

# Installationsanleitung

Avigilon H4 License Plate Capture-Kamera

# Wichtige Sicherheitsinformationen

Dieses Handbuch enthält Installations- und Betriebsanweisungen sowie Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung von diesem Gerät. Die unsachgemäße Installation kann zu unerwarteten Defekten führen. Lesen Sie sich dieses Handbuch vor der Installation dieses Gerätes sorgfältig durch. Überlassen Sie dem Inhaber des Geräts dieses Handbuch für den zukünftigen Gebrauch.



Dieses Warnsymbol weist auf gefährliche Spannung innerhalb und außerhalb des Produktgehäuses hin, die bei Nichtbeachtung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu Stromschlägen, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Dieses Vorsichtsymbol macht den Benutzer auf Gefahren aufmerksam, die bei Nichtbeachtung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu leichten oder mittelschweren Verletzungen, zu Sachbeschädigungen oder zu Schäden am Produkt führen können.



**WARNUNG** — Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Die Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Installation des Geräts muss sämtlichen örtlichen Normen entsprechen.
- Die Stromversorgung des Produkts muss ausschließlich über Power over Ethernet (PoE) erfolgen.
- Die Kamera niemals direkt an das Versorgungsnetzsystem anschließen.



**VORSICHT** — Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu Verletzungen von Personen oder zur Beschädigung des Geräts führen.

- Setzen Sie die Kamera nicht direkt hoher Röntgen-, Laser- oder UV-Strahlung aus. Die direkte Einwirkung hoher Röntgen-, Laser- oder UV-Strahlung kann den Bildsensor dauerhaft beschädigen.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizregistern, Kochstellen oder anderen Wärmequellen.
- Setzen Sie die Kabel des Geräts keiner übermäßigen Belastung, schweren Lasten oder Quetschungen aus.
- Öffnen oder zerlegen Sie das Gerät nicht. Es gibt keine zu wartenden Teile.
- Lassen Sie die gesamte Gerätewartung von Fachpersonal ausführen. Eine Wartung kann erforderlich werden, wenn das Gerät beschädigt wurde (beispielsweise durch verschüttete Flüssigkeit oder heruntergefallene Gegenstände), Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder fallengelassen wurde.
- Verwenden Sie bei der Reinigung des Gehäuses keine starken Reinigungs- oder Scheuermittel.
- Verwenden Sie nur von Avigilon empfohlenes Zubehör.
- Das Produkt ist für die Installation an Orten mit beschränktem Zutritt vorgesehen.



**WARNUNG** — Das elektrische System, an das das Gerät angeschlossen ist, muss mit einem automatischen bipolaren Leistungsschalter ausgestattet sein. Der Leistungsschalter für Hauptnetzspannungsphasengeräte muss einen Eingriffsgrad von max. 20A aufweisen. Der Leistungsschalter für Niederspannungsgeräte muss einen Eingriffsgrad von max. 6A aufweisen.



Dieser Leistungsschalter muss vom aufgelisteten Typ sein. Der Mindestabstand zwischen den Kontakten des Leistungsschalters muss 3 mm (0,1") betragen. Der Leistungsschalter muss mit einem Schutz gegen den Fehlerstrom zur Erde (Differential) und den Überstrom (magnetothermisch) versehen sein.

- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch der in diesem Handbuch genannten Geräte entstehen. Darüber hinaus behält sich der Hersteller das Recht vor, den Inhalt ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die Dokumentation in diesem Handbuch wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Der Hersteller kann jedoch keine Haftung für seine Verwendung übernehmen. Dasselbe gilt für jede Person oder Firma, die an der Erarbeitung und Herstellung dieses Handbuchs beteiligt ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Beginn eines Vorgangs, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.
- Achten Sie darauf, keine Kabel zu verwenden, die abgenutzt oder alt aussehen.
- Nehmen Sie auf keinen Fall Änderungen oder Anschlüsse vor, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt sind. Ein unsachgemäßer Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Gefahren führen, die die Sicherheit des Personals und der Installation gefährden.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Nicht-Original-Ersatzteile können Feuer, elektrische Entladungen oder andere Gefahren verursachen.
- Bevor Sie mit der Installation fortfahren, überprüfen Sie das gelieferte Material, um sicherzustellen, dass es der Bestellspezifikation entspricht, indem Sie die Kennzeichnungsetiketten (Produktkennzeichnung) prüfen.
- Dieses Gerät wurde entworfen, um dauerhaft an einem Gebäude oder an einer geeigneten Struktur befestigt und angeschlossen zu werden. Das Gerät muss vor jedem Betrieb dauerhaft gesichert und angeschlossen sein.
- Die Installationskategorie (auch Überspannungskategorie genannt) gibt die Höhe der Netzspannungsschläge an, denen das Gerät ausgesetzt ist. Die Kategorie hängt vom Standort des Geräts und von einem eventuell vorhandenen externen Überspannungsschutz ab. Geräte in einer industriellen Umgebung, die direkt an Hauptabzweige/kurze Abzweigkreise angeschlossen sind, unterliegen der Installationskategorie III. Wenn dies der Fall ist, ist eine Reduzierung auf Installationskategorie II erforderlich. Dies kann durch den Einsatz eines Trenntransformators mit einem geerdeten Schirm zwischen Primär- und Sekundärseite oder durch den Einbau von UL-gelisteten Überspannungsschutzgeräten (SPDs) von der stromführenden Leitung in den Neutralleiter und vom Neutralleiter zur Erde erreicht werden. Die aufgelisteten SPDs sind für die wiederholte Begrenzung transienter Spannungsschläge ausgelegt, für die Betriebsspannung geeignet und wie folgt gekennzeichnet: Typ 2 (Fest angeschlossene SPDs, die für die Installation auf der Lastseite des Überspannungsschutzgeräts der Betriebsmittel vorgesehen sind); Nennableitstrom ( $I_n$ ) min. 20 kA. Zum Beispiel: FERRAZ SHAWMUT, STT2240SPGCN, STT2BL240SPG-CN mit 120 V AC/240 V AC, ( $I_n=20$  kA). Der maximale Abstand zwischen Installation und Reduktion beträgt 5 m.
- Jedes Gerät, das im Produkt installiert werden kann, muss den aktuellen Sicherheitsstandards entsprechen.
- Wenn es sich um eine Installation vom NEMA TYP 4X handelt, muss der Installateur die Kabelverschraubungen des Produkts durch NEMA TYP 4X-Kabelverschraubungen ersetzen.

- Verwenden Sie für alle Verbindungen Kabel, die Temperaturen von mindestens 75 °C (167 °F) standhalten können.
- Das Produkt wurde entwickelt, um nur jene Kameras aufzunehmen, die ordnungsgemäß zertifiziert sind (maximal 7 W).
- In das elektrische System muss eine Trennvorrichtung eingebaut sein, die schnell erkannt und bei Bedarf bedient werden muss.
- Verwenden Sie zum Anschließen der Stromversorgungsleitung eine geeignete Anschlussdose. Weitere Informationen finden Sie in der Produktverwendungs- und Installationsanleitung.
- Verwenden Sie gelistete Kupferrohr-Crimplaschen für den Anschluss der Netzleiter an die Klemmen. Die Kupferrohr-Crimplaschen müssen für die Installationsart geeignet sein (von min. -20 °C [-4 °F] bis +80 °C [+176 °F], V-0). Beispiele für Kupferrohr-Crimplaschen: RP, BP o YP (Cembre).

## Zulassungshinweise

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Funkstörungen verursachen und darf (2) das Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, auch solche, die den Betrieb beeinträchtigen können.

Dieses Digitalgerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten digitaler Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten ausreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen, wenn das Gerät in Wohngebieten eingesetzt wird. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen, die es abstrahlen kann, und kann, wenn es nicht nach der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, funktechnische Störungen verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei bestimmten Installationen Störungen auftreten können. Wenn dieses Gerät Funkstörungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes geprüft werden kann, versuchen Sie, die Störung durch eine (oder mehrere) der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder versetzen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die sich nicht in dem Stromkreis befindet, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker.

Durch eine Veränderung oder Modifizierung dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der Avigilon Corporation oder von durch die Avigilon Corporation autorisierten Stellen genehmigt wurde, erlischt unter Umständen die Betriebserlaubnis für dieses Gerät.

## Informationen zu Entsorgung und Recycling

Wenn bei diesem Produkt das Ende der Nutzungsdauer erreicht wurde, entsorgen Sie es bitte unter Berücksichtigung der örtlich geltenden Umweltschutzgesetze und -bestimmungen.

Feuer-, Explosions- und Verbrennungsgefahr. Nicht zerlegen, quetschen, auf über 100 °C erhitzen oder verbrennen.

**Europäische Union:**



Dieses Symbol bedeutet, dass Ihr Produkt gemäß den örtlichen Gesetzen und Bestimmungen separat vom Hausmüll entsorgt werden soll. Wenn dieses Produkt das Ende der Nutzungsdauer erreicht hat, bringen Sie es zu einer von den örtlichen Behörden dafür vorgesehenen Sammelstelle. Einige Sammelstellen nehmen Produkte kostenlos entgegen. Die separate Sammlung und Wiederverwendung Ihres Produktes zur Zeit der Entsorgung dient der Konservierung natürlicher Ressourcen und stellt sicher, dass es so wieder verwertet wird, dass menschliche Gesundheit und Umwelt keinen Schaden nehmen.

# Rechtliche Hinweise

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

## Haftungsausschluss

Dieses Dokument wurde anhand von zur Zeit der Veröffentlichung verfügbarer Produktbeschreibungen und Spezifikationen kompiliert und veröffentlicht. Die Inhalte dieses Dokuments und die hier dargestellten technischen Daten der Produkte können ohne Vorankündigung geändert werden. Avigilon Corporation behält sich das Recht vor, alle diese Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen. Weder die Avigilon Corporation noch eines ihrer angeschlossenen Unternehmen: (1) garantiert die Vollständigkeit und Genauigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen; und (2) ist nicht verantwortlich für die Verwendung von oder auf den Verlass auf die Informationen. Die Avigilon Corporation ist nicht verantwortlich für eventuelle Verluste oder Schäden (einschließlich Folgeschäden), die durch Verlassen auf das vorhandene Material entstehen.

Avigilon Corporation  
avigilon.com

PDF-H4-LPC-A

Überarbeitung: 4 – DE

20200214

# Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	9
Produktbeschreibung und Typenbezeichnung .....	9
Auspacken .....	9
Verpackungsmaterial sicher entsorgen .....	9
Vorbereitung des Produkts für den Gebrauch .....	10
Anbringen der Halterung .....	10
Überblick .....	10
Vorderansicht .....	10
Rückansicht .....	11
Installation .....	13
Lieferumfang des Gehäuses .....	13
Montage des LPC-Gehäuses .....	13
Montage des Durchführ-Montagearms .....	15
Installation des IR-Strahlers .....	17
Montage des optionalen ES-HD-MNT-PAR Brüstungsmontageadapters .....	19
Installation des IR-Strahlers .....	19
Anschließen des Gehäusekabels .....	20
Installation der Kamera .....	21
Einschalten .....	23
Anpassen des Montagerahmens .....	25
Anschließen der Kabel .....	26
Kabelanschlüsse .....	26
Anschließen einer externen Stromquelle .....	26
Anschließen an externe Geräte .....	27
Anschließen von Mikrofonen und Lautsprechern .....	27
(Optional) Verwenden des USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter) .....	28
Zuweisen einer IP-Adresse .....	29
Zugreifen auf den Live-Videostream .....	29
Ausrichten und Fokussieren der Kamera .....	29
(Optional) Konfigurieren des SD-Kartenspeichers .....	30
Konfigurieren der Kamera .....	30
Verbindungsstatus-LED-Anzeige .....	31
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....	31
Festlegen der IP-Adresse mithilfe der ARP/Ping-Methode .....	32
Reinigung und Instandhaltung .....	33

Glasfenster .....	33
Gehäuse .....	33
Weitere Informationen .....	34
Spezifikationen .....	35
Allgemeine Spezifikationen .....	35
Kameraspezifikationen .....	35
Gehäusespezifikationen .....	37
Spezifikationen für IR-Strahler .....	38
Garantiebedingungen und technischer Support .....	40



# Einführung

Lesen Sie die mit dem IR-Strahlergehäuse mitgelieferte Dokumentation und schauen Sie sich die *Installationsanleitung für die H4A-B-H4 HD-Kamera* an, bevor Sie mit dieser Anleitung fortfahren.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zum Installieren einer H4 License Plate Capture-Kamera (LPC) unter Verwendung des AvigilonH4 LPC Kamera-Kit.

Informationen zum Auswählen eines geeigneten Montageorts und zum Einrichten des IR-Strahlers finden Sie in der *H4 LPC Standort-Konzeptionsanleitung*.

Informationen zur Verwendung der License Plate Recognition-Funktion im Avigilon Control Center (ACC) finden Sie in der Benutzeranleitung des *AvigilonControl Center™*.

## Produktbeschreibung und Typenbezeichnung

Das ES-HD-LP-PS-Gehäuse nutzt die POE+-Technologie. Das Ethernet-Kabel versorgt die Heizung im Gehäuse und in der Kamera mit Strom und gewährleistet so maximale Effizienz und Flexibilität des Netzwerksystems sowie eine benutzerfreundliche Installation und niedrige Kosten.

Das IPM-System (Intelligent Power Management) betreibt das Heizaggregat automatisch und garantiert so den optimalen Betrieb der IP-Kamera zwischen -30 °C und +50 °C (-22 °F und 122 °F) mit Wärmeregulierung und Kaltstart (Aktivierung bei niedriger Temperatur).

**Hinweis:** Der IR-Strahler wird separat vom Gehäuse versorgt und benötigt ein PoE+-Netzteil.

## Auspacken

Vergewissern Sie sich bei der Lieferung des Produkts, dass die Verpackung intakt ist und dass keine Anzeichen dafür vorhanden sind, dass sie fallengelassen oder zerkratzt wurde. Bei offensichtlichen Anzeichen von Schäden wenden Sie sich sofort an den Lieferanten. Bei der Rückgabe eines fehlerhaften Produkts empfehlen wir, die Originalverpackung für den Versand zu verwenden. Bewahren Sie die Verpackung für den Fall auf, dass Sie das Produkt zur Reparatur einsenden müssen.

## Verpackungsmaterial sicher entsorgen

Das gesamte Verpackungsmaterial kann recycelt werden. Der Installateur ist für die Trennung des zu entsorgenden Materials und in jedem Fall für die Einhaltung der geltenden Vorschriften, in denen das Gerät verwendet werden soll, verantwortlich.

# Vorbereitung des Produkts für den Gebrauch



**VORSICHT** — Jede Änderung, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurde, macht die Garantie ungültig.

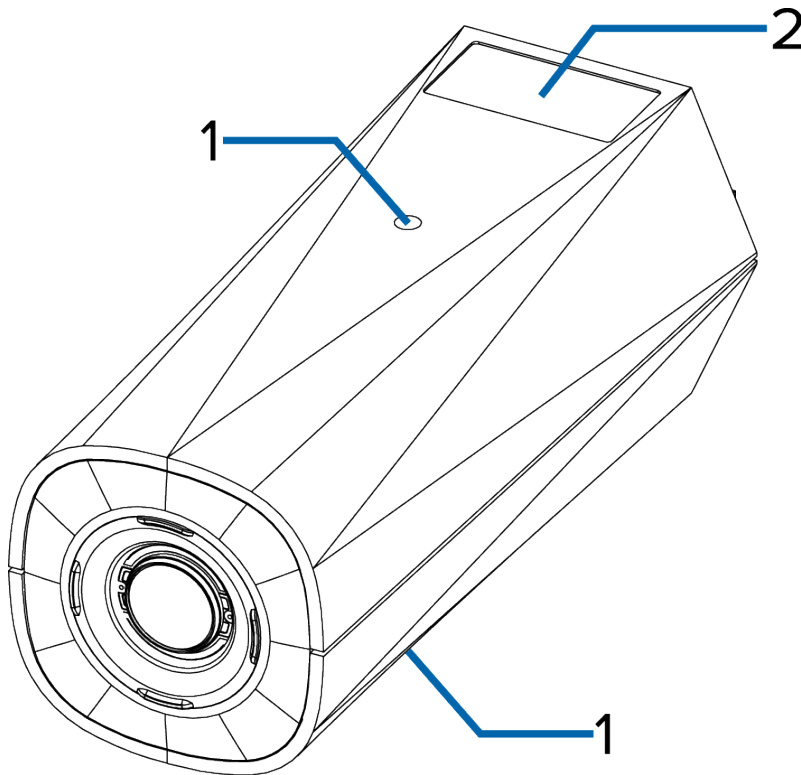
## Anbringen der Halterung



**VORSICHT** — Das Produkt muss mit geeigneten Mitteln befestigt werden. Die Befestigungsmittel müssen die mechanische Abdichtung gewährleisten, wenn eine Kraft ausgeübt wird, die mindestens dem 4-fachen des Gewichtes des Gerätes entspricht.

## Überblick

### Vorderansicht



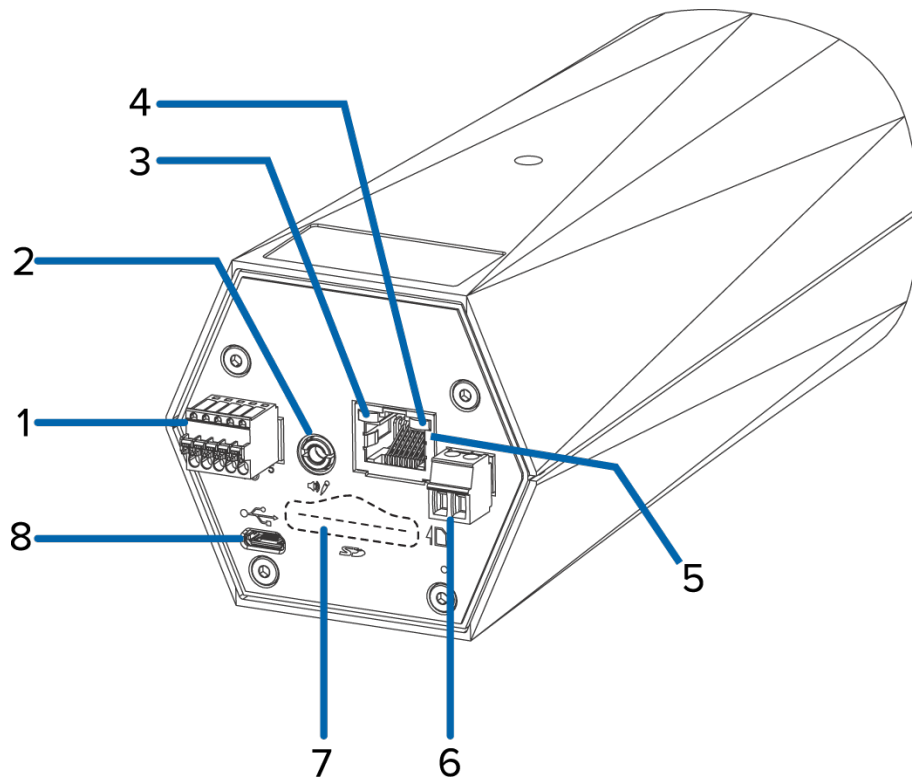
#### 1. Kamerabefestigungspunkte

Befestigungspunkte für die Kamera. Die Mounts nehmen 1/4"-20 UNC Gewindeschrauben auf, die für gewöhnlich auf Stativen und Montagerahmen zu finden sind.

#### 2. Seriennummernetikett

Aufkleber mit Geräteinformationen, Seriennummer des Produkts und Teilenummer

## Rückansicht



1. **E/A-Anschlussblock**

Ermöglicht das Anschließen externer E/A-Geräte.

2. **Audio-/Videoanschluss**

Geeignet für Mini-Klinkenstecker (3,5 mm).

3. **Verbindungsstatus-LED-Anzeige**

Enthält Informationen zum Gerätebetrieb.

4. **Link-LED-Anzeige**

Zeigt an, ob am Ethernet-Anschluss eine aktive Verbindung besteht.

5. **Ethernet-Anschluss**

Für eine Ethernet-Verbindung zu einem Netzwerk. Die Kommunikation mit dem Server und die Bilddaten-Übertragung laufen über diese Verbindung. Wird auch mit Strom versorgt, wenn es mit einem Netzwerk verbunden ist, das PoE bereitstellt.

6. **Stromanschlussleiste**

Nimmt einen Anschlussblock mit AC- oder DC-Stromanschluss auf. Die Gleichspannung kann beliebiger Polarität sein. Nur erforderlich, wenn kein PoE verfügbar ist.

7. **SD-Kartensteckplatz**

Geeignet für eine SD-Karte zur integrierten Speicherung.

8. **Micro-USB-Anschluss**

Geeignet für einen Micro-USB-Stecker auf USB. Nur erforderlich bei Verwendung von Avigilon USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter).

# Installation



**VORSICHT** — Die Montage und Installation darf nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

**VORSICHT — Augensicherheit – IR, das vom Strahler EN62471 Risikogruppe 2 abgegeben wird.**



Nicht auf die Lampe starren. Vermeiden Sie eine Belichtung oder verwenden Sie entsprechenden Schutz oder Augenschutz. Risikogruppe 2 für die Gefährdung der Hornhaut oder der Linse durch Infrarotstrahlung. Der Gefahrenabstand beträgt 1500 mm.

Max IR EHV (Exposure Hazard Value): 69 % des Grenzwerts der Risikogruppe 2 bei 200 mm von der Lampe entfernt.

Informationen zum Auswählen eines geeigneten Montageorts und zum Einrichten des IR-Strahlers finden Sie in der *H4 LPC Standort-Konzeptionsanleitung*.

Informationen zur Verwendung der License Plate Recognition-Funktion im Avigilon Control Center (ACC) finden Sie in der *Avigilon Control Center Client-Bedienungsanleitung*.

Verwenden Sie dieses Handbuch, um das H4 LPC Kamera-Kit zu installieren, nachdem Sie einen Montageort gemäß den Richtlinien für die Standortgestaltung ausgewählt haben (siehe die *H4 LPC Standort-Konzeptionsanleitung*).

## Lieferumfang des Gehäuses

Stellen Sie sicher, dass das Paket Folgendes enthält:

- Kameragehäuse
- Montagearm
- RJ-45-Verkabelung
- Gehäusezubehör:
  - Inbusschlüssel
  - Abstandhalter
  - Dichtring × 3
  - Bolzen und Schrauben
  - Schrauben für die Kamera
- Trockenmittelbeutel

## Montage des LPC-Gehäuses

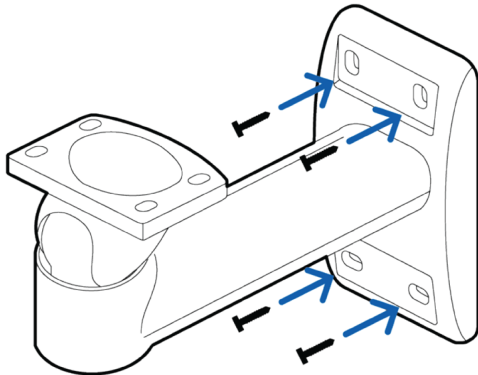
Das Gehäuse kann mit einer der folgenden Montagebefestigungen montiert werden:

- Mit dem Durchführ-Montagearm. Siehe *Montage des Durchführ-Montagearms* auf der nächsten Seite.
- Mit dem optionalen ES-HD-MNT-PAR Montageadapter. Siehe *Montage des optionalen ES-HD-MNT-PAR Brüstungsmontageadapters* auf Seite 19.

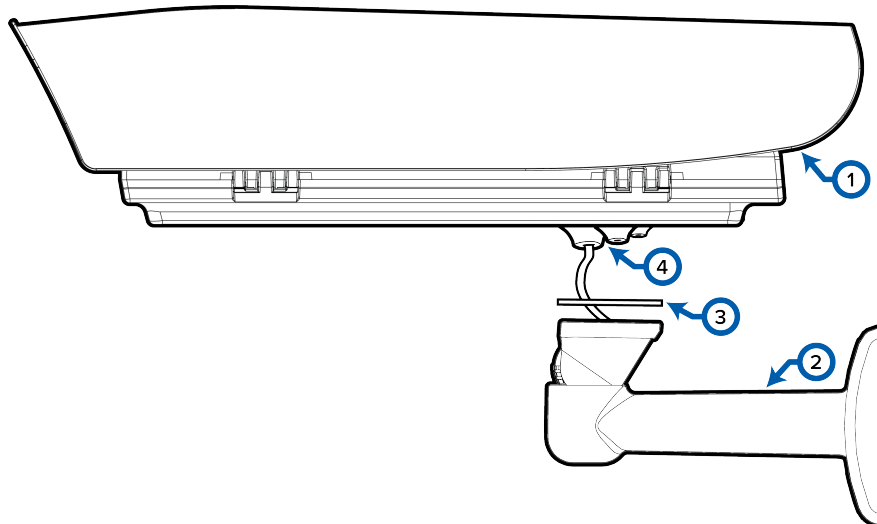
## Montage des Durchführ-Montagearms

Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um das Gehäuse mit dem mitgelieferten Durchführ-Montagearms anzubringen:

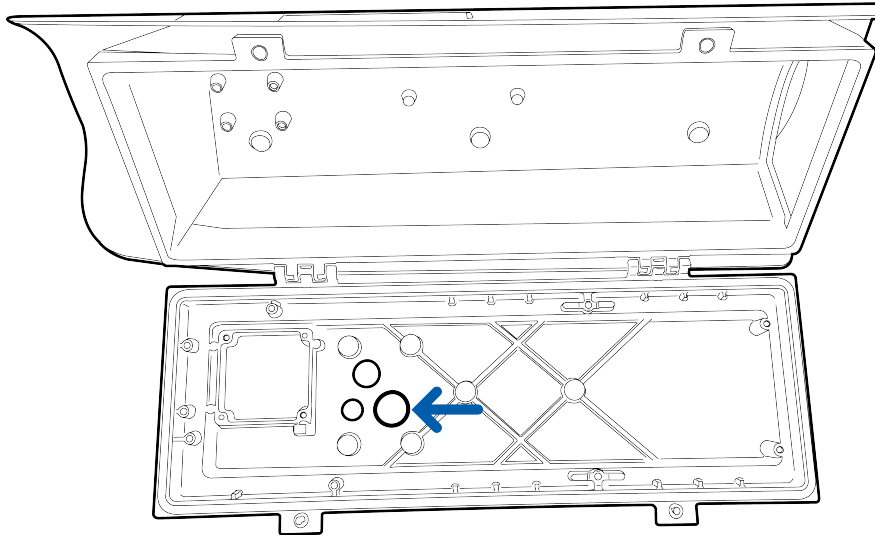
1. Bohren Sie vier Montagelöcher und eine Kabeldurchführungsöffnung in die Montagefläche.
2. Befestigen Sie die Montagehalterung auf der Montagefläche.
  - Die verwendeten Schrauben müssen für die Montagefläche geeignet sein.
  - Es wird empfohlen, die Montagelöcher unter den Schraubenköpfen mit Silikonichtmasse abzudichten.



3. Ziehen Sie das erforderliche PoE-Kabel vom Power Injector durch den Montagearm und durch die mitgelieferte Dichtung.
  - a. Schneiden Sie ein Loch in die Dichtung (3). Das Loch muss groß genug sein, um das PoE-Kabel und den Teil der Dichtungsringe (4) aufzunehmen, der durch das Gehäuse (1) verläuft. Legen Sie die Dichtung (3) zwischen den Montagearm (2) und das Gehäuse (1).

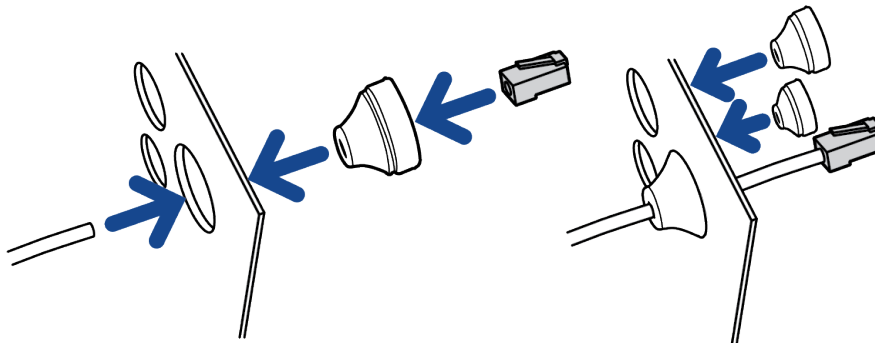


- b. Das PoE-Kabel wird durch die größte Kabelöffnung an der Unterseite des Gehäuses geführt.



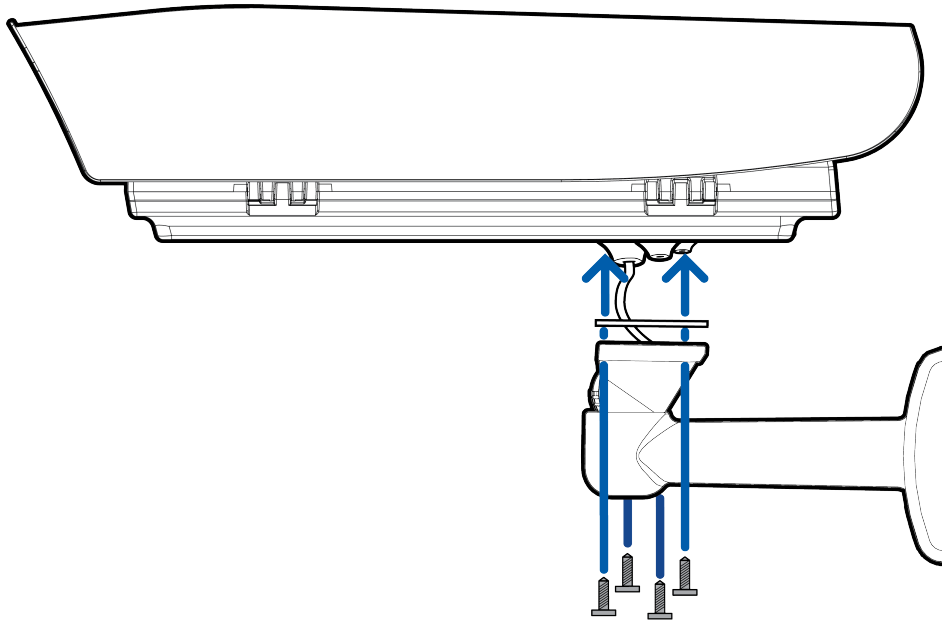
- c. Verwenden Sie den Dichtring, um die Kabelverbindung durch das Gehäuse abzudichten. Stellen Sie sicher, dass die unbenutzten Löcher auf der Unterseite des Gehäuses mit den verbleibenden Dichtringen abgedichtet sind, damit kein Wasser in das Gehäuse eindringen kann.

**Hinweis:** Sie müssen das PoE-Kabel crimpen, um den Draht durch den Dichtring zu ziehen.



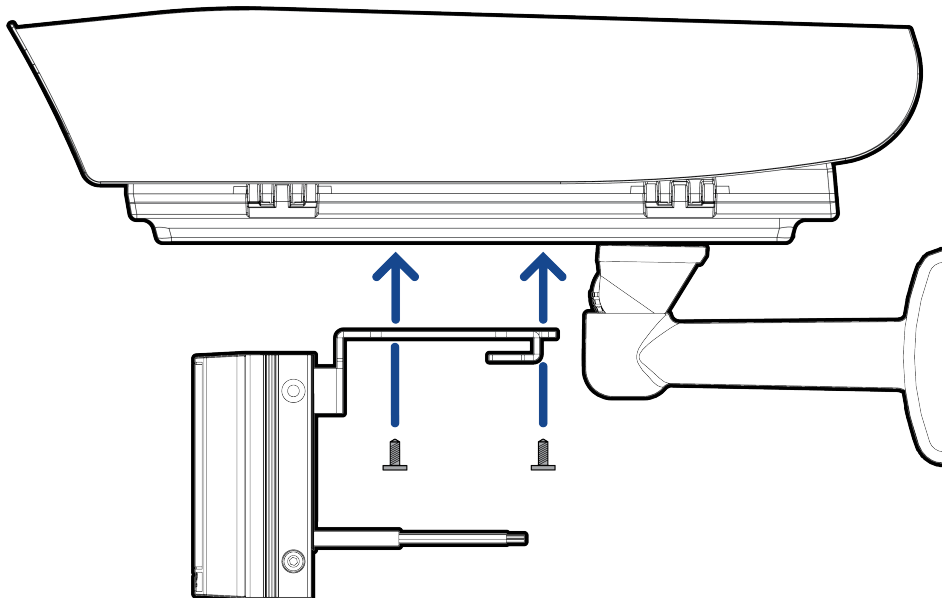


4. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um das Gehäuse am Montagearm zu sichern.

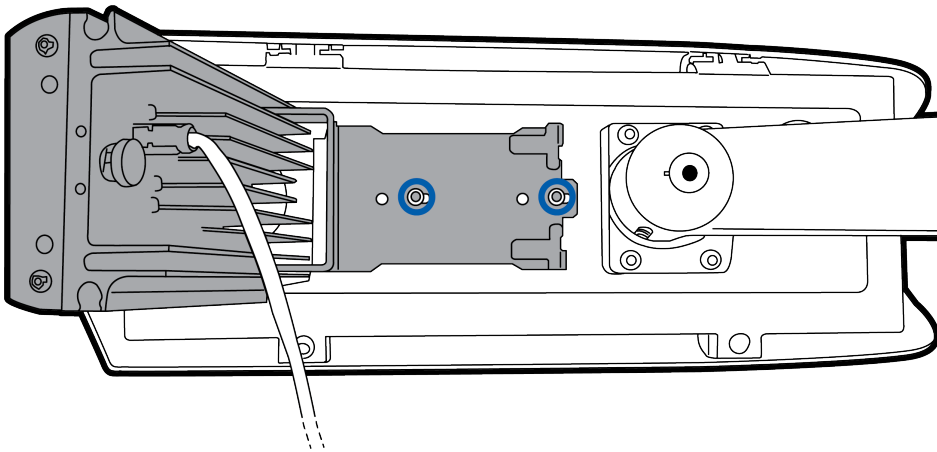


### Installation des IR-Strahlers

1. Lesen Sie in der *H4 LPC Standort-Konzeptionsanleitung* nach, ob das Objektiv des IR-Strahlers ausgetauscht oder entfernt werden muss. Bitte beachten Sie die gedruckte Installationsanleitung, die dem IR-Strahler beiliegt, für Anweisungen zum eventuellen Austausch des Objektivs.
2. Richten Sie die Halterungslöcher des IR-Strahlers wie im folgenden Diagramm gezeigt mit dem Gehäuse aus.



3. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um den IR-Strahler am Gehäuse zu befestigen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Schraubenlöcher für die IR-Halterung verwenden, die in der Abbildung unten dargestellt sind.



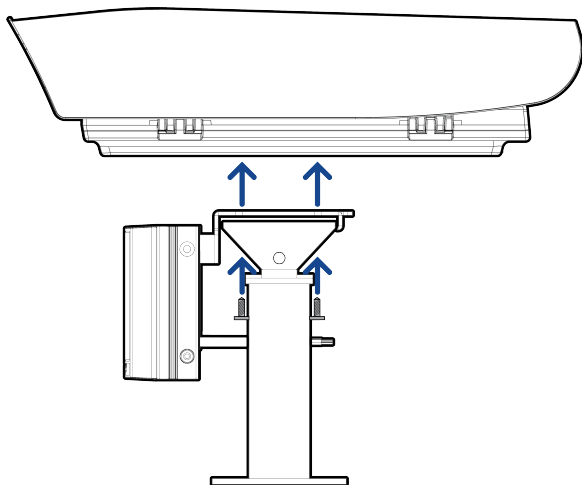
4. Ziehen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel an.
5. Schließen Sie den IR-Strahler direkt an einen Power Injektor und nicht über das Kameragehäuse an.

## Montage des optionalen ES-HD-MNT-PAR Brüstungsmontageadapters

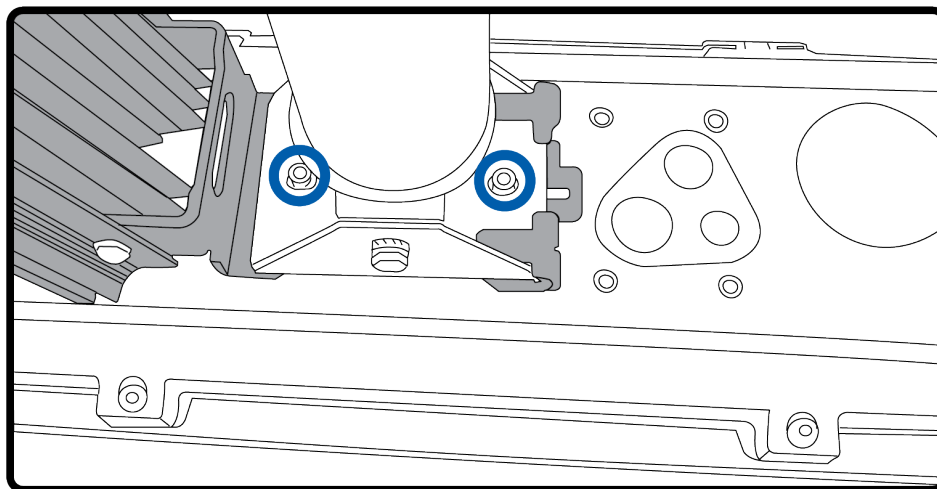
Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um das Gehäuse mit dem optionalen ES-HD-MNT-PAR Montageadapter anzubringen.

### Installation des IR-Strahlers

1. Lesen Sie in der *H4 LPC Standort-Konzeptionsanleitung* nach, ob das Objektiv des IR-Strahlers ausgetauscht oder entfernt werden muss. Bitte beachten Sie die gedruckte Installationsanleitung, die dem IR-Strahler beiliegt, für Anweisungen zum eventuellen Austausch des Objektivs.
2. Richten Sie die Halterungslöcher und Montagelöcher des IR-Strahlers wie im nachstehenden Diagramm dargestellt an den Montagelöchern im Gehäuse aus.



3. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um den IR-Strahler und den Montageadapter am Gehäuse zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel an.

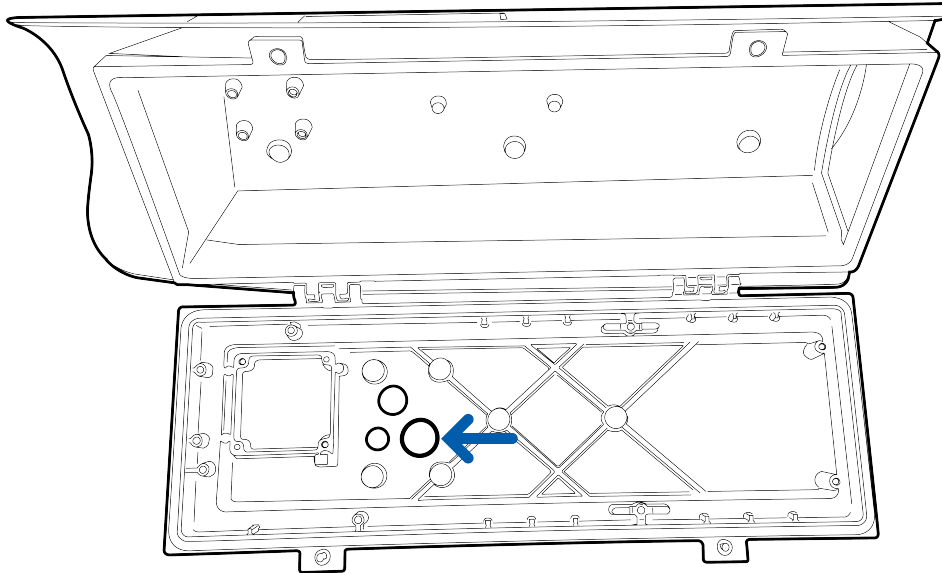


4. Schließen Sie den IR-Strahler direkt an einen Power Injektor und nicht über das Kameragehäuse an.

## Anschließen des Gehäusekabels

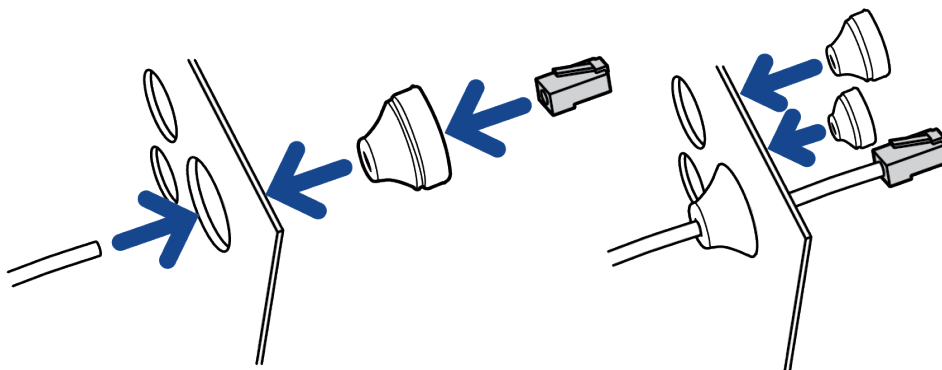
Nachdem das Gehäuse und der Montageadapter an der gewünschten Stelle montiert wurden, führen Sie die folgenden Schritte durch, um das PoE-Kabel anzuschließen:

1. Ziehen Sie das erforderliche PoE-Kabel vom Power Injector ab. Das PoE-Kabel wird durch die größte Kabelöffnung an der Unterseite des Gehäuses geführt.



2. Verwenden Sie den Dichtring, um die Kabelverbindung durch das Gehäuse abzudichten. Stellen Sie sicher, dass die unbenutzten Löcher auf der Unterseite des Gehäuses mit den verbleibenden Dichtringen abgedichtet sind, damit kein Wasser in das Gehäuse eindringen kann.

**Hinweis:** Sie müssen das PoE-Kabel crimpen, um den Draht durch den Dichtring zu ziehen.

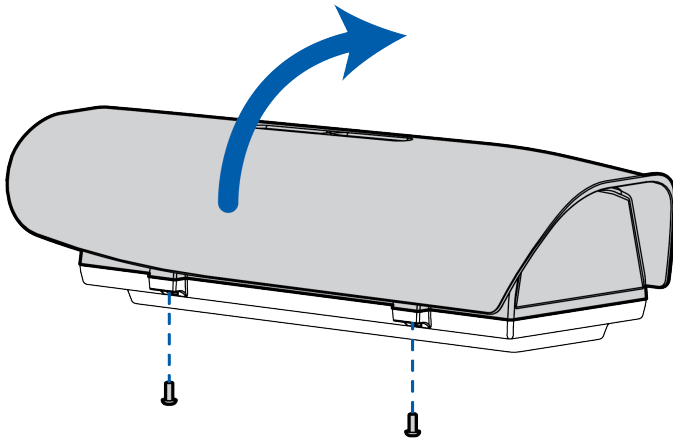


# Installation der Kamera

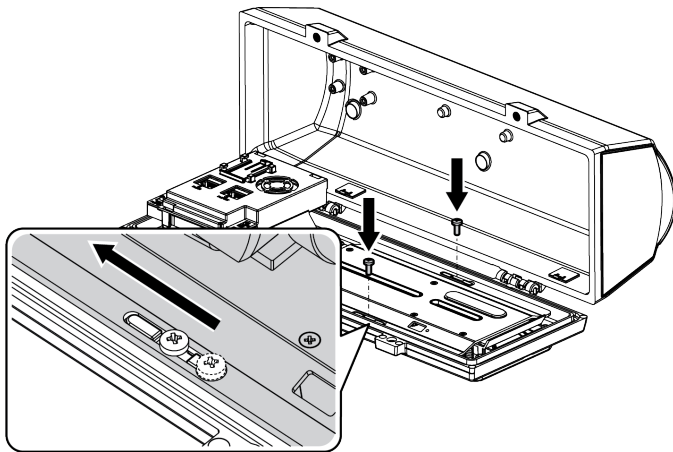
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kamera im Gehäuse zu installieren:

1. Lösen Sie die 2 Schrauben an der Seite des Gehäuses mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel. Öffnen Sie das Gehäuse wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich nach der Installation und Verkabelung, dass das Gehäuse fest verschlossen ist.

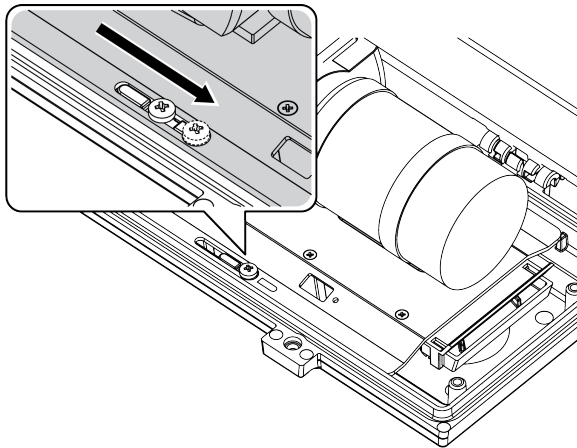


2. Um das PoE-Modul zu entfernen, müssen Sie zunächst die Befestigungsschrauben, wie in der folgenden Abbildung gezeigt, teilweise lösen. Entfernen Sie das Modul, indem Sie es schieben, bis die Löcher mit den Sicherungsschrauben des Schiebers übereinstimmen, und heben Sie das Modul an.

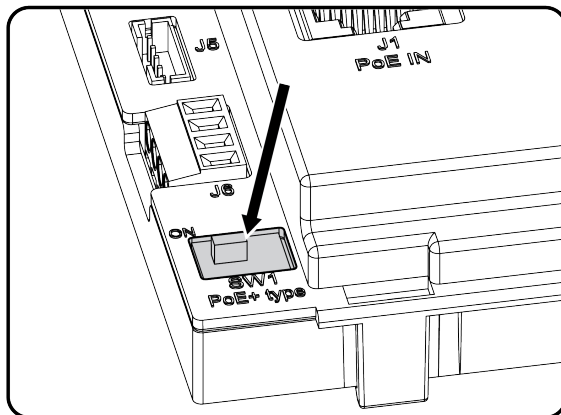




5. Bringen Sie das PoE-Modul mit der Kamera wieder am Gehäuse an und ziehen Sie die zuvor gelösten Schrauben fest.



6. Stellen Sie sicher, dass der Dip-Schalter SW1 auf ON steht. Entfernen Sie die Linsenschutzfolie von der Kamera, bevor Sie das Gehäuse schließen.



#### Aufgenommene Leistungskonfiguration

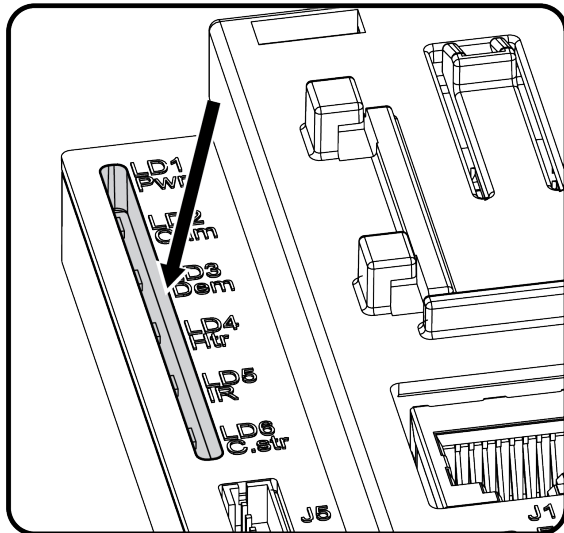
SW1	Maximale Leistung
AUS	PoE-Klasse 3 (max. 13 W)
EIN	Hi-PoE Klasse 4 (max. 25 W)

## Einschalten

Das H4 LPC-Kamera-Kit benötigt 2 × IEEE 802.3 an einer PoE+ (25,5 W) Stromquelle der Klasse 4. Die Gehäuseheizung und die Kamera benötigen eine Gesamtleistung von 16 W. Der IR-Strahler benötigt eine Leistung von 25 W.

**Hinweis:** Der automatische Vorheizprozess (Enteisung) kann bei jedem Einschalten des Geräts und bei einer Lufttemperatur unter 0 °C (32 °F) gestartet werden. Dieser Prozess stellt sicher, dass das Gerät auch bei niedrigen Temperaturen einwandfrei funktioniert. Die Vorwärmzeit ist abhängig von den Umgebungsbedingungen (von 60 Minuten bis 120 Minuten).

Mit den in der folgenden Abbildung gezeigten LEDs können Benutzer den Betriebsstatus der Kamera und des Gehäuses überprüfen. In der folgenden Tabelle finden Sie die Betriebsstatusanzeigen.



#### Betriebsstatus

LED	Status-LED	Gerätestatus
LD1 (Netzteil)	Aus	Das Gerät ist nicht eingeschaltet.
	Ein	Das Gerät ist korrekt eingeschaltet.
LD2 (Kamera)	Aus	Die Kamera ist nicht verbunden oder Kaltstart ist aktiv.
	Ein	Die Kamera ist korrekt eingeschaltet.
	1 x Blinken	Die Kamera hat einen geringen Identifikationswiderstand.
	2 x Blinken	Die Kamera hat einen hohen Identifikationswiderstand.
	5 x Blinken	Die Kamera hat einen übermäßigen Energieverbrauch.
	9 x Blinken	Die Kamera benötigt mehr Energie als die zur Verfügung stehende Energie.

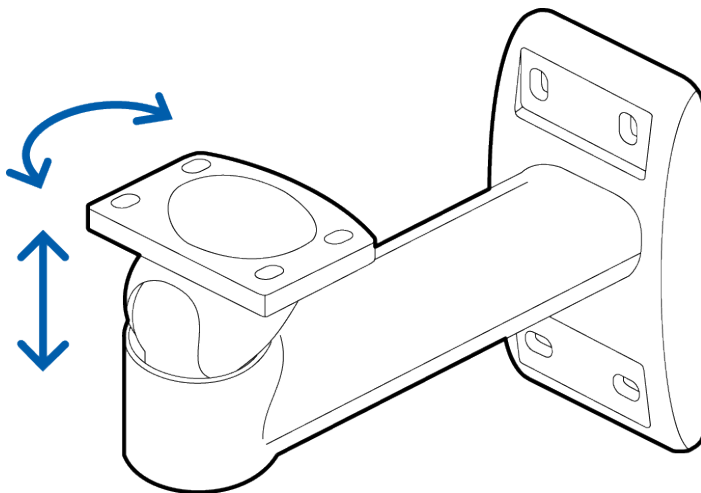


## Betriebsstatus

LED	Status-LED	Gerätstatus
LD3 (Entnebelung)	Aus	Entnebelung wurde nicht korrekt erkannt.
	1 x blinken	Standard-Entnebelung ist inaktiv.
	2 x blinken	Das Anti-Eis-System (optional) ist inaktiv.
	Ein	Das Entnebelungs- oder Enteisungssystem ist aktiv.
LD4 (Heizaggregat)	Aus	Das Heizen ist nicht verfügbar oder die Stromversorgung ist nicht ausreichend.
	1 x Blinken	Das Heizaggregat ist inaktiv.
	Ein	Das Heizaggregat ist aktiv.
LD5 (verzögerte Aktivierung)	Aus	Das Heizen ist nicht verfügbar.
	1 x blinken	Der Vorheizvorgang ist inaktiv.
	Ein	Das Vorheizvorgang ist im Gange.

## Anpassen des Montagerahmens

1. Verwenden Sie den mitgelieferten 4-mm-Inbusschlüssel, um die Schraube am Kopf der Montagehalterung zu lösen.
2. Passen Sie den Kopf nach Wunsch an.



3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Kopf zu sichern.

# Anschließen der Kabel

Die Position der verschiedenen Anschlüsse entnehmen Sie bitte den Diagrammen im Abschnitt „Überblick“.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die für einen ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Kabel anzuschließen:

1. Sollten externe Eingangs- oder Ausgangsgeräte Teil der Installation sein (zum Beispiel: Türkontakte, Relais usw. ), verbinden Sie diese mit dem E/A-Anschlussblock.
2. Falls ein externes Mikrofon an die Kamera anzuschließen ist, schließen Sie das Gerät an den A/V-Anschluss der Kamera an.

Weitere Informationen finden Sie unter *Anschließen von Mikrofonen und Lautsprechern* auf der nächsten Seite.

3. Verbinden Sie ein Netzkabel mit dem Ethernet-Anschluss (RJ-45-Anschluss).

Die Link-LED-Anzeige leuchtet auf, sobald eine Netzwerkverbindung hergestellt wurde.

4. Überprüfen Sie, ob die Verbindungsstatus-LED den richtigen Status anzeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *Verbindungsstatus-LED-Anzeige* auf Seite 31.

## Kabelanschlüsse

### Anschließen einer externen Stromquelle

Sollte PoE nicht verfügbar sein, muss die Kamera über die abnehmbaren Stromanschlussleiste mit Strom versorgt werden. Die Position der Stromanschlussleiste entnehmen Sie bitte den Diagrammen in dieser Anleitung.

Informationen zum Stromverbrauch finden Sie in den Produktspezifikationen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Stromanschlussleiste mit Strom zu versorgen:

1. Entfernen Sie die Stromanschlussleiste von der Kamera.
2. Entfernen Sie 6 mm der Isolierung des Stromkabels. Achten Sie darauf, die Drähte nicht anzuritzen oder zu beschädigen.
3. Stecken Sie die beiden Stromkabel in die beiden Klemmen auf der Stromanschlussleiste. Die Verbindung kann mit beliebiger Polarität vorgenommen werden.

Verwenden Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher (5/64" oder 2 mm Klingenbreite), um die Schrauben der Leiste zu lösen und anzuziehen.

4. Befestigen Sie die Stromanschlussleiste wieder in der Kamera.



**WARNUNG** — Dieses Produkt ist vorgesehen für die Verwendung mit einem UL-gelisteten Netzteil mit der Bezeichnung „Klasse 2“ oder „LPS“ oder „Limited Power Source“ mit einer Ausgangsleistung von bei 12 VDC oder 24 VAC, 8 W min. oder PoE mit 48 VDC, 8 W min.

## Anschließen an externe Geräte

Externe Geräte werden über den E/A-Anschlussblock an die Kamera angeschlossen. Die Klemmenbelegung des E/A-Anschlussblocks ist in der folgenden Tabelle veranschaulicht.

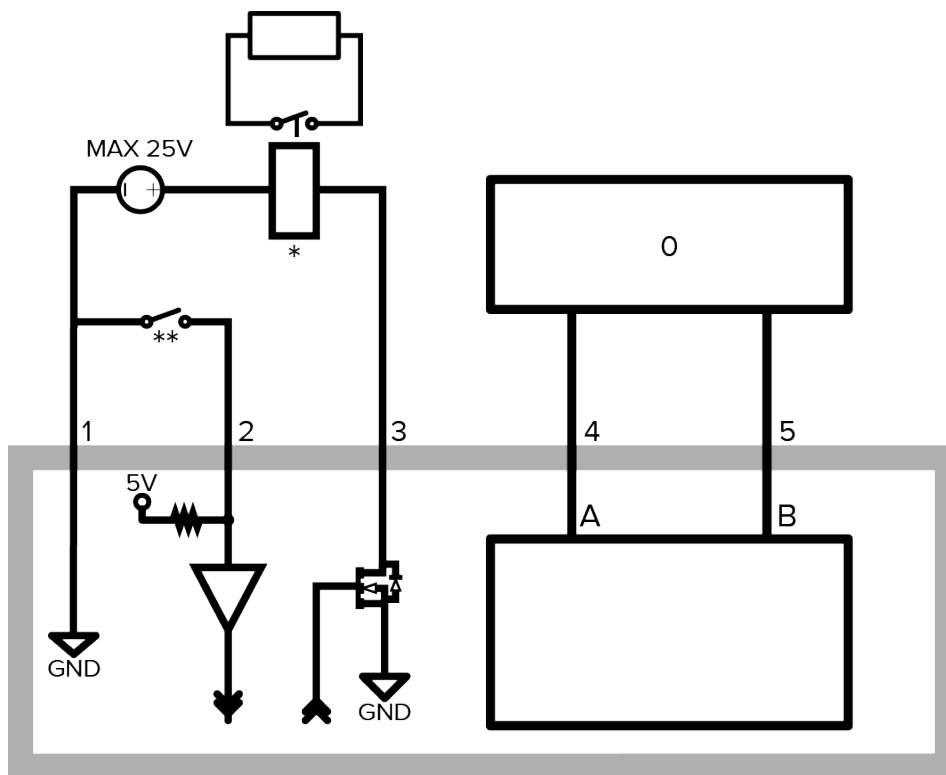


Abbildung 1: Example application.

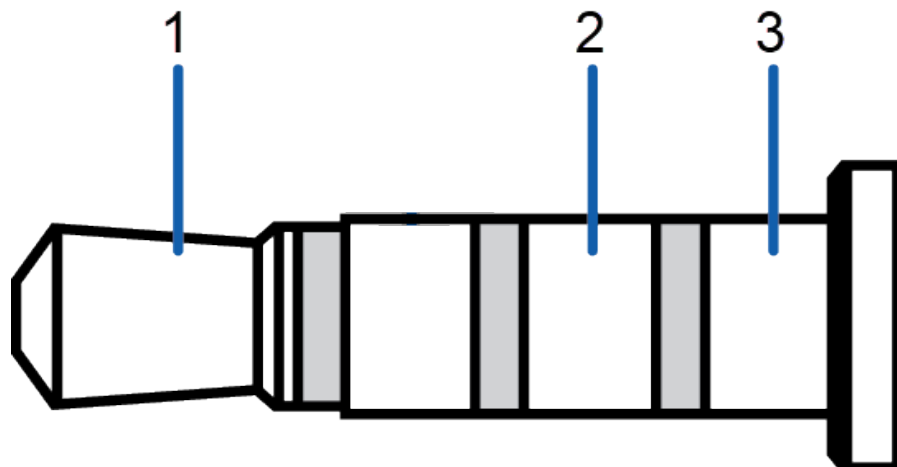
1. Masse
  2. Relais Eingang – verbinden Sie zur Aktivierung den Eingang mit dem Massepunkt. Stellen Sie zur Deaktivierung keine Verbindung her, oder legen Sie 3 - 15 V an.
  3. Relaisausgang – bei Aktivität ist der Ausgang intern mit dem Massepunkt verbunden. Bei Inaktivität ist der Schaltkreis offen. Die maximale Last beträgt 25 V (Gleichstrom), 120 mA.
  4. RS-485 A – nichtinvertierter RS-485-Stecker zur Steuerung externer Geräte
  5. RS-485 B – invertierter RS-485-Stecker zur Steuerung externer Geräte
- 0 – Externes Gerät
  - \* – Relais
  - \*\* – Schalter

## Anschließen von Mikrofonen und Lautsprechern

Die Kamera kann über den Mini-Audio-/Video-Anschluss (3,5 mm, Avigilon Teilenummer CM-AC-AVIO1) an ein externes Mikrofon und einen Lautsprecher angeschlossen werden.

Die Kamera unterstützt einseitig ausschließlich Mono-Audio mit Line-Pegel.

Die Klemmenbelegung des Anschlusses ist im folgenden Diagramm veranschaulicht.



Die Pinbelegung des Anschlusses wird in der folgenden Tabelle verdeutlicht:

PIN	Zweck	Draht
1	Audioeingang	Rot
2	Audioausgang	Schwarz
3	Masse (GND)	Gelb

## (Optional) Verwenden des USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter)

Wenn Sie einen USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter) (H4-AC-WIFI) haben, schließen Sie ihn an den Micro-USB-Port an, um auf die Weboberfläche der Kamera für Mobilgeräte zuzugreifen.

Nachdem Sie eine Verbindung mit dem vom Adapter übertragenen WLAN-Signal hergestellt haben, können Sie unter der folgenden Adresse mit jedem Mobilgerät auf die mobile Weboberfläche zugreifen:

<http://camera.lan>

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Kamera von der mobilen Weboberfläche aus finden Sie im *Avigilon USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter) System-Benutzerhandbuch*

**Hinweis:** Die Kamera reserviert das Subnetz 10.11.22.32/28 für die interne Verwendung, während das USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter) eingesteckt ist.

## Zuweisen einer IP-Adresse

Das Gerät bezieht beim Verbinden mit einem Netzwerk automatisch eine IP-Adresse.

**Hinweis:** Wenn das Gerät keine IP-Adresse von einem DHCP-Server beziehen kann, verwendet es Zero Configuration Networking (Zeroconf), um eine IP-Adresse auszuwählen. Wenn die Verwendung von Zeroconf festgelegt ist, befindet sich die IP-Adresse im Subnetz 169.254.0.0/16.

Die IP-Adresseinstellungen können mit einer der folgenden Methoden geändert werden:

- Die mobile Weboberfläche mit dem USB-WLAN-Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter *(Optional) Verwenden des USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter)* auf der vorherigen Seite.
- Webbrowser-Oberfläche des Geräts: `http://<IP-Adresse der Kamera>/`
- Netzwerkvideomanagement-Softwareanwendung (z. B. die Avigilon Control Center™-Software).
- ARP/Ping-Methode. Weitere Informationen finden Sie unter *Festlegen der IP-Adresse mithilfe der ARP/Ping-Methode* auf Seite 32.

**Hinweis:** Der Standardbenutzername für das Gerät lautet `administrator` ohne Passwort.

## Zugreifen auf den Live-Videostream

Der Live-Videostream kann mit einer der folgenden Methoden angezeigt werden:

- Die mobile Weboberfläche mit dem USB-WLAN-Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter *(Optional) Verwenden des USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter)* auf der vorherigen Seite.
- Webbrowser-Oberfläche: `http://<IP-Adresse der Kamera>/`
- Netzwerkvideomanagement-Softwareanwendung (z. B. die Avigilon Control Center-Software).

**Hinweis:** Der Standardbenutzername für das Gerät lautet `administrator` ohne Passwort.

## Ausrichten und Fokussieren der Kamera

Verwenden Sie die Webbrowser-Oberfläche der Kamera oder die Avigilon Control Center-Software, um die Kamera auszurichten und zu fokussieren. Für weitere Informationen ziehen Sie bitte das Software-Benutzerhandbuch heran.

1. Verwenden Sie die Zoomsteuerungen im Bereich „Bild- und Anzeige-Einstellungen“, um die Zoomstellung der Kamera festzulegen.
2. Fokussieren der Kamera:
  - a. Klicken Sie auf **Autofokus**, um das Objektiv zu fokussieren.
  - b. Wird die gewünschte Fokussierung nicht erreicht, passen Sie den Fokus mithilfe der Schaltflächen für Nahfokus und Weitfokus an.

## (Optional) Konfigurieren des SD-Kartenspeichers

Um die SD-Kartenspeicherfunktion der Kamera verwenden zu können, müssen Sie eine SD-Karte in den Kartensteckplatz einsetzen.

Es ist empfehlenswert, eine SD-Karte mit einer Kapazität von 8 GB oder mehr und einer Schreibgeschwindigkeit der Klasse 6 oder besser zu verwenden. Wenn die SD-Karte nicht der empfohlenen Kapazität oder Schreibgeschwindigkeit entspricht, kann dies die Aufzeichnungsleistung beeinträchtigen und den Verlust von Frames oder Aufzeichnungen zur Folge haben.

1. Schieben Sie eine SD-Karte in die Kamera ein.



**VORSICHT** — Drücken Sie die MikroSD-Karte nicht mit Gewalt in die Kamera, da sowohl Karte als auch Kamera beschädigt werden könnten. Die SD-Karte kann nur in einer Richtung eingesetzt werden.

2. Die integrierte Speicherung wird über das Web-Interface der Kamera aktiviert. Weitere Informationen finden Sie im *Avigilon Benutzerhandbuch zur HD H4 und H5 IP-Kamera-Weboberfläche*.

## Konfigurieren der Kamera

Nach der Installation verwenden Sie eine der folgenden Methoden zum Konfigurieren der Kamera:

- Wenn Sie über den USB-WLAN-Adapter verfügen, können Sie zum Konfigurieren der Kamera auf die mobile Weboberfläche zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter *Avigilon USB Wifi Adapter (USB-WLAN-Adapter) Benutzerhandbuch für das System*.
- Wenn Sie mehrere Kameras installiert haben, können Sie allgemeine Einstellungen mit dem Avigilon Camera Configuration Tool konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum *Avigilon Camera Configuration Tool*.
- Wenn die Kamera mit dem Avigilon Control Center-System verbunden ist, können Sie die Kamera mithilfe der Client-Software konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im *Avigilon Control Center Client-Benutzerhandbuch*.
- Wenn die Kamera mit dem Netzwerk-Verwaltungssystem eines Drittanbieters verbunden ist, können Sie spezielle Funktionen der Kamera auf der Webbrowseroberfläche der Kamera konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im *Avigilon Benutzerhandbuch zur HD H4 und H5 IP-Kamera-Weboberfläche*.

# Verbindungsstatus-LED-Anzeige

Nachdem die Kamera mit einem Netzwerk verbunden wurde, informiert die Verbindungsstatus-LED-Anzeige der Kamera über den Fortschritt bei der Verbindungsherstellung mit der Netzwerk-Videomanagementsoftware.

Die folgende Tabelle beschreibt die Bedeutung der LED-Anzeigen:

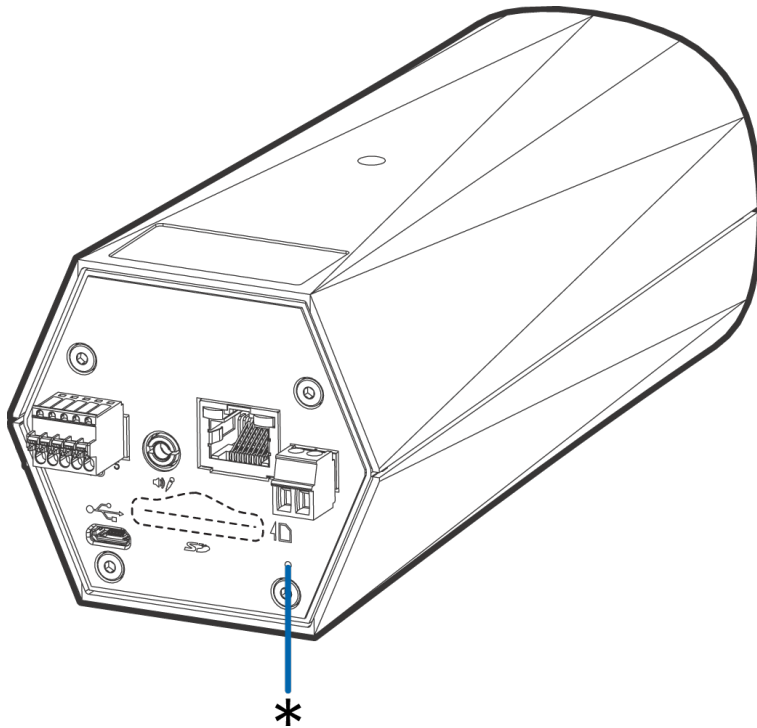
<b>Verbindungsstatus</b>	<b>Verbindungsstatus-LED-Anzeige</b>	<b>Beschreibung</b>
IP-Adresse wird bezogen	Ein kurzes Blinken pro Sekunde	Es wird versucht, eine IP-Adresse zu beziehen.
Erkennbar	Zweimaliges kurzes Blinken pro Sekunde	Die IP-Adresse wurde eingeholt, es besteht jedoch noch keine Verbindung mit der Netzwerk-Videomanagementsoftware.
Firmware wird aktualisiert	Zweimaliges kurzes und einmaliges langes Blinken pro Sekunde	Firmware wird aktualisiert.
Verbunden	Ein	Verbunden mit der Netzwerk-Videomanagementsoftware oder einem ACC™-Server. Die Standardeinstellung kann über die Webbenutzeroberfläche der Kamera auf „Aus“ geändert werden. Weitere Informationen finden Sie im <i>Avigilon Benutzerhandbuch zur HD H4 und H5 IP-Kamera-Weboberfläche</i> .

## Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn das Gerät nicht mehr wie erwartet funktioniert, können Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Verwenden Sie die Reset-Taste zur Wiederherstellung des Firmware-Standards, um das Gerät zurückzusetzen. Die Schaltfläche für die Wiederherstellung der Firmware wird im folgenden Diagramm gezeigt:

Durch das Zurücksetzen von Kameramodellen mit SD-Kartensteckplatz werden die auf der SD-Karte aufgezeichneten Videos nicht beeinträchtigt.



**Abbildung 2:** Die Reset-Taste zur Wiederherstellung des Firmware-Standards auf der Rückseite der Kamera

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist.
2. Halten Sie die Reset-Taste zur Wiederherstellung des Firmware-Standards mithilfe einer gerade gebogenen Büroklammer oder eines ähnlichen Werkzeugs gedrückt.
3. Lassen Sie die Taste nach drei Sekunden los.



**VORSICHT** — Wenden Sie keine übermäßige Kraft an. Ein zu tiefes Einführen des Gegenstands kann die Kamera beschädigen.

## Festlegen der IP-Adresse mithilfe der ARP/Ping-Methode

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine bestimmte IP-Adresse für die Kamera festzulegen:

**Hinweis:** Die ARP/Ping-Methode funktioniert nicht, wenn auf der Webbrowser-Oberfläche der Kamera die Option zum **Festlegen der statischen IP-Adresse mit der ARP/Ping-Methode** deaktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie im *Avigilon Benutzerhandbuch zur HD H4 und H5 IP-Kamera-Weboberfläche*.



1. Suchen und notieren Sie sich die MAC-Adresse (zu finden auf dem Seriennummernetikett).
2. Öffnen Sie ein Befehlszeilenfenster, und geben Sie die folgenden Befehle ein:

a. `arp -s <New Camera IP Address> <Camera MAC Address>`

For example: `arp -s 192.168.1.10 00-18-85-12-45-78`

b. `ping -l 123 -t <New Camera IP Address>`

For example: `ping -l 123 -t 192.168.1.10`

3. Starten Sie die Kamera neu.
4. Schließen Sie das Befehlszeilenfenster, wenn folgende Meldung angezeigt wird:

`Reply from <New Camera IP Address>: ...`

## Reinigung und Instandhaltung



**VORSICHT** — Reinigen Sie das Glasfenster nicht mit Ethylalkohol, Lösungsmitteln, hydriertem Hydrocarbid, starker Säure oder Alkali. Solche Reinigungsmittel können die Oberfläche irreparabel beschädigen.

### Glasfenster

Wenn das Videobild in manchen Bereichen verschwommen oder verschmiert ist, kann es sein, dass das Gehäuse-Glasfenster gereinigt werden muss.

So reinigen Sie das Glasfenster:

- Verwenden Sie Handseife oder ein scheuermittelfreies Reinigungsmittel, um Schmutz oder Fingerabdrücke zu entfernen.
- Verwenden Sie zum Trocknen der Dome-Kuppel ein Mikrofaser Tuch oder ein nicht scheuerndes Tuch.

**Wichtig:** Wenn die empfohlenen Reinigungsmaterialien nicht verwendet werden, kann es zu Schäden oder Kratzern am Glasfenster kommen. Ein beschädigtes Glasfenster kann sich negativ auf die Bildqualität auswirken und unerwünschte IR-Licht-Reflexion in das Objektiv verursachen.

### Gehäuse

- Verwenden Sie zum Reinigen der Kamera und des Gehäuses ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch.
- Verwenden Sie keine starken oder scheuernden Reinigungsmittel.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Einrichten und Verwenden des Geräts finden Sie in den folgenden Anleitungen:

- *Konzeptionsanleitung des Standortes für Avigilon H4-Kamera zur Kennzeichenerfassung (License Plate Capture, LPC)*
- *Avigilon Control Center Benutzerhandbuch*
- *Web Interface Benutzerhandbuch – Avigilon HD H4 und H5 IP-Kameras*
- *Avigilon Benutzerhandbuch für das USB-WLAN-Adapter-System*
- *Avigilon Benutzerhandbuch zum Camera Configuration Tool*

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

# Spezifikationen

## Allgemeine Spezifikationen

Maximale Aufnahmegeschwindigkeit	100 km/h (62 mph)
Mindestbeleuchtung	0 Lux
IR-Beleuchtung	850 nm, kontinuierlicher, feldverstellbarer Winkel
Maximaler IR-Beleuchtungsabstand	Eine Fahrspur: 30 m (100 ft.) Zwei Fahrspuren: 12 m (40 ft.)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis 50 °C (-22 °F bis 122 °F)
Kaltstartverzögerung	Bis zu 1,5 Stunden
Luftfeuchtigkeit	0 - 95 %, nicht kondensierend

## Kameraspezifikationen

Nachstehend die Spezifikationen für die Kamera, 3.0C-HD-LP-B1.

### Bildleistung

Bildsensor	1/2,8" Progressive Scan CMOS
Seitenverhältnis	4:3
Aktive Pixel	3 MP: 2048 × 1536
Bildbereich	5,12 mm × 3,84 mm (0,20" × 0,15")
Maximale Bildrate	30 fps
3D-Rauschunterdrückungsfilter	Ja

### Objektiv

Objektiv	4,7 – 84,6 mm, F1.6, P-Iris, Fernfokus- und -Zoom
Sichtwinkel	3,5° - 59°

### Bildkontrolle

Videokompression	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC), Motion JPEG, HDSM SmartCodec™-Technologie
Streaming	Multi-stream H.264 und Motion JPEG

Bandbreitenverwaltung	HDSM™
Bewegungserkennung	Wählbare Empfindlichkeit und Schwellenwert
Iriskontrolle	Automatisch, manuell
Tag-/Nachtkontrolle	Automatisch, manuell
Flicker Control (Flimmerkontrolle)	50 Hz, 60 Hz
White Balance (Weißabgleich)	Automatisch, manuell
Backlight Compensation (Gegenlichtkompensation)	Einstellbare
Privatzonen	Bis zu 64 Zonen
Audiokomprimierungsmethode	G.711 PCM 8 kHz
Audioeingang/-ausgang	Line-Pegel-Eingang/-Ausgang, A/V Mini-Klinkenstecker (3,5 mm)
Externe E/A-Anschlüsse	Alarm ein, Alarm aus
USB-Anschluss	USB 2.0 Mikro
<b>Netzwerk</b>	
Netzwerk	100BASE-TX
Kabeltyp	CAT5
Anschluss	RJ-45
ONVIF	ONVIF Profil S
Sicherheit	Kennwortschutz, HTTPS-Verschlüsselung, Digest-Authentifizierung, WS-Authentifizierung, Benutzerzugriffsprotokoll, 802.1x-Port-basierte Authentifizierung
Protocol (Protokoll)	IPv6, IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP
Streamingprotokolle	RTP/UDP, RTP/UDP Multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP
Geräteverwaltungsprotokolle	SNMP v2c, SNMP v3
<b>Mechanische</b>	
Maße (L x B x H)	168 mm × 76 mm × 67 mm (6,6" × 3,0" × 2,6")
Gewicht	0,62 kg (1,4 Pfund)

Kamerahalterung	1/4"-20 UNC (oben und unten)
Onboard Storage (Integrierter Speicher)	SD/SDHC/SDXC-Steckplatz: mindestens Klasse 4; Klasse 6 oder höher ist empfohlen
<b>Elektrischer</b>	
Stromverbrauch	8 W
Stromquelle	VDC: 12 V +/- 10 %, 8 W min; PoE: IEEE802.3af Klasse 3-kompatibel; V AC: 24 V +/- 10 %, min. 12 VA
Stromanschluss	Zweipoliger Anschlussblock
RTC Backup-Batterie	3V Mangan-Lithium
<b>Umgebungsdaten</b>	
Lagertemperatur	-10 °C bis +70 °C (14 °F bis 158 °F)
<b>Zertifizierungen</b>	
Zertifizierungen	UL, cUL, CE, ROHS, WEEE, RCM
Sicherheit	UL 60950-1, CSA 60950-1, IEC/EN 60950-1
Elektromagnetische Emissionen	FCC Teil 15 Unterabschnitt B Klasse B, IC ICES-003 Klasse B, EN 55032, Klasse B, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Elektromagnetische Störfestigkeit	EN 55024, EN 61000-6-1

## Gehäusespezifikationen

Die folgenden Spezifikationen gelten für das Gehäuse, ES-HD-LP-HS.

<b>Mechanische</b>	
Maße (B x H x L)	176 mm x 160 mm x 514 mm (6,9" x 6,3" x 20,2")
Interne Nutzfläche (B x H x L)	100 mm x 70 mm x 250 mm (4,6" x 2,7" x 9,8")
Gewicht	3,1 kg (6,6 lbs)
Fenstermaterial	Glas
Oberfläche	RAL 9002
<b>Elektrischer</b>	
Stromverbrauch	25 W

Stromquelle	IEEE 802.3at Klasse 4 PoE+
Heizaggregat	Elektronisch gesteuert, T-EIN 20 °C ± 2 °C (68 °F ± 4 °F), T-AUS 23 °C ± 2 °C (73,4 °F ± 4 °F)
<b>Zertifizierungen</b>	
Zertifizierungen	CE, ROHS
Elektromagnetische Emissionen	EN 55032, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Elektromagnetische Störfestigkeit	EN 50130-4
Umgebungsdaten	IP 66, resistent gegen 1.000 Stunden Salznebeltest (ISO 9227)

## Spezifikationen für IR-Strahler

Die folgenden Spezifikationen gelten für den IR-Strahler, ES-HD-IR-IP6.

### Mechanische

Maße (B x H x L)	100 mm × 135 mm × 66 mm (4,0" × 5,0" × 2,5")
Gewicht	0,95 kg (2,1 lbs)
Oberfläche	Schwarz
CAT5-Kabellänge	2,5 m inklusive. Buchse-zu-Buchse-CAT5-Adapter enthalten
Halterung	Im Lieferumfang enthalten, zur Montage an ES-HD-LP-HS

### Strahler

Wellenlänge	850 nm
Abstrahlwinkel	Vom Benutzer einstellbare Objektive enthalten: 35° × 10° (Standard), 60° × 25° oder 10° kreisförmig

### Elektrischer

Stromverbrauch	25 W
Stromquelle	IEEE 802.3at Klasse 4 PoE+

### Zertifizierungen

Zertifizierungen	UL, cUL, CE, ROHS, VCCI
Sicherheit	UL 1598, UL 2108, UL 8750, CSA C22.2 Nr. 250.0, EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 62471 (Risikogruppe 2)
Elektromagnetische Emissionen	FCC-Abschnitt 15, Unterabschnitt B, Klasse B, EN 55015

Elektromagnetische Störfestigkeit

FCC-Abschnitt 15, Unterabschnitt B, Klasse B, EN 61547

---

Umgebungsdaten

IP 66

# Garantiebedingungen und technischer Support

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

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