR IP Systemen im Netzwerk geändert werden, bevor Sie ein weiteres DIVAR IP hinzufügen.

### 8.3 Betriebsarten

DIVAR IP all-in-one Systeme können in drei verschiedenen Modi betrieben werden:

- Vollständiges Videoaufzeichnungs- und -managementsystem mit BVMS und VRM  
Kernkomponenten und -diensten: Dieser Modus ermöglicht erweiterte Videomanagement-Funktionen, z. B. Ereignis- und Alarmverarbeitung.
- Erweiterte Videoaufzeichnungslösung für das BVMS System, die die VRM  
Kernkomponenten und -services nutzt
- iSCSI-Speichererweiterung für ein BVMS oder VRM System, das auf einer anderen  
Hardware ausgeführt wird.

**Hinweis!**

Aufgezeichnete Videostreams müssen so konfiguriert sein, dass die maximale Bandbreite des Systems (BVMS/VRM Basissystem plus iSCSI-Speichererweiterungen) nicht überschritten wird.

**8.4****Erstmalige Anmeldung und erste Systemkonfiguration****Hinweis!**

Ändern Sie keine Einstellungen des Betriebssystems. Ein Ändern der Betriebssystemeinstellungen kann zu Fehlfunktionen im System führen.

**Hinweis!**

Zum Durchführen von administrativen Aufgaben müssen Sie sich mit dem Administrator-Konto anmelden.

**Hinweis!**

Wenn Sie Ihr Passwort einmal vergessen haben sollten, muss eine Systemwiederherstellung durchgeführt werden. Diese wird im Installationshandbuch beschrieben. Die Konfiguration muss dann von Grund auf neu erfolgen oder importiert werden.

So konfigurieren Sie das System:

1. Schließen Sie das DIVAR IP all-in-one Gerät und die Kameras an das Netzwerk an.
2. Schalten Sie das Gerät ein.  
Konfigurationsroutinen für Microsoft Windows Server IoT 2022 for Storage Workgroup werden durchgeführt. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern. Schalten Sie das System nicht aus.  
Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit der Windows-Sprachauswahl angezeigt.
3. Wählen Sie Ihr Land/Ihre Region, die gewünschte Sprache des Betriebssystems und das Tastaturlayout aus der Liste aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.  
Die Microsoft Software-Lizenzbedingungen werden angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Annehmen**, um die Lizenzbedingungen zu akzeptieren, und warten Sie, bis Windows neu gestartet wird. Dies kann einige Minuten dauern. Schalten Sie das System nicht aus.  
Nach dem Neustart wird die Windows-Anmeldeseite angezeigt.
5. Legen Sie ein neues Passwort für das **BVRAdmin** Administrator-Konto fest und bestätigen Sie es.  
Passwort-Anforderungen:
  - Mindestens 14 Zeichen
  - Mindestens ein Großbuchstabe
  - Mindestens ein Kleinbuchstabe.

- Mindestens eine Zahl.  
Drücken Sie dann auf Eingabe.  
Die Seite **Software Selection** wird angezeigt.
- 6. Das System durchsucht automatisch das lokale Laufwerk und alle angeschlossenen externen Speichermedien nach der Installationsdatei **SystemManager\_x64\_[software version].exe** für DIVAR IP System Manager, die sich in einem Ordner mit folgender Struktur befindet: `Drive root\BoschAppliance\`.  
Die Suche kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
- 7. Sobald das System die Installationsdatei erkannt hat, wird sie auf der Seite **Software Selection** angezeigt. Klicken Sie auf die Leiste, die die Installationsdatei anzeigt, um die Installation zu starten.  
**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die neueste Version von DIVAR IP System Manager installiert ist. Sie finden die neueste Software und verfügbare Upgrade-Pakete im Bosch Security and Safety Systems Download Store unter: <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.
- 8. Wenn die Installationsdatei beim Scannen nicht gefunden wird, gehen Sie wie folgt vor:
  - Gehen Sie zu <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.
  - Wählen Sie auf der Registerkarte **Software** die Option **BVMS Appliances** aus der Liste und klicken Sie dann auf **Select**.  
Es wird eine Liste mit allen verfügbaren Softwarepaketen angezeigt.
  - Suchen Sie die ZIP-Datei **SystemManager\_[software version].zip** und speichern Sie sie auf einem Speichermedium wie z. B. einem USB-Stick.
  - Entpacken Sie die Datei auf dem Speichermedium, indem Sie sicherstellen, dass sich der Ordner **BoschAppliance** im Stammverzeichnis des Speichermediums befindet.
  - Schließen Sie das Speichermedium an Ihr DIVAR IP all-in-one-System an.  
Das System sucht automatisch auf dem Speichermedium nach der Installationsdatei. Die Suche kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
  - Sobald die Installationsdatei erkannt wird, wird sie auf der Seite **Software Selection** angezeigt. Klicken Sie auf die Leiste, die die Installationsdatei anzeigt, um die Installation zu starten.  
**Hinweis:** Um automatisch erkannt zu werden, muss sich die Installationsdatei in einem Ordner mit der folgenden Struktur befinden: `Drive root\BoschAppliance\` (zum Beispiel `F:\BoschAppliance\`).  
Wenn sich die Installationsdatei an einem anderen Ort befindet, der nicht der vordefinierten Ordnerstruktur entspricht, klicken Sie auf , um zu dem entsprechenden Ort zu navigieren. Klicken Sie dann auf die Installationsdatei, um die Installation zu starten.
- 9. Bevor die Installation beginnt, wird das Dialogfeld **End User License Agreement (EULA)** angezeigt. Lesen Sie die Lizenzbedingungen und klicken Sie dann auf **Accept**, um fortzufahren. Die Installation beginnt.
- 10. Nach Abschluss der Installation wird das System neu gestartet und Sie werden zur Windows-Anmeldeseite weitergeleitet. Melden Sie sich bei dem Administratorkonto an.
- 11. Der Microsoft Edge Browser öffnet sich und die **DIVAR IP - Systemkonfiguration** Seite wird angezeigt. Die Seite zeigt den Gerätetyp und die Seriennummer des Geräts sowie die drei Betriebsmodi und die für jeden Betriebsmodus verfügbaren Softwareversionen an.

Sie müssen den gewünschten Betriebsmodus und die gewünschte Softwareversion auswählen, um Ihr DIVAR IP all-in-one-System zu konfigurieren.

**Hinweis:** Wenn die gewünschte Softwareversion für den jeweiligen Betriebsmodus nicht auf einem lokalen Laufwerk vorhanden ist, gehen Sie wie folgt vor:

- Gehen Sie zu <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.
- Wählen Sie auf der Registerkarte **Software** die Option **BVMS Appliances** aus der Liste und klicken Sie dann auf **Select**.  
Es wird eine Liste mit allen verfügbaren Softwarepaketen angezeigt.
- Suchen Sie die ZIP-Dateien der gewünschten Softwarepakete, z. B. **BVMS\_[BVMS version]\_SystemManager\_package\_[package version].zip**, und speichern Sie sie auf einem Speichermedium wie z. B. einem USB-Stick.
- Entpacken Sie die Dateien auf dem Speichermedium. Die Ordnerstruktur der entpackten Dateien darf nicht verändert werden.
- Schließen Sie das Speichermedium an Ihr DIVAR IP all-in-one System an.

**Hinweis!**

Die Änderung des Betriebsmodus nach der Installation erfordert ein komplettes Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.

**Hinweis!**

Stellen Sie vor der Erstinbetriebnahme des Geräts sicher, dass die neueste gültige Version der Software installiert ist. Die aktuelle Software und die verfügbaren Upgrade-Pakete finden Sie im Download Store von Bosch Security and Safety Systems unter: <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

### 8.4.1

#### Auswahl des Betriebsmodus BVMS

So bedienen Sie das DIVAR IP all-in-one-System als vollständiges Videoaufzeichnungs- und Videomanagementsystem:

1. Wählen Sie auf der Seite **DIVAR IP - Systemkonfiguration** den Betriebsmodus **BVMS** und die gewünschte BVMS-Version, die Sie installieren möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.  
Die BVMS-Lizenzvereinbarung wird angezeigt.
2. Lesen und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie dann auf **Installieren**, um fortzufahren.  
Die Installation beginnt und das Installationsdialogfeld zeigt den Fortschritt der Installation an. Schalten Sie das System nicht aus und entfernen Sie die Speichermedien nicht während des Installationsvorgangs.
3. Nachdem alle Softwarepakete erfolgreich installiert worden sind, startet das System neu. Nach dem Neustart werden Sie auf den BVMS Desktop weitergeleitet.
4. Klicken Sie auf dem BVMS Desktop auf die gewünschte Anwendung, um das System zu konfigurieren.

**Hinweis!**

Weitere Einzelheiten finden Sie in der jeweiligen DIVAR IP all-in-one Webschulung und in der BVMS Dokumentation.

Sie finden die Schulung unter: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)

### 8.4.2

#### Auswahl des Betriebsmodus VRM

So bedienen Sie das DIVAR IP all-in-one System als reines Videoaufzeichnungssystem:

1. Wählen Sie auf der Seite **DIVAR IP - Systemkonfiguration** den Betriebsmodus **VRM** und die gewünschte VRM-Version, die Sie installieren möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.  
Die VRM-Lizenzvereinbarung wird angezeigt.
2. Lesen und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie dann auf **Installieren**, um fortzufahren.  
Die Installation beginnt und das Installationsdialogfeld zeigt den Fortschritt der Installation an. Schalten Sie das System nicht aus und entfernen Sie die Speichermedien nicht während des Installationsvorgangs.
3. Nachdem alle Softwarepakete erfolgreich installiert worden sind, startet das System neu. Nach dem Neustart werden Sie zum Windows-Anmeldebildschirm weitergeleitet.

**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie in der VRM Dokumentation.

**8.4.3****Auswahl des Betriebsmodus iSCSI-Speicher**

So bedienen Sie das DIVAR IP all-in-one System als iSCSI-Speichererweiterung:

1. Wählen Sie auf der Seite **DIVAR IP - Systemkonfiguration** den Betriebsmodus **iSCSI-Speicher** und die gewünschte iSCSI-Speicherversion, die Sie installieren möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.  
Das Dialogfeld für die Installation wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Installationsdialogfeld auf **Installieren**, um fortzufahren.  
Die Installation beginnt und das Installationsdialogfeld zeigt den Fortschritt der Installation an. Schalten Sie das System nicht aus und nehmen Sie das Speichermedium während des Installationsvorgangs nicht heraus.
3. Nachdem alle Softwarepakete erfolgreich installiert worden sind, startet das System neu. Nach dem Neustart werden Sie zum Windows-Anmeldebildschirm weitergeleitet.
4. Fügen Sie das System als eine iSCSI-Speichererweiterung mit BVMS Configuration Client oder Configuration Manager zu einem externen BVMS oder VRM Server hinzu.

**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie in der BVMS oder Configuration Manager Dokumentation.

**8.5****Anmeldung beim Administratorkonto****Anmeldung beim Administratorkonto im BVMS-Betriebsmodus**

So melden Sie sich bei dem Administratorkonto im BVMS-Betriebsmodus an:

1. Drücken Sie auf dem BVMS-Desktop Strg+Alt+Entf.
2. Halten Sie die linke Umschalt-Taste gedrückt, unmittelbar nachdem Sie auf **Benutzer wechseln** geklickt haben.
3. Drücken Sie erneut Strg+Alt+Entf.
4. Wählen Sie den **BVRAdmin**-Benutzer und geben Sie das Passwort ein, das bei der Systemkonfiguration festgelegt wurde. Drücken Sie dann Eingabe.

**Hinweis:** Um zum BVMS-Desktop zurückzukehren, drücken Sie Strg+Alt+Entf und klicken Sie auf **Benutzer wechseln** oder **Abmelden**. Das System kehrt automatisch zum BVMS-Desktop zurück, ohne dass ein Systemneustart erforderlich ist.

### Anmeldung mit dem Administratorkonto im Betriebsmodus VRM oder iSCSI

So melden Sie sich bei dem Administratorkonto im VRM- oder iSCSI-Betriebsmodus an:

- ▶ Drücken Sie auf dem Windows-Anmeldebildschirm Strg+Alt+Entf und geben Sie das **BVRAdmin**-Passwort ein.

## 8.6 Konfigurieren von neuen Festplatten

DIVAR IP all-in-one Geräte, die bereits ab Werk mit Festplatten ausgestattet sind, sind sofort aufnahmebereit.

Festplatten, die zu einem leeren Gerät hinzugefügt wurden, müssen vor der Verwendung für Videoaufzeichnungen konfiguriert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um neue Festplatten für die Videoaufzeichnung zu konfigurieren:

1. *RAID5 konfigurieren, Seite 40.*
2. *Wiederherstellen des Geräts, Seite 41*

### 8.6.1 RAID5 konfigurieren



#### Hinweis!

Die RAID-Erstkonfiguration ist für Geräte mit vorinstallierten Festplatten nicht erforderlich. Geräte mit vorinstallierten Festplatten werden mit einer Standardkonfiguration geliefert.

Um RAID5 zu konfigurieren:

1. Installieren Sie alle Festplatten.
2. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die Entf-Taste, um in das BIOS-Setup zu gelangen.
3. Navigieren Sie im BIOS-Setup zur Registerkarte **Advanced**.
4. Wählen Sie die Option **BROADCOM <SAS 3908> Configuration Utility** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
5. Wählen Sie im Abschnitt **ACTIONS:** die Option **Configure** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
6. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld die Option **Create Virtual Drive** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
7. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld die Option **Select RAID Level** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.  
Das Dialogfeld **Select RAID Level** wird angezeigt.
8. Wählen Sie im Dialogfeld **Select RAID Level** die Option **RAID5** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
9. Wählen Sie im Abschnitt **CONFIGURE VIRTUAL DRIVE PARAMETERS:** die Option **Strip Size** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.  
Das Dialogfeld **Strip Size** wird angezeigt.
10. Wählen Sie im Dialogfeld **Strip Size** die Option **64 KB** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
11. Wählen Sie im Abschnitt **CONFIGURE VIRTUAL DRIVE PARAMETERS:** die Option **Write Policy** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.  
Das Dialogfeld **Write Policy** wird angezeigt.
12. Wählen Sie im Dialogfeld **Write Policy** die Option **Always Write Back** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
13. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld die Option **Select Drives** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
14. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld im Abschnitt **CHOOSE UNCONFIGURED DRIVES:** die Option **Check All** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.

15. Wählen Sie anschließend im Abschnitt **CHOOSE UNCONFIGURED DRIVES**: die Option **Apply Changes** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.  
Es wird eine Bestätigung angezeigt, dass der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde.  
Wählen Sie **OK** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste, um fortzufahren.
16. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld die Option **Save Configuration** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
17. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld die Option aus **Confirm**, drücken Sie die Eingabe-Taste, legen Sie dann den Status auf **Enabled** fest und drücken Sie noch einmal die Eingabe-Taste.
18. Drücken Sie die Eingabe-Taste, um den Vorgang erneut zu bestätigen.  
Es wird eine Bestätigung angezeigt, dass der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde.
19. Wählen Sie **OK** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste, um fortzufahren.
20. Drücken Sie die Tasten F4 und Eingabe, um zu speichern und das BIOS-Setup zu verlassen.  
Das DIVAR IP all-in-one 6000 Gerät wird neu gestartet.

## 8.6.2

### Wiederherstellen des Geräts

#### So stellen Sie das Gerät wieder her:

1. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie während des BIOS-Power-On-Self-Tests (Selbsttest beim Einschalten) die F7-Taste, um Windows PE zu öffnen.  
Das Dialogfeld **System Management Utility** wird angezeigt.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - **System factory default**: Mit dieser Option werden Videodatenpartitionen formatiert und die Betriebssystempartition mit dem Standard-Image des Geräts wiederhergestellt.  
Dieser Vorgang kann bis zu 5 Minuten dauern.
  - **Full data overwrite and system factory default**: Mit dieser Option werden Videodatenpartitionen formatiert, vorhandene Daten vollständig überschrieben und die Betriebssystempartition mit dem Standard-Image des Geräts wiederhergestellt.  
**Hinweis:** Dieser Vorgang kann bis zu 110 Stunden dauern.
  - **OS system recovery only**: Mit dieser Option werden die Betriebssystempartition mit dem Standard-Image des Geräts wiederhergestellt und vorhandene virtuelle Festplatten aus vorhandenen Videodatenpartitionen importiert.  
Dieser Vorgang kann bis zu 5 Minuten dauern.

#### Hinweis:

Mit der Option **OS system recovery only** wird kein Videomaterial gelöscht, das auf den Daten-Festplatten gespeichert ist. Durch den Vorgang wird jedoch die gesamte Betriebssystempartition (einschließlich der Einstellungen des Videomanagementsystems) durch eine Standardkonfiguration ersetzt. Damit Sie nach der Wiederherstellung auf das vorhandene Videomaterial zugreifen können, muss die Konfiguration des Videomanagementsystems vor der Systemwiederherstellung exportiert und danach erneut importiert werden.



#### Hinweis!

Schalten Sie das Gerät während des Vorgangs nicht aus. Dies würde das Wiederherstellungsmedium beschädigen.

3. Bestätigen Sie die ausgewählte Option.  
Das System beginnt mit dem Prozess der Formatierung und Image-Wiederherstellung.

4. Bestätigen Sie nach abgeschlossener Wiederherstellung den Systemneustart. Das System wird neu gestartet und es werden Konfigurationsroutinen durchgeführt.
5. Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit der Windows-Sprachauswahl angezeigt.
6. Fahren Sie mit der Ersteinrichtung des Systems fort.

**Siehe**

- *Erstmalige Anmeldung und erste Systemkonfiguration, Seite 36*

## 8.7

### Konfigurieren von IPMI-Einstellungen

Das DIVAR IP all-in-one 6000 verfügt über einen speziellen IPMI-Anschluss an der Rückseite. Jedes DIVAR IP all-in-one 6000 Gerät wird mit dem Standardbenutzernamen ADMIN und einem Initialpasswort geliefert. Das Initialpasswort ist bei jedem Gerät einzigartig. Sie finden es auf dem Etikett an der Geräterückseite unter dem IPMI-Anschluss.

Bosch empfiehlt ausdrücklich, das Initialpasswort während der IPMI-Konfiguration zu ändern und das neue Passwort an einem sicheren Ort zu speichern.

**Hinweis!**

Aus Sicherheitsgründen sollte das Gerät nicht dauerhaft über den IPMI-Anschluss mit einem öffentlichen Netzwerk verbunden sein.

So konfigurieren Sie die IPMI-Einstellungen:

1. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die Entf-Taste, um in das BIOS-Setup zu gelangen.
2. Navigieren Sie im BIOS-Setup zur Registerkarte **IPMI**.
3. Wählen Sie die Option **BMC Network Configuration** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
4. Wählen Sie im nächsten Dialogfeld die Option **Update IPMI LAN Configuration** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.  
Das Dialogfeld **Update IPMI LAN Configuration** wird angezeigt.
5. Wählen Sie im Dialogfeld **Update IPMI LAN Configuration** die Option **Yes** aus und drücken Sie dann die Eingabe-Taste.
6. Legen Sie die gewünschten Netzwerkkonfigurationsparameter fest.
7. Drücken Sie die Tasten F4 und Eingabe, um zu speichern und das BIOS-Setup zu verlassen.

Das DIVAR IP all-in-one 6000 Gerät wird neu gestartet.

# 9 Problembehandlung

## Überhitzung

Problem	Lösung
<p>Eine Überhitzung ist aufgetreten.</p> <p>Die Systemstatus-LED  leuchtet durchgehend rot.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellen Sie sicher, dass keine Kabel den Luftstrom im System behindern.</li> <li>- Stellen Sie sicher, dass der Lüfter vorhanden ist und ordnungsgemäß funktioniert.</li> <li>- Stellen Sie sicher, dass die Gehäuseabdeckung richtig angebracht ist.</li> <li>- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist.</li> </ul>

## 10 **Wartung und Reparatur**

Das Speichersystem ist durch einen 5-Jahres-Servicevertrag abgesichert. Probleme werden gemäß den Service- und Supportrichtlinien von Bosch behandelt.

Das Speichergerät wird mit einem Service- und Supportvertrag des Originalherstellers für die Hardware ausgeliefert.

Der technische Support von Bosch ist die zentrale Anlaufstelle im Falle einer Störung, aber die Service- und Supportverpflichtungen werden vom Hardwarehersteller oder einem Partner erfüllt.

Damit die Service- und Supportorganisation des Produktherstellers die definierten Service-Levels erfüllen kann, muss das System registriert werden. Andernfalls kann nicht das definierte Serviceniveau, sondern nur entsprechend den besten Bemühungen geliefert werden.

So registrieren Sie Ihr Produkt:

- Scannen Sie den QR-Code, den Sie auf dem Gerät selbst, in der mitgelieferten Registrierungsbroschüre oder in diesem Handbuch finden (siehe *Produktregistrierung, Seite 14*).  
Alternativ
- Rufen Sie die folgende Webseite auf: <https://www.boschsecurity.com/product-registration/>

### **Siehe**

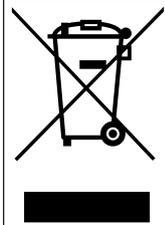
- *Produktregistrierung, Seite 14*

## 11

# Außerbetriebnahme und Entsorgung

An einem bestimmten Punkt im Lebenszyklus Ihres Produkts kann es notwendig sein, das Gerät selbst oder eine Komponente zu ersetzen oder außer Betrieb zu nehmen. Da das Gerät oder die Komponente möglicherweise sensible Daten wie Anmeldeinformationen oder Zertifikate enthält, verwenden Sie die richtigen Tools und Methoden, um sicherzustellen, dass Ihre relevanten Daten bei der Außerbetriebnahme oder vor der Entsorgung sicher gelöscht werden.

### Elektro- und Elektronikaltgeräte



Dieses Produkt bzw. der Akku muss getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese Geräte gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften, um die Wiederverwendung und/oder das Recycling zu ermöglichen. So können Ressourcen geschont und die Gesundheit der Menschen sowie die Umwelt geschützt werden.

## 12 Zusatzinformationen

### 12.1 Zusätzliche Dokumentation und Client-Software

Weitere Informationen, Software-Downloads und Dokumentation finden Sie auf der jeweiligen Produktseite im Produktkatalog:

<http://www.boschsecurity.com>

Die aktuelle Software und die verfügbaren Upgrade-Pakete finden Sie im Download Store von Bosch Security and Safety Systems unter:

<https://downloadstore.boschsecurity.com/>

### 12.2 Supportdienstleistungen und Bosch Academy



#### Support

**Supportdienstleistungen** erhalten Sie unter [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).



#### Bosch Building Technologies Academy

Besuchen Sie die Website der Bosch Building Technologies Academy und erhalten Sie Zugang zu **Schulungskursen, Videoanleitungen** und **Dokumenten**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)



**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Niederlande

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2023

**Building solutions for a better life.**

202309021313