



**BOSCH**

# **AUTODOME IP starlight 7000i**

NDP-7512-Z30 | NDP-7512-Z30K

**de** Installation Manual de



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
1.1	Zu diesem Handbuch	5
1.2	Gesetzliche Informationen	5
1.3	Sicherheitsvorkehrungen	5
1.4	Wichtige Sicherheitshinweise	6
1.5	Wichtige Hinweise	9
1.6	Anschluss in Anwendungen	11
1.7	Kundendienst und Wartung	11
<b>2</b>	<b>Auspacken</b>	<b>12</b>
2.1	Teileliste	12
2.2	Benötigtes Werkzeug	12
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Checkliste vor der Montage</b>	<b>17</b>
4.1	Stabilisierung	18
4.2	Konfiguration und Implementierung von Intelligent Tracking	18
<b>5</b>	<b>Vorbereiten der Kuppel</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>(Optional) Installieren einer SD-Karte</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Austauschen von Zierring und Kuppel</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Montieren des Netzteilkastens (Wand-, Mast- und Eckenhalterung)</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Installieren der Wand-, Ecken- und Masthalterungen für den Hängearm</b>	<b>25</b>
9.1	Beschreibung	25
9.2	Verlegen von Leitern und Anbringen von Steckern	25
9.3	Leiten der Stromversorgung über einen zwischengeschalteten Netzteilkasten	29
9.4	Montieren des Hängearms am Netzteilkasten	32
9.5	Herstellen von Verbindungen im Netzteilkasten	34
9.6	Installieren der Montageplatte VGA-PEND-WPLATE	35
9.7	Montieren und Festziehen des AutoDome am Arm	39
<b>10</b>	<b>Montieren der Dachbrüstungs- und Rohrhalterung</b>	<b>41</b>
10.1	Beschreibung	41
10.2	Verlegen von Leitern und Anbringen von Steckern	41
10.3	Montieren der Abdeckklappe am Netzteilkasten	46
10.4	Installieren der VG4-A-9543 Rohrhalterung	47
10.5	Verkabeln der Rohrschnittstellenplatine	48
10.6	Montieren und Festziehen des Hängegehäuses am Rohr	52
10.7	Herstellen von Verbindungen im Netzteilkasten	53
<b>11</b>	<b>Abschließen der Installation</b>	<b>54</b>
<b>12</b>	<b>Ersetzen einer Hängekuppel</b>	<b>55</b>
<b>13</b>	<b>Anschluss</b>	<b>56</b>
13.1	Anschließen der AUTODOME Kamera an den PC	56
13.2	Stromversorgungskabel und Hinweise zu den Kabellängen	56
13.3	Ethernet-Anschlüsse	57
13.4	LWL-Ethernet-Medienkonverter (optional)	58
13.5	Alarm- und Relaisanschlüsse	59
13.6	Audioanschlüsse (optional)	62
<b>14</b>	<b>Problembehandlung</b>	<b>65</b>
14.1	Neustart des Geräts	65
14.2	Rücksetztaste	65
14.3	Kundendienst und Wartung	67

---

<b>15</b>	<b>Wartung</b>	<b>68</b>
-----------	----------------	-----------

# 1 Sicherheit

## 1.1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch wurde sorgfältig zusammengestellt und die in ihm enthaltenen Informationen wurden eingehend geprüft. Zum Zeitpunkt der Drucklegung war der Text vollständig und richtig. Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung der Produkte kann der Inhalt dieses Handbuchs ohne Ankündigung geändert werden. Bosch Security Systems haftet nicht für Schäden, die direkt oder indirekt auf Fehler, Unvollständigkeit oder Abweichungen zwischen Handbuch und beschriebenem Produkt zurückzuführen sind.

## 1.2 Gesetzliche Informationen

### Copyright

Dieses Handbuch ist geistiges Eigentum von Bosch Security Systems und urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

### Markenverzeichnis

Alle in diesem Handbuch verwendeten Hardware- und Softwareproduktnamen können eingetragene Marken sein und müssen entsprechend behandelt werden.

## 1.3 Sicherheitsvorkehrungen



### Gefahr!

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



### 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, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät oder der Umwelt oder zu Datenverlust führen kann.

## 1.4 Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie alle folgenden Sicherheitshinweise und bewahren Sie sie zum Nachschlagen auf. Beachten Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Warnungen am Gerät und in der Betriebsanleitung.

1. **Reinigen:** Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät reinigen. Befolgen Sie sämtliche Anweisungen zum Gerät. In der Regel reicht ein trockenes Tuch für die Reinigung aus; es kann jedoch auch ein feuchtes, fusselfreies Tuch oder Fensterleder verwendet werden. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reiniger in Sprühdosen.
2. **Wärmequellen:** Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizgeräten, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
3. **Belüftung:** Am Gehäuse vorhandene Öffnungen dienen der Belüftung, um eine Überhitzung zu verhindern und einen verlässlichen Betrieb des Geräts sicherzustellen. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder verdeckt werden. Bauen Sie das Gerät nur dann in ein Gehäuse ein, wenn für angemessene Belüftung gesorgt ist oder die Anweisungen des Herstellers befolgt wurden.
4. **Eintritt von Fremdkörpern und Flüssigkeit:** Stecken Sie keine Fremdkörper in die Öffnungen des Geräts, da diese spannungsführende Teile berühren oder kurzschließen können, was zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen kann. Verschütten Sie keinesfalls Flüssigkeiten über dem Gerät. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter wie beispielsweise Vasen oder Tassen auf dem Gerät ab.
5. **Blitzeinschlag:** Schützen Sie das Gerät während eines Gewitters oder bei Nichtverwendung über einen längeren Zeitraum zusätzlich, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen und die Verbindung zum Kabelsystem trennen. So kann das Gerät nicht durch Blitzeinschlag oder Überspannung beschädigt werden.
6. **Einstellung der Bedienelemente:** Stellen Sie nur die in der Betriebsanleitung angegebenen Bedienelemente ein. Durch falsche Einstellung anderer Bedienelemente kann das Gerät beschädigt werden. Durch Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen sowie Durchführung von Verfahren, die nicht in der Betriebsanleitung angegeben sind, kann es zum Austritt gefährlicher Strahlung kommen.
7. **Überlastung:** Überlasten Sie Steckdosen und Verlängerungskabel nicht. Dies kann zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen.
8. **Schutz von Netzkabel und Stecker:** Achten Sie im Bereich von Steckdosen und am Geräteausgang darauf, dass nicht auf Stecker und Kabel getreten werden kann oder diese durch Gegenstände eingeklemmt werden. Für Geräte, die bei 230 VAC, 50 Hz, betrieben werden, muss das Ein- und Ausgangsnetzkabel den aktuellen Ausgaben der *IEC-Veröffentlichung 227* bzw. *IEC-Veröffentlichung 245* entsprechen.
9. **Unterbrechung der Stromversorgung:** An den Geräten liegt Spannung an, sobald das Netzkabel in die Steckdose gesteckt wird oder wenn über das Cat-5E-/Cat-6-Ethernet-Kabel eine High-PoE-Stromversorgung (High Power-over-Ethernet) erfolgt. Das Gerät ist jedoch nur betriebsbereit, wenn der Ein/Aus-Schalter (ON/OFF) auf ON steht. Wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird, ist die Stromversorgung für alle Geräte unterbrochen. Wenn die Stromversorgung des Geräts über High PoE oder PoE+ (820.3at) erfolgt, muss das Ethernet-Kabel getrennt werden, um die Stromversorgung für alle Geräte zu unterbrechen.
10. **Stromquelle:** Das Gerät darf nur mit der auf dem Etikett genannten Stromquelle betrieben werden. Bevor Sie fortfahren, sollten Sie überprüfen, dass an dem Kabel, das am Gerät angeschlossen werden soll, kein Strom anliegt.

Ziehen Sie bei batteriebetriebenen Geräten die Betriebsanleitung zurate.

Für Geräte mit externer Stromversorgung dürfen nur empfohlene und geprüfte Netzgeräte verwendet werden.

Für Geräte, die mit einem Netzteil mit eingeschränkter Leistung betrieben werden, muss das Netzteil der Norm *EN 60950* entsprechen. Andere Ersatznetzteile können das Gerät beschädigen und zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen.

Bei Geräten mit 24 VAC darf die Eingangsspannung am Gerät  $\pm 10\%$  oder 28 VAC nicht überschreiten. Die vom Kunden bereitgestellte Verkabelung muss den jeweils geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen (Leistungsstufe 2) entsprechen. Die Stromquelle darf nicht an den Anschlüssen bzw. an den Stromversorgungsanschlüssen am Gerät geerdet werden.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie das Gerät mit einer bestimmten Stromquelle betreiben können, fragen Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, oder Ihren Stromanbieter.

11. **Wartung:** Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten. Durch Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen können Sie hohen elektrischen Spannungen oder anderen Gefahren ausgesetzt sein. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.
12. **Beschädigungen, bei denen eine Wartung erforderlich ist:** Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und überlassen Sie das Gerät qualifiziertem Personal zur Wartung, wenn eine der folgenden Beschädigungen aufgetreten ist:
  - Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.
  - Das Gerät war Feuchtigkeit, Wasser oder feuchter Witterung (Regen, Schnee usw.) ausgesetzt.
  - Flüssigkeit ist auf oder in das Gerät gelangt.
  - Fremdkörper sind in das Gerät gelangt.
  - Das Gerät ist zu Boden gefallen, oder das Gehäuse wurde beschädigt.
  - Das Betriebsverhalten des Geräts hat sich deutlich verändert.
  - Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, obwohl sich der Benutzer genau an die Betriebsanleitung hält.
13. **Ersatzteile:** Stellen Sie sicher, dass der Servicemitarbeiter Ersatzteile verwendet, die vom Hersteller empfohlen werden bzw. den ursprünglichen Teilen entsprechen. Die Verwendung falscher Ersatzteile kann zu einem Brand, einem elektrischen Schlag oder anderen Gefahren führen.
14. **Sicherheitstest:** Sicherheitstests müssen nach der Wartung oder Instandsetzung des Geräts durchgeführt werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.
15. **Installation:** Bei der Installation sind die Anweisungen des Herstellers und die jeweils zutreffenden Vorschriften für elektrische Anlagen zu beachten.
16. **Zubehör und Veränderungen:** Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Jede Veränderung des Geräts, die nicht ausdrücklich von Bosch genehmigt wurde, führt zum Erlöschen der Gewährleistung oder im Fall einer Autorisierungsvereinbarung zum Erlöschen der Autorisierung zur Verwendung des Geräts.



### Vorsicht!

Die Installation muss von einem qualifizierten Wartungstechniker vorgenommen werden und den Vorschriften gemäß ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), dem Canadian Electrical Code, Teil I (auch als CE-Code oder CSA C22.1 bezeichnet) sowie allen örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Bosch Security Systems haftet nicht für Schäden oder Verluste, die auf falsche oder nicht ordnungsgemäße Installation zurückzuführen sind.

**Warnung!**

INSTALLIEREN SIE EXTERNE VERBINDUNGSKABEL GEMÄSS NEC, ANSI/NFPA70 (BEI ANWENDUNGEN IN DEN USA) UND GEMÄSS CANADIAN ELECTRICAL CODE, TEIL I, CSA C22.1 (BEI ANWENDUNGEN IN KANADA) UND IN ALLEN ANDEREN LÄNDERN GEMÄSS DEN LOKAL GELTENDEN LANDESVORSCHRIFTEN. IM RAHMEN DER GEBÄUDEINSTALLATION IST EIN NEBENSTROMKREISSCHUTZ MIT EINEM ZUGELASSENEN ZWEIPOLIGEN 20-A-ÜBERLASTSCHALTER ODER MIT FÜR DIE LASTEN IM NEBENSTROMKREIS GEEIGNETEN SICHERUNGEN ERFORDERLICH. ES MUSS EINE LEICHT ZUGÄNGLICHE ZWEIPOLIGE UNTERBRECHUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM KONTAKTABSTAND VON MINDESTENS 3 MM EINGEBAUT WERDEN.

**Warnung!**

EXTERNE KABEL MÜSSEN IN EINEM PERMANENT GEERDETEN METALLKABELKANAL VERLEGT WERDEN.

**Warnung!**

DIE KAMERA MUSS DIREKT UND DAUERHAFT AUF EINER NICHT BRENNBAREN OBERFLÄCHE MONTIERT WERDEN.

**Hinweis!**

Verwenden Sie immer ein STP-Verbindungskabel (Shielded Twisted Pair) und einen abgeschirmten RJ45-Netzwerkkabelanschluss, wenn die Kamera im Außenbereich verwendet oder das Netzwerkkabel im Freien verlegt wird.

Verwenden Sie in anspruchsvollen elektrischen Innenräumen immer abgeschirmte Kabel/Anschlüsse, wenn sich das Netzwerkkabel parallel zu den Netzstromkabeln befindet oder wenn große induktive Lasten, wie Motoren oder Schaltschütze, in der Nähe der Kamera bzw. ihrer Kabel vorhanden sind.

**Hinweis!**

Bosch empfiehlt die Verwendung von Überspannungs-/Blitzableitern (vor Ort bereitgestellt), um das Netzwerk und Netzkabel und den Installationsort der Kamera zu schützen. Weitere Informationen finden Sie in NFPA 780, Klasse 1 und 2, UL96A oder einem entsprechenden Code für Ihr Land/Ihre Region bzw. in den örtlichen Baubestimmungen. Schlagen Sie auch in den Installationsanweisungen der einzelnen Geräte nach (Überspannungsschutz, bei dem das Kabel durch das Gebäude, den Midspan und die Kamera führt).

Wenn die Kamera über ein Netzteil mit Spannung versorgt wird, müssen Sie das Netzteil ordnungsgemäß erden.

## 1.5

## Wichtige Hinweise



**Zubehör** – Bringen Sie dieses Gerät nicht auf einer instabilen Halterung, einem Stativ oder Ähnlichem an. Das Gerät kann sonst zu Boden fallen und dabei Personen ernsthaft verletzen oder selbst beschädigt werden. Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Montagelösungen. Wenn Sie einen Wagen verwenden, gehen Sie beim Bewegen des Wagens bzw. des Geräts äußerst vorsichtig vor, um Verletzungen durch Unfälle zu vermeiden. Durch unvermitteltes Anhalten, extreme Krafteinwirkung und unebene Oberflächen werden das Gerät und der Wagen möglicherweise zum Umstürzen gebracht. Befestigen Sie das Gerät entsprechend den Installationsanweisungen.

**Einstellung der Bedienelemente:** Stellen Sie nur die in der Betriebsanleitung angegebenen Bedienelemente ein. Durch falsche Einstellung anderer Bedienelemente kann das Gerät beschädigt werden.

**Kamerasignal:** Schützen Sie das Kabel gemäß der Norm *NEC 800 (CEC-Abschnitt 60)* mit einem Primärschutz, wenn das Kamerasignal über mehr als 42 m übertragen wird.

**Umweltschutz** - Der Umweltschutz nimmt bei Bosch einen hohen Stellenwert ein. Beim Entwurf dieses Geräts wurde der Umweltverträglichkeit größte Aufmerksamkeit gewidmet.

**Elektrostatistisch empfindliches Gerät:** Treffen Sie entsprechende ESD-Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit der Kamera, um elektrostatische Entladungen zu vermeiden.

**Sicherungsbemessung:** Zum Schutz des Geräts muss der Nebenstromkreisschutz mit einer maximalen Sicherungsbemessung von 16 A abgesichert sein. Dies muss gemäß *NEC 800 (CEC Abschnitt 60)* erfolgen.

**Erdung:**

Außeninstallationen dürfen an die Eingänge dieses Geräts nur angeschlossen werden, wenn es über die Masseklemme ordnungsgemäß geerdet ist.

Bevor die Erdungsverbindung über die Masseklemme getrennt wird, müssen die Eingangsanschlüsse des Geräts von allen Außeninstallationen getrennt werden.

Werden an dieses Gerät Außeninstallationen angeschlossen, müssen geeignete Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, wie z. B. eine sachgemäße Erdung.

Nur für in den USA erhältliche Modelle: *Abschnitt 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70* enthält Informationen zur ordnungsgemäßen Erdung der Halterung, zum Durchmesser von Erdungsleitern, zum Standort der Entladeeinheit, zur Verbindung mit Erdungselektroden und zu Anforderungen an die Erdungselektroden.

**Außensignale:** Die Installation für Außensignale muss den Normen *NEC 725* und *NEC 800 (CEC-Vorschrift 16-224 und CEC-Abschnitt 60)* entsprechen, insbesondere in Bezug auf die Sicherheitsabstände von Stromleitungen und Blitzableitern sowie Überspannungsschutz.

Weitere Informationen zur Installation in Außenbereichen finden Sie im Handbuch im Abschnitt „Vorgehensweisen für die Installation im Außenbereich“.

**Fest verkabelte Geräte:** Die Elektroinstallation des Gebäudes muss mit einer leicht zugänglichen Unterbrechungsvorrichtung versehen werden.

**Stromleitungen:** Die Kamera darf nicht in der Nähe von Überlandleitungen, Stromkreisen oder elektrischer Beleuchtung platziert werden, bzw. an Standorten, an denen sie mit Stromleitungen, Stromkreisen oder Beleuchtungskörpern in Berührung kommen kann.

**Beschädigungen, bei denen eine Wartung erforderlich ist:** Trennen Sie die Geräte von der Netzstromversorgung, und übergeben Sie sie qualifiziertem Personal zur Wartung, wenn eine der folgenden Beschädigungen aufgetreten ist:

Die Netzleitung ist beschädigt.  
Gegenstände sind auf das Gerät gefallen.  
Das Gerät ist heruntergefallen, oder das Gehäuse wurde beschädigt.  
Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, obwohl sich der Benutzer genau an die Betriebsanleitung hält.

**Wartung:** Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu warten. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.  
Dieses Gerät enthält keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können.

**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!**

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

**FCC- und ICES-Informationen**

*(Nur für in den USA und in Kanada erhältliche Modelle)*

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Die Bedienung unterliegt den folgenden Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädlichen Störungen abgeben und
- dieses Gerät muss Störstrahlungen jeder Art aufnehmen, darunter auch Störstrahlungen, die unerwünschte Betriebsstörungen zur Folge haben können.

**HINWEIS:** Dieses Gerät wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der **Klasse A** entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften und der kanadischen Industriennorm ICES-003 ein.

Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb der Geräte in **gewerblichen Umgebungen** gewährleisten. Dieses Gerät kann Radiofrequenzenergie generieren, verwenden und ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung verwendet wird, kann es zu schädliche Störungen bei Funkübertragungen kommen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.

Änderungen jeglicher Art, die nicht mit der verantwortlichen Prüfstelle abgestimmt sind, dürfen nicht vorgenommen werden. Durch solche Veränderungen kann der Benutzer das Recht zur Verwendung des Geräts verirken. Gegebenenfalls muss der Benutzer den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker kontaktieren, um mögliche Fehler zu beheben.

## 1.6 Anschluss in Anwendungen

**Stromquelle mit 24 VAC:** Dieses Gerät ist für den Betrieb mit einer Stromquelle mit eingeschränkter Leistung ausgelegt. Es wird bei 24 VAC betrieben (wenn High PoE nicht zur Verfügung steht). Die vom Kunden bereitgestellte Verkabelung muss den jeweils geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen (Leistungsstufe 2) entsprechen.

**High Power-over-Ethernet (High PoE):** Die Stromversorgung dieses Geräts kann über High PoE erfolgen. Für diese Art der Stromversorgung dürfen nur zugelassene High PoE-Geräte verwendet werden, die von Bosch angeboten oder empfohlen werden. High PoE kann zusammen mit einer 24 VAC-Stromversorgung angeschlossen werden. Wenn gleichzeitig Hilfsstrom (24 VAC für Kamera und Heizelement) und High PoE eingeschaltet sind, wählt die Kamera den Hilfseingang (24 VAC) als primäre Stromversorgung.

Für abgehängte Kameras im Außenbereich, die Heizelemente benötigen, ist ein High PoE Midspan (60 W) von Bosch zur Stromversorgung sowohl der Kamera als auch der internen Heizelemente erforderlich.

Zur Stromversorgung von abgehängten Kameras oder Deckeneinbaukameras im Innenbereich, die keine Heizstromversorgung benötigen, können standardmäßige PoE+-Midspan-Devices oder -Switches (IEEE 802.3at) verwendet werden.

## 1.7 Kundendienst und Wartung

Falls das Gerät gewartet werden muss, setzen Sie sich bitte mit der nächsten Kundendienstzentrale von Bosch Security Systems in Verbindung, um eine Rückgabeberechtigung und Versandanweisungen einzuholen.

### USA

Telefon: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

E-Mail: [cctv.repair@us.bosch.com](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

### Kundendienst

Telefon: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

E-Mail: [security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

### Technischer Kundendienst

Telefon: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

E-Mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto:technical.support@us.bosch.com)

### Kanada

Telefon: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

### Europa, Naher Osten, Afrika und Asien-Pazifik

Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder an die Vertriebsniederlassung von Bosch. Verwenden Sie diesen Link:

<https://www.boschsecurity.com/corporate/where-to-buy/index.html>

### Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Bosch Security Systems Vertreter sowie auf unserer Website unter [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Auspacken

- Gehen Sie beim Auspacken und bei der weiteren Handhabung dieses Geräts mit Sorgfalt vor. Prüfen Sie die Verpackung außen auf sichtbare Schäden. Falls ein Artikel beim Versand beschädigt wurde, benachrichtigen Sie bitte umgehend den Spediteur.
- Überprüfen Sie, ob alle in der Teileliste unten aufgeführten Elemente enthalten sind. Sollten einzelne Teile fehlen, wenden Sie sich bitte die zuständige Bosch Security Systems Vertretung oder den Kundendienst.
- Falls Komponenten beschädigt erscheinen, darf das Gerät nicht verwendet werden. Bitte setzen Sie sich bei Beschädigungen mit Bosch Security Systems in Verbindung.
- Der Originalkarton ist (solange er unbeschädigt ist) die sicherste Verpackung zum Transport des Geräts. Sollte das Gerät zu Reparaturzwecken eingesendet werden müssen, ist daher für den Transport unbedingt dieser Karton zu verwenden. Bewahren Sie den Karton deshalb auf.

### 2.1 Teileliste

Anzahl	Komponente
1	AUTODOME IP starlight 7000i Kamera für <b>Hängemontage</b>
1	Beutel mit Trockenmittel (Kieselgel)
1	ESD-Druckverschlussbeutel
1	Handbuch zur Sicherheit und zum Auspacken
4	Etiketten für die <b>MAC-Adresse</b>

### 2.2 Benötigtes Werkzeug

Anzahl	Element	Für Halterungstyp	Von Bosch mitgeliefert?
1	5-mm-Innensechskantschlüssel	Hängearm an: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wandhalterung</li> <li>– Eckenhalterung</li> <li>– Masthalterung</li> <li>– Dachbrüstungshalterung</li> <li>– Rohrhalterung</li> </ul>	Ja
1	2,5-mm-Schlitzschraubendreher	– Hängearm an: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wandhalterung</li> <li>– Eckenhalterung</li> <li>– Masthalterung</li> <li>– Dachbrüstungshalterung</li> <li>– Rohrhalterung</li> <li>– Deckeneinbaubefestigung</li> </ul>	Nein
1	3,1-mm-Schlitzschraubendreher	– Hängearm an: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wandhalterung</li> <li>– Eckenhalterung</li> <li>– Masthalterung</li> <li>– Dachbrüstungshalterung</li> <li>– Rohrhalterung</li> <li>– Deckeneinbaubefestigung</li> </ul>	Nein

1	PH2-Kreuzschlitzschraubendreher	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hängearm an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wandhalterung</li> <li>- Eckenhalterung</li> <li>- Masthalterung</li> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul> </li> <li>- Deckeneinbaubefestigung</li> </ul>	Nein
1	Steckschlüssel	Hängearm an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wandhalterung</li> <li>- Eckenhalterung</li> <li>- Masthalterung</li> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul>	Nein
1	9/16"-Steckschlüsseleinsatz	Hängearm an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wandhalterung</li> <li>- Eckenhalterung</li> <li>- Masthalterung</li> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul>	Nein
1	Bandspanner (Bosch Bestellnr. TC9311PM3T)	Masthalterung	Ja, aber separat von der Halterung erhältlich
1	Rechtwinkliger 3/4-Zoll-NPS-Kabelkanalverbinder (20 mm)	Masthalterung mit VGA-PEND-WPLATE	Nein
1	Mittelbreiter Schlitzschraubendreher	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul>	Nein
1	PH1-Kreuzschlitzschraubendreher	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul>	Nein
1	Rohrzange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul>	Nein
1	Verbindungsstück	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbrüstungshalterung</li> <li>- Rohrhalterung</li> </ul> <b>Nur bei Installation eines Glasfaser-Modells</b>	Nein

In der folgenden Tabelle sind zusätzliche Produkte zur Installation der AUTODOME Kameras aufgeführt, die Sie separat von Bosch oder anderen Herstellern erwerben können:

Anzahl	Produkt	Bestellnummer	Größe
1	SD-Karte	(kundenseitig bereitgestellt)	
---	Wasserdichter Metallkabelkanal	(kundenseitig bereitgestellt)	20 mm

<b>Anzahl</b>	<b>Produkt</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>Größe</b>
--	Wasserdichte Zugentlastungen mit UL-Zulassung	(kundenseitig bereitgestellt)	
--	Wetterfestes Dichtmittel	(kundenseitig bereitgestellt)	
4	Schrauben, Edelstahl, korrosionsbeständig	(kundenseitig bereitgestellt)	6,4 mm bis 8 mm

### 3 Produktbeschreibung

Die AUTODOME IP starlight 7000i Kamera wartet mit modernster Video Analytics, starlight Technologie und Video-Streaming auf. Mit starlight Bildverarbeitungstechnologie für hervorragende Empfindlichkeit bei schlechten Lichtverhältnissen und der robustesten Intelligent Video Analytics auf dem Markt bietet diese Kamera eine unerreichte Bildqualität. Selbst bei schwierigsten Lichtverhältnissen liefert die PTZ-Dome-Kamera mit 30-fachem Zoom noch HD-Videos mit 1080p-Auflösung. Diese leicht zu installierende Kamera ist wahlweise im bewährten Hängegehäuse für den Außeneinsatz oder in einem Gehäuse für den Deckeneinbau im Innenbereich verfügbar.

Die Kamera ist für eine schnelle und einfache Installation ausgelegt – eines der wichtigsten Leistungsmerkmale der Bosch IP-Videosicherheitsprodukte.

Alle Gehäuse verfügen über versenkte Schrauben und Verriegelungen für zusätzliche Manipulationssicherheit.

In einem geschlossenen Installationsbereich kann stehende Luft dazu führen, dass die Betriebstemperatur der Kamera über den zulässigen Maximalwert steigt. Wenn Sie eine Kamera in einem geschlossenen Bereich installieren, achten Sie darauf, dass die Betriebstemperatur der Kamera den Maximalwert nicht übersteigt. Die maximale Betriebstemperatur ist:

- +40 °C bei Modellen für den Deckeneinbau
- +55 °C bei Modellen zum Abhängen

Achten Sie darauf, dass der Bereich um die Kamera herum ausreichend gelüftet wird, damit eine ordnungsgemäße Kühlung sichergestellt ist.

In der folgenden Tabelle sind die optionalen, separat erhältlichen Teile aufgeführt, die Sie möglicherweise benötigen, um ein Hängegehäuse an den Wand-, Ecken- und Masthalterungen des Hängearms zu befestigen.

Befestigungsoptionen	Teilenummern
Hängearm (nur)	VGA-PEND-ARM
Hängearm mit Montageplatte (nur VG5 24-V-Modelle ohne Netzteilkasten)	VGA-PEND-WPLATE
Hängearm mit einem der folgenden Netzteilkästen:	
– Netzteilkasten ohne Transformator (24 VAC)	VG4-A-PA0
– Netzteilkasten mit 120-VAC-Transformator oder mit 230-VAC-Transformator	VG4-A-PA1 VG4-A-PA2
Netzteilkasten und Deckel mit 120-VAC-Transformator oder mit 230-VAC-Transformator	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Einfassung für Netzteilkasten (optional)	VG4-A-TSKIRT
Bosch High-PoE-Midspan-Device, 60 W	NPD-6001A
Eckenthalterungs-Kit	
– Eckenthalterungsplatte	VG4-A-9542
Masthalterungs-Kit	
– Masthalterungsplatte	VG4-A-9541
– LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit	VG4-SFP SCKT

In der folgenden Tabelle sind die vorgesehenen, separat erhältlichen Teile aufgeführt, die Sie benötigen, um ein Hängegehäuse an den Dachbrüstungs- oder Rohrhalterungen zu befestigen.

<b>Befestigungsoptionen</b>	<b>Teilenummern</b>
Dachbrüstungshalterung mit einem der folgenden Netzteilkästen:	VGA-ROOF-MOUNT
– Netzteilkasten und Deckel mit 120-VAC-Transformator oder mit 230-VAC-Transformator	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Rohrhalterung mit einem der folgenden Netzteilkästen	VG4-A-9543
– Netzteilkasten und Deckel mit 120-VAC-Transformator oder mit 230-VAC-Transformator	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2

In der folgenden Tabelle sind die optionalen, separat erhältlichen Teile aufgeführt, die Sie möglicherweise benötigen, um ein Hängegehäuse an den Dachbrüstungs- oder Rohrhalterungen zu befestigen.

<b>Befestigungsoptionen</b>	<b>Teilenummern</b>
Optionale Flachdachadapterplatte für VGA-ROOF-MOUNT	LTC 9230/01

## 4 Checkliste vor der Montage

1. Ermitteln Sie die Position und den Abstand für den Netzteilkasten abhängig von Spannung und Stromverbrauch.  
Sie können die Hauptstromversorgung auch über einen zwischengeschalteten Netzteilkasten leiten (VG4-PSU1 oder VG4-PSU2), bevor Sie den Netzstrom an den Hängearmnetzteilkasten (VG4-PA0) anschließen.



### Vorsicht!

Wählen Sie eine starre Montageposition aus, damit die Kamera nicht starken Schwingungen ausgesetzt wird.

2. Verwenden Sie ausschließlich wasserdichte Zugentlaster mit UL-Zulassung für Kabelkanäle zum Netzteilkasten, um sicherzustellen, dass kein Wasser in den Kasten eindringen kann. Sie müssen wasserdichte Kabelkanäle und Kabelverschraubungen verwenden, die die Anforderungen der NEMA 4-Normen erfüllen.
3. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der entsprechenden Befestigungsteile, ob Sie für die Kamera eine Wand-, Ecken- oder Mastmontage vorgesehen haben.  
Wenn Ihre Anwendung einen Netzteilkasten umfasst, lesen Sie den Abschnitt *Montieren des Netzteilkastens (Wand-, Mast- und Eckenhalterung)*, Seite 23.  
Wenn Sie die Montageplatte mit einer AUTODOME 24-V-Kamera verwenden, lesen Sie den Abschnitt *Installieren der Montageplatte VGA-PEND-WPLATE*, Seite 35.



### Warnung!

Bei Anwendungen für den Außeneinsatz: Die gesamte Verkabelung des Geräts (Stromversorgungs- und E/A-Kabel) muss in mehreren, dauerhaft geerdeten Metallkabelkanälen getrennt verlegt werden (nicht im Lieferumfang enthalten).



### Warnung!

Verwenden Sie nur Zubehör und Halterungen von Bosch, um das Korrosionsrisiko am Gehäuse zu minimieren. Weitere Informationen finden Sie unter Nummer 5 (Installation bei korrosiven Umgebungsbedingungen) im Abschnitt *Empfehlungen zur Verwendung der Kamera*.

4. Verlegen Sie alle externen Kabel einschließlich Stromversorgungs-, Steuerungs-, Videokoaxial-, Alarm-E/A-, Relais-E/A- und Glasfaserkabel. Die erforderlichen Kabeltypen und die zulässigen Längen sind im Kapitel *Anschluss*, Seite 56 aufgeführt.



### Warnung!

Installieren Sie externe Verbindungskabel gemäß NEC, ANSI/NFPA70 (bei Anwendungen in den USA) und gemäß Canadian Electrical Code, Teil I, CSA C22.1 (bei Anwendungen in Kanada) und in allen anderen Ländern gemäß den lokal geltenden Landesvorschriften.  
Im Rahmen der Gebäudeinstallation ist ein Nebenstromkreisschutz mit einem zugelassenen 2-poligen 20-A-Überlastschalter oder mit für die Lasten im Nebenstromkreis geeigneten Sicherungen erforderlich. Es muss eine leicht zugängliche 2-polige Unterbrechungsvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm eingebaut werden.

Nur 24-VAC-Stromversorgung der Klasse 2.

5. Wenn Sie Intelligent Tracking verwenden möchten, lesen Sie vor der Montage der Kamera den Abschnitt *Konfiguration und Implementierung von Intelligent Tracking*, Seite 18.

## 4.1 Stabilisierung

Überwachungskameras reagieren empfindlich auf durch Wind oder Vibrationen verursachte Schwingungen, die von dem Medium ausgehen, an dem die Kamera befestigt ist. Insbesondere Kameras, die an einem Mast, Dach oder einer Brücke befestigt sind, sind gefährdet. Um die AUTODOME Kamera zu stabilisieren und die Auswirkungen von Vibrationen auf übertragene Bilder, Privatzenen und Intelligent Tracking zu minimieren, beachten Sie die folgenden Empfehlungen von Bosch.

### Mastmontage

- Verwenden Sie einen Hängearm mit dem Adapter für Mastmontage (VG4-A-9541).
  - Befestigen Sie keine Brüstungshalterung an einem Mast.
- Verwenden Sie einen Mast, der speziell für CCTV-Kameras geeignet ist:
  - Verwenden Sie keinen spitz zulaufenden Mast.
  - Verwenden Sie keinen Mast, an dem Schilder oder andere Anlagen befestigt sind.
- Beachten Sie bei der Auswahl des geeigneten Mastes die EPA-Bewertung und Windlastdaten.

### Dachmontage

- Bringen Sie die Kamera an der stabilsten Position auf dem Dach an.
- Vermeiden Sie Positionen, an denen Vibrationen auftreten, wie sie z. B. von Dachkompaktklimaanlagen verursacht werden.
- Verwenden Sie Spanndrähte, um die AUTODOME Kamera vor starkem Wind zu schützen.
- Verwenden Sie ggf. die LTC 9230/01 Flachdachadapterplatte. Dieser Adapter wurde speziell für AUTODOME Dachanwendungen konzipiert.

### Montage unter extremen Bedingungen

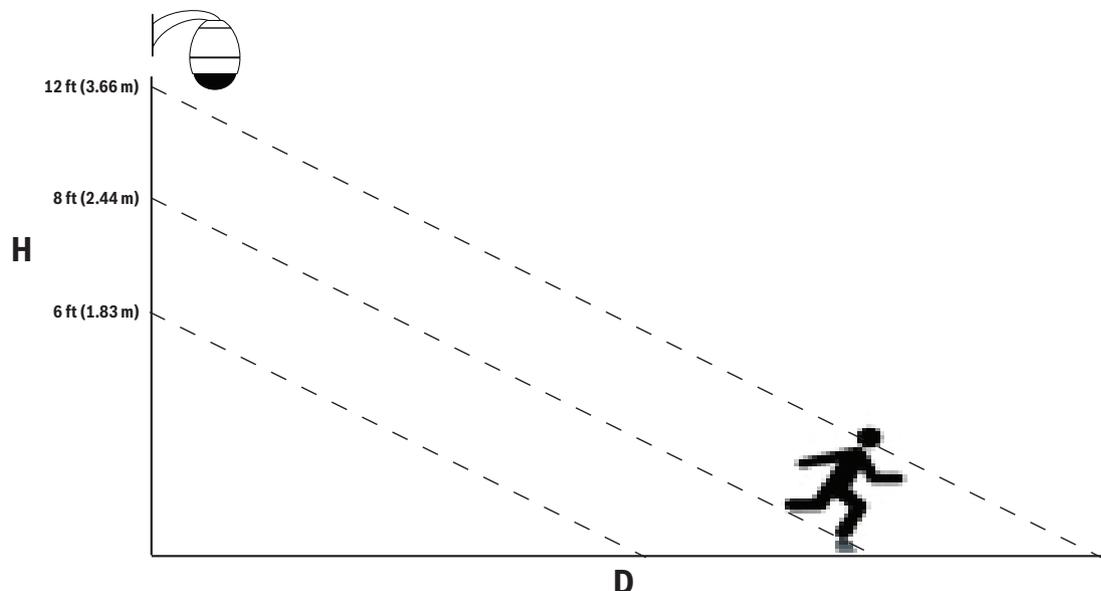
Bei der Kameramontage für Anwendungen, die von extrem starkem Wind, hohem Verkehrsaufkommen oder sonstigen Umweltbedingungen beeinflusst werden, können zusätzliche Maßnahmen zur Stabilisierung der Kamera erforderlich sein. Wenden Sie sich an einen Hersteller, der auf passive Vibrationsunterdrückung (Dämpfung oder Isolation) spezialisiert ist.

## 4.2 Konfiguration und Implementierung von Intelligent Tracking

### Konfiguration von Intelligent Tracking

Die Kamera verwendet die integrierte IVA-Funktion (Intelligent Video Analytics), um eine Person oder ein Objekt ohne Unterbrechung zu verfolgen, selbst wenn sie bzw. es zeitweise durch eine Privatzone oder ein stationäres Objekt verdeckt wird. Die Kamera verwendet Objekte, die von IVA in einer stationären Positionsvoreinstellung erkannt wurden, um die Intelligent Tracking-Funktion zu aktivieren.

Die Intelligent Tracking-Funktion ermöglicht die kontinuierliche Verfolgung einer Person oder eines Objekts auf dem Bildschirm. Durch diese Funktion wird ein sich bewegendes Objekt erkannt und auf etwa 50 % des Blickfeldes vergrößert (Standardeinstellung von „Tracker Zoom Threshold“ (Tracker-Zoomgrenzwert)), wobei für das Ziel eine Durchschnittsgröße von 1,80 m angesetzt wird. Die Funktion steuert die Schwenk-/Neige-/Zoom-Aktionen der Kamera so, dass das ausgewählte Objekt in der Szene verbleibt.



### Richtlinien für die Implementierung von Intelligent Tracking

Faktoren wie der Betrachtungswinkel und unerwünschte Bewegungen (z. B. von Bäumen) können die Funktion von Intelligent Tracking stören. Beachten Sie die folgenden Empfehlungen, um einen reibungslosen Betrieb von Intelligent Tracking zu gewährleisten:

- **Stabilität der Halterung/Montagefläche**
  - Befestigen Sie die Kamera in der stabilsten Position. Vermeiden Sie Positionen, an denen Vibrationen auftreten, wie sie z. B. von Dachkompaktklimaanlagen verursacht werden. Diese Vibrationen können zu Problemen führen, wenn die Kamera ein Ziel vergrößert.
  - Verwenden Sie, wenn möglich, eine Hängearmhalterung. Eine solche Halterung sorgt für die größtmögliche Stabilität der Kamera.
  - Wenn Sie eine Brüstungshalterung verwenden, sollten Sie Spanndrähte nutzen, um die Kamera vor Starkwind zu schützen.
- **Blickfeld**
  - Wählen Sie die Position und den Betrachtungswinkel so aus, dass sich der Personenstrom durch das Blickfeld der Kamera bewegt.
  - Vermeiden Sie Bewegungen direkt auf die Kamera zu.
  - Vermeiden Sie Positionen, an denen sich viele Personen sammeln, z. B. Ladengeschäfte oder Kreuzungen. Intelligent Tracking eignet sich optimal für Szenen mit sehr wenigen sich bewegenden Objekten.
- **Unerwünschte Bewegungen**
  - Vermeiden Sie Neonleuchten, Blinklichter, Straßenbeleuchtung und Lichtreflexionen (z. B. von Fenstern oder Spiegeln) in der Szene. Das Flackern dieser Lichter kann den Betrieb von Intelligent Tracking beeinflussen.
  - Vermeiden Sie wiederholt auftretende Bewegungen, wie z. B. bewegte Blätter und Zweige.

## 5 Vorbereiten der Kuppel



### Hinweis!

Um zu verhindern, dass das Gehäuseinnere zu feucht wird, darf die Kuppel nicht zu lange vom Gehäuse getrennt sein. Bosch empfiehlt, die Kuppel nicht länger als fünf (5) Minuten vom Gehäuse zu entfernen.

### Entfernen der Kuppel aus dem Hängegehäuse

1. Drehen Sie die Hängekuppel mit beiden Händen fest gegen den Uhrzeigersinn (bei Blick von unten auf den Dome), damit die Kuppelverriegelung anspricht.
2. Führen Sie einen schmalen Schlitzschraubendreher (2 mm) in die Entriegelungsöffnung im Kuppelzierring ein, um die Verriegelung zu lösen und ziehen Sie den Schraubendreher anschließend wieder heraus.

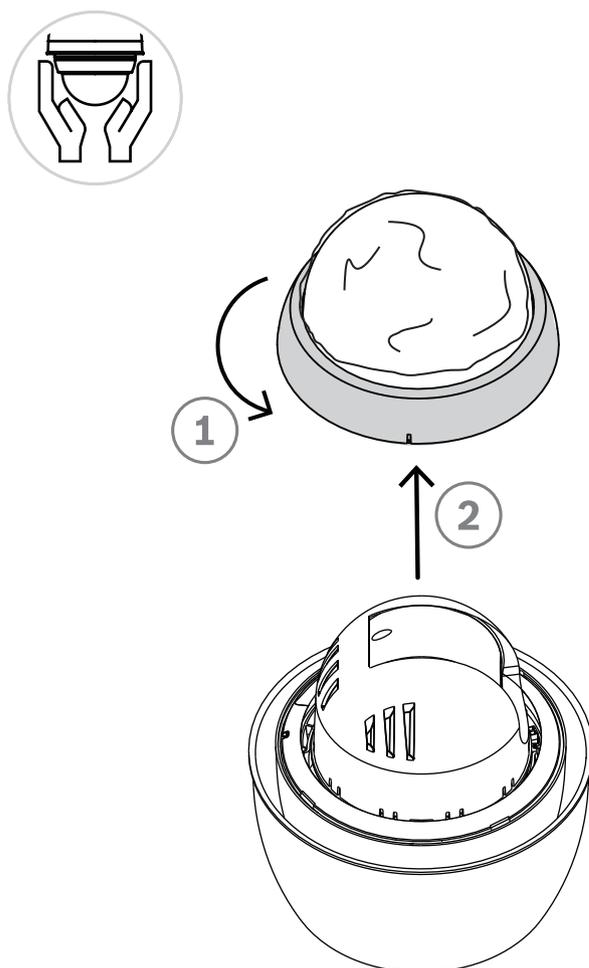


Abbildung 5.1: Entfernen der Kuppel

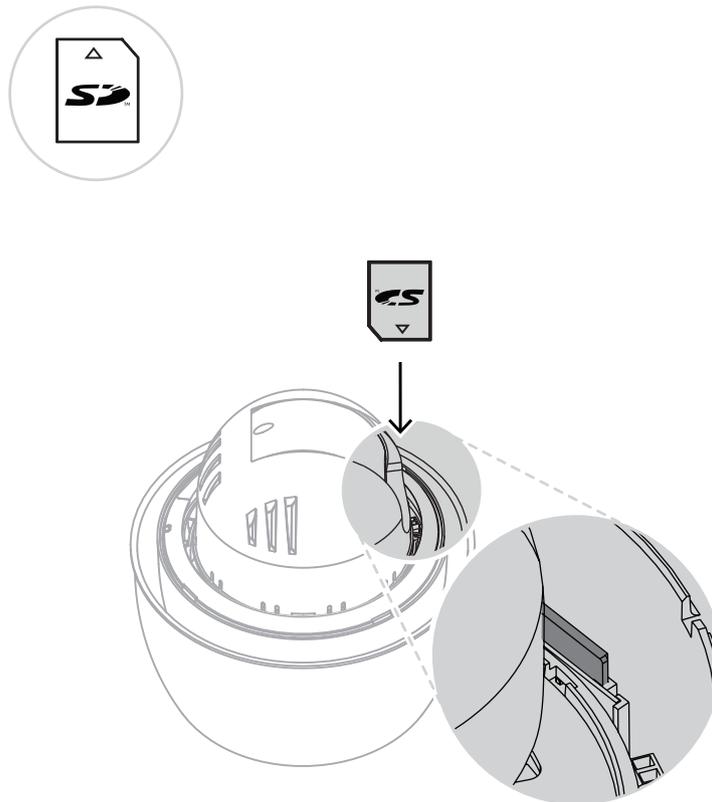
- ▶ Drehen Sie die Kuppel etwa 20 Grad fest gegen den Uhrzeigersinn, bis sie sich vom Hängegehäuse löst.

## 6 (Optional) Installieren einer SD-Karte

Für die lokale Speicherung kann in die Kamera eine kundenseitig bereitgestellte **SDHC**- oder **SDXC**-Speicherkarte (im Folgenden „SD-Karte“ genannt) eingesetzt werden. (Die Kamera unterstützt keine microSD-Karten.) Die Verwendung einer **SD**-Karte ist optional.

**Hinweis:** Trennen Sie die Kamera vor dem Einsetzen oder Entnehmen einer **SD**-Karte von der Stromversorgung.

1. Führen Sie die Schritte in einem der folgenden Abschnitte aus (je nach Typ der Kamerahalterung): Entfernen der Kuppel aus dem Deckeneinbaugeschäuse bzw. Entfernen der Kuppel aus dem Hängegehäuse.
2. Suchen Sie den SD-Kartensteckplatz (in nachfolgender Abbildung markiert).



3. Richten Sie die Karte so aus, dass die Seite mit den Goldkontakten zum Gehäuse zeigt. Wenn Sie die SD-Karte nun in der Hand halten, müssen die Kontakte nach unten zeigen.
4. Schieben Sie die SD-Karte in den Steckplatz. Drücken Sie auf die SD-Karte, bis sie mit einem Klickgeräusch einrastet.
5. Führen Sie die Schritte in einem der folgenden Abschnitte aus (je nach Typ der Kamerahalterung): Austauschen der Kuppel beim Deckeneinbaugeschäuse bzw. Austauschen der Kuppel beim Hängegehäuse.

## 7 **Austauschen von Zierring und Kuppel**

### **Austauschen der Kuppel beim Hängegehäuse**

1. Setzen Sie die Kuppel mit montiertem Zierring in das Hängegehäuse ein.
2. Drehen Sie die Kuppel im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet. Der Verriegelungsmechanismus verursacht ein Klickgeräusch, wenn die Kuppel einrastet.

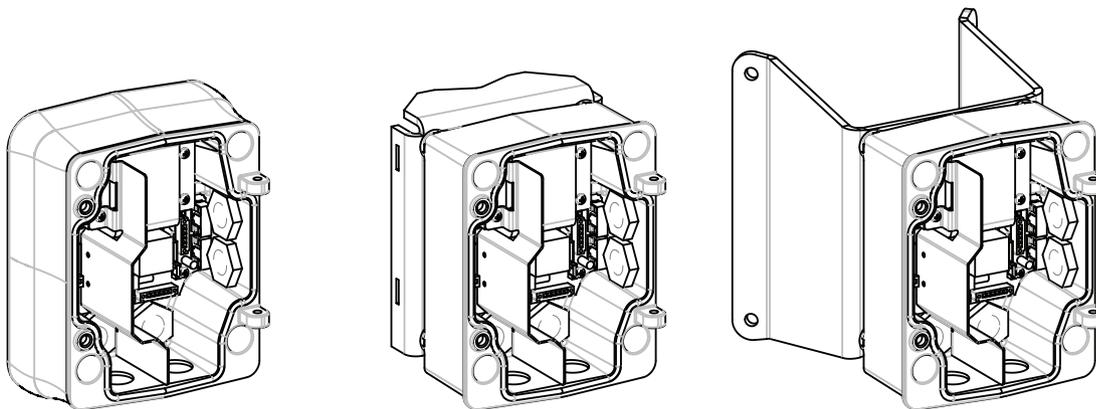
## 8 Montieren des Netzteilkastens (Wand-, Mast- und Eckenhalterung)

Entscheiden Sie vor der Montage des Netzteilkastens, ob der Kasten durch die Bohrungen an der Unterseite oder an der Rückseite verkabelt werden soll. Wenn Sie die Drähte durch die Rückseite führen, bringen Sie die beiden (2) Dichtungsstopfen der Rückseite an der Unterseite an, bevor Sie mit der Montage beginnen.



### Hinweis!

Verwenden Sie 3/4-Zoll-NPS-Kabelverschraubungen für die Bohrungen auf der Unterseite und der Rückseite des Netzteilkastens. Verwenden Sie 1/2-Zoll-NPS-Kabelverschraubungen für die Seitenbohrungen.



**Abbildung 8.1: Netzteilkasten mit Wand-, Mast- und Eckenhalterung**

1. Verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Wandhalterungsschablone, um die vier (4) Montagelöcher für den Netzteilkasten zu markieren.
2. Bohren Sie vier (4) Löcher für die Ankerschrauben. Falls Sie die Kamera für den Außeneinsatz installieren, tragen Sie um jedes Loch auf der Montagefläche ein wetterfestes Dichtmittel auf.



### Warnung!

Es wird empfohlen, Befestigungselemente mit einem Durchmesser von 6,4 mm bis 8 mm zu verwenden, die einer Zugkraft von 120 kg widerstehen können. Das Montagematerial muss dieser Zugkraft widerstehen können. Beispiel: Sperrholz muss eine Stärke von mindestens 19 mm aufweisen.

3. Setzen Sie den Netzteilkasten in die optionale Einfassung ein.
4. Sichern Sie den Netzteilkasten auf der Montagefläche.  
 Wandmontage: Verwenden Sie vier (4) korrosionsbeständige Edelstahlschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten). Fahren Sie anschließend mit Schritt 5 fort.  
 Eckenmontage: Sichern Sie die Eckenplatte mithilfe von vier (4) Befestigungselementen (nicht im Lieferumfang enthalten) in der Wandecke. Fahren Sie anschließend mit Schritt 5 fort.  
 Mastmontage: Die mit der Masthalterung gelieferten Metallbänder sind für Masten mit einem Durchmesser von 100 bis 380 mm geeignet. Für die Mastmontage wird ein Bandspanner benötigt (separat erhältlich). Befolgen Sie die Anweisungen der Bedienungsanleitung, die zum Lieferumfang des Bandspanners gehört, um die Mastplatte sicher am Mast zu montieren. Setzen Sie sich mit Ihrer Bosch Geschäftsstelle in Verbindung, um den Bandspanner (Teilenummer TC9311PM3T) zu bestellen.

5. Sichern Sie den Netzteilkasten mithilfe der (im Lieferumfang enthaltenen) vier (4) Bolzen (3/8 x 1-3/4 Zoll) und Federsicherungsscheiben auf der Ecken- oder Mastplatte.
6. Schrauben Sie die wasserdichten, geerdeten 3/4-Zoll-NPS-Kabelverschraubungen (20 mm, nicht im Lieferumfang enthalten) in die Bohrungen an der Unterseite oder Rückseite des Netzteilkastens ein, durch die Sie die Stromversorgungs-, Video- und Steuerdatenkabel verlegen möchten.

**Warnung!**

Bei Anwendungen für den Außeneinsatz: Die gesamte Verkabelung des Geräts (Stromversorgungs- und E/A-Kabel) muss in mehreren, dauerhaft geerdeten Metallkabelkanälen getrennt verlegt werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

## 9 Installieren der Wand-, Ecken- und Masthalterungen für den Hängearm

### 9.1 Beschreibung

In diesem Kapitel wird die Montage einer AUTODOME an einer Wand-, Ecken- oder Masthalterung beschrieben. Auf die Unterschiede bei beiden Montagesystemen wird hingewiesen.

### 9.2 Verlegen von Leitern und Anbringen von Steckern

**Hinweis!**

Wenn Sie die Stromversorgung über einen zwischengeschalteten Netzteilkasten leiten möchten, lesen Sie den Abschnitt *Leiten der Stromversorgung über einen zwischengeschalteten Netzteilkasten*, Seite 29.

Stromversorgungskabel müssen durch einen separaten, elektrisch geerdeten Kabelkanal zur linken (vorderen) Seite des Netzteilkastens verlegt werden. Alle Video-, Steuerungs- und Alarmkabel müssen durch einen zweiten, elektrisch geerdeten Kabelkanal zur rechten Seite des Netzteilkastens verlegt werden.

**Warnung!**

Bei der Installation externer Anschlusskabel sind die jeweils geltenden Vorschriften einzuhalten.

Im Rahmen der Gebäudeinstallation ist ein Nebenstromkreisschutz mit einem zugelassenen zweipoligen 20-A-Überlastschalter oder mit für die Lasten im Nebenstromkreis geeigneten Sicherungen erforderlich. Es muss eine leicht zugängliche, zweipolige Unterbrechungsvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm vorgesehen werden.

**Anschluss der Leitungen****Hinweis!**

Die Kabelspezifikationen und Kabellängen sind im Kapitel *Anschluss*, Seite 56 aufgeführt.

1. Führen Sie alle Video-, Steuerungs- und Alarmkabel durch den elektrisch geerdeten Kabelkanalanschluss auf der rechten Seite des Netzteilkastens.
2. Führen Sie die 115/230-VAC-Netzspannungskabel durch den elektrisch geerdeten Kabelkanalanschluss auf der linken Seite des Netzteilkastens. Der Netzteilkasten mit Transformator ist mit einer Barriere ausgerüstet, die die linke Hochspannungsseite von der rechten 24-VAC-Niederspannungsseite trennt.
3. Schneiden Sie alle Leiter auf die passende Länge zu, sodass ausreichendes Spiel für den Anschluss an die Klemmen vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie durch den Hängearm gequetscht werden oder den Anschluss des Hängearms an den Netzteilkasten behindern. Die Position der Klemmleisten ist in der Abbildung oben gezeigt.
4. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden Stromleiter an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Stecker P101.

5. Falls ein Audioeingang und/oder Audioausgang benötigt wird, schließen Sie den mitgelieferten 6-poligen, mit „SERIAL COMMUNICATIONS“ beschrifteten Steckverbinder an die Stiftleiste P106 im Netzteilkasten an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Stecker P106 im Abschnitt „Netzteilkastenanschlüsse“ unten.
6. Bringen Sie an dem eingehenden Ethernet-Kabel einen RJ45-Stecker an.

**Anschließen von Alarmeingängen und -ausgängen**

- ▶ Um Alarmeingänge und -ausgänge anzuschließen, verbinden Sie den mitgelieferten 6-poligen Alarmeingang-Steckverbinder bzw. den 4-poligen Alarmausgang-Steckverbinder mit den Leiterenden der entsprechenden eingehenden Alarmkabel. Alarmausgang 4 ist ein Relaisausgang.

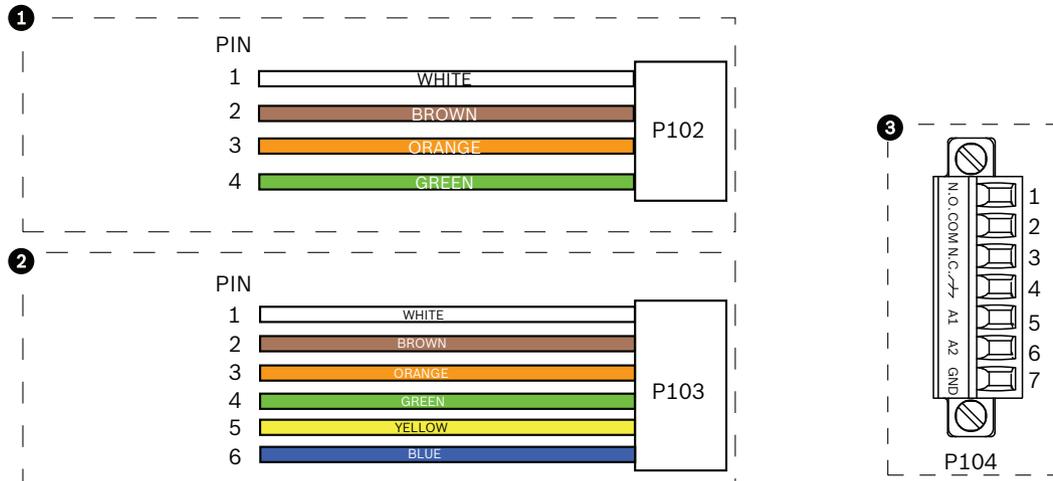


Abbildung 9.1: Alarm- und Relais-Steckverbinder

1	4-poliger Alarmausgang-Steckverbinder (P102)	2	6-poliger Alarmeingang-Steckverbinder (P103)	3	7-poliger Relais-Steckverbinder (P104)
Kontakt	Beschreibung	Kontakt	Beschreibung	Kontakt	Beschreibung
1	Alarmausgang 1	1	Alarmeingang 3	1	Alarmausgang 4 Schließer
2	Alarmausgang 2	2	Alarmeingang 4	2	Alarmausgang 4 COM
3	Alarmausgang 3	3	Alarmeingang 5	3	Alarmausgang 4 Öffner
4	Alarmerdung	4	Alarmeingang 6	4	Masse
		5	Alarmeingang 7	5	Analog Alarm 1
		6	Alarmerdung	6	Analog Alarm 2
				7	Masse

Nur bei Deckeneinbauhalterung: Es kann auch Low-Voltage-TTL (3,3 V) verwendet werden.

- ▶ Wenn Sie überwachte Alarmerdung und Relais anschließen, bringen Sie den mitgelieferten 7-poligen Relaisstecker an den entsprechenden eingehenden Leitern an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Herstellen von Verbindungen im Netzteilkasten*, Seite 34.

### Netzteilkastenanschlüsse

Die folgende Abbildung ist eine detaillierte Darstellung des Hängearmnetzteilkastens mit Sicherungswerten.

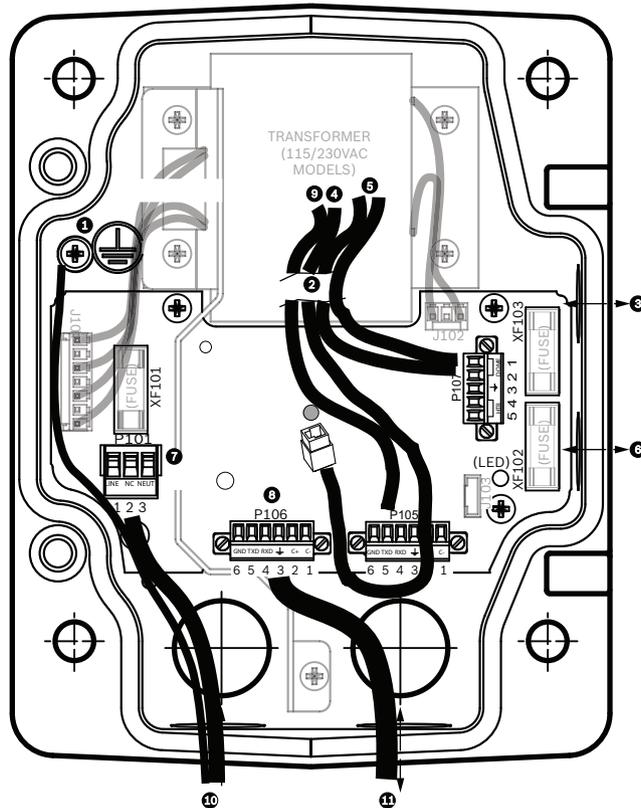


Abbildung 9.2: Hängearmnetzteilkasten

1	Masseschraube	7	P101-Steckverbinder; Netzeingang (120 VAC/220 VAC)
2	Vom Kabelbaum (Nexus-Kabelbündel)	8	P106-Steckverbinder; Steuerungseingang/-ausgang für externen Audioeingang und -ausgang
3	Ein-/Ausgang, 1/2-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (15 mm)	9	P105-Steckverbinder; Audio zur Kamera
4	Ethernet-Anschluss	10	Netzeingang; 3/4-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (20 mm)
5	P107-Steckverbinder; 24 VAC zur Kamera	11	Audioeingang/-ausgang; 3/4-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (20 mm) (beschriftet mit „SERIAL COMMUNICATIONS“)
6	Ein-/Ausgang, 1/2-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (15 mm)		



**Warnung!**

Bei früheren Bosch AUTODOME Kameras war das Kabel 8 in der Armhalterung mit „Control In/Out“ beschriftet und wurde für die externe RxD/TxD- und Biphase-Kommunikation genutzt. Bei AUTODOME 7000 Kameras: Wenn Sie eine AUTODOME 7000 Kamera an einer Armhalterung montieren, die für ein früheres Bosch AUTODOME Modell verwendet wurde, müssen Sie das Kabel 8 entweder als Audioeingang und -ausgang neu verkabeln oder es von der Stromversorgung trennen.

Die in der Abbildung oben durch Pos. 2 geführten Kabel und Leiter gehören zu dem Nexus-Kabelbündel im Hängearm.

Sicherungswerte			
Volt	XF101 Netz	XF102 Kamera	XF103 Heizelement
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A



**Warnung!**

Sicherungen dürfen nur durch qualifiziertes Kundendienstpersonal ausgetauscht werden. Sicherungen müssen durch denselben Sicherungstyp ersetzt werden.

Sicherungswerte			
Volt	XF101 Netz	XF102 Kamera	XF103 Heizelement
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A

In der folgenden Tabelle sind die Netzteilkastenanschlüsse aufgelistet:

Nr.	Stecker	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
	Masse	Masseschraube					
P101	115/230-VAC- oder 24-VAC-Stromeingang	Phase	Öffner	Neutral			
P106	SERIAL COMMUNICATIONS	CODE- (Audioeingang -, Audioeingang-Signalmasse)	CODE+ (Audioeingang +)	Erde GND (Masse) (Audio)	RXD (Audioausgang +)	TXD (Audioausgang -; Audioausgang-Signalmasse)	Signal GND (Masse)

Nr.	Stecker	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
P107	24-VAC-Stromversorgung (Armkabelbaum)	Kamera (24 VAC)	Kamera (24 VAC)	Masse	Heizelement (24 VAC)	Heizelement (24 VAC)	

Tabelle 9.1: Netzteilkastenanschlüsse

**Hinweis!**

Die Kontakte 1, 2, 4 und 5 von P106 werden für den Audioeingang und -ausgang von AUTODOME 7000 Kameras genutzt. Die Beschriftungen entsprechen jedoch noch den früheren Versionen analoger AUTODOME Kameras.

**Warnung!**

Bei Anwendungen für den Außeneinsatz: Die gesamte Verkabelung des Geräts (Stromversorgungs- und E/A-Kabel) muss in mehreren, dauerhaft geerdeten Metallkabelkanälen getrennt verlegt werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

**9.3****Leiten der Stromversorgung über einen zwischengeschalteten Netzteilkasten**

Sie können die Hauptstromversorgung über einen Netzteilkasten VG4-PSU1 (120-V-Transformator) oder VG4-PSU2 (230-V-Transformator) leiten, bevor Sie sie an den Netzteilkasten VG4-PA0 (24 V, kein Transformator) anschließen. Das Hauptproblem bei dieser Konfiguration liegt darin, dass der 5-polige Netzausgangsstecker des VG4-PSU1 bzw. des VG4-PSU2 nicht an den 3-poligen Netzeingang des VG4-PA0 Netzteilkastens passt. Auf der folgenden Abbildung sind dargestellt:

- Ein VG4-PSU1/VG4-PSU2 Netzteilkasten
- Die Hauptstromversorgung, die an den Anschluss P101 und an die Masseschraube angeschlossen ist.
- Die 24-VAC-Netzausgangsleitung, die an die Stromversorgungsanschlüsse P107 des Heizelements angeschlossen ist.

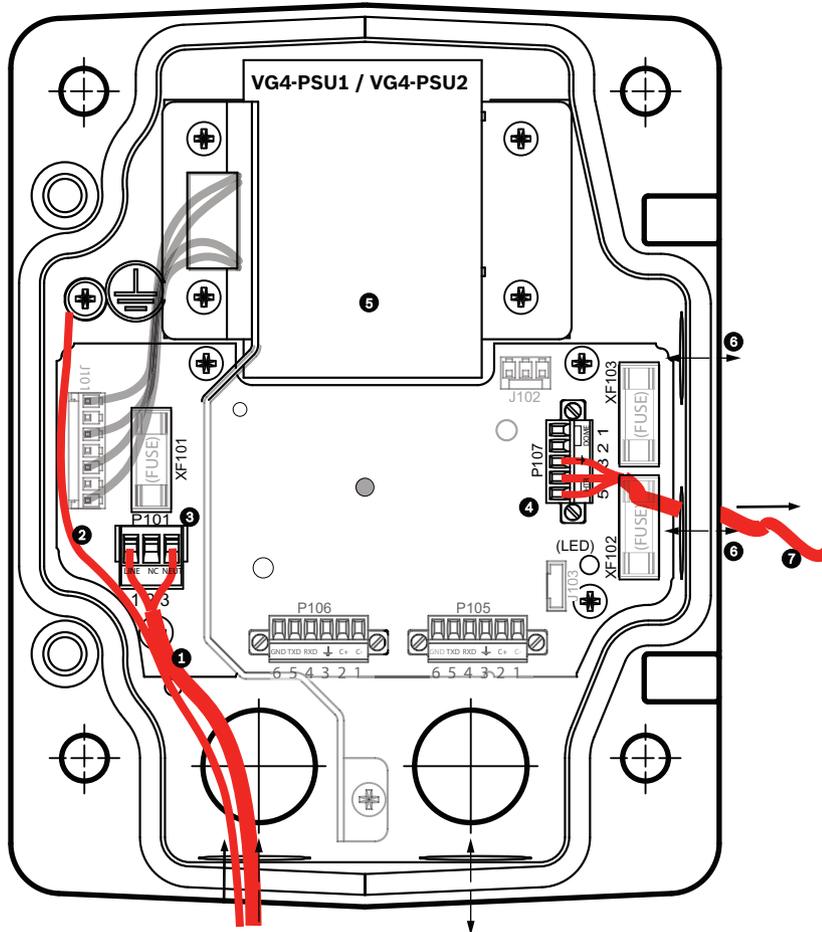


Abbildung 9.3: VG4-PSU1/VG4-PSU2

1	120/230-VAC-Netzeingang	5	Transformator
2	Erdungsleiter	6	Ein-/Ausgangsdurchführung; 1/2-Zoll-NPS-Kabelverschraubung
3	Stecker P101	7	24-VAC-Netzausgangsleitung an VG4-PA0
4	Stecker P107		

Informationen zur korrekten Verkabelung der eingehenden Hochspannungs- und der abgehenden Niederspannungsleitungen finden Sie in der folgenden Tabelle:

Nr.	Anschluss	Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5	Stift 6
	Masse	Masseschraube					
P101	120/230-VAC-Netzeingang	Leitung	NC	Neutralkontakt			
P107	24-VAC-Netzausgang			Erdung	Heizelement (24 VAC)	Heizelement (24 VAC)	

Tabelle 9.2: Anschlüsse am VG4-PSU1/VG4-PSU2 Netzteilkasten

1. Führen Sie die 120/230-VAC-Netzspannungskabel durch den elektrisch geerdeten Kabelkanalanschluss auf der linken Seite des Netzteilkastens. Der Netzteilkasten mit Transformator ist mit einer Barriere ausgerüstet, die die linke Hochspannungsseite von der rechten 24-VAC-Niederspannungsseite trennt.
2. Schneiden Sie die 120/230-VAC-Netzspannungskabel und die Schutzleiter auf die passende Länge zu, sodass für den Anschluss an die Klemmen im Netzteilkasten ausreichendes Spiel vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie das Schließen der Abdeckklappe behindern oder dabei gequetscht werden können.
3. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden Hochspannungsleiter an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Stecker P101 in der obigen Tabelle. Eine grafische Darstellung finden Sie in der nachfolgenden Abbildung:

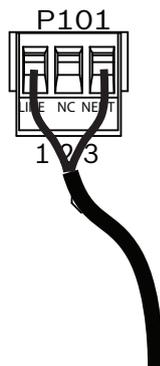


Abbildung 9.4: 115/230-VAC-Netzeingang

4. Schließen Sie den Erdungsleiter an die Masseschraube an.
5. Schließen Sie drei Kabel an den Netzausgangsanschluss P107 an, um die 24-VAC-Stromversorgung zum VG4-PA0 Netzteilkasten zu leiten.  
Schließen Sie das erste Kabel an den Stift 5 (HN: Neutralkontakt Heizelement) an.  
Schließen Sie die zweite Ader an den Kontakt 4 (HL: Heizelement Außenleiter) an.  
Schließen Sie die dritte Ader an den Kontakt 3 (Schutzleiter) an.  
Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Stecker P107 in der obigen Tabelle. Eine grafische Darstellung finden Sie in der nachfolgenden Abbildung:



Abbildung 9.5: 24-VAC-Netzausgang



### Warnung!

Stellen Sie sicher, dass Sie die ausgehenden Stromleiter mit den P107-Anschlüssen (HN und HL) des Heizelements verbinden. Die Sicherung (XF103) für die Stromversorgung des Heizelements ist für höhere Stromstärken (3,15 A) ausgelegt als die Sicherung (XF102) für die Stromversorgung der Kamera (2,0 A).

6. Führen Sie die ausgehenden 24-VAC-Stromleiter über die Durchführung an der linken Seite des Kastens in den VG4-PA0 Netzteilkasten hinein.

7. Schneiden Sie alle 24-VAC-Stromleiter und Erdungsleiter auf die passende Länge zu, sodass ausreichendes Spiel für den Anschluss an die Klemmen im Netzteilkasten vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie durch die Abdeckklappe gequetscht werden oder die Schließung der Abdeckklappe behindern.
8. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden 24-VAC-Stromleiter an.

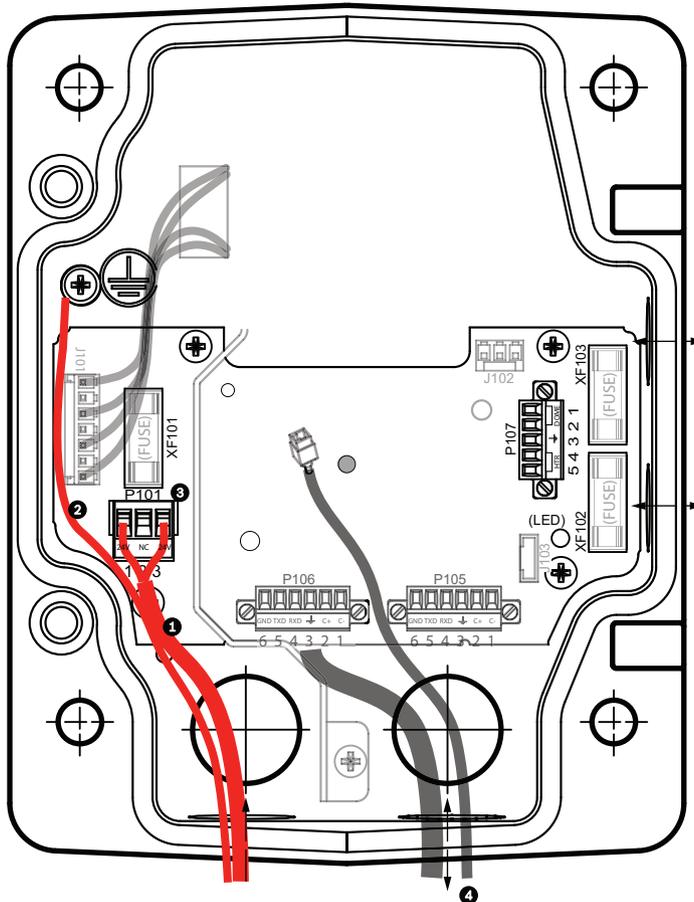


Abbildung 9.6: VG4-PA0 Netzteilkasten

1	Eingehende 24-VAC-Stromleiter (vom VG4-PSU1/VG4-PSU2 Netzteilkasten)
2	Erdungsleiter
3	Stecker P101
4	Eingangs-/Ausgangskabel für Steuer- und Videodaten (nur analoge Modelle)

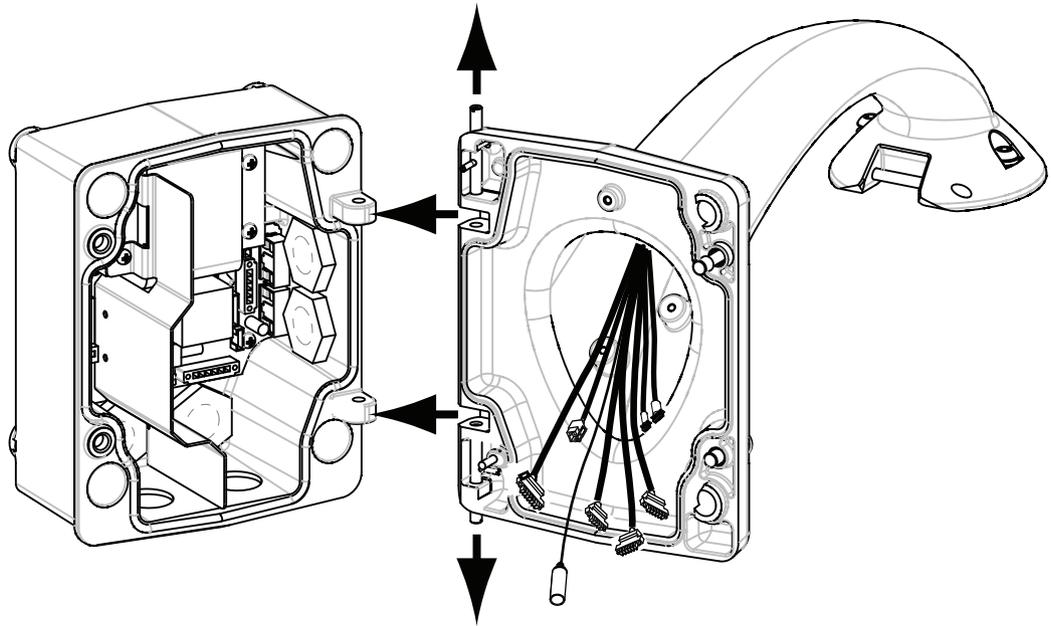
9. Führen Sie zum Fortsetzen der Installation die Anweisungen im Abschnitt *Montieren des Hängearms am Netzteilkasten*, Seite 32 aus.

## 9.4

### Montieren des Hängearms am Netzteilkasten

Der Stift des unteren Hängearmscharniers ist mit einer Scharnierstiftarretierung versehen, um das Scharnier geöffnet zu halten, während der Hängearm am Netzteilkasten montiert wird.

1. Rücken Sie den Stift des unteren Scharniers aus, indem Sie den Stifthebel nach unten drücken und hinter die Scharnierstiftarretierung drehen.



**Abbildung 9.7: Ausrichten des Hängearms auf das Scharnier des Netzteilkastens**

2. Öffnen Sie das obere Scharnier, indem Sie den Stifthebel nach oben ziehen und festhalten.



**Hinweis!**

Beide Scharnierstifte müssen vollständig ausgerückt sein, um die Scharniere des Hängearms zu öffnen (zu entriegeln), bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

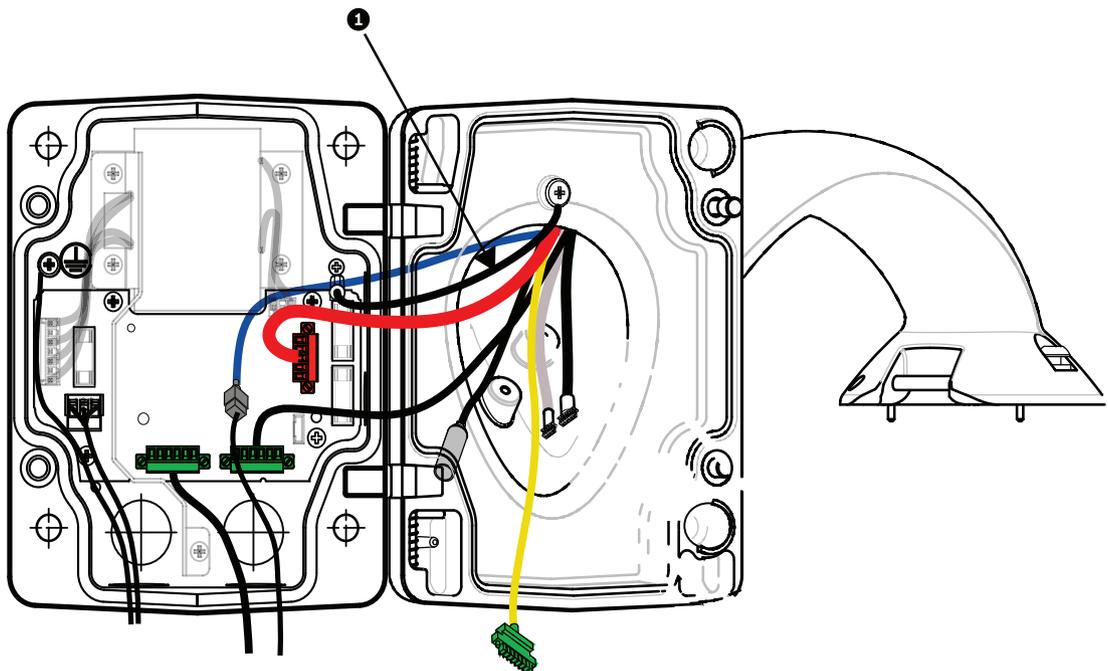
3. Während Sie das obere Scharnier geöffnet halten, führen Sie das obere und untere Scharnier des Hängearms über die Scharnierösen des Netzteilkastens. Siehe obige Abbildung.
4. Sobald Sie die Scharniere über die Scharnierösen geführt haben, lassen Sie den oberen Scharnierstift los, sodass er in die Scharnieröse des Netzteilkastens eingreift. Lösen Sie anschließend den Stift des unteren Scharniers aus seiner Arretierung, um den Hängearm mit dem Netzteilkasten zu verriegeln.



**Warnung!**

Wenn die Scharnierstifte des Hängearms nicht vollständig durch die Scharnierösen des Netzteilkastens greifen, um ihn mit dem Hängearm zu verriegeln, kann dies zu schweren Verletzungen oder Verletzungen mit Todesfolge führen. Gehen Sie vorsichtig vor, bevor Sie den Hängearm loslassen.

## 9.5 Herstellen von Verbindungen im Netzteilkasten



**Abbildung 9.8: Anschließen der Hängearmleiter an den Netzteilkasten**

1. Schließen Sie den Erdungsleiter (Element 1 in der obigen Abbildung) an die Masseschraube auf der linken Seite des Netzteilkastens an.
2. Verbinden Sie den zuvor installierten 6-poligen Steuerdaten-E/A-Stecker mit dem zugehörigen Anschluss P106 im Netzteilkasten.
3. Verbinden Sie den 6-poligen Steckverbinder des Dome-Steuerungskabels vom Hängearmkabelbaum mit dem zugehörigen Anschluss P105 im Netzteilkasten.
4. Schließen Sie den 5-poligen Stecker des Leiters für die 24-VAC-Versorgung des Dome vom Hängearmkabelbaum an den farblich passenden Anschluss P107 auf der rechten Seite des Netzteilkastens an.
5. Schließen Sie zur Verbindung der Alarめingänge und Relaisausgänge den 4-poligen Alarmausgang-Steckverbinder, den 6-poligen Alarめingang-Steckverbinder und den 7-poligen Relais-Steckverbinder vom Hängearmkabelbaum an den zugehörigen Steckverbindern an, die zuvor an die eingehenden Alarmkabel angeschlossen wurden.
6. Verbinden Sie den zuvor installierten 3-poligen Netzeingangsstecker mit dem zugehörigen Anschluss P101 auf der linken Seite des Netzteilkastens.
7. Schließen Sie den zuvor am eingehenden Kabel installierten RJ45-Videostecker an den zugehörigen Anschluss des Hängearmkabelbaums an.
8. Befestigen Sie das Antistatik-Band des Hängearms am Netzteilkasten.
9. Drehen Sie nach dem Anschließen der Hängearmkabel an den Netzteilkasten den Hängearm, um den Netzteilkasten zu schließen und abzudichten, und ziehen Sie die zwei (2) unverlierbaren Schrauben mit einem Drehmoment von 10-12 Nm fest.
10. Weitere Informationen zum Fortsetzen des Installationsvorgangs finden Sie unter *Montieren und Festziehen des AutoDome am Arm, Seite 39*.



### Hinweis!

Nach Abschluss der Verkabelung schließen Sie die Abdeckklappe und ziehen die beiden (2) unverlierbaren Schrauben an der Abdeckklappe mit einem Drehmoment von 10-12 Nm an, um die Wasserdichtigkeit des Netzteilkastens zu gewährleisten.

## 9.6 Installieren der Montageplatte VGA-PEND-WPLATE

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie eine Wand-, Ecken- oder Masthalterung mit der Montageplatte VGA-PEND-WPLATE anstelle eines Netzteilkastens montieren.



### Vorsicht!

Sie müssen die Hauptstromversorgung über einen 120/230-VAC-Transformator (Netzteilkasten VG4-PSU1 oder VG4-PSU2) leiten, bevor Sie sie an eine AUTODOME 24-VAC-Kamera anschließen.



### Warnung!

Es wird empfohlen, Befestigungselemente mit einem Durchmesser von 6,4 mm bis 8 mm zu verwenden, die einer Zugkraft von 120 kg widerstehen können. Das Montagematerial muss dieser Zugkraft widerstehen können. Beispiel: Sperrholz muss eine Stärke von mindestens 19 mm aufweisen.

#### 1. Eckenmontage:

Sichern Sie die Eckenplatte mithilfe von vier (4) Befestigungselementen (nicht im Lieferumfang enthalten) in der Wandecke.

Sichern Sie die Montageplatte mithilfe der (im Lieferumfang enthaltenen) vier (4) Bolzen (3/8 x 1-3/4 Zoll) und Federsicherungsscheiben auf der Eckenplatte.

#### 2. Mastmontage:

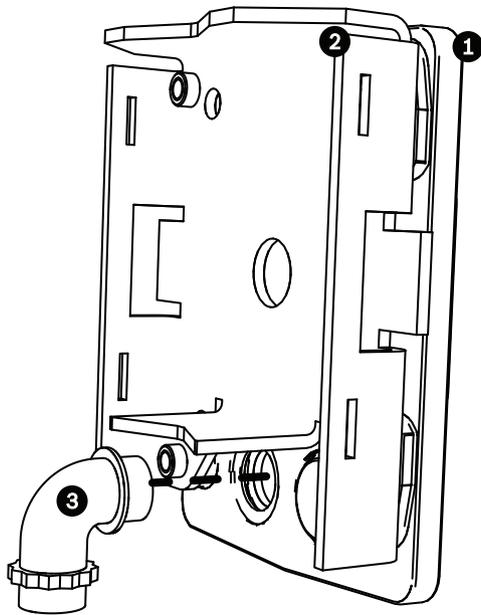
Die mit der Masthalterung gelieferten Metallbänder sind für Masten mit einem Durchmesser von 100 bis 380 mm geeignet. Für die Mastmontage wird ein Bandspanner benötigt (separat erhältlich). Außerdem wird ein rechtwinkliger 3/4-Zoll-Kabelkanalverbinder (20 mm) benötigt, durch den die Kabel für den Anschluss des Hängearms geführt werden.

Befolgen Sie die Anweisungen der Bedienungsanleitung, die zum Lieferumfang des Bandspanners gehört, um die Mastplatte sicher am Mast zu montieren. Setzen Sie sich mit Ihrer Bosch Geschäftsstelle in Verbindung, um den Bandspanner (Teilenummer TC9311PM3T) zu bestellen.

Sichern Sie die Montageplatte mithilfe der (im Lieferumfang enthaltenen) vier (4) Bolzen (3/8 x 1-3/4 Zoll) und Federsicherungsscheiben auf der Mastplatte.

Entfernen Sie eine der Gummidichtungen von der Montageplatte.

Nachdem die Montageplatte (Position 1, unten) an der Mastplatte (Position 2) befestigt wurde, setzen Sie den rechtwinkligen Kabelkanal (Position 3) an der Montageplatte in die leere Kabelöffnung ein, wie unten dargestellt:



3. Stellen Sie sicher, dass die Montageplatte sicher montiert ist.

#### Befestigen des Hängearms an der Montageplatte

Der Stift des unteren Hängearmscharniers ist mit einer Scharnierstiftarretierung versehen, um das Scharnier geöffnet zu halten, während der Hängearm an der Montageplatte befestigt wird.

1. Rücken Sie den Stift des unteren Scharniers aus, indem Sie den Stifthebel nach unten drücken und hinter die Scharnierstiftarretierung drehen.

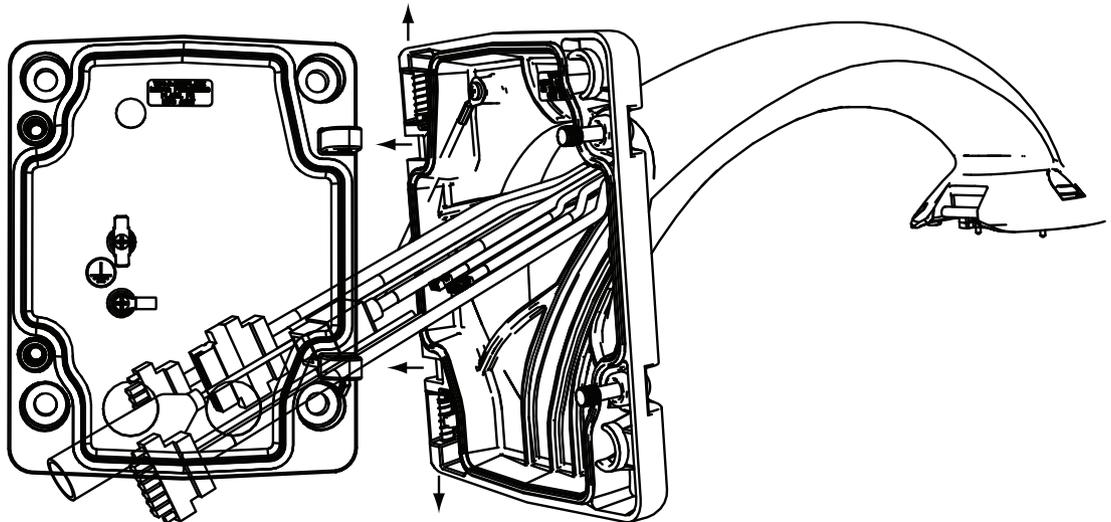


Abbildung 9.9: Anschließen des Hängearms an der Montageplatte

2. Öffnen Sie das obere Scharnier, indem Sie den Stifthebel nach oben ziehen und festhalten.

**Hinweis:** Beide Scharnierstifte müssen vollständig ausgerückt sein, um die Scharniere des Hängearms zu öffnen (zu entriegeln), bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

3. Während Sie das obere Scharnier geöffnet halten, führen Sie das obere und untere Scharnier des Hängearms über die Scharnierösen der Montageplatte.
4. Sobald Sie die Scharniere über die Scharnierösen geführt haben, lassen Sie den oberen Scharnierstift los, sodass er in die Scharnieröse der Montageplatte eingreift. Lösen Sie anschließend den Stift des unteren Scharniers aus seiner Arretierung, um den Hängearm mit der Montageplatte zu verriegeln.

### Verlegen und Anschließen von Kabeln an einem Netzteilkasten

In der Abbildung unten sind die am Hängearm angeschlossenen Stromversorgungs- und Steuerkabel dargestellt:

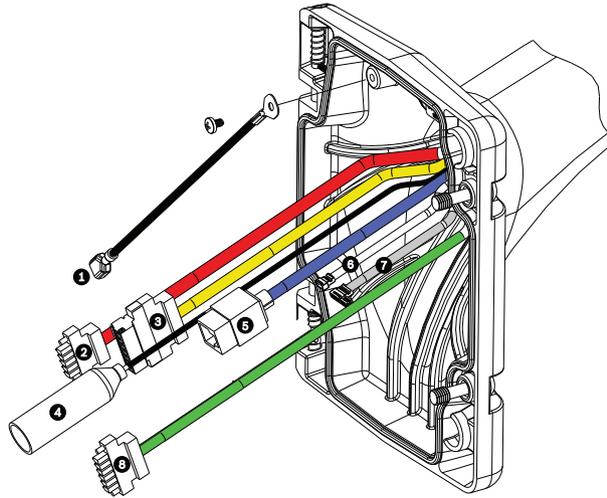


Abbildung 9.10: Kabel am Hängearm

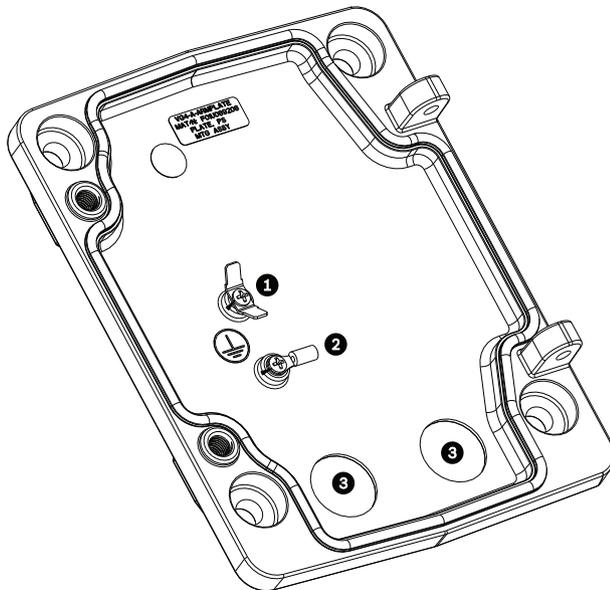
	Kabel		Kabel
1	Antistatik-Band (schwarz)	5	UTP-Video/Ethernet (blau)
2	24-VAC-Versorgung (rot)	6	Alarmausgänge (weiß)
3	Relaiskontakte (gelb)	7	Alarめingänge (grau)
4	Videokoaxialkabel (schwarz) (nicht bei AUTODOME 7000 Serie Kameras)	8	Serielle Datenübertragung (grün); für Audioeingang/-ausgang bei der AUTODOME 7000 Serie



#### Hinweis!

Die Kabelspezifikationen und Kabellängen sind im Kapitel *Anschluss*, Seite 56 aufgeführt.

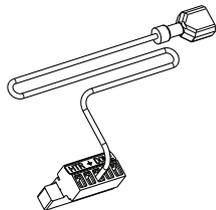
1. Führen Sie alle eingehenden Kabel durch eine der geerdeten Kabeldurchführungen an der Unterseite der Montageplatte. Bei einer Mastmontage führen Sie alle Kabel durch die rechtwinklige Kabeldurchführung.
2. Bringen Sie an der anderen Kabeldurchführung den wasserdichten Verschlussstopfen an.
3. Verbinden Sie den Erdungsflachstecker (Position 1, unten) mit einem der Flachstecker an der Innenseite der Montageplatte.



**Abbildung 9.11: Montageplatte – Details an der Innenseite**

Referenz	Beschreibung
1	Erdungsklemme mit zwei Flachsteckern
2	Erdungsklemme mit Crimp-Ringkabelschuh
3	Kabeldurchführungen für eingehende Kabel

- Schließen Sie das eingehende 24-VAC-Stromversorgungskabel am zugehörigen 5-poligen 24-VAC-Stromversorgungssteckverbinder (im Lieferumfang des Montageplatten-Kits) für die Kamera und das Heizelement an.



- Verbinden Sie den Erdungsflachstecker des zugehörigen 5-poligen Steckverbinders mit dem anderen Flachstecker an der Innenseite der Montageplatte.
- Verbinden Sie den zugehörigen 5-poligen Stromversorgungssteckverbinder mit dem 24-VAC-Stromversorgungskabel (Kabel 2) am Hängearm.
- Entfernen Sie den Anschlussstecker vom Kabel der Relaiskontakte (Kabel 3).
- Schließen Sie die eingehenden Drähte der Relaiskontakte an den Anschlussstecker an. Schließen Sie dann erneut den entsprechenden Anschlussstecker an das Kabel der Relaiskontakte an.
- Bringen Sie an dem eingehenden UTP-Kabel einen RJ45-Stecker an.
- Schließen Sie den zuvor installierten eingehenden RJ45-Videoanschluss an das UTP-Video/Ethernet (Kabel 5) an.
- Verbinden Sie die ausgehenden Alarmkabel mit den freien Adern des 4-poligen Alarmausgangskabels (Kabel 6).
- Verbinden Sie die ausgehenden Alarmleitungen mit den freien Adern des 6-poligen Alarmeingangskabels (Kabel 7).

13. Verbinden Sie die eingehenden Leiter für die serielle Datenübertragung mit dem zugehörigen 6-poligen Steckverbinder aus dem Lieferumfang des VGA-PEND-WPLATE-Kits. Weitere Informationen finden Sie in der obigen Tabelle „Netzteilkastenanschlüsse“.
14. Befestigen Sie den zugehörigen 6-poligen Steckverbinder am Kabel für die serielle Datenübertragung (Kabel 8).
15. Schließen Sie das Erdungskabel, sofern vorhanden, an den Crimp-Ringkabelschuh an der Innenseite der Montageplatte an.  
**Hinweis:** Das Erdungskabel ist nicht im Lieferumfang des VGA-PEND-WPLATE-Kits enthalten; dieser Erdungsanschluss muss am Installationsort vorgenommen werden.
16. Drehen Sie nach dem Anschließen der Hängearmkabel an der Montageplatte den Hängearm, um die zwei (2) unverlierbaren Schrauben mit einem Drehmoment von 10-12 Nm festzuziehen.



**Hinweis!**

Nach Abschluss der Verkabelung schließen Sie die Abdeckklappe, und ziehen Sie die beiden (2) unverlierbaren Schrauben an der Abdeckklappe mit einem Drehmoment von 10–12 Nm fest.

**9.7**

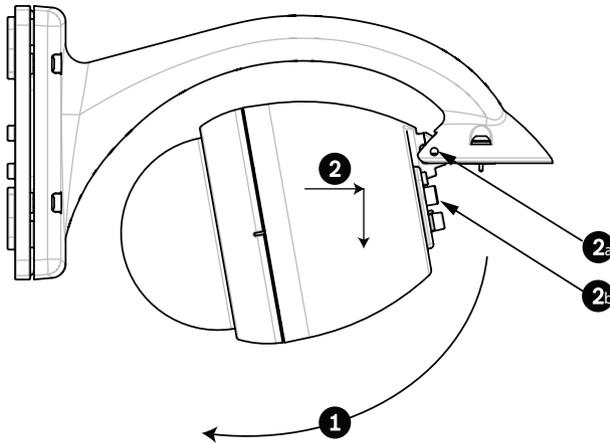
**Montieren und Festziehen des AutoDome am Arm**



**Hinweis!**

Bevor Sie das AUTODOME Hängegehäuse befestigen, untersuchen Sie die Dome- und Armsteckverbinder auf blockierte Buchsenkontakte und verbogene Steckerstifte.

1. Drehen Sie die Unterseite des Dome zum Sockel des Hängearms, und führen Sie den Montagehaken, der an der Oberseite des Dome-Gehäuses angebracht ist, über den Stift des eingelassenen Scharniers des Hängearms.



**Abbildung 9.12: Montieren des Hängegehäuses am Arm**

1	Nach oben schwenken.
2	Einhaken und nach unten einrasten.
2a	Stift des eingelassenen Scharniers
2b	Dome-Anschluss
3	Nach unten drehen und Dome-Anschluss einrasten.
4	Die zwei (2) Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von mindestens 10-12 Nm festziehen.

2. Drücken Sie das Dome-Gehäuse geringfügig nach unten, um den Haken des Dome-Gehäuses mit dem Scharnierstift des Hängearms zu verbinden, sodass sich der Dome um den Stift drehen lässt.
3. Drehen Sie das Dome-Gehäuse nach unten in eine vertikale Stellung, und drücken Sie es sanft nach oben, um den Anschluss auf der Oberseite des Dome-Gehäuses einrasten zu lassen.

**Vorsicht!**

Wenn Sie einen Widerstand beim Drehen des Dome-Gehäuses oder beim Einrasten des Anschlusses spüren, brechen Sie den Vorgang sofort ab, und beginnen Sie von vorn.

- 
4. Halten Sie das Hängegehäuse fest, während Sie die zwei (2) 5-mm-Innensechskantschrauben auf der Oberseite des Gehäuses mit einem Drehmoment von **10-12 Nm** festziehen.

**Vorsicht!**

Sie müssen die beiden Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von mindestens 10-12 Nm festziehen, um eine sichere Dichtung zwischen Arm und Gehäuse zu erzielen.

---

## 10 Montieren der Dachbrüstungs- und Rohrhalterung

### 10.1 Beschreibung

In diesem Kapitel wird ausführlich beschrieben, wie eine AUTODOME Kamera an einer Dachbrüstungs- oder Rohrhalterung befestigt wird. Auf die Unterschiede bei beiden Montagesystemen wird hingewiesen.

VGA-ROOF-MOUNT ist eine stationäre Halterung, die für vertikale Dachbrüstungen konzipiert ist. Sie ist aus leichtem Aluminium mit einer korrosionsbeständigen Oberfläche gefertigt und wird für alle Bosch AUTODOME Kameras bis 29 kg Nennlast verwendet. Diese Halterung kann an der Innen- oder Außenseite von Brüstungen montiert werden. Sie ist drehbar, um eine einfache Positionierung und Wartung der Kamera zu ermöglichen. Am Ende von VGA-ROOF-MOUNT kann die Rohrhalterung VG4-A-9543 angebracht werden, die separat erhältlich ist. Das in ein Gehäuse mündende Ende der Rohrhalterung muss vor Ort montiert werden. Es sollte mit Markierungen oder Anweisungen zur Spezifikation der Vorrichtungen versehen werden, die für die erforderliche Schutzart des Gehäuses benötigt wird. Um die Schutzart Typ 4X zu erzielen, muss die befestigte Vorrichtung ebenfalls die Schutzart Typ 4X aufweisen. Um die Schutzart Typ 4X zu erzielen, muss die befestigte Vorrichtung die Schutzart Typ 4, Typ 4X, Typ 6 oder Typ 6P aufweisen.

### 10.2 Verlegen von Leitern und Anbringen von Steckern

Stromversorgungskabel müssen durch einen separaten, elektrisch geerdeten Kabelkanal zur linken (vorderen) Seite des Netzteilkastens verlegt werden. Alle Video-, Steuerungs- und Alarmkabel müssen durch einen zweiten, elektrisch geerdeten Kabelkanal zur rechten Seite des Netzteilkastens verlegt werden.

#### Warnung!

Bei der Installation externer Anschlusskabel sind die jeweils geltenden Vorschriften einzuhalten.

Im Rahmen der Gebäudeinstallation ist ein Nebenstromkreisschutz mit einem zugelassenen zweipoligen 20-A-Überlastschalter oder mit für die Lasten im Nebenstromkreis geeigneten Sicherungen erforderlich. Es muss eine leicht zugängliche, zweipolige Unterbrechungsvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm vorgesehen werden.



Zwei Methoden können angewendet werden, um die Video-, Steuer- und Alarmleiter zu verlegen:

Eine Methode besteht darin, die Video-, Steuerungs- und Alarmkabel durch den Kabelkanalanschluss auf der rechten (vorderen) Seite des Netzteilkastens zur AUTODOME Schnittstellenplatine zu führen.

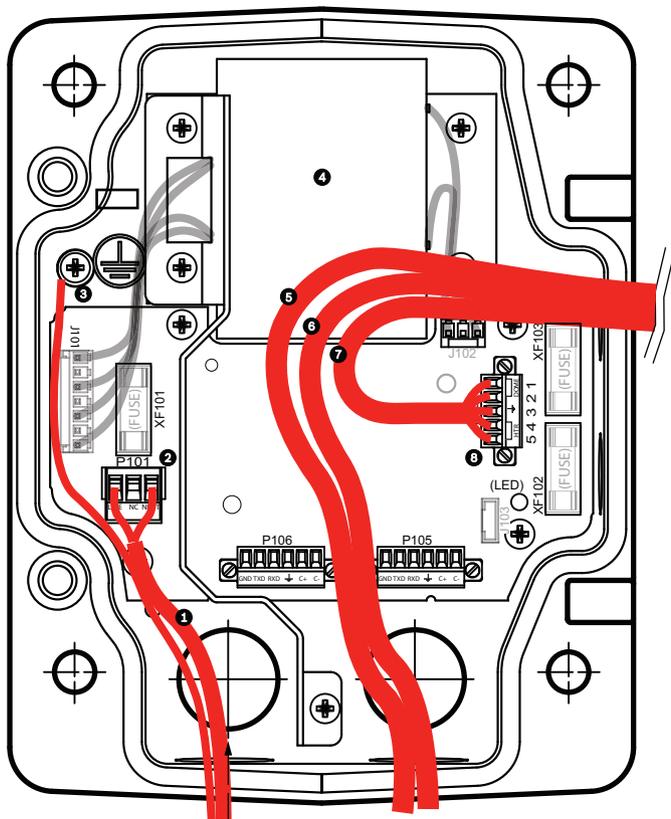


Abbildung 10.1: VG4-A-PSU1 oder VG4-A-PSU2 Netzteilkasten

1	120/230-VAC-Netzeingang	6	Steuerungskabel für Audioeingang/-ausgang bei AUTODOME 7000
2	P101-Steckverbinder	7	24-VAC-Netzausgang
3	Masseanschluss	8	P107-Steckverbinder
4	Transformator	9	Geerdeter Kabelkanal mit Netzeingangs- und Schutzleiteranschluss
5	Ethernet-Kabel	10	Geerdeter Kabelkanal mit Ethernet-Video/Steuerung, Audioeingang/-ausgang zur Zentrale
		11	Geerdeter Kabelkanal zur Kamera

**Verkabeln des Netzteilkastens**



**Hinweis!**

Die Kabelspezifikationen und Kabellängen sind im Kapitel *Anschluss*, Seite 56 aufgeführt.

- ▶ Führen Sie die 115/230-VAC-Netzspannungskabel durch den elektrisch geerdeten Kabelkanalanschluss auf der linken Seite des Netzteilkastens.

**Hinweis!**

Der Netzteilkasten mit Transformator ist mit einer Barriere ausgerüstet, die die linke Hochspannungsseite von der rechten 24-VAC-Niederspannungsseite trennt.

1. Schneiden Sie alle 115/230-VAC-Hochspannungsleiter und Erdungsleiter auf die passende Länge zu, sodass ausreichendes Spiel für den Anschluss an die Klemmen im Netzteilkasten vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie durch die Abdeckklappe gequetscht werden oder die Schließung der Abdeckklappe behindern.
2. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden Hochspannungsleiter an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für die Stiftleiste P101 im Abschnitt „Netzteilkastenanschlüsse“ unten.
3. Verlegen Sie das Ethernet-Kabel nach außen zu dem Punkt, an dem die Kamera montiert wird.
4. Verlegen Sie das 24-VAC-Niederspannungskabel von der rechten Seite des Netzteilkastens nach außen zu dem Punkt, an dem die Kamera montiert wird. Schließen Sie den mitgelieferten 5-poligen 24-VAC-Dome-Stecker an den Leiterenden im Netzteilkasten an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für die Stiftleiste P107 im Abschnitt „Netzteilkastenanschlüsse“ unten.

**Verkabeln des Lichtwellenleitermodells**

Um ein LWL-Modell zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

**Hinweis!**

Die LWL-Spezifikationen sind im Kapitel *Anschluss*, Seite 56 aufgeführt.

Anweisungen zum Installieren eines LWL-Moduls in einem Netzteilkasten finden Sie in der Dokumentation *VG4 Fiber Optic Media Converter Installation Guide*, die im Lieferumfang des Moduls enthalten ist.

1. Führen Sie das LWL-Kabel (Pos. 3 in nachfolgender Abbildung) in den rechten Bereich des Netzteilkastens.
2. Schließen Sie das LWL-Kabel am Anschluss für das SFP-Modul an (Pos. 2 in nachfolgender Abbildung).
3. Schließen Sie den RJ45-Stecker des Kabels an der RJ45-Buchse des LWL-Moduls (Pos. 1 in nachfolgender Abbildung) im Netzteilkasten an.
4. Verlegen Sie die Steuerleiter vom Netzteilkasten zur Rohrschnittstellenplatine. Schließen Sie anschließend den mitgelieferten 6-poligen Steuerdatenstecker an die Leiter im Netzteilkasten an. Siehe *Verkabeln der Rohrschnittstellenplatine*, Seite 48.

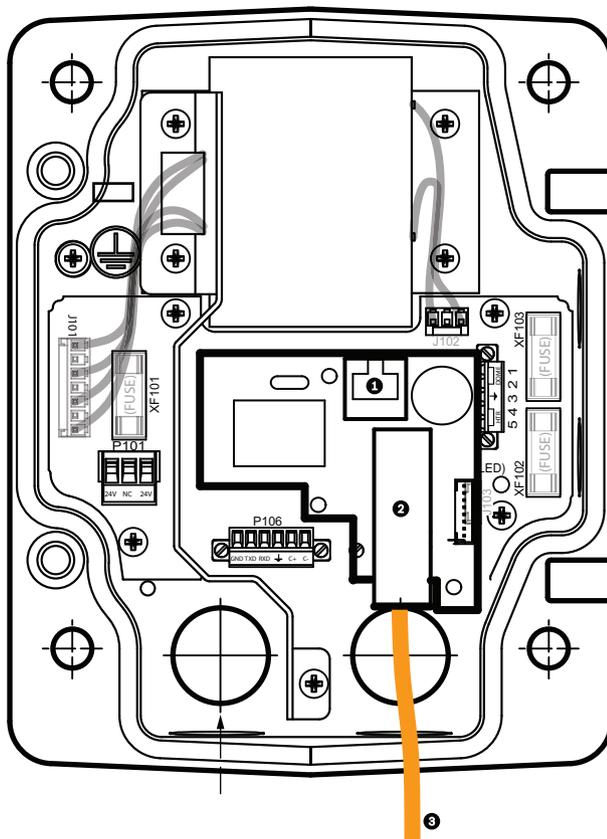


Abbildung 10.2: Installiertes LWL-Ethernet-Modul

1	RJ-45-Ethernet-Buchse
2	Anschluss für SFP-Modul (separat erhältlich)
3	LWL-Kabel (kundenseitig bereitgestellt)

**Netzteilkastenanschlüsse**

Die folgende Abbildung ist eine detaillierte Darstellung des Netzteilkastens bei den Montageoptionen Dachbrüstungs- oder Rohrhalterung. Zudem sind die Sicherungswerte aufgelistet.

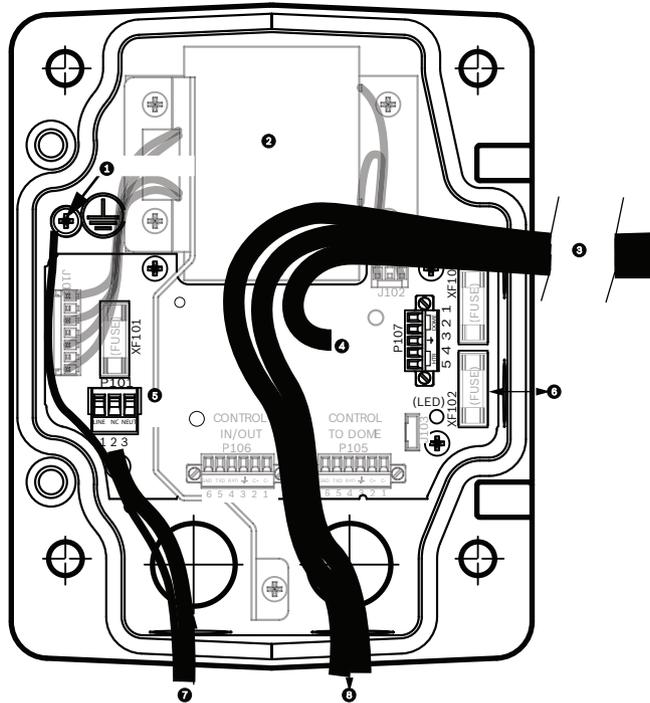


Abbildung 10.3: Netzteilkastenanschlüsse

1	Masseschraube	5	Netzeingang
2	Transformator (115/230-VAC-Betrieb)	6	Ein-/Ausgang, 1/2-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (15 mm)
3	Eingang/Ausgang zur Kamera	7	Netzeingang; 3/4-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (20 mm)
4	24 VAC an Dome-Schnittstellenplatine	8	Steuerdaten und Videoeingang/-ausgang; 3/4-Zoll-NPS-Kabelverschraubung (20 mm)



**Warnung!**

Sicherungen dürfen nur durch qualifiziertes Kundendienstpersonal ausgetauscht werden. Sicherungen müssen durch denselben Sicherungstyp ersetzt werden.

Sicherungswerte			
Volt	XF101 Netz	XF102 Kamera	XF103 Heizelement
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A

In der folgenden Tabelle sind die Netzteilkastenanschlüsse aufgelistet:

Nr.	Stecker	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
	Masse	Masseschraube					

Nr.	Stecker	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
P101	115/230-VAC- oder 24-VAC-Stromeingang	Phase	Öffner	Neutral			
P107	24-VAC-Netzstecker für Dome-Stromversorgung	Dome 24 VAC	Dome 24 VAC	Masse	Heizelement (24 VAC)	Heizelement (24 VAC)	

### 10.3 Montieren der Abdeckklappe am Netzteilkasten

- Rücken Sie den Stift des unteren Scharniers aus, indem Sie den Stifthebel nach unten drücken und hinter die Scharnierstiftarretierung drehen. Die Abdeckklappe des Netzteilkastens verfügt über eine Scharnierstiftarretierung, um das untere Scharnier geöffnet zu halten, während die Klappe montiert wird.

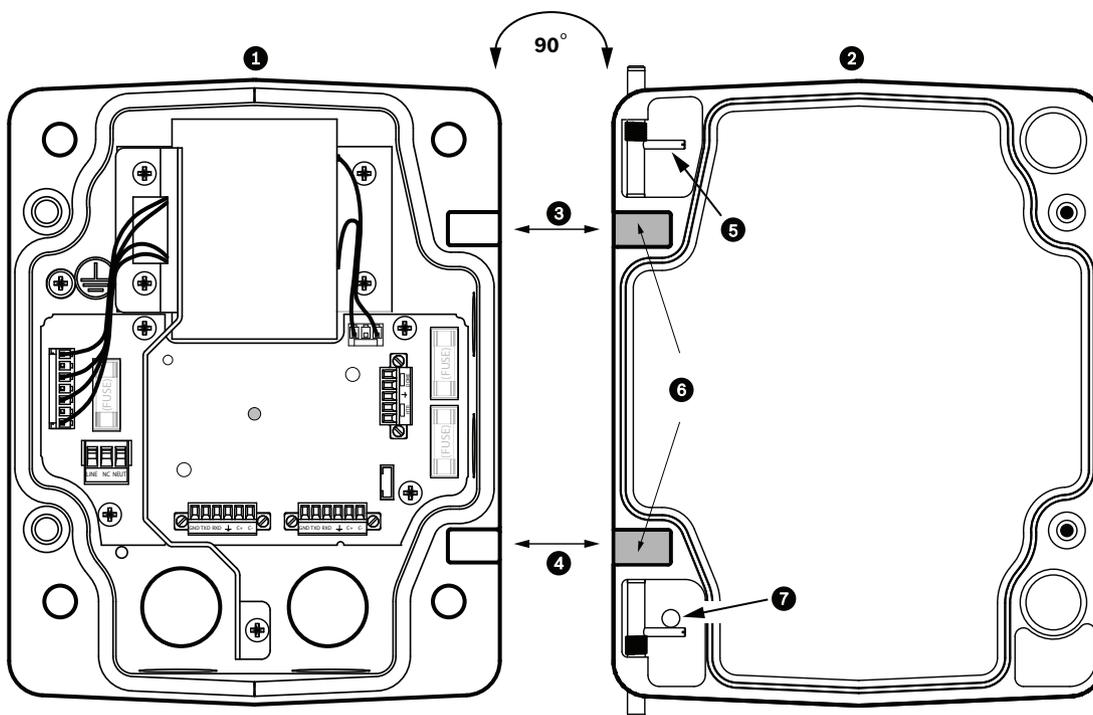


Abbildung 10.4: Ausrichten des Scharniers der Abdeckklappe auf den Netzteilkasten

1	Netzteilkasten	5	Scharnierstift ausgerückt halten
2	Abdeckklappe	6	Geöffnete Position
3	Oberes Scharnier ausrichten	7	Scharnierstiftarretierung
4	Unteres Scharnier ausrichten		

- Öffnen Sie das obere Scharnier, indem Sie den Stifthebel nach außen ziehen, und halten Sie es geöffnet.  
**Hinweis:** Beide Scharnierstifte müssen vollständig ausgerückt sein, damit Sie die Scharnierösen der Abdeckklappe öffnen (entriegeln) können, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

3. Während Sie den Stift des oberen Scharniers ausgerückt halten, positionieren Sie die Abdeckklappe am Netzteilkasten, und richten Sie die Scharniere aufeinander aus.
4. Sobald Sie die Scharniere aufeinander ausgerichtet haben, lassen Sie den oberen Scharnierstift los, sodass er in die Scharnieröse des Netzteilkastens eingreift. Lösen Sie anschließend den Stift des unteren Scharniers aus seiner Arretierung, um die Befestigung der Abdeckklappe am Netzteilkasten abzuschließen.



**Hinweis!**

Nach Abschluss der Verkabelung schließen Sie die Abdeckklappe und ziehen die beiden (2) unverlierbaren Schrauben an der Abdeckklappe mit einem Drehmoment von 10-12 Nm an, um die Wasserdichtigkeit des Netzteilkastens zu gewährleisten.

**10.4**

**Installieren der VG4-A-9543 Rohrhalterung**

In diesem Abschnitt werden die Montageschritte für die VG4-A-9543 Rohrhalterung beschrieben. Anweisungen zum Installieren der Dachbrüstungshalterung finden Sie im Abschnitt Installieren von VG4-ROOF-MOUNT.

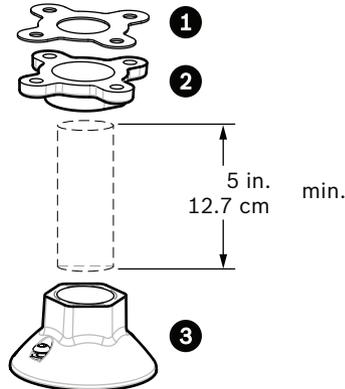


**Hinweis!**

Sie müssen ein Rohr bereitstellen, das mindestens 12,7 cm lang ist und an beiden Enden über ein 1-1/2-Zoll-NPS-Gewinde verfügt.

Dichten Sie die Gewinde mit Teflonband ab.

Alle Schrauben müssen fest angezogen werden.



**Abbildung 10.5: Rohrhalterung**

1	Dichtung
2	Flansch
3	Kappe

1. Bevor Sie den oberen Abschlussflansch montieren, vergewissern Sie sich, dass in der Decke oder Montagestruktur eine passende Öffnung vorhanden ist, durch die die Leiter geführt werden können.
2. Sichern Sie den Rohrflansch mit der mitgelieferten Dichtung und vier (4) Befestigungselementen mit 10 mm Durchmesser an der Decke oder sonstigen Tragstruktur.



**Hinweis!**

Jedes Befestigungselement muss einer Mindestzugkraft von 275 kg standhalten. Das Montagmaterial muss dieser Zugkraft widerstehen können. Beispiel: Sperrholz muss eine Stärke von mindestens 19 mm aufweisen.

3. Befestigen Sie das Rohr (nicht mitgeliefert) am oberen Abschlussflansch.



**Warnung!**

Schrauben Sie das Rohr auf den oberen Abschlussflansch, bis es fest sitzt. Eine Unterlassung kann zu Beschädigungen, schweren Verletzungen oder Verletzungen mit Todesfolge führen.

4. Führen Sie die Strom-, Video-, Steuer- und Alarmleiter durch den oberen Abschlussflansch und durch das Rohr nach unten.
5. Wickeln Sie mindestens fünf Lagen Teflonband um das Gewinde.
6. Tragen Sie das mitgelieferte Gewindedichtmittel auf die Rohrgewinde auf. Stellen Sie sicher, dass alle Oberflächen sauber und trocken sind. Verteilen Sie einen Tropfen Dichtmittel vollständig auf die ersten Gewindegänge des Außengewindes. Drücken Sie das Dichtmittel in die Gewindegänge, um alle Lücken zu füllen.
7. Schrauben Sie die Rohrkappe auf das Fallrohr, und ziehen Sie sie fest an, um Undichtigkeiten zu verhindern.



**Warnung!**

Schrauben Sie die Dome-Kappe auf das Rohr, bis sie fest sitzt. Eine Unterlassung kann zu Beschädigungen, schweren Verletzungen oder Verletzungen mit Todesfolge führen.

## 10.5

### Verkabeln der Rohrschnittstellenplatine

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie Leiter und Kabel gemäß nachstehender Darstellung an die Rohrschnittstellenplatine anschließen. Empfehlungen und technische Daten zu den Kabeln und der Verkabelung finden Sie im Kapitel *Anschluss*, Seite 56.

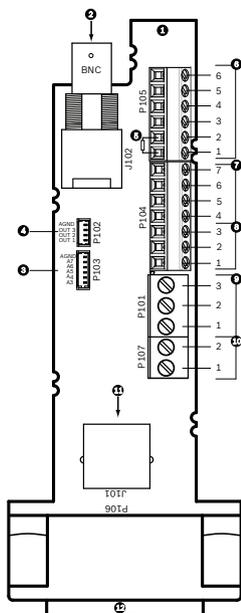


Abbildung 10.6: Anschlüsse der Rohrschnittstellenplatine

Ref.	Beschreibung	Stecker	Kabel urchme sser	Kon takt	Beschreibung
1	Rohrschnittstelle nmodul				

Ref.	Beschreibung	Stecker	Kabeldurchmesser	Kontakt	Beschreibung
2	Videokoaxeingang	J102			
3	6-poliger Alarমেingangsstecker (3-7)	P103			
4	4-poliger Alarmausgangsstecker (1-3)	P102			
5	100-Ω-Widerstand Hinweis: Entfernen Sie diesen Widerstand, wenn Sie bei einer AUTODOME 7000 Kamera den Audioeingang verwenden.	P105			
6	Dateneingang/-ausgang	P105	AWG 2 6-16	1	Biphase (C-); bei AUTODOME 7000: AUDIO IN - (Audioeingang-Signalmasse)
				2	Biphase (C+); bei AUTODOME 7000: AUDIO IN +
				3	Masse
				4	RxD + Bei AUTODOME 7000: AUDIO OUT +
				5	TxD - Bei AUTODOME 7000: AUDIO OUT - (Audioausgang-Signalmasse)
				6	Signalmasse
7	Alarমেingang (EOLR, überwacht, 1-2)	P104	AWG 2 6-16	7	Masse
				6	Alarm 2
				5	Alarm 1
				4	Masse
8	Relaisausgang	P104	AWG 2 6-16	3	Öffner
				2	Bezugspotenzial
				1	Schließer

Ref.	Beschreibung	Stecker	Kabeldurchmesser	Kontakt	Beschreibung
9	Stromversorgung Dome	P101	AWG 18-14	3	Dome (24 VAC)
				2	Masse
				1	Dome (24 VAC)
10	Stromversorgung Heizelement	P107	AWG 18-14	2	Heizelement (24 VAC)
				1	Heizelement (24 VAC)
11	RJ45, Ethernet	J101			
12	Zur Kamera				

Die Rohrschnittstellenplatine enthält alle Anschlüsse für Steuer-, Daten-, Bild- und Stromversorgungsleitungen. Führen Sie die unten beschriebenen Verfahren durch, um die Anschlüsse korrekt zu verbinden.



### Warnung!

Verwenden Sie nur eine 24-VAC-Stromversorgung der Klasse 2.

1. Bringen Sie einen RJ45-Stecker am Ethernet-Kabel an, und verbinden Sie den Stecker mit dem zugehörigen Steckverbinder J101 auf der Rohrschnittstellenplatine.
2. Schließen Sie die Leiter für den Steuerdateneingang/-ausgang an die entsprechenden Klemmen des Anschlusses P105 auf der Rohrschnittstellenplatine an.
3. Schließen Sie die 24-VAC-Stromleiter an den Anschluss P101 auf der Rohrschnittstellenplatine an. Falls dieses Modell über ein Heizelement verfügt, schließen Sie die 24-VAC-Stromleiter des Heizelements an den Anschluss P107 an.



### Vorsicht!

Stellen Sie zum Schutz der Kamera vor niedrigen Temperaturen sicher, dass das 24-VAC-Stromversorgungskabel des Heizelements mit der Stiftleiste P101 verbunden ist.

### Anschließen von Alarmeingängen und -ausgängen

- ▶ Um Alarmeingänge und -ausgänge anzuschließen, verbinden Sie den mitgelieferten 6-poligen Alarmeingang-Steckverbinder bzw. den 4-poligen Alarmausgang-Steckverbinder mit den Leitenden der entsprechenden eingehenden Alarmkabel. Alarmausgang 4 ist ein Relaisausgang.

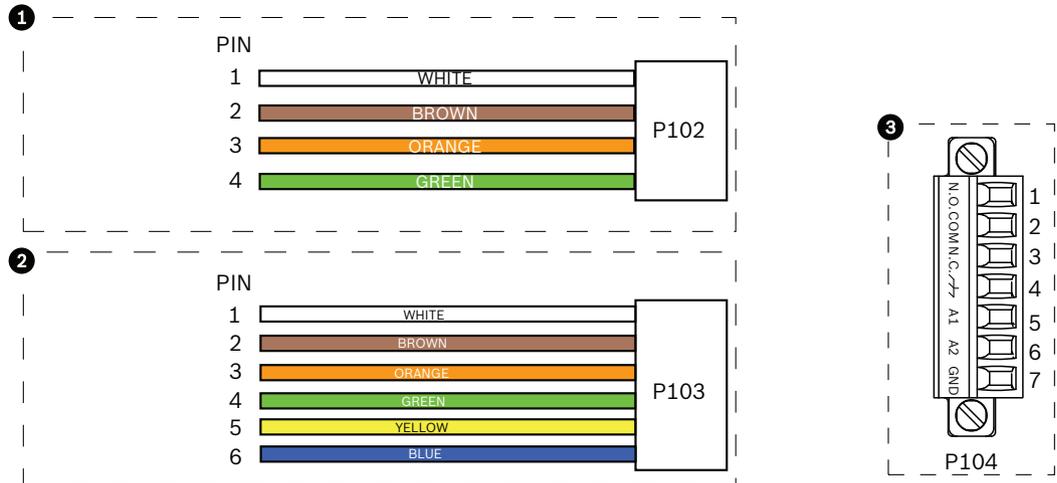


Abbildung 10.7: Alarm- und Relaisstecker

1	4-poliger Alarmausgangsstecker (P102)	2	6-poliger Alarmeingangsstecker (P103)	3	7-poliger Relaisstecker (P104)
Stift	Beschreibung	Stift	Beschreibung	Stift	Beschreibung
1	Alarmausgang 1	1	Alarmeingang 3	1	Alarmausgang 4 Schließer
2	Alarmausgang 2	2	Alarmeingang 4	2	Alarmausgang 4 COM
3	Alarmausgang 3	3	Alarmeingang 5	3	Alarmausgang 4 Öffner
4	Alarmerdung	4	Alarmeingang 6	4	Erdung
		5	Alarmeingang 7	5	Analog Alarm 1
		6	Alarmerdung	6	Analog Alarm 2
				7	Masse
<small>Nur bei Deckeneinbauhalterung: Es kann auch Low-Voltage-TTL (3,3 V) verwendet werden.</small>					

- ▶ Verbinden Sie die Stecker mit den zugehörigen Steckverbindern P103 und P102 auf der Rohrschnittstellenplatine.
- 1. Um überwachte Alarmerdung und Relais anzuschließen, bringen Sie die entsprechenden Leiter an den Klemmen der Stiftleiste P104 auf der Rohrschnittstellenplatine an (siehe oben).
- 2. Führen Sie die Rohrschnittstellenplatine in das Fallrohr ein, und ziehen Sie die drei (3) Halteschrauben fest, um die Platine an der Dome-Kappe zu befestigen.



**Vorsicht!**

Achten Sie darauf, nicht die Gewinde zu zerstören, wenn Sie die Halteschrauben der Rohrschnittstellenplatine festziehen.

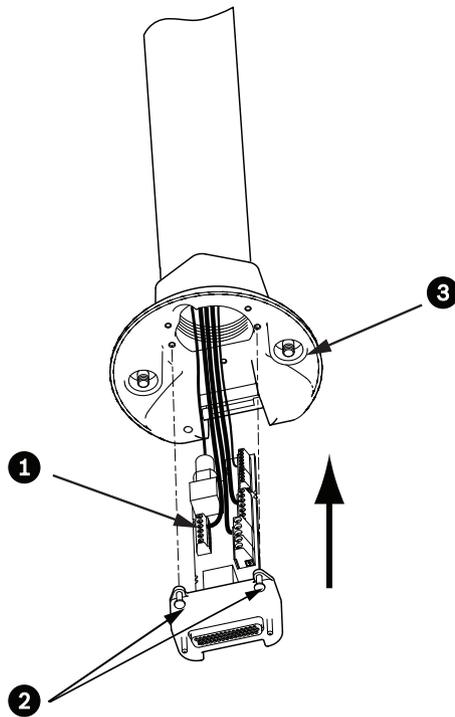


Abbildung 10.8: Einbauen der Rohrschnittstellenplatte in die Dome-Kappe

1	Schnittstellenplatte
2	Halteschrauben (3)
3	Befestigungsschrauben (2) Hängegehäuse

## 10.6

### Montieren und Festziehen des Hängegehäuses am Rohr

1. Bevor Sie das Hängegehäuse befestigen, untersuchen Sie den Verschluss von Dome und Schnittstellenplatte auf blockierte Kontaktlöcher oder verbogene Kontakte.
2. Neigen Sie das Hängegehäuse weit genug, um dessen Haken an der Oberseite des Gehäuses am Stift des eingelassenen Scharniers der Dome-Kappe einzuhaken.

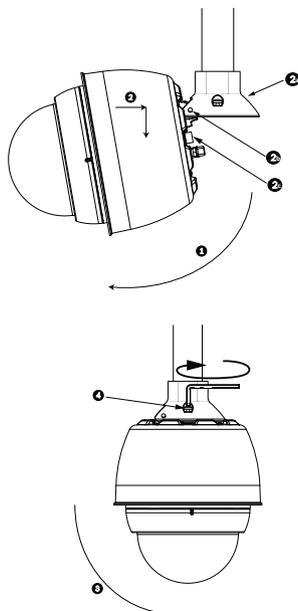


Abbildung 10.9: Montieren des Hängegehäuses an Dachbrüstungs-/Rohrhalterung

1	Dome neigen
2	Einhaken und nach unten einrasten
2a	Dome-Kappe
2b	Stift des eingelassenen Scharniers
2c	Dome-Anschluss
3	Nach unten drehen und Dome-Anschluss einrasten
4	Die zwei (2) Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von mindestens 10-12 Nm festziehen.

3. Drücken Sie das Hängegehäuse geringfügig nach unten, um den Dome-Haken am Stift der Dome-Kappe so einzuhängen, dass der Dome um den Scharnierstift gedreht werden kann.
4. Drehen Sie das Dome-Gehäuse nach unten in eine vertikale Stellung und drücken Sie es sanft nach oben, um den Anschluss auf der Oberseite des Dome-Gehäuses einrasten zu lassen.

**Vorsicht!**

Wenn Sie einen Widerstand beim Drehen des Dome-Gehäuses oder beim Einrasten des Anschlusses spüren, brechen Sie den Vorgang sofort ab und beginnen Sie von vorn.

5. Halten Sie das Gehäuse fest in dieser Position und ziehen Sie abwechselnd die beiden (2) 5-mm-Innensechskantschrauben von oben mit einem Drehmoment von 10-12 Nm fest.

**Vorsicht!**

Sie müssen die beiden Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von mindestens 10-12 Nm festziehen, um eine sichere Dichtung zwischen Arm und Gehäuse zu erzielen.

6. Wenn Sie eine Dachbrüstungshalterung installieren, drehen Sie den Arm, um die Kamera über den Dachrand in ihre Arbeitsposition zu schwenken.
7. Ziehen Sie die drei (3) 10-mm-Edelstahl-Sechskantschrauben an der Halterung fest, um den Brüstungsarm zu fixieren.

**Vorsicht!**

Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an. Das maximale Drehmoment beträgt 34 Nm.

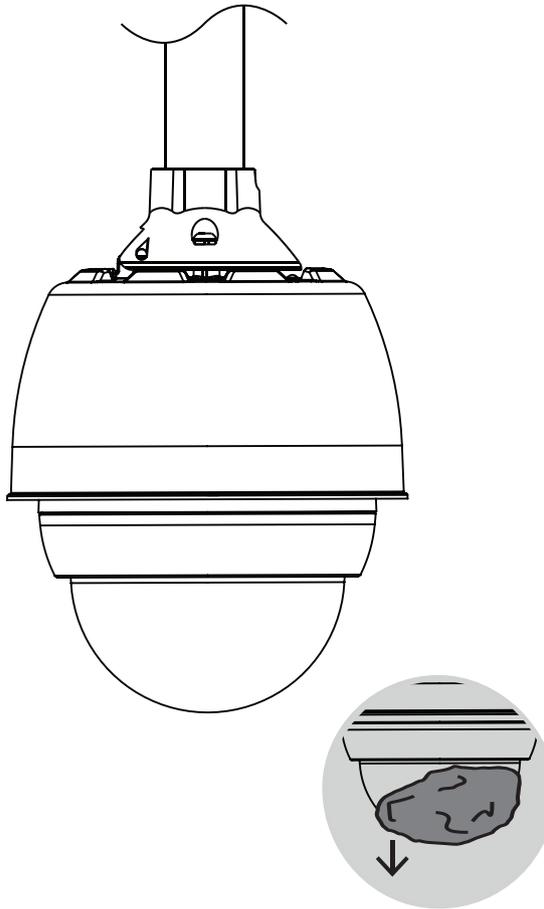
**10.7****Herstellen von Verbindungen im Netzteilkasten**

1. Schließen Sie den Erdungsleiter an die Erdungsschraube auf der linken Seite des Netzteilkastens an.
2. Schließen Sie den zuvor installierten 24-VAC-Stecker für die Stromversorgung des Dome an den passenden Anschluss P107 auf der rechten Seite des Netzteilkastens an.
3. Verbinden Sie den zuvor installierten 3-poligen 115/230-VAC-Netzeingangsstecker mit der zugehörigen Stiftleiste P101 auf der linken Seite des Netzteilkastens.

## 11 Abschließen der Installation

### Entfernen der Kunststoffschutzfolie auf der Kuppel

Nachdem Sie alle anderen Installationsschritte durchgeführt haben, entfernen Sie die Kunststofffolie, mit der die Kuppel geschützt wird.



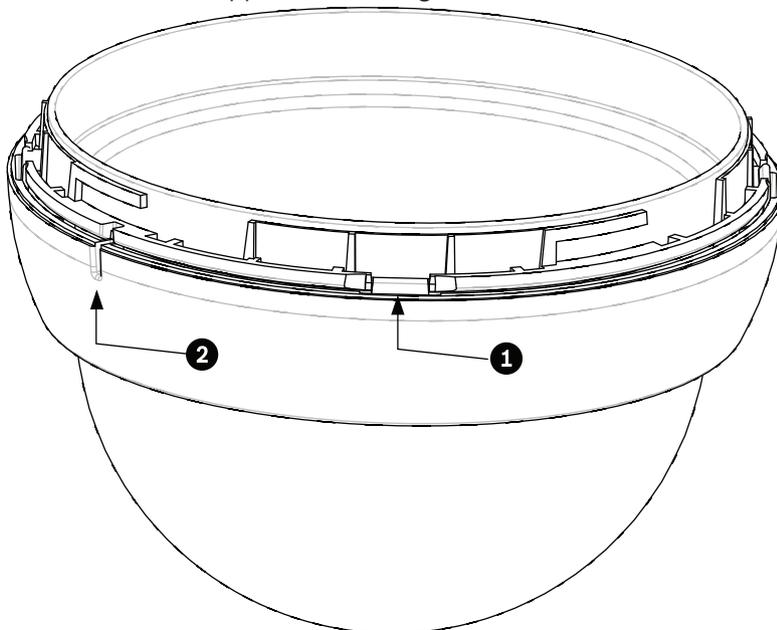
## 12 Ersetzen einer Hängekuppel

1. Drehen Sie die Hängekuppel mit beiden Händen fest gegen den Uhrzeigersinn (bei Blick von unten auf den Dome), damit die Kuppelverriegelung anspricht.
2. Führen Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher (2 mm) in die Entriegelungsöffnung im Kuppelzierring ein, um die Verriegelung zu lösen, und ziehen Sie den Schraubendreher anschließend wieder heraus.



**Abbildung 12.1: Kuppelentriegelungsöffnung**

3. Drehen Sie die Kuppel etwa 20 Grad fest gegen den Uhrzeigersinn, bis sie sich vom Hängegehäuse löst.
4. Öffnen Sie die vier Laschen (Element 1 unten) im Zierring, mit denen der Zierring an der Kuppel befestigt ist.
5. Drücken Sie jede Lasche vorsichtig nach außen und nach unten (weg von der Kuppel), um die Laschen zu lösen.
6. Lösen Sie die Kuppel vom Zierring.



7. Setzen Sie die Ersatzkuppel in den Zierring ein, und richten Sie die Entriegelung (Element 2 oben) des Zierrings an der Entriegelungsöffnung der Kuppel aus.
8. Reinigen Sie die Kuppel gemäß Anweisungen im Abschnitt „Wartung“.
9. Setzen Sie die Ersatzkuppel mit montiertem Zierring in das Hängegehäuse ein, und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet. Der Verriegelungsmechanismus verursacht beim Einrasten ein Klickgeräusch.

## 13

## Anschluss

### 13.1

### Anschließen der AUTODOME Kamera an den PC

1. Installieren Sie die Kamera gemäß den Anweisungen im entsprechenden Installationsabschnitt in diesem Handbuch.
2. Verbinden Sie die RJ45-Buchse der Kamera über ein Ethernet-Kabel mit einem dedizierten Netzwerk-Switch, um das LAN (Local Area Network) zu umgehen.
3. Schließen Sie den dedizierten Netzwerk-Switch an den RJ45-Steckverbinder des PC an (siehe unten Option A).



#### Hinweis!

Die Kamera kann über ein Ethernet-Crossover-Kabel mit RJ45-Steckern auch direkt an einen PC angeschlossen werden (siehe Option B unten).

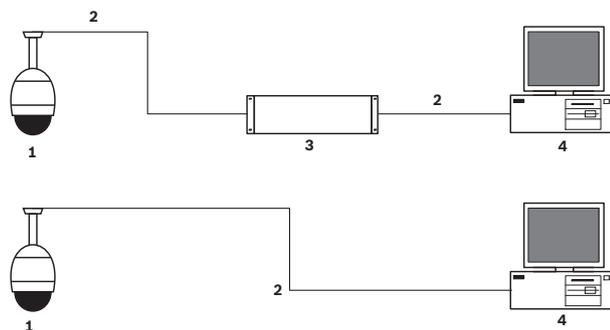


Abbildung 13.1: Systemkonfiguration der AUTODOME 7000 Serie

1	AUTODOME 7000 Serie
2	Verbindung mit IP
3	Netzwerk-Switch
4	Computer



#### Hinweis!

Die Konfiguration der Netzwerkeinstellungen für eine Kamera der AUTODOME 7000 Serie können Sie auch mit der Anwendungssoftware Bosch Video Client durchführen. Laden Sie von der Seite [www.bosch-sicherheitsprodukte.de](http://www.bosch-sicherheitsprodukte.de) das Programm Configuration Manager zusammen mit der Bedienungsanleitung herunter.

### 13.2

### Stromversorgungskabel und Hinweise zu den Kabellängen

#### Stromversorgung

115/230 VAC	
Kupferdraht	Erfüllung lokaler Vorschriften

#### Vorsicht!

Einhaltung der Norm EN 50130-4-für Alarmanlagen – CCTV für Sicherheitsanwendungen  
Zur Erfüllung der Anforderungen der Norm EN 50130-4 für Alarmanlagen ist eine zusätzliche unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) erforderlich. Gemäß der auf dem Datenblatt angegebenen Leistungsstufe muss die **Umschaltzeit** der USV 2 bis 6 ms und die **Speicherlaufzeit** mehr als 5 s betragen.



**Maximale Kabellängen zwischen Stromversorgung und AUTODOME**

<b>24 V zu AUTODOME</b>				
	<b>VA/Watt</b>	<b>14 AWG (2,5 mm)</b>	<b>16 AWG (1,5 mm)</b>	<b>18 AWG (1,0 mm)</b>
HD-Modelle mit IVA, Außenbereich	60 / 55	58 m	36 m	23 m

**Maximale Kabellänge zwischen Stromversorgung und AUTODOME 7000 HD**

<b>24 V zu AUTODOME 7000</b>				
	<b>VA/Watt</b>	<b>14 AWG (1,6 mm)</b>	<b>16 AWG (1,3 mm)</b>	<b>18 AWG (1,0 mm)</b>
HD-Modelle mit IVA, Innenbereich	35 / 19	99 m	62 m	39 m
HD-Modelle mit IVA, Außenbereich	60 / 55	58 m	36 m	23 m

**13.3 Ethernet-Anschlüsse**

Die Kamera wird entweder direkt oder über einen Hub an ein 10BASE-T-/100BASE-TX-Netzwerk angeschlossen. Die Video- und Steuerungssignale sowie der optionale Audioeingang und -ausgang werden mithilfe des eingebauten Webservers über ein standardmäßiges TCP/IP-Netzwerk übertragen. Zudem kann über das Ethernet-Kabel auch die Stromversorgung erfolgen, wenn das separat erhältliche Bosch High-PoE-Midspan-Device (60 W) eingesetzt wird. Bei Deckeneinbaumodellen und bei Hängemodellen für den Innenbereich (bzw. für den Außenbereich bei nicht betriebem Heizelement) kann die Stromversorgung über das Ethernet-Kabel auch unter Verwendung von PoE+-PSEs (Midspan-Switches) erfolgen, die der Norm IEEE 802.3at, Klasse 4, entsprechen.

Die Kamera kann gleichzeitig an ein 24-VAC-Netzteil und an ein High-PoE-Midspan-Device mit 60 W angeschlossen werden. Die Stromversorgung der Kamera erfolgt über das 24-VAC-Netzteil. Bei einem Ausfall des Netzteiles wird die Stromversorgung nahtlos vom High-PoE-60-W-Midspan-Device übernommen. Sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird die Kamera wieder vom 24-VAC-Netzteil gespeist.

Anleitungen zur Konfiguration einer IP-Umgebung finden Sie unter group 101.

**Warnung!**

**BOSCH High PoE oder PoE+ (802.3at):** Verwenden Sie nur zugelassene High-PoE- bzw. PoE+-Geräte (802.3at). Für abgehängte Kameras im Außenbereich, die eine Heizstromversorgung benötigen, darf nur das separat erhältliche Bosch High-PoE-Midspan-Device zur Stromversorgung der Kamera und der Heizelemente verwendet werden. Zur Stromversorgung von abgehängten Kameras oder Deckeneinbaukameras im Innenbereich, die keine Heizstromversorgung benötigen, können standardmäßige PoE+-Midspan-Devices oder -Switches (802.3at) verwendet werden.

Wenn die Stromversorgung der Kamera über PoE oder ein Midspan-Device erfolgt, ist ein zusätzlicher Überspannungsschutz erforderlich.

Wenn gleichzeitig Hilfsenergie (24 VAC für Kamera und Heizelement) und High PoE eingeschaltet sind, wählt die Kamera in der Regel den 24-VAC-Hilfseingang aus und belastet das High-PoE-Midspan-Device nur minimal.



**Vorsicht!**

Für den Innen- oder Außeneinsatz müssen die CAT-5E-/CAT-6-Ethernet-Kabel in geerdeten Kabelkanälen verlegt werden. Für den Außeneinsatz müssen die Kabelkanäle entsprechend wetterfest sein.

**Hinweis!**

Das Heizelement in einem AUTODOME Gerät für den Außenbereich kann nicht über PoE+ (gemäß IEEE 802.3at, Klasse 4) mit Strom versorgt werden. Die PoE-Stromversorgung des Heizelements muss über ein separat erhältliches High-PoE-Midspan-Device (60 W, Single-Port) erfolgen. Nähere Informationen finden Sie im Installationshandbuch des Midspan-Device.

Kabelauführung	CAT-5E oder CAT 6 Ethernet
Maximale Entfernung	100 m
Bandbreite	10 Base-T/100 Base-TX
High PoE (für abgehängte Kameras im Außenbereich mit Heizelementen)	Bosch High-PoE-Midspan-Device mit 60 W verwenden (separat erhältlich)
PoE+ (nur für Modelle für den Innenbereich oder für den Inneneinsatz von abgehängten Kameras bei nicht benötigtem Heizelement)	IEEE 802.3at, Standard Klasse 4
Anschlussstecker	RJ45, Buchse

**Hinweis!**

Beachten Sie die nationalen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften hinsichtlich der Anforderungen und Einschränkungen beim Bündeln von Kabeln.

## 13.4

### LWL-Ethernet-Medienkonverter (optional)

Der LWL-Medienkonverter dient zur Übertragung von 10/100-Mbit/s-Ethernet-Signalen über LWL-Kabel unter Verwendung von 10/100-Mbit/s-SFP-Modulen (Small Form-factor Pluggable). Die SFP-Module sind in MMF- (Multi-Mode Fiber) oder SMF-Ausführung (Single-Mode Fiber) mit einem einzelnen SC-Steckverbinder oder mit LC-Duplex-Steckverbindern erhältlich. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für den LWL-Medienkonverter *VG4-SFPSCKT (VG4-SFPSCKT Fiber Optic Media Converter Installation Guide)*.

Ethernet-Medienkonverter	
Datenschnittstelle	Ethernet
Datenrate	10/100 Mbit/s gemäß IEEE 802.3 Elektrische Schnittstelle mit Vollduplex oder Halbduplex Optische Schnittstelle mit Vollduplex

Ethernet-Medienkonverter	
LWL-Typ, MMF	50/125- $\mu$ m-MMF. Bei 50/125- $\mu$ m-LWL 4 dB vom angegebenen optischen Budget abziehen. Muss die LWL-Norm ITU-T G.651 erfüllen oder übertreffen.
LWL-Typ, SMF	8–10/125- $\mu$ m-SMF. Muss die LWL-Norm ITU-T G.652 erfüllen oder übertreffen.
Maximale Entfernung	20 km
Bedingung	Medienkonverter-Empfänger (CNFE2MC/IN) an der Controller-Seite des Systems
Abschluss	LC-Duplexsteckverbinder oder einzelner SC-Steckverbinder

## 13.5 Alarm- und Relaisanschlüsse

### Alarめingänge

Die Kamera verfügt über sieben Alarめingänge. Jeder Eingang kann über Trockenkontakte, beispielsweise Druckmatten, passive Infrarotmelder, Türkontakte und ähnliche Vorrichtungen aktiviert werden. In der folgenden Tabelle sind Größe und Länge von Leitern zusammengefasst.

Litzenstärke		Maximale Entfernung	
AWG	mm	Fuß	Meter
22	0.644	500	152.4
18	1.024	800	243.8

Tab. 13.3: Alarmleiter – Leitlinien

Sie verkabeln Alarめ entweder als Schließer (NO) oder Öffner (NC) und Sie müssen die Alarめingänge NO (Standard) oder NC über die Seite **Konfiguration** programmieren. Die Kamera unterstützt zwei Alarめtypen: nicht überwacht und überwacht. Überwachte Alarめ übertragen zusätzlich zum Alarめzustand auch noch einen Sabotagezustand. Abhängig von der Konfiguration des Alarめs kann ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung im Alarめkreis das Sabotagesignal auslösen.

### Konfigurieren von überwachten Alarमें (Eingang 1 und 2)

Um Alarめ 1 oder 2 (Kontakt 5 oder 6) zur Überwachung zu konfigurieren, müssen Sie einen 2,2-kOhm-Leitungsabschlusswiderstand im Alarめschaltkreis installieren. Programmieren Sie anschließend die Alarमें über **Konfiguration** entweder als Schließer- (NO) oder Öffneralarm (NC).



### Hinweis!

Nur die Alarमें 1 und 2 (Kontakt 5 oder 6) können zur Überwachung konfiguriert werden. Sobald ein überwachter Alarめ programmiert ist, braucht er nicht aktiviert zu werden, um einen Sabotagezustand anzuzeigen.

### Konfigurieren eines überwachten Schließeralarमेंs

1. Installieren Sie einen 2,2-kOhm-Leitungsabschlusswiderstand im Alarめschaltkreis.
2. Schließen Sie die Alarmleiter an der Kamera an Eingang 1 oder 2 (Kontakt 5 oder 6) und an Masse (Kontakt 7) an.

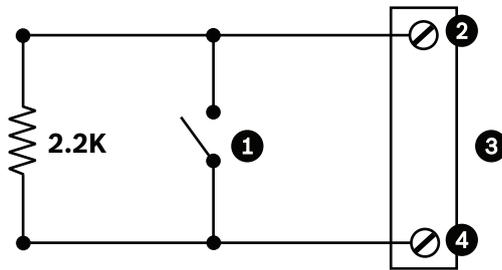


Abbildung 13.2: NOS – Anschlüsse für überwachten Schließeralarm

1	Potenzialfreier Kontakt	3	Dome-Anschluss
2	Nur Alarm 1 oder 2 (Kontakt 5 oder 6)	4	Masse (Kontakt 7)

- Wählen Sie unter **Konfiguration** die Option **Schnittstellen > Alarmeingänge** aus, wählen Sie anschließend die Nummer des **Alarmeingangs** und zuletzt den Schließer. In der folgenden Tabelle sind Einzelheiten zu Kontakten und Zuständen aufgeführt.

AUTODOME NOS-Programmierung	
Kontakt	Alarmzustand
Offen	Normal
Geschlossen	Alarm
Trennung oder Unterbrechung	Manipulation

#### Konfigurieren eines überwachten Öffneralarms

- Installieren Sie einen 2,2-kOhm-Leitungsabschlusswiderstand im Alarmschaltkreis.
- Schließen Sie die Alarmleiter an der Kamera an Eingang 1 oder 2 (Kontakt 5 oder 6) und an Masse (Kontakt 7) an.

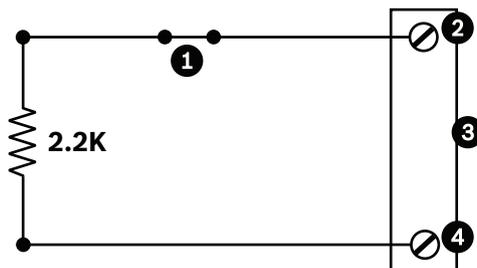


Abbildung 13.3: NCS – Anschlüsse für überwachten Öffneralarm

1	Potenzialfreier Kontakt	3	Dome-Anschluss
2	Nur Alarm 1 oder 2 (Kontakt 5 oder 6)	4	Masse (Kontakt 7)

- Wählen Sie unter **Konfiguration** die Option **Schnittstellen > Alarmeingänge** aus, wählen Sie anschließend die Nummer des **Alarmeingangs** und zuletzt den Öffner. In der folgenden Tabelle sind Einzelheiten zu Kontakten und Zuständen aufgeführt.

AUTODOME NCS-Programmierung	
Kontakt	Alarmzustand
Offen	Alarm

AUTODOME NCS-Programmierung	
Geschlossen	Normal
Kurz	Manipulation

**Konfigurieren nicht überwachter Alarme (Eingang 3 bis 7)**

Sie können Alarm 3 bis 7 als nicht überwachte Schließer- oder Öffneralarme konfigurieren.

**Konfigurieren eines nicht überwachten Schließeralarms**

- Schließen Sie den Alarm an der Kamera an den entsprechenden Eingang (3 bis 7) und an Masse an.

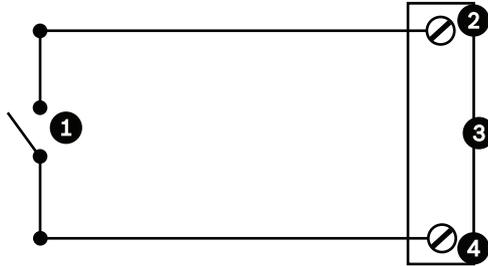


Abbildung 13.4: NO – Anschlüsse für nicht überwachten Schließeralarm

1	Potenzialfreier Kontakt	3	Dome-Anschluss
2	Alarmeingänge 3 bis 7	4	Masse

- Wählen Sie unter **Konfiguration** die Option **Schnittstellen > Alarmeingänge** aus, wählen Sie anschließend die Nummer des **Alarmeingangs** und zuletzt den Schließer. In der folgenden Tabelle sind Einzelheiten zu Kontakten und Zuständen aufgeführt.

AUTODOME NO-Programmierung	
Stromkreis	Alarmmeldung
Offen	Normal
Geschlossen	Alarm

**Konfigurieren eines nicht überwachten Öffneralarms**

- Schließen Sie den Alarm an der Kamera an den entsprechenden Eingang (3 bis 7) und an Masse an.

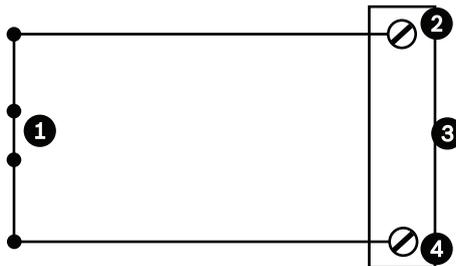


Abbildung 13.5: NC – Anschlüsse für nicht überwachten Öffneralarm

1	Potenzialfreier Kontakt	3	Dome-Anschluss
2	Alarmeingänge 3 bis 7	4	Masse

- Wählen Sie unter **Konfiguration** die Option **Schnittstellen > Alarmeingänge** aus, wählen Sie anschließend die Nummer des **Alarmeingangs** und zuletzt den Öffner. In der folgenden Tabelle sind Einzelheiten zu Kontakten und Zuständen aufgeführt.

<b>AUTODOME NC-Programmierung</b>	
Stromkreis	Alarmmeldung
Offen	Alarm
Geschlossen	Normal

### Alarmausgänge

Die Kamera unterstützt zwei (2) Typen von Alarmausgängen: ein Trockenkontaktrelais und drei (3) Open-Collector- bzw. Transistorausgänge.

#### Konfigurieren eines Trockenkontaktrelais

Das Trockenkontaktrelais fungiert als Ein-/Ausschalter. Die maximale Spannung beträgt 30 VDC bei 2 A.

1. Schließen Sie den entsprechenden abisolierten Leiter an den COM-Anschluss der Kamera an.
2. Verbinden Sie den entsprechenden abisolierten Leiter abhängig von Ihren Anforderungen mit dem Anschluss für Schließer oder Öffner.

#### Konfigurieren eines Open Collector-Ausgangs

Die Ausgänge 1, 2 und 3 sind Open Collector-Ausgänge. Diese Ausgänge müssen an eine positive Spannung zwischen 5 und 32 V angeschlossen werden, um den Stromkreis zu schließen. Die maximale Spannung beträgt 32 VDC bei 150 mA.

1. Schließen Sie den entsprechenden abisolierten Leiter an den Open Collector-Ausgang (1, 2 oder 3) des Transistors an.
2. Schließen Sie den entsprechenden abisolierten Leiter an den Masseanschluss an.

## 13.6

### Audioanschlüsse (optional)

Die Kamera kann über den Line-Eingang Audiosignale empfangen und diese über ein Netzwerk übertragen. Sie kann aus demselben Netzwerk auch Audiosignale empfangen und sie über den Audioausgang der Kamera ausgeben. Das eingehende Audiosignal wird synchron mit den Videosignalen übertragen. Deshalb kann am Kamerastandort z. B. auch eine Türsprechanlage angeschlossen werden.



#### Hinweis!

Die Line-Ports der Gegensprechanlage werden für die Übertragung von Audiosignalen innerhalb der Anlage verwendet.

Der Line-Audioeingang ist nicht für den direkten Anschluss eines Mikrofons geeignet.

Der Line-Audioausgang ist nicht für den direkten Anschluss eines Lautsprechers geeignet, sofern es sich dabei nicht um einen Aktivlautsprecher mit Line-Eingang handelt.

#### Spezifikationen der Audio-Line-Eingänge

Für die Audio-Line-Eingänge müssen die folgenden Spezifikationen unbedingt eingehalten werden.

Max. Eingangsspannung	1 Veff
Impedanz	9 kΩ (typisch)
Schirmung	Blankes Kupferschirmgeflecht: 95 % Abdeckung

Falls der Signalpegel zu niedrig ist, kann er über eine integrierte Verstärkungsregelung angepasst werden.

**Spezifikationen der Audio-Line-Ausgänge**

Für die Audio-Line-Ausgänge müssen die folgenden Spezifikationen unbedingt eingehalten werden.

Typische Ausgangsspannung	1 Veff
Impedanz	1,5 kΩ (typisch)
Schirmung	Blankes Kupferschirmgeflecht: 95 % Abdeckung
Falls der Signalpegel zu niedrig ist, kann er über eine integrierte Verstärkungsregelung angepasst werden.	

**Kabelspezifikationen**

Kabelauführung	Geschirmtes Koaxialkabel (empfohlen)
Entfernung	Typisch 10 m, jedoch abhängig vom Signalpegel
Dicke	Typisch AWG22 an den Stiftheuten (P105/P106), jedoch abhängig von den verwendeten Steckverbindern
Schirmung	Blankes Kupferschirmgeflecht: 95 % Abdeckung
Innenleiter	Blanke Kupferlitze

Je größer die Entfernung, desto größer die Gefahr einer Störeinstrahlung in das Signal.

**Anschließen der Audio-Line-Eingänge**

1. Entfernen Sie den 100-Ohm-Abschlusswiderstand an den Klemmen C+ und C-.
2. Verbinden Sie die Audioquelle mit Line-Pegel mit der Eingangsklemme Audioeingang + (C+).
3. Verbinden Sie die Audiosignalmasse mit der Eingangsklemme Audioeingang - (C-).

**Anschließen der Audio-Line-Ausgänge**

1. Verbinden Sie den Audio-Line-Eingang des Audioausgabegeräts (z. B. eines Aktivlautsprechers oder einer PC-Soundkarte) mit der Ausgangsklemme Audioausgang + (RXD).
2. Verbinden Sie die Signalmasse des Audio-Line-Ausgangs mit der Ausgangsklemme Audioausgang - (TXD).

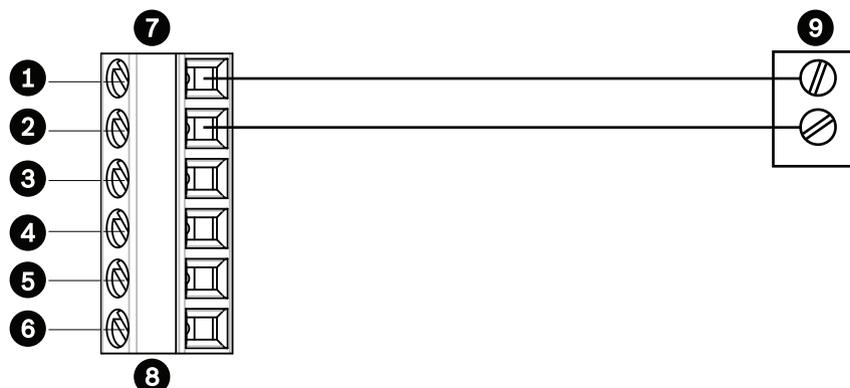


Abbildung 13.6: Anschlüsse für Audio über ein Ethernet-Netzwerk

1	Audioeingang - (C-)	7	AUTODOME Dateneingang/-ausgang
2	Audioeingang + (C+)	8	Anschluss P105/P106
3	Erdung	9	Audioausgang
4	Audioausgang + (RXD)		
5	Audioausgang - (TXD)		
6	Signalmasse		

**Hinweis!**

Um Rauschen zu vermeiden, trennen Sie die Audiokabel von den Wechselstromleitungen.

Informationen zur Audiokonfiguration der Kamera finden Sie in den Abschnitten Basismodus: Audio und Audio.

## 14 Problembehandlung

### 14.1 Neustart des Geräts

#### Neustarten des Geräts

Starten Sie das Gerät nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen oder einem Firmware-Update neu, wenn:

- Sie keine Verbindung mit dem Gerät im Webbrowser herstellen können.
- ODER
- Configuration Manager oder BVMS oder ähnliche Software das Gerät als „Videojet Generic“ identifiziert.
    - ▶ Starten Sie das Gerät mit einer der folgenden Methoden neu:
  - Geben Sie im Webbrowser die IP-Adresse und dann `/reset` (ohne Satzzeichen) ein. Drücken Sie die **Eingabetaste**.

ODER

- Klicken Sie im Configuration Manager mit der rechten Maustaste auf die IP-Adresse und klicken Sie anschließend auf **Neustart**.
  - ▶ Warten Sie zwei Minuten, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

Wenn Sie das Gerät nach dem Firmware-Update nicht steuern können, schalten Sie es aus und dann wieder ein. Wenn das Problem durch ein Zurücksetzen des Geräts nicht behoben werden kann oder Konfigurations- oder Videomanagementsoftware das Gerät als „Videojet Generic“ identifiziert, wenden Sie sich an das Bosch Service Center, um ein RMA-Formular für das Gerät zu erhalten.

### 14.2 Rücksetztaste

Jede Kamera verfügt über eine Taste zum Zurücksetzen der Hardware. Unter den folgenden Bedingungen müssen Sie möglicherweise die Rücksetztaste drücken, um die Kamera auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen:

- Sie können die Kamera einschalten, sich aber nicht mit dem Webbrowser bei der Kamera anmelden.
- Die Kamera wird nicht gestartet oder kann nicht über PoE eingeschaltet werden.
- Die Kamera kann keine IP-Adresse suchen.
- Die Firmware der Kamera ist abgestürzt.
- Sie haben das Passwort für den Zugriff auf die Kamera vergessen.
- Das Bild „friert ein“.
- Sie können die Firmware nicht aktualisieren.
- Die Kamera trennt manchmal die Verbindung zum Netzwerk und muss neu gestartet werden.
- Die Kamera findet keine Positionsvoreinstellungen mehr (voreingestellte Positionen).
- Die Kamera kann nicht mit dem Webbrowser konfiguriert werden.
- Die Kamera hat keine Videoausgabe.



#### Hinweis!

Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden alle Kameraeinstellungen einschließlich Passwörtern, Netzwerkeinstellungen und Bildeinstellungen gelöscht. Führen Sie die nachfolgenden Schritte nur durch, wenn Sie keine andere Möglichkeit haben, um die Kamera wieder in Betrieb zu nehmen.

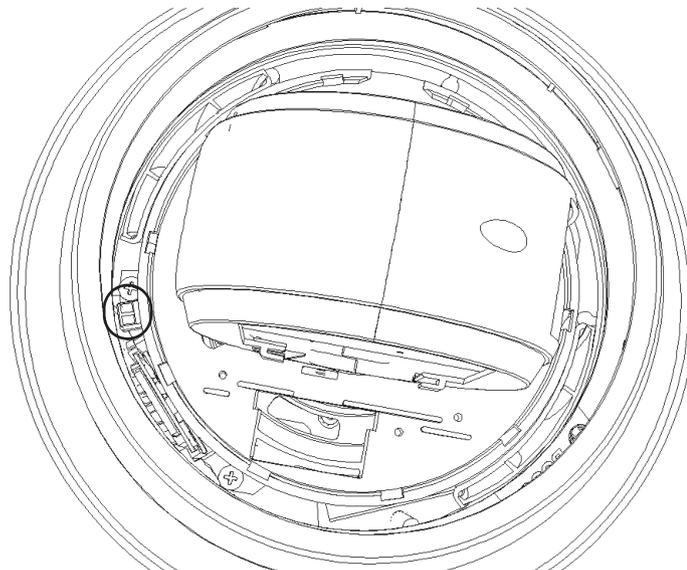
#### Schritte zum Zurücksetzen der Hardware für alle Kameramodelle

1. Schalten Sie die Kamera ein.
2. Finden Sie die IP-Adresse der Kamera.

3. Melden Sie sich mit dem Webbrowser bei der Kamera an. (**Hinweis:** Sie können die IP-Adresse mit dem Configuration Manager ermitteln.)
4. Suchen Sie die Hardware-Rücksetztaste an der Kamera. (Wo sich die Rücksetztaste bei Ihrem Kameramodell befindet, sehen Sie in der Abbildung unten.)
5. Halten Sie die Rücksetztaste mindestens 8 Sekunden lang gedrückt. Die rote LED-Anzeige auf der PCBA leuchtet und zeigt an, dass das Zurücksetzen der Hardware gestartet wurde.

**Hinweis:** Sie können auch einen leitfähigen Draht zum Kurzschluss des Klemmensockels verwenden.

1. Warten Sie, bis die Kamera einen Selbsttest durchgeführt hat. Wenn der Selbsttest abgeschlossen ist, erlischt die rote LED.
2. Suchen Sie die IP-Adresse erneut.
3. Greifen Sie über den Webbrowser auf die Kamera zu.
4. Legen Sie das erste Passwort auf **Service**-Ebene für die Kamera fest.



## 14.3 Kundendienst und Wartung

Falls das Gerät gewartet werden muss, setzen Sie sich bitte mit der nächsten Kundendienstzentrale von Bosch Security Systems in Verbindung, um eine Rückgabeberechtigung und Versandanweisungen einzuholen.

### **USA**

Telefon: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

E-Mail: [cctv.repair@us.bosch.com](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

### **Kundendienst**

Telefon: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

E-Mail: [security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

### **Technischer Kundendienst**

Telefon: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

E-Mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto:technical.support@us.bosch.com)

### **Kanada**

Telefon: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

### **Europa, Naher Osten, Afrika und Asien-Pazifik**

Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder an die Vertriebsniederlassung von Bosch. Verwenden Sie diesen Link:

<https://www.boschsecurity.com/corporate/where-to-buy/index.html>

## 15 **Wartung**

Um Kratzer zu vermeiden, sollten sämtliche Kuppeln äußerst vorsichtig angefasst und gereinigt werden.



### **Hinweis!**

Um zu verhindern, dass das Gehäuseinnere zu feucht wird, darf die Kuppel nicht zu lange vom Gehäuse getrennt sein. Bosch empfiehlt, die Kuppel nicht länger als fünf (5) Minuten vom Gehäuse zu entfernen.

### **Handhabung der Kuppel**

Die Kuppel ist ggf. in einer Schutzfolie verpackt. Es empfiehlt sich, die Kuppel bis zur Montage in diesem Zustand zu lagern. Vermeiden Sie unnötiges Hantieren mit der Kuppel, da Kratzer die Sicht unmittelbar beeinträchtigen können.

### **Reinigen der Kuppel**

Wenn die Kuppel gereinigt werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor und beachten Sie dabei alle Warnungen in der weiter unten aufgeführten Hinweisliste.

### **Reinigen des Kuppelinneren**

Die extrem empfindliche Innenoberfläche darf nicht abgerieben oder mit einem Tuch entstaubt werden. Verwenden Sie saubere, trockene Druckluft, vorzugsweise aus der Sprühdose, um Staub von der Innenoberfläche zu entfernen.



### **Warnung!**

Verwenden Sie keine alkoholhaltigen Lösungsmittel zur Reinigung der Polycarbonat-Kuppel. Dies führt zu einer Eintrübung des Polycarbonats und im Laufe der Zeit zu einer forcierten Alterung, sodass die Kuppel spröde wird.

### **Reinigen der Kuppelaußenfläche**

Das Äußere der Polycarbonat-Kuppel ist mit einer widerstandsfähigen Schutzbeschichtung versehen. Bei der Reinigung dürfen Sie nur Reinigungsmittel und Tücher verwenden, die für die Reinigung von Sicherheitsglasobjektiven geeignet sind. Trocknen Sie die Kuppel sorgfältig mit einem trockenen, nicht scheuernden Tuch ab, um Wasserflecken zu vermeiden. Verwenden Sie für die Kuppel auf keinen Fall scheuernde Materialien oder Reinigungsmittel.

Bosch empfiehlt die Reinigung der Kuppelaußenseite mit der Kunststoffpolitur NOVUS Nr. 1 (oder einem gleichwertigen Reinigungsmittel). Beachten Sie dabei immer die Anweisungen des Herstellers. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Seite [www.novuspolish.com](http://www.novuspolish.com).

### **Warnhinweise**

- Reinigen Sie die Kuppel nicht in der prallen Sonne oder an sehr heißen Tagen.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Kuppel keine scheuernden oder stark alkalischen Reiniger.
- Zerkratzen Sie die Kuppel nicht mit Rasierklingen oder anderen scharfen Werkzeugen.
- Lassen Sie die Kuppel nicht mit Benzol, Benzin oder Tetrachlorkohlenstoff in Berührung kommen.









**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

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

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020

**Bosch Security Systems, Inc**

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA