



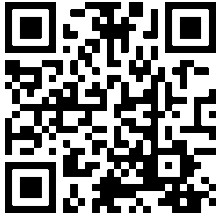
VIDEOBOX BETRIEBSANLEITUNG

Feb. ,20

Inhalt

Inhalt.....	2
Aktualisierte Version	3
Wichtige Hinweise.....	4
Sicherheitshinweise.....	4
Vorbeugende Vorsichtsmaßnahmen für die Installation	4
Glossar	6
Systemanforderungen	6
Allgemeine Beschreibung	7
Architektur	8
Übersicht über das System.....	9
Wissenswertes.....	9
Positionierung der IP-Kameras	11
Netzwerk-Design	16
Wissenswertes.....	16
Installation der SBPVBE-Videobox	20
Wissenswertes	20
Weitere Lektüre	20
Installationsrichtlinien	21
Konfiguration der SBPVBE	23
Vorbedingungen	23




Aktualisierte Version



Änderungen vorbehalten.
Laden Sie die aktualisierte Version herunter:
www.productselection.net

Wichtige Hinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige sicherheitsrelevante Informationen, die bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung der Anlage zu beachten sind. Wir empfehlen, diese Regeln strikt zu beachten, um Schäden an Geräten oder Maschinen und Verletzungen oder den Tod von Personen zu vermeiden. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation, der Wartung oder den Betriebsaktivitäten beginnen.

-  Die elektrischen Bauteile stehen ständig unter Hochspannung
-  Wichtige Informationen für die Sicherheit und zur Vermeidung physischer Schäden
-  Wichtige Informationen für eine ordnungsgemäße Nutzung des Systems

Sicherheitshinweise

Vorbeugende Vorsichtsmaßnahmen für die Installation



Das an der Installation des Sensors beteiligte Personal muss geeignete PSA (Persönliche Schutzausrüstung) gemäß des gesetzesvertretenden Dekrets vom 9. April 2008, Nr. 81 "Einheitstext für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz" (Text koordiniert mit dem gesetzesvertretenden Dekret vom 3. August 2009, Nr. 106) verwenden.



Das an der Installation der Sensoren beteiligte Personal muss die empfohlenen Grenzwerte für das Heben und den manuellen Transport gemäß des gesetzesvertretenden Dekrets vom 9. April 2008, Nr. 81 "Einheitstext für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz" und der technischen Norm UNI ISO 11228 einhalten.



In jedem Fall lehnt Carlo Gavazzi jede Verantwortung für Schäden an Personen und/oder Eigentum während oder nach der Installation der Sensoren ab.

Glossar

Stellplatz: Parkplatz für Fahrzeuge, der durch Streifen (blau, weiß, gelb) abgegrenzt ist

Systemanforderungen

Wir gehen davon aus, dass Installateure über ein grundlegendes Verständnis von Computern, Microsoft Windows und Netzwerken verfügen.

- **SBPVBE-Videobox**

Eine SBPVBE-Videobox für bis zu 8 IP-Kameras

- **IP-Kameras**

Die IP-Kameras müssen die Systemanforderungen erfüllen

- **Netzwerkgeräte**

Netzwerkgeräte wie Ethernet-Switches oder W-LAN-Adapter zum Anschluss der IP-Kameras an die SBPVBE-Videoboxen

Computer mit Windows 10 oder neuer

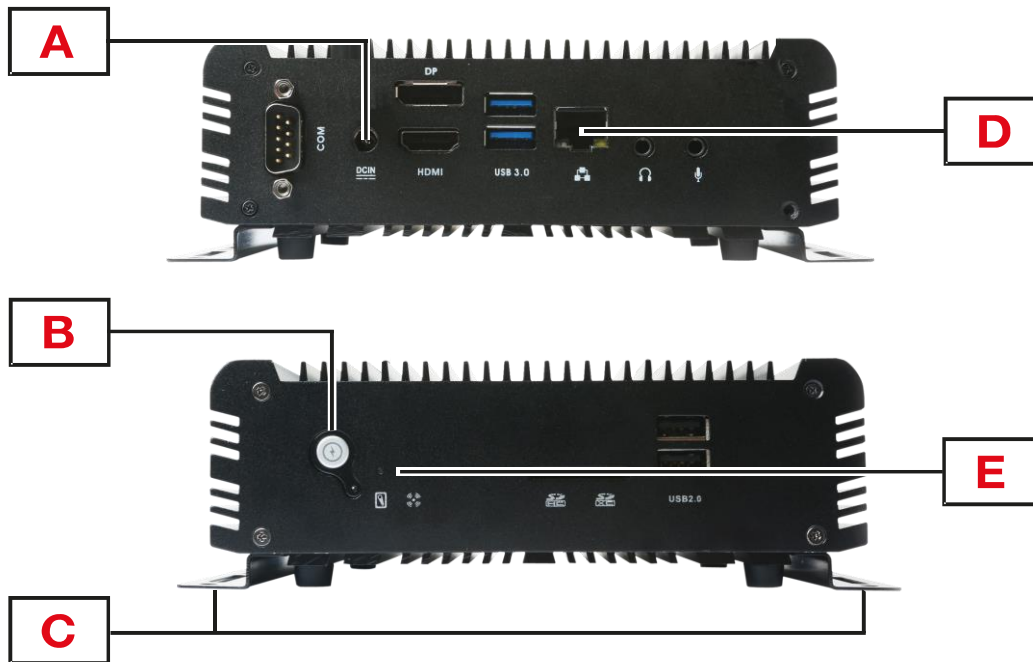
Zum Konfigurieren der SBPVBE-Videobox wird ein PC benötigt. TeamViewer/Anydesk muss installiert sein

Internetzugang

SBPVBE muss Internetzugang haben. Wenn kein LAN-Netzwerk verfügbar ist, muss ein 4G/LTE-Router verwendet werden

Allgemeine Beschreibung

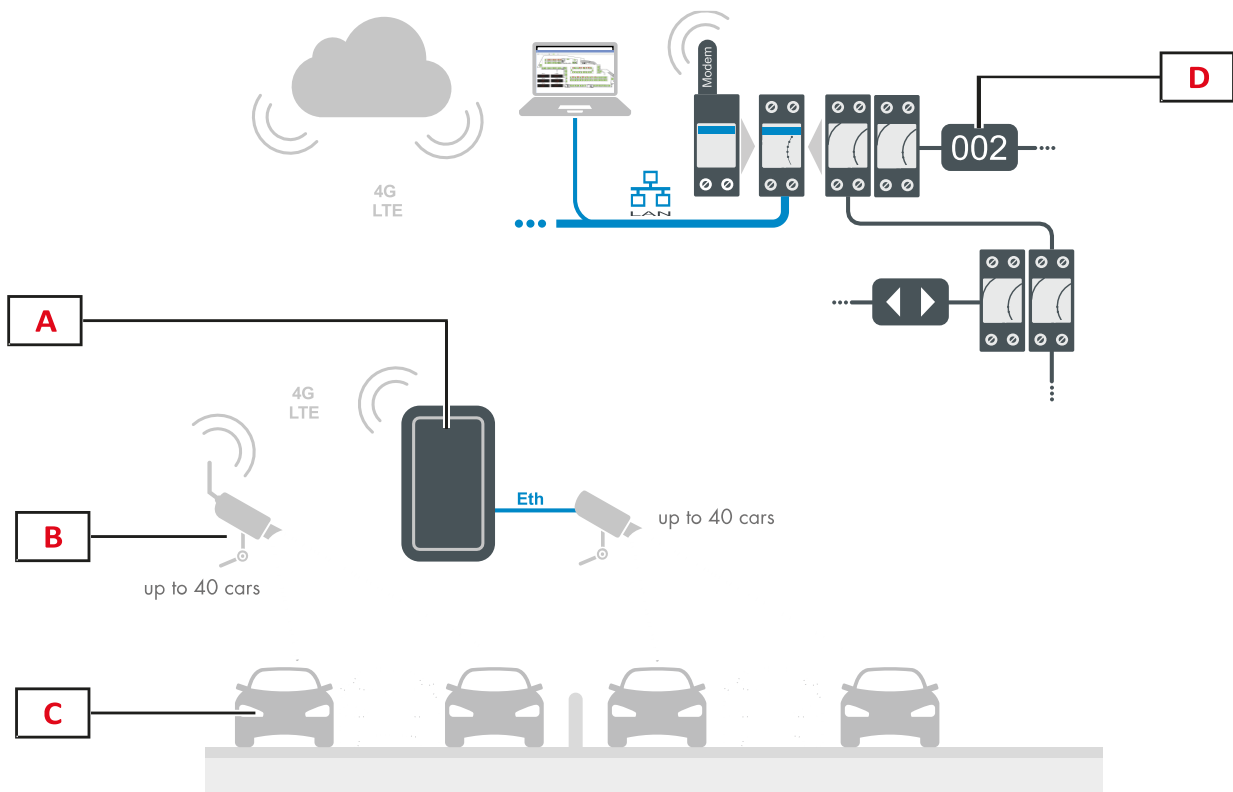
Die Videobox SBPVBE ist Teil des Parksystems, das weitere Varianten von Sensoren, Steuerungen und Anzeigen enthält. Es folgt eine kurze Beschreibung der Komponenten der SBPVBE-Videobox:



Teil	Beschreibung			
A	Steckverbinder für 12 VDC. Spezifikationen des enthaltenen AC-Netzteils:			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eingang</th> <th>Ausgang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100-240 V AC, 50/60Hz</td> <td>12 V DC, 5A (60W)</td> </tr> </tbody> </table>	Eingang	Ausgang	100-240 V AC, 50/60Hz
Eingang	Ausgang			
100-240 V AC, 50/60Hz	12 V DC, 5A (60W)			
B	Ein/Aus-Taste			
C	L-förmige Montagehalterungen für DIN-Schienen oder VESA-Montage			
D	1x Gbps LAN-Anschluss			
E	LED-Anzeigen			

Architektur

Die Videobox SBPVBE verwendet IP-Kameras, um Fahrzeuge zu erkennen, die auf einem Parkplatz im Freien abgestellt sind. Ein ausgeklügelter Algorithmus wandelt die Kamerabilder in Belegungsinformationen um: Es werden keine sensiblen Daten (Autokennzeichen, Gesichter von Personen usw.) über das Internet gesendet oder gespeichert. Diese Informationen werden in Echtzeit an die Cloud gesendet, und der CPY-Server sammelt die Informationen mit Hilfe der Cloud.



Element	Komponente	Funktion
A	SBPVBE-Videobox	Sie wandelt den Videostream in Daten (Belegungsinformationen) um und sendet sie an den Cloud-Server.
B	IP-Kameras	Sie machen Aufnahmen des Parkplatzes.
C	Stellplätze	
D	UWP 3.0/SBP2CPY System	Es sammelt Belegungsinformationen aus der Cloud.

Übersicht über das System

Diese Anleitung beschreibt das Verfahren zur Installation der SBPVBE Parkplatz-Videobox und gibt allgemeine Anweisungen zur korrekten Platzierung der IP-Kameras, die zur Erkennung von Fahrzeugen in den Stellplätzen verwendet werden.

Wissenswertes

Jede SBPVBE-Videobox kann maximal 8 IP-Kameras verwalten, daher ist die Mindestanzahl der Videoboxen für die Abdeckung eines Bereichs die Anzahl der IP-Kameras geteilt durch 8. Eine Kamera erfasst durchschnittlich 40 Stellplätze: Dies hängt von der Montagehöhe, der Positionierung und den Spezifikationen der IP-Kameras ab. Die Videobox funktioniert mit einer Vielzahl von Standard-IP-Kameras, auch mit den bereits in der Installation vorhandenen, wenn Rahmen und Positionierung mit den Systemanforderungen kompatibel sind.

Da die IP-Kameras in Außenräumen installiert sind, sollte die Wahl entsprechend den Wetterbedingungen (Nebel, Kälte, Feuchtigkeit usw.) richtig bewertet werden. Im Falle von Nebel ist es unerlässlich, die IP-Kamera mit einem Nebelfilter auszurüsten.

Tag&Nacht-Zustand

Da der Erkennungsalgorithmus kontinuierlich arbeitet, müssen die IP-Kameras in der Lage sein, die Stellplätze auch nachts zu erfassen. Das bedeutet, dass die Parkflächen ein ausreichendes Beleuchtungsniveau haben müssen.

Wenn das Beleuchtungsniveau nicht ausreicht oder zu gering ist, erkennen die IP-Kameras die Fahrzeuge möglicherweise nicht und folglich werden die Belegungsinformationen möglicherweise falsch verwaltet. Sollte dies der Fall sein, wird vorgeschlagen, IP-Kameras mit eingebauter *IR-Funktion* zu evaluieren, die sicherstellen, dass Fahrzeuge auch bei Dunkelheit erkannt werden können.

Bitte beachten Sie, dass die meisten auf dem Markt erhältlichen IP-Kameras, auch wenn sie ohne die IR-Funktion arbeiten, besser auf schwaches Licht reagieren als das menschliche Auge. Die *Mindestbeleuchtungsspezifikation* bezieht sich auf die niedrigste Lichtstärke (*Lux*), bei der eine IP-Kamera in der Lage ist, die Umgebung zu erkennen.

Lesen Sie die Dokumentation des Herstellers der IP-Kamera. Siehe folgendes Beispiel:

OPERATIONAL	
IRViewable Length	30m (98.43ft)
Day & Night	True Day & Night
VIDEO	
Min. Illumination	Color: 0.15Lux (30IRE), B/W: 0Lux (IR LED on)

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass der Abstand zwischen der IP-Kamera und dem am weitesten entfernten Fahrzeug geringer sein muss als die **IR-Reichweite**, die eine IP-Kamera erreichen kann.

Die Installation des Systems ist für Außenräume vorgesehen (siehe das Verfahren zur [Installation der SBPVBE-Videobox](#))

Empfohlene technische Daten der IP-Kamera

Die folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Spezifikationen der IP-Kamera:

Funktion	Anforderung
Video-Auflösung	2 (Minimum) / 4/ 8 Mpx
Schwenken / Neigen / Zoomen	Sie müssen deaktiviert werden, bevor die Kamera mit dem SBPVBE-Algorithmus konfiguriert wird
Verfahren zur Übertragung von Videodaten	LAN-Netzwerk über UTP/STP-Kabel, besser PoE 4G/LTE-Netzwerk (Router ist nicht im Lieferumfang enthalten)
Erforderliche Schutzart	Für eine Außeninstallation: IP66 oder höher
Video-Kompression	H.264, H.265, MJPEG
Protokolle	RTSP, TCP

Hinweis: Regelmäßige Wartung garantiert die korrekte Funktion des Systems. Halten Sie das Objektiv der IP-Kamera sauber.

Vorgeschlagene Modelle

Nachstehend sind einige IP-Kameras aufgeführt, die die empfohlenen Anforderungen erfüllen:

Modell	Hersteller
Hanwha Techwin QNO-7010R Hanwha Techwin QNO-7020R Hanwha Techwin QNO-7030R 	https://www.hanwhasecurity.com/
Axis M3106-LVE Mk II 	https://www.axis.com/

Positionierung der IP-Kameras

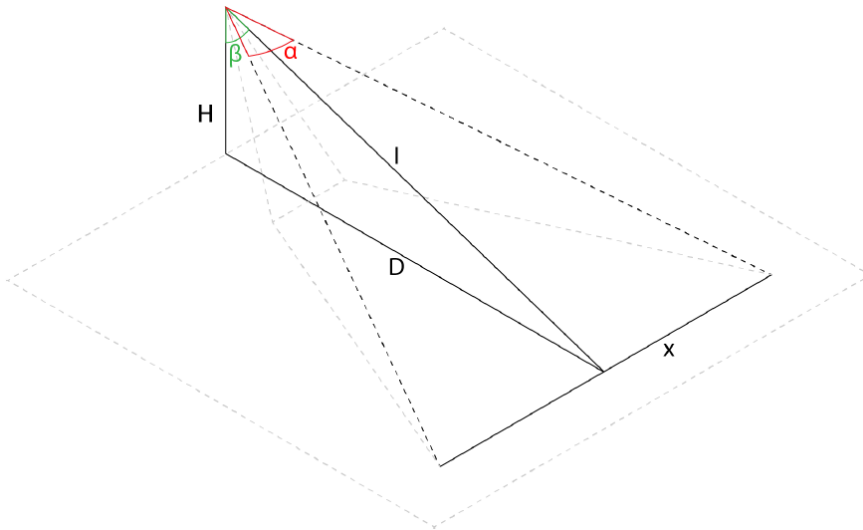


Die Verifizierung des Standorts, an dem die IP-Kameras installiert werden sollen, ist eine sehr wichtige Phase: Die Umgebungs- und physikalischen Bedingungen müssen bewertet werden, um Erkennungsprobleme zu vermeiden.

Berechnung der abgedeckten Fläche

Die IP-Kameras müssen in einer Mindesthöhe von 8 Metern (empfohlen 10 Meter) aufgestellt werden, um eine optimale Abdeckung zu erreichen.

Betrachten Sie das folgende Diagramm, das eine Baugruppenkonfiguration grafisch darstellt:



Parameter	Beschreibung
H	Stellt die Montagehöhe der IP-Kamera dar (mindestens 8 Meter)
D	Stellt den Abstand (am Boden gemessen) zwischen dem Mast, an dem die IP-Kamera installiert ist, und den Stellplätzen dar
α	Definiert den Blickwinkel der IP-Kamera (abhängig von der IP-Kamera)
β	Der Neigungswinkel (z.B. der Neigungswinkel der Kamera bezogen auf den Boden)
I	Hypotenuse: Zur Berechnung der Entfernung wird der Satz des Pythagoras verwendet: $\sqrt{H^2 + D^2}$

Der **x-Wert** gibt das Sichtfeld der IP-Kamera an. Dieser Wert bezieht sich auf die abzudeckenden Stellplätze, was nützlich ist, um die Gesamtzahl der IP-Kameras zu berechnen, die zur Abdeckung eines Bereichs eingesetzt werden müssen.

Um den x-Wert zu berechnen, verwenden Sie die folgende Formel:

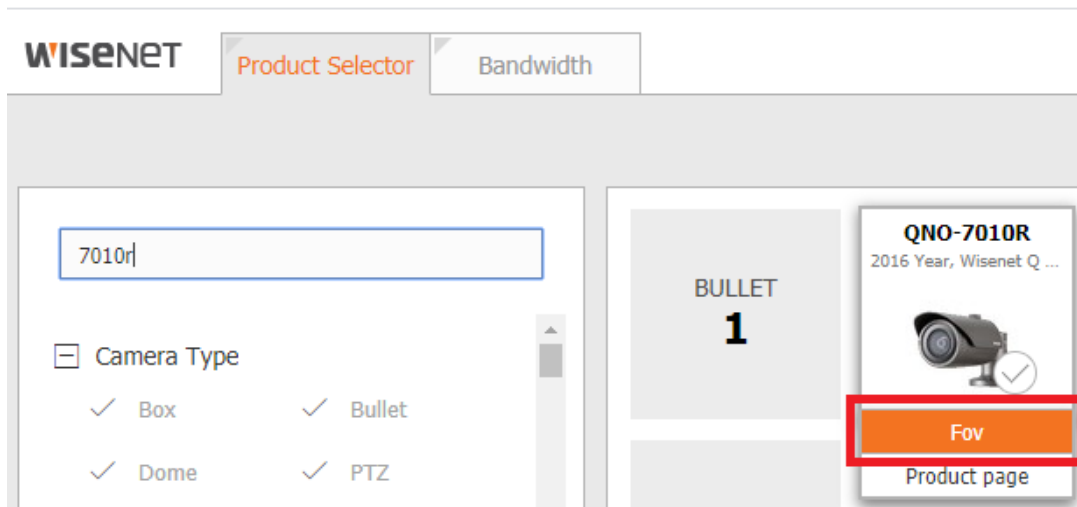
$$x = I * 2 * \tan(\alpha/2)$$

Sichtfeld-Rechner

Die Kamerahersteller stellen im Allgemeinen Mittel zur Berechnung des Sichtfeldes zur Verfügung. Der *Sichtfeld-Rechner* ist ein Programm zur Berechnung der sichtbaren Szene der IP-Kamera. Geben Sie das Linsenformat und die Brennweite sowie den Abstand zwischen Objektiv und Objekt ein, dann berechnet es die Abmessungen der Szene.

Hier ist zum Beispiel ein Link zu Hanwha *Sichtfeld-Rechner* für die Wisenet-Kamera NO-7010:

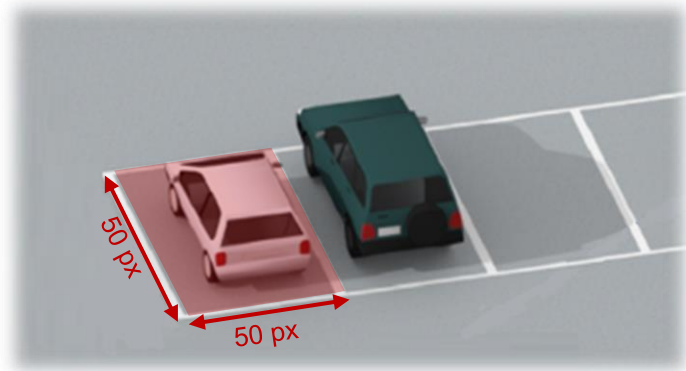
<https://www.hanwha-security.com/wisenettoolbox/index.html#/en/home>



Entfernung und Auflösung der IP-Kamera

Die Mindestauflösung der IP-Kamera muss entsprechend den Platzverhältnissen in der Installation bewertet werden: Je größer der Abstand zwischen der IP-Kamera und den Stellplätzen ist, desto höher ist die Auflösung der IP-Kamera.

Die Positionierung ist durch die Auflösung der Kamera begrenzt: eine Auflösung von mindestens 50x50 Pixel ist erforderlich, um das Fahrzeug auf dem Stellplatz korrekt zu erkennen.

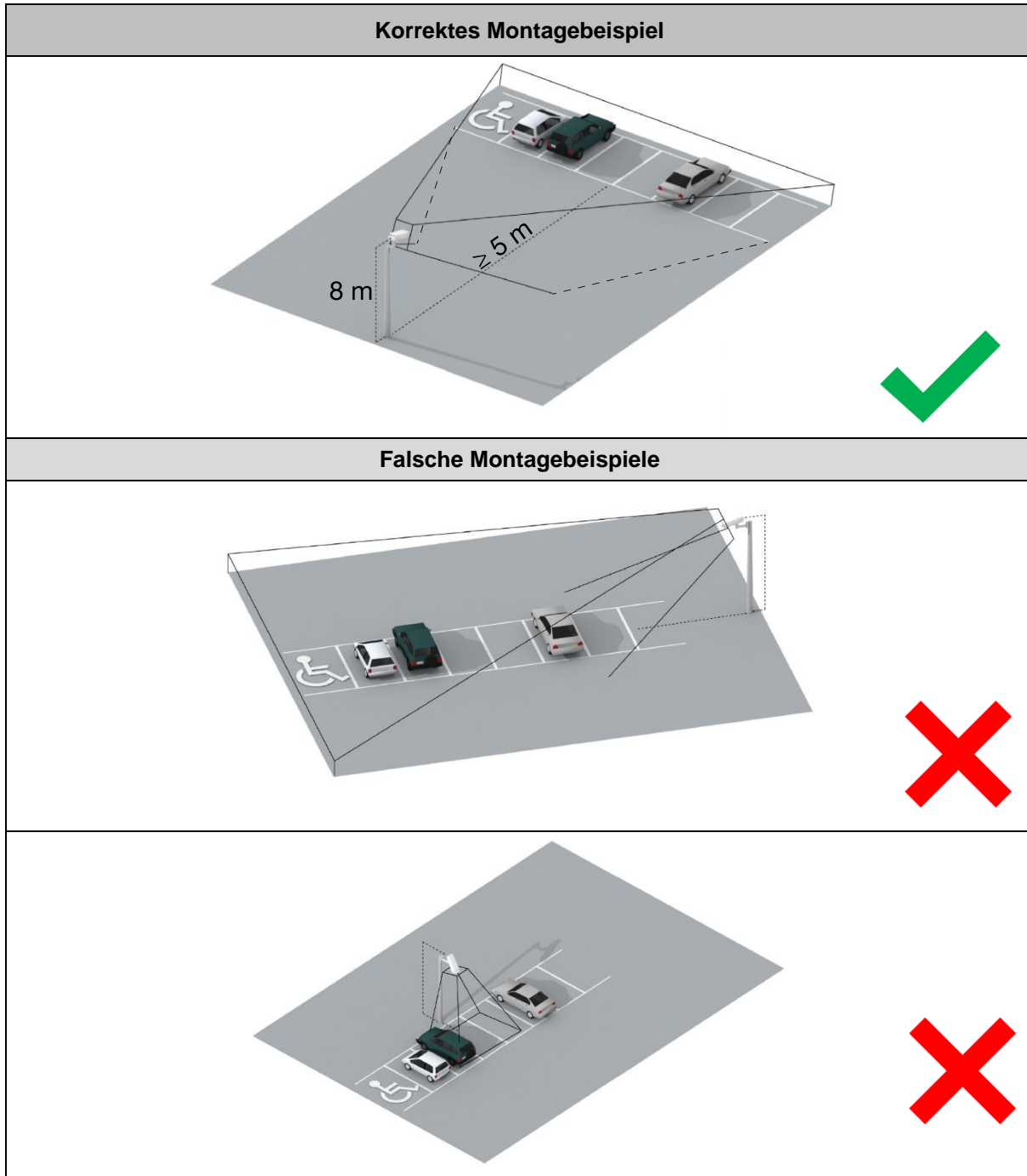


Dies sind zusammengefasst die Richtlinien für die Platzierung der IP-Kamera:

- Installieren Sie die IP-Kameras in einer Mindesthöhe von **8 Metern**;
- Der Mindestabstand (am Boden gemessen) zwischen dem nächstgelegenen Stellplatz und der IP-Kamera muss mindestens **5 Meter** betragen;
- Die IP-Kameras müssen auf der den Stellplätzen gegenüberliegenden Straßenseite angebracht werden, wobei das Vorhandensein von Hindernissen, wie beispielsweise Vegetation oder anderen Arten, so gering wie möglich gehalten werden muss.
- **Jeder Stellplatz muss durch aufgemalte Streifen abgegrenzt sein**

Beispiel für die Positionierung der IP-Kamera

Bitte folgen Sie dem folgenden Vorschlag, um die Position der IP-Kamera zu definieren. Die folgenden Beispiele zeigen allgemeine Fälle von Konfigurationen, die übernommen oder vermieden werden sollten:



Hinweis: Bei anderen Arten von Parkmöglichkeiten oder im Falle von Zweifeln an der Positionierung der IP-Kameras, kontaktieren Sie uns bitte.

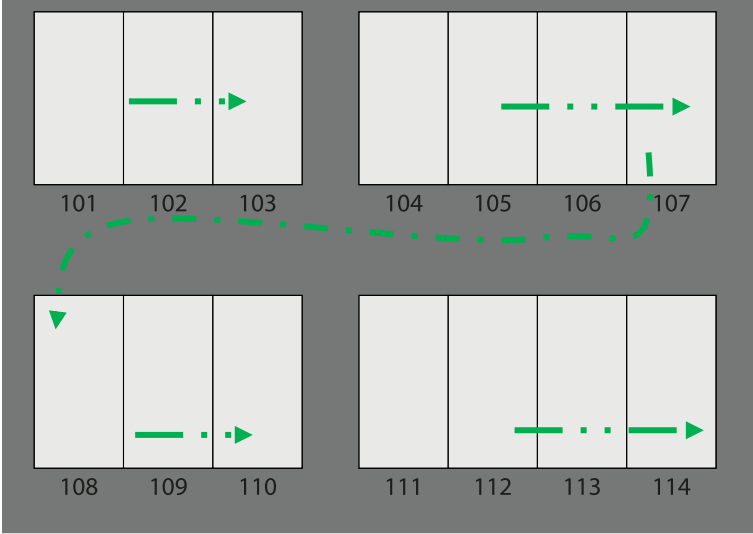
Nummerierung der Stellplätze

Erstellen Sie einen maßstabsgetreuen Plan des Parkplatzes und nummerieren Sie jeden Stellplatz mit einer individuellen Nummer.

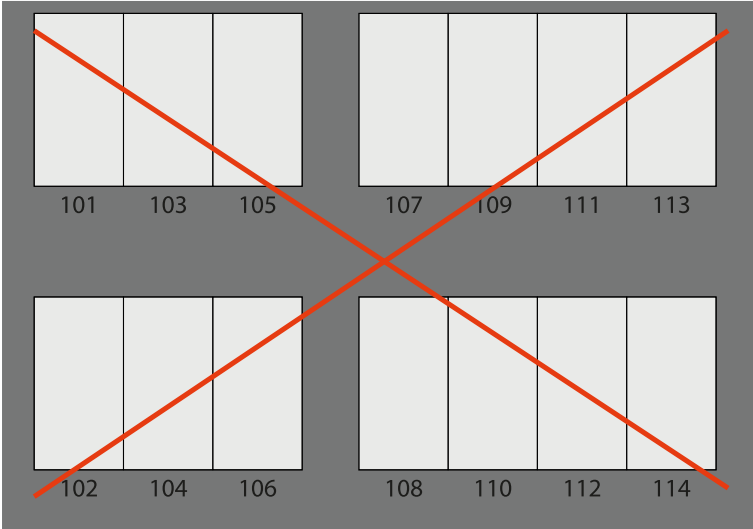
Die Gesamtzahl der Stellplätze beträgt	Beginnen Sie die Nummerierung der Stellplätze mit
weniger als 100	101
zwischen 100 und 1000	1001
mehr als 1000	10001

Siehe die untenstehende Angabe zur Nummerierung der Stellplätze:

Weisen Sie jedem Stellplatz eine Nummer in der Zeile und Reihenfolge zu, wie unten dargestellt:



Vermeiden Sie die Nummerierung wie unten:



Netzwerk-Design

Die IP-Kameras können an die SBPVBE-Videobox angeschlossen werden, indem man Netzwerkgeräte verwendet, wie z.B:

Gerät	Beschreibung
Ethernet-Switches	Die SBPVBE sind über Ethernet-Switches an dasselbe LAN-Netzwerk angeschlossen.
W-LAN-Adapter	Die SBPVBE sind über W-LAN-Adapter an dasselbe LAN-Netzwerk angeschlossen. Um die auf anderen Masten montierten Webcams mit dem Hauptmast zu verbinden, an dem die SBPVBE installiert ist



Die Anzahl der Netzwerkgeräte, wie Ethernet-Switches oder PoE-Adapter (und SBPVBE-Videoboxen), hängt von der zu überwachenden Parkfläche und den dafür benötigten IP-Kameras ab.

Im Folgenden werden allgemeine Richtlinien vorgeschlagen, die dem Installateur bei der Berechnung der Anzahl der erforderlichen Netzwerkgeräte helfen sollen.

Wissenswertes

Ein oder mehrere Ethernet-Switches sind erforderlich, um eine oder mehrere SBPVBE-Videoboxen mit einer oder mehreren IP-Kameras im LAN-Netzwerk zu verbinden. Das LAN-Netzwerk muss über einen **Internetzugang und einen DHCP-Server** verfügen. Wenn kein LAN-Netzwerk verfügbar ist, muss ein 4G/LTE-Router verwendet werden (der Router und die SIM-Karte sind nicht im Lieferumfang enthalten).

Empfohlene Spezifikationen für Ethernet-Switches

Die folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Spezifikationen der Ethernet-Switches:

Funktion	Technische Daten
Port Standards	IEEE 802.3, TCP/IPv4, TCP/IPv6
Schnittstelle	100/1000 Mbps-Port, RJ45-Anschluss
Anzahl Ports	Je nach Anzahl der Geräte (Videobox, IP-Kameras), die im selben Schrank angeschlossen werden müssen
Schaltkapazität	Siehe Abschnitt unten
PoE	IEEE 802.3at-kompatibel <i>Hinweis: Für Power over Ethernet (PoE)-Ports zur Versorgung der IP-Kameras muss der Installateur Switches in Betracht ziehen, die diese Technologie unterstützen, so dass ein einziges UTP/STP-Ethernet-Kabel für die Stromversorgung und die Daten verwendet werden kann</i>

Berechnung der Gesamt-Switching-Kapazität

Die Netzwerkgeräte, wie z. B. Industrie-Switches oder PoE-Switches, sollten entsprechend der Switching-Kapazität ausgewählt werden, die von allen in der Installation verwendeten IP-Kameras benötigt wird.

Die folgende Tabelle zeigt die Bandbreitenbewertung für Streams verschiedener Typen und Auflösungen pro verwendeter Kamera.

Auflösung	Minimale Bandbreite	
	H.264	H.265
FullHD@30fps	~ 8 Mbps	~5 Mbps
4K@30fps	~ 28 Mbps	~ 18 Mbps

Hinweis: Bitte beachten Sie die Dokumentation des Kameraherstellers

Beispiel

Zur Berechnung der gesamten Switching-Kapazität muss die Summe der Bandbreitennutzung aller IP-Kameras berechnet werden. Wenn beispielsweise 4K- und FullHD-Kameras verwendet werden, muss die Gesamtnutzung nach der Spalte *Bandbreitennutzung* in der folgenden Tabelle berechnet werden. Für alle IP-Kameras wurde die H.264-Videokomprimierung gewählt:

Auflösung	Menge	Bandbreitennutzung
4K	2	56 Mbps
FullHD	2	16 Mbps
Gesamt-Switching-Kapazität		72 Mbps

Vorgeschlagene Modelle

Nachstehend sind einige Netzwerkgeräte aufgeführt, die die empfohlenen Anforderungen erfüllen:

Typ	Merkmale	Empfohlene Teilenummer
Industrie-Switch	Industrie-Switch mit 4 LAN 10/100/1000-Ports und 4 48V PoE-Ports	Moxa EDS-P206A-4PoE-T
PoE-Switch	48V-PoE-Switches zur Versorgung der Webcam am Hauptmast (die 4 PoE-Ports des Switchs können von 3 WLAN-Geräten und anderen Webcams verwendet werden)	Moxa EDS-P206A-4PoE-T
WLAN-Kit	Um die an den "Slave"-Polen montierten Webcams anzuschließen	Ubiquiti NanoStation

Richtlinien für die Inbetriebnahme

Es wird davon ausgegangen, dass die notwendigen Infrastrukturen (Masten, Straßenschränke...) bereits installiert sind. Wie oben in dieser Anleitung beschrieben, müssen die IP-Kameras auf den Masten in einer Mindesthöhe von 8 Metern montiert werden (empfohlene Höhe 10 Meter).

- a** Stellen Sie die Stromversorgung für jede IP-Kamera bereit (PoE oder Verkabelung).
Schließen Sie jede Kamera an das LAN-Netzwerk an:
- b**
- Wenn die SBPVBE-Videobox und die IP-Kameras auf demselben Laternenmast installiert werden können, können sie an denselben Ethernet-Switch angeschlossen werden.
 - Sollten sie an verschiedenen Orten installiert werden, wird empfohlen, W-LAN-Adapter zu verwenden, um sie miteinander zu verbinden.

Für jede IP-Kamera muss eine statische IP-Adresse entsprechend dem LAN-Netzwerk eingestellt werden, an das die SBPVBE-Videobox angeschlossen ist.

Die folgenden Informationen müssen in die entsprechenden Felder auf der Einstellungsseite der IP-Kamera eingegeben werden.

Parameterliste der IP-Kamera

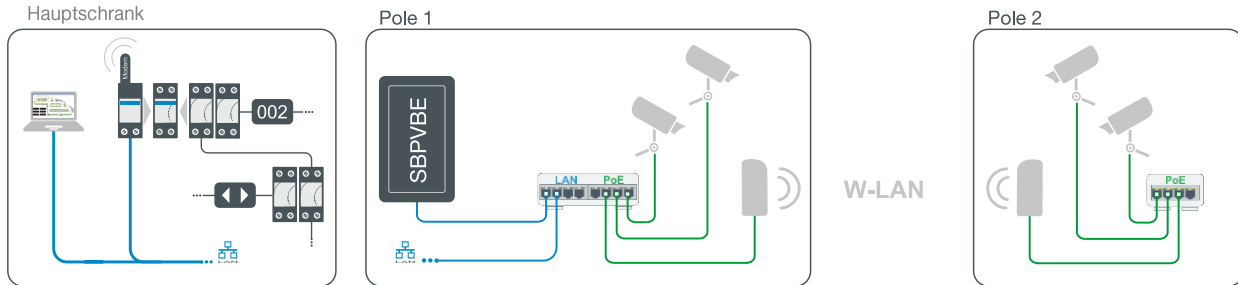
- Name der IP-Kamera
- IPv4-Adresse
- Port
- Anmeldedaten (Benutzername und Passwort)
- Hersteller
- Modell
- Video-Kompression
- Vollständige URL des Videostreams

Hinweis: Um die statische IP-Adresse jeder Kamera zu konfigurieren, lesen Sie das mit dem Gerät gelieferte Handbuch.

- d** Stellen Sie Carlo Gavazzi die Liste der IP-Kameras und ihre Parameter zur Verfügung

Architektur-Beispiel

Bitte schauen Sie sich zum besseren Verständnis das folgende Diagramm an:



Ort	Vorrichtungen	Hinweise
Mast1 (Pole1)	1x SBPVBE-Video box 2x IP-Kamera 1x PoE-Switch mit 4 PoE-Ports und 4 Standard-Ethernet-Ports 1 W-LAN-Adapter	Der Schrank enthält das PoE-Netzteil und den Ethernet-Switch mit 48V PoE zum Anschluss und zur Versorgung der IP-Kameras und des W-LAN-Adapters.
Mast 2 (Pole2)	2x IP-Kamera 1x PoE-Switch mit 4 PoE-Ports	Die IP-Kameras werden über PoE mit Strom versorgt und kommunizieren mit der SBPVBE über eine W-LAN-Bridge

Installation der SBPVBE-Videobox


Installationswarnung

 **WARNING**

- Die Installation darf **NUR von einem qualifizierten Installateur durchgeführt werden.**
- Tragen Sie bei allen Wartungsarbeiten geeignete PSA.

Das Installationsverfahren umfasst eine Reihe von Tätigkeiten, darunter auch Arbeiten, die auf öffentlichem Grund und Boden durchgeführt werden müssen. Diese Tätigkeit muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften für die Sicherheit von Arbeitern und anderen Personen (Baustelle, Betriebssicherheitsplan, Schilder, Zäune usw.) durchgeführt werden.

Wissenswertes

 Es wird davon ausgegangen, dass die IP-Kameras und die Netzwerkausrüstung bereits installiert und eingerichtet wurden und an die SBPVBE-Videobox(en) angeschlossen sind.

Weitere Lektüre

Der Installateur kann das Installationshandbuch auf unserer Website zur Produktauswahl einsehen:

	Installationshandbuch
SBPVBE	http://www.productselection.net/MANUALS/UK/IM_SBPVBE.pdf

Installationsrichtlinien



Die Methode zur Installation der SBPVBE-Videobox ändert sich je nach Standort.

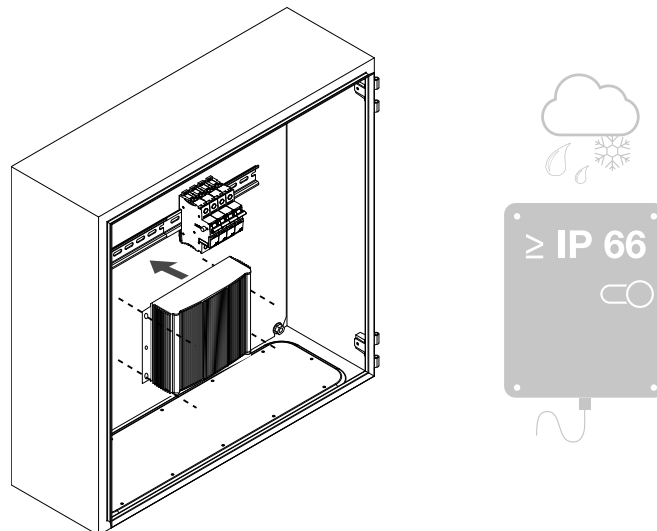
Die SBPVBE-Videobox ist für den Einbau in einen an der Wand oder an einem Mast montierten Schrank vorgesehen. Die Installation kann auf Laternenmasten, Dächern, Türmen, ohne optische Beeinträchtigung, auch in historischen Zentren oder in Anwesenheit hochwertiger Architekturen durchgeführt werden.

Hinweis: Die SBPVBE-Videobox und die IP-Kameras können am selben Laternenmast oder Standort installiert werden.

Schritt	Prozedur
---------	----------

Installieren Sie die SBPVBE in einen Schrank. Es sollte genügend Platz für Stromadapter und die erforderlichen Netzwerkgeräte wie Ethernet-Switches oder PoE-Adapter oder einen Router vorhanden sein

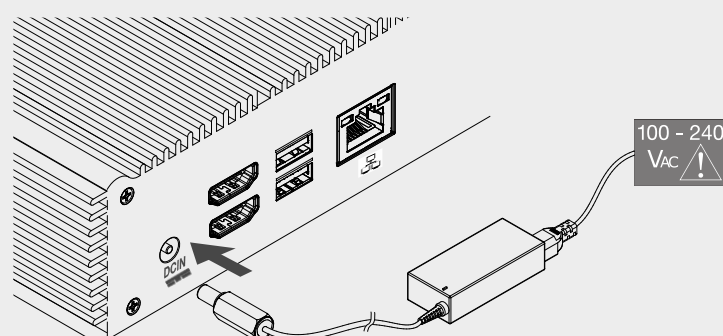
1



Hinweis: Für die Installation im Freien muss ein Schrank mit einem Schutzgrad von IP66 oder höher verwendet werden.

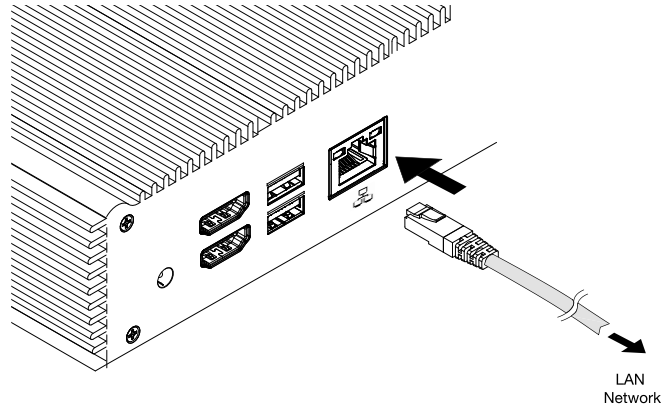
2

Schließen Sie den Stromversorgungsadapter an den 12V-Stromstecker an



Schließen Sie einen Switch-Port mit einem UTP-5e-Kabel an den Ethernet-Port der SBPVBE an

3



Vorgeschlagenes Schrankmodell

Typ	Merkmale	Empfohlene Teilenummer
IP66-Box	Polyester-Allzweckgehäuse	GE ARIA 43 oder ähnlich

Konfiguration der SBPVBE



Die Konfiguration wird von Carlo Gavazzi durchgeführt. Bitte prüfen Sie, ob alle unten aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie Carlo Gavazzi kontaktieren

Vorbedingungen

- **Schließen Sie einen PC mit Windows 10 (oder höher) mit TeamViewer / Anydesk** an das gleiche LAN-Netzwerk der SBPVBE-Videobox an. Der PC muss über zwei Netzwerkanschlüsse verfügen:
 - Ethernet, das zur Verbindung mit dem Switch über das lokale Netzwerk verwendet wird;
 - Wi-Fi/Ethernet/USB-Modem/Tethering über Bluetooth, für die Verbindung zum Internet.
- Stellen Sie Carlo Gavazzi die Liste der verwendeten IP-Kameras und die zugehörigen Parameter zur Verfügung
- Stellen Sie sicher, dass die SBPVBE-Videobox und die IP-Kameras angeschlossen und mit Strom versorgt sind
- Sobald die Einrichtung von Carlo Gavazzi vorgenommen wurde, greifen Sie auf den CPY-Server zu und fügen Sie die Cloud-Parameter hinzu: es werden automatisch alle Stellplätze erkannt



Geistiges Eigentum

Copyright © 2020, CARLO GAVAZZI Controls SpA

Alle Rechte vorbehalten in allen Ländern.

CARLO GAVAZZI Controls SpA behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen in der entsprechenden Dokumentation vorzunehmen.