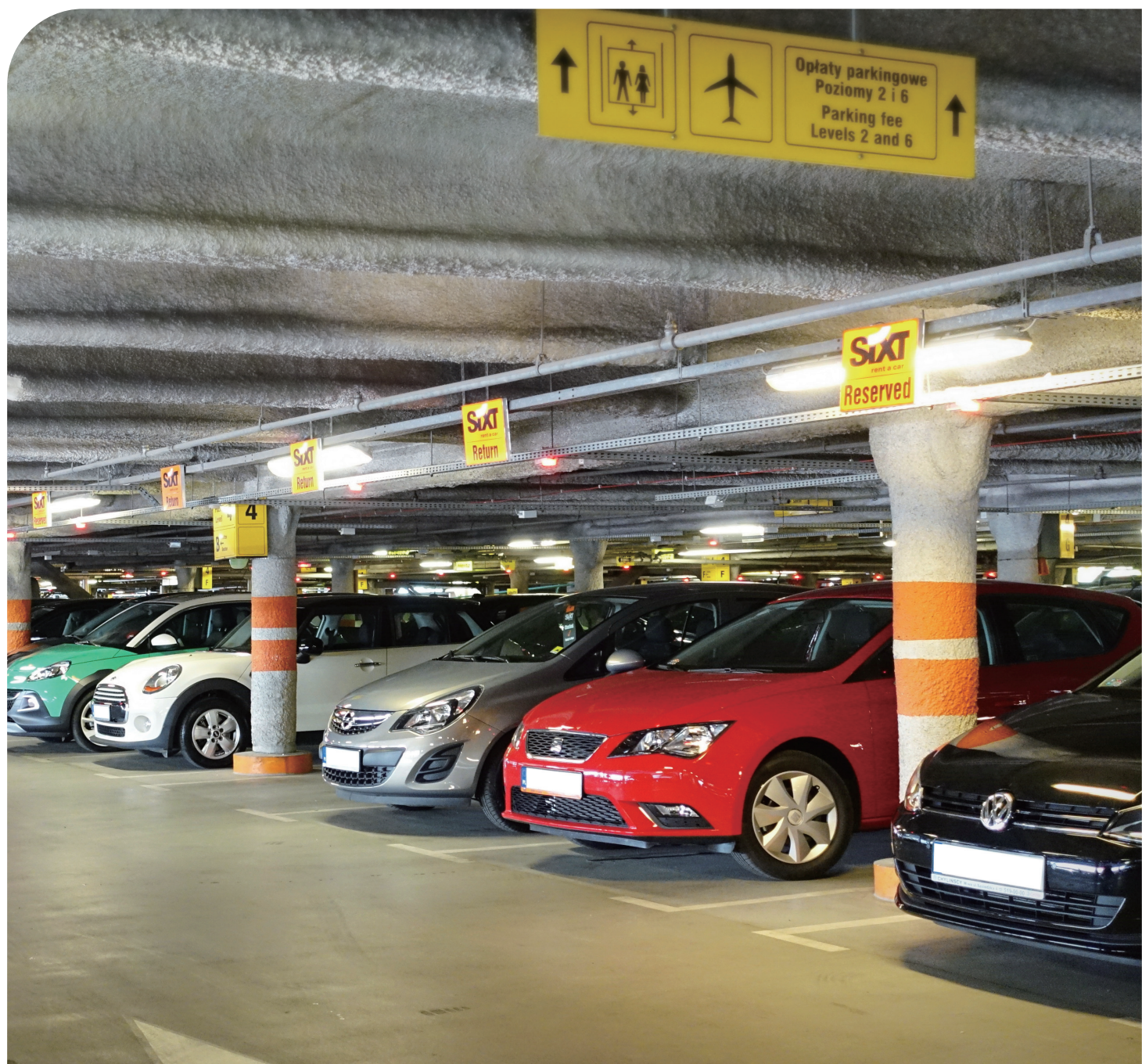


INTELLIGENTE PARKLÖSUNG VON DAHUA

Effiziente Zufahrt, innovatives Leitsystem, einfache Verwaltung



Aufgaben und Lösungen für Parkplatzmanagement

Herausforderungen

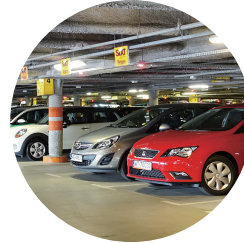
Ein-/ Ausfahrt

Manuelle Steuerung
Verifizierungsstopp
Ineffizient



Fahrzeugortung

Keine Statistiken
Schwer auffindbar
Schlechtes Fahrerlebnis



Parken

Keine Erkennung
Kein Parkleitsystem
Verwaltungsnotlage



Autounfall

Keine Überwachung
Keine Beweise
Last an Verantwortung



Lösungsansätze

Wie lässt sich die Zufahrt effektiver gestalten?

- Die manuelle Zufahrtkontrolle wird durch ANPR ersetzt.
- Die automatische Steuerung steigert die Effizienz.

Wie kann man Autofahrern beim Auffinden ihres Fahrzeugs helfen?

- ANPR bietet Fahrzeugkennzeichen-Daten.
- Anzeige des Standortes an der Station zur Fahrzeugortung.

Wie wird das Parken erleichtert?

- Automatische Erkennung von freien Parkplätzen.
- Anzeige der Anzahl freier Parkplätze in jedem Bereich auf den Bildschirmen.
- Leitsystem zu einem freien Parkplatz.

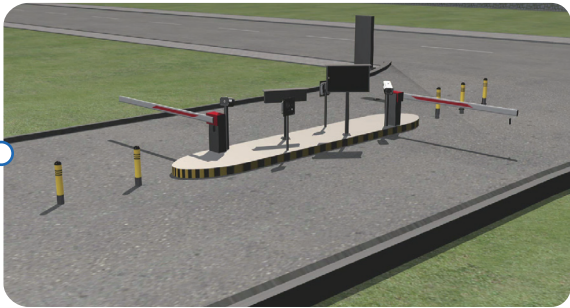
Wie bewahrt man Beweise im Falle eines Unfalls auf?

- Durch eine umfassende Videoüberwachung des Parkplatzes.
- Durch detaillierte Parkprotokolle mit Daten, Bild und Video.



Lösungsübersicht

Ein-/ Ausfahrt



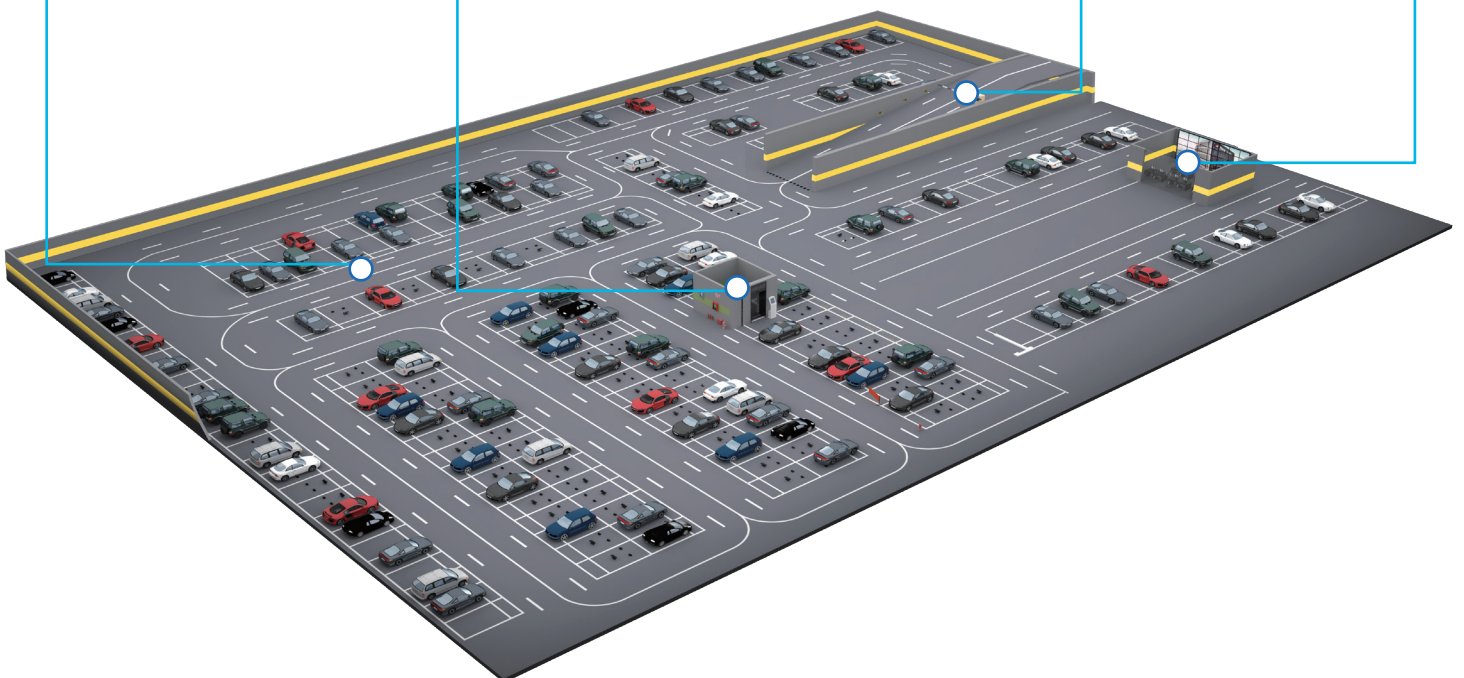
Parkführung



Parkplatzmanagement

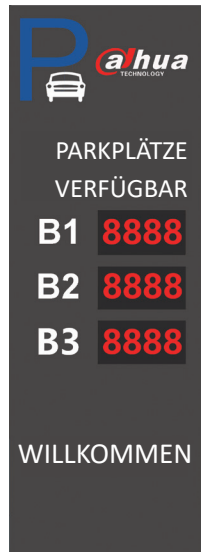


Fahrzeugortung



Anwendungsdetails

Ein-/ Ausfahrt



- **Alles auf einen Blick wissen**

Die Anzahl der verfügbaren Parkplätze wird über die Software gezählt und am Bildschirm für den Außenbereich angezeigt. Eine Mehrbereichsdarstellung ist vorhanden. Vor dem Hineinfahren können Fahrer die Anzahl der verfügbaren Plätze klar über einen LED-Bildschirm sehen. Der Infobildschirm zeigt Fahrern relevante Informationen, wenn sie auf den Parkplatz fahren oder diesen verlassen.



- **Kein Parkschein und kein Anhalten**

Der Fahrzeugzugang wird über die ANPR-Kamera gesteuert, damit keine Parkscheine benötigt werden. Verbesserter Verkehrsfluss durch verzögerungsfreies Einfahren.

ANPR-Kamera

- Erfasst und erkennt Fahrzeugkennzeichen
- Unterstützt Video-/ Loop-Erkennung
- Bietet intelligente Verknüpfung zum Öffnen/Schließen der Schranke
- Integriert mit LPR-Algorithmus
- Unterstützt die Schrankensteuerung, selbst wenn die Verwaltungssoftware offline ist
- Kennzeichenerkennungsrate $\geq 95\%$ (je nach Land und basierend auf bestimmten Bedingungen)

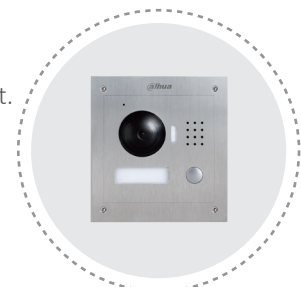


- **Es gibt immer einen Weg hinein und hinaus.**

Rufen Sie das Kontrollcenter über VTO, wenn ein Störfall eintritt oder ein Besucher kommt.

- **Flexible Einstellungen für die Zugangsberechtigung**

Ermöglicht die Einstellung von Sperrliste und Zulassungsliste über eine flexible Vorlage mit Kennzeichen, Uhrzeit, Fahrspur, Kanal usw.

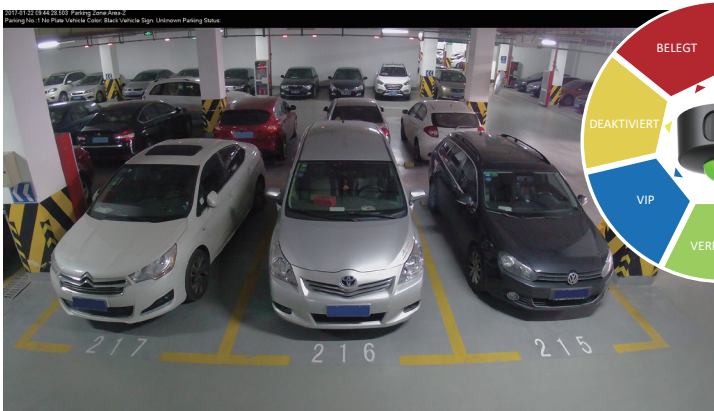


Parkführung



• Parkleitsystem

Die LED-Parkleitanzeige für Innenräume zeigt die Anzahl der freien Parkplätze in der ausgewiesenen Richtung, um dem Fahrer bei der Suche nach einem Parkplatz zu helfen. Das Parklicht, das in der Spotkamera integriert ist, dient als visuelle Orientierungshilfe und zeigt den Status des Parkplatzes.



• Keine verborgenen Stellplätze

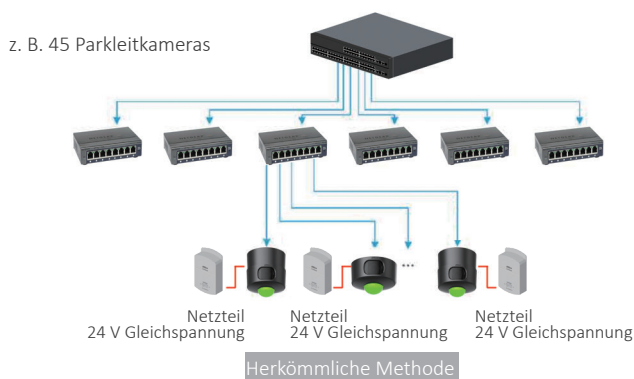
Die Parkleitsystemkamera kann den Status des Parkplatzes automatisch identifizieren und dem Kontrollcenter Informationen zum Fahrzeugkennzeichen übermitteln. Zudem liefert sie für die Sicherheitsüberwachung und Beweissicherung Echtzeit-Videostreams an das Kontrollcenter. Darüber hinaus zeigt das integrierte siebenfarbige Anzeigelicht den unterschiedlichen Status von Parkplätzen an.

Einfache Bereitstellung und geringere Kosten

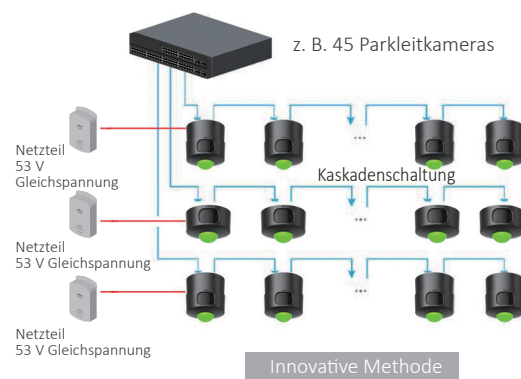
Stromversorgung über Ethernet (PoE):

Nur das erste Gerät benötigt Zugriff auf Stromleitung und Netzkabel. Weitere angeschlossene Geräte können über Ethernet mit Strom versorgt werden.

- Bis zu 6 Dualobjektiv-Leitkameras oder 10 Einfachobjektiv-Leitkameras können über Daisy-Chain verbunden werden.
- Weniger UTP-Kabel und Kosten (83 %)
- Geringere Anzahl an Schaltern
- Geringere Anzahl der benötigten Stromkabel
- Geringere Kosten für Kabelkanäle (63 %)

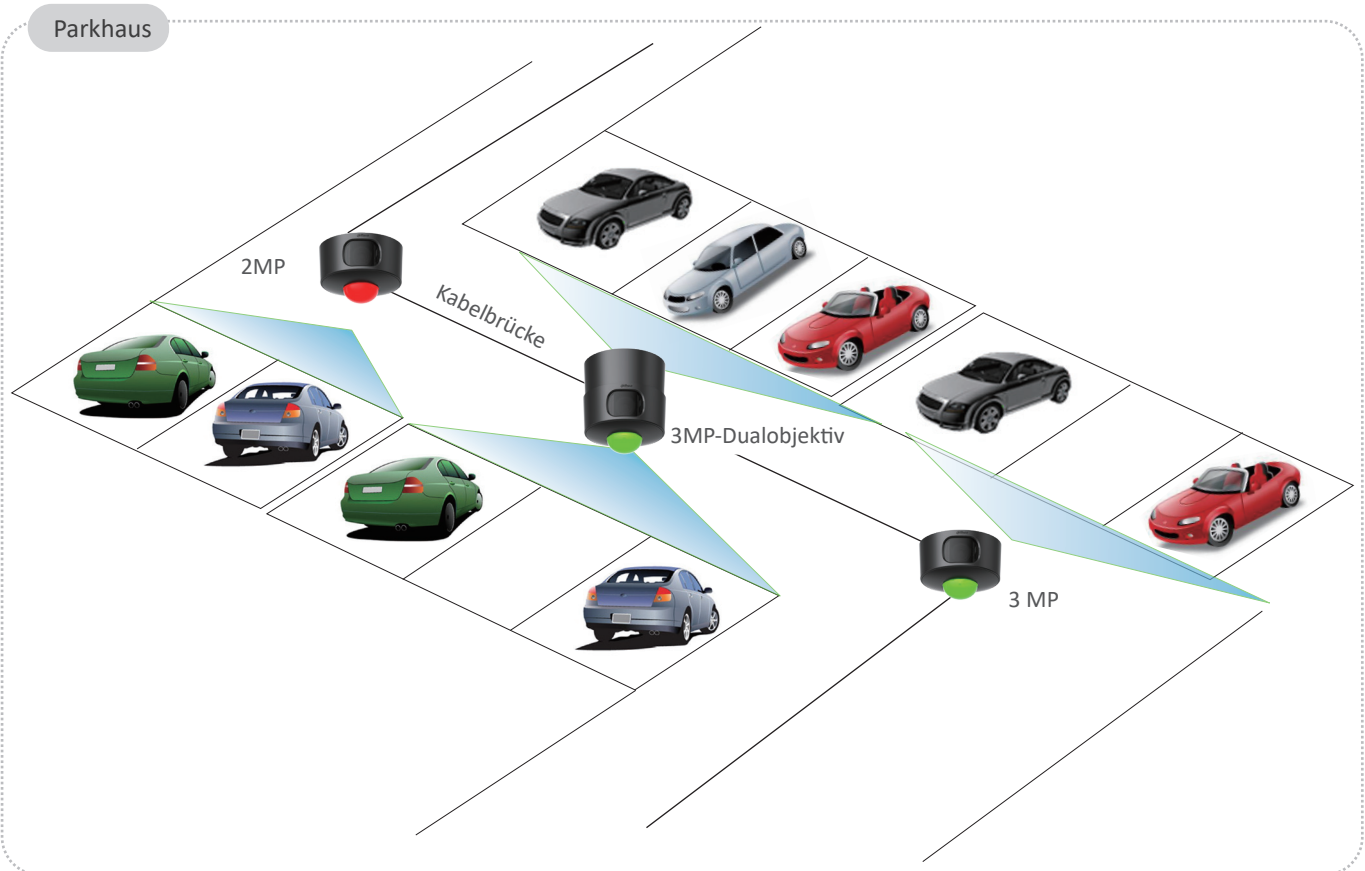


VS



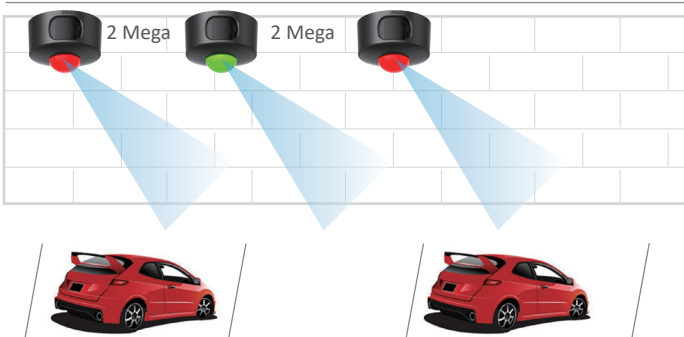
Flexible Parkplatzerkennung

- Es können verschiedene kosteneffektive Lösungen auf unterschiedliche Parkszenen angewandt werden.
- Die 2MP-Leitkamera kann zwei Parkplätze erkennen. Die 3MP-Leitkamera kann drei Parkplätze erkennen.
- Die 3MP-Dualobjektiv-Leitkamera kann sechs Parkplätze erkennen und dadurch Kosten einsparen (< 25 %).



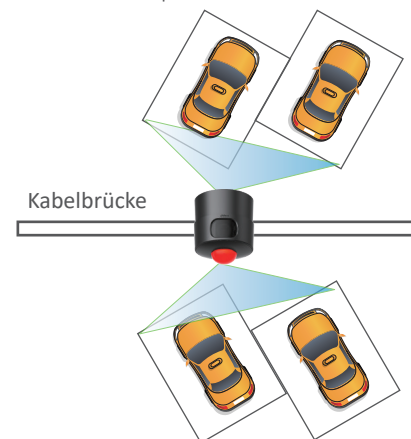
Paralleles Parken im Parkhaus

Die 3MP-Parkleitkamera kann ggf. auch (wie im Bild unten gezeigt) zur Beobachtung paralleler Stellplätze eingesetzt werden.

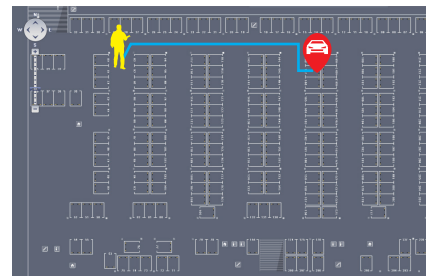
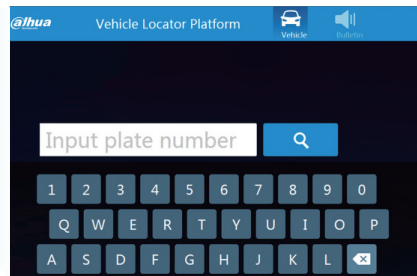


Parkhaus

Mit zwei einstellbaren Achsen unterstützt die 3MP-Parkleitkamera die Erkennung von bis zu 4 abgewinkelten Parkplätzen.



Fahrzeugortung



Autounfälle und Diebstähle auf dem Parkplatz bedeuten bei mangelnden Beweisen und daraus resultierenden Rechtsstreits viel Ärger für Parkplatzmanager. Zufahrt- und Stellplatzüberwachungskameras liefern hochauflösende Videovorschauen und -aufzeichnungen. Parkplatzmanager können Kunden dabei helfen, relevante Beweise im Falle eines Unfalls oder Streits zu finden, was die weiteren Ermittlungen erheblich erleichtern und den Abschluss des Falls beschleunigen kann.

Parkplatzerkennung für den Außenbereich

Die Parkerkennungskamera für den Außenbereich kann einen sehr großen Parkplatz im Außenbereich abdecken, erkennt freie/belegte Parkplätze (20 bis 100 Plätze je Kamera je nach Installationshöhe und Abdeckung) mit kundenfreundlichem Leitsystem zur Verbesserung der Effizienz und Leistung des Parkplatzes.



Parkplatzmanagement

- **Einfach zu bedienende Plattform**
Eigens für Parkplatzmanagement entwickelt. Mit optischer Schnittstelle und lageplangestützter Steuerung.

- **Umfangreiche Überwachung**
Autounfälle und Diebstähle auf dem Parkplatz bedeuten bei mangelnden Beweisen und daraus resultierenden Rechtsstreits viel Ärger für Parkplatzmanager. Zufahrt- und Stellplatzüberwachungskameras liefern hochauflösende Videovorschauen und -aufzeichnungen. Parkplatzmanager können Kunden dabei helfen, relevante Beweise im Falle eines Unfalls oder Streits zu finden, was die weiteren Ermittlungen erheblich erleichtern und den Abschluss des Falls beschleunigen kann.





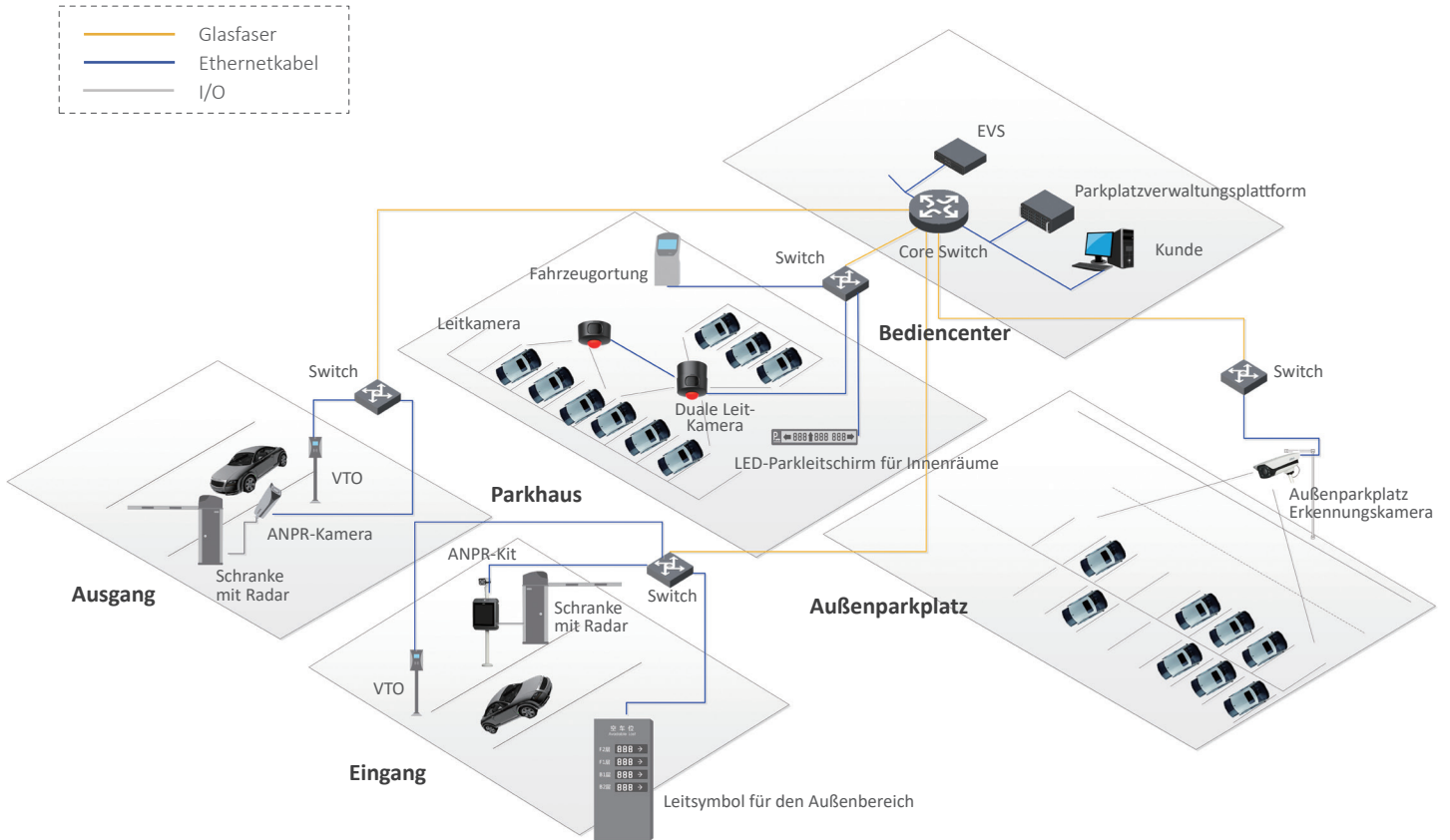
- **Gegensprechanlage**
Reaktion auf Besucher oder Notruf über VTO
- **Fernverwaltung**
Ermöglicht externe Änderung von Fahrzeuginformationen und Schrankenfernsteuerung
- **Intelligente Suche**
Video- und Bildersuche nach Datum, Uhrzeit und Kennzeichen
- **Parkplätze**
Umfassende Datenaufzeichnung von Parkvorgängen sowie Ein-/Ausfahrtsverläufen inklusive Fahrzeugbild, Kennzeichen, Parkplatznummer, Zeitangaben usw.



Reservierung und VIP-Parkdienste

- **Miet-service:** Bietet eine komfortable Reservierung für wichtige Kunden oder Gäste.
- **VIP-Parkdienste:** Schützt reservierte Parkplätze und bietet eine spezielle Anzeigefarbe für VIP-Parkplätze.
- **Warnung bei unrechtmäßigem Parken:** Wird ein reservierter oder Sonderparkplatz unrechtmäßig belegt, wird der Administrator umgehend alarmiert.

Struktur und Topologie der Lösung



Highlights:

Einfaches Ein- und Ausfahren

- Hilft beim Auffinden eines freien Stellplatzes.
- Ortet Ihr Fahrzeug und ermöglicht Ihnen komfortables Bezahlen und Ausfahren.

Bietet ANPR und Video-/Loop-Optionen

- Bietet eine wirtschaftlichere Parklösung.
- Erkennungsrate: $\geq 95\%$ (je nach Land und basierend auf bestimmten Bedingungen)

Umfangreiche Überwachung

- Bietet 24/7-Überwachung mit Zugangs- und Leitkamera.
- Suchen Sie Videos und Bilder nach Datum, Uhrzeit und Kennzeichen.

Netzwerkverwaltung

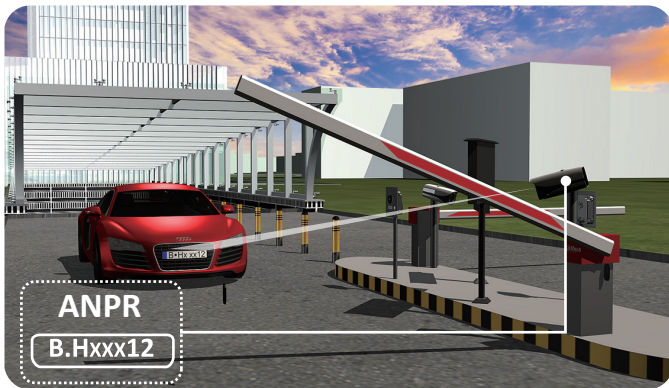
- Ermöglicht die zentrale Vernetzung mehrerer Parkräume.

Offenes System

- Offenes System mit mehreren Schnittstellen zur einfachen Integration von Drittanbieter-Systemen.

Schlüsseltechnologie

Leistungsstarker Algorithmus

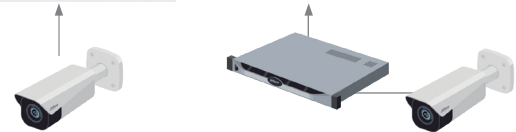


Bequemes Ein- und Ausfahren dank integrierter ANPR-Kamera

- Effizientes ANPR-System, das die vollständige Kennzeichenerkennung in weniger als 1 Sekunde abschließen kann.
- Keine Übertragung von Videostreams oder Fotos erforderlich, Einsparung von Betriebszeit.
- Kein eigener ANPR-Server erforderlich, geringere Serverkosten insgesamt.
- Mehr Stabilität, keine Beeinträchtigung, selbst wenn das Netzwerk offline ist.

Kostengünstige Parkplatzerkennung

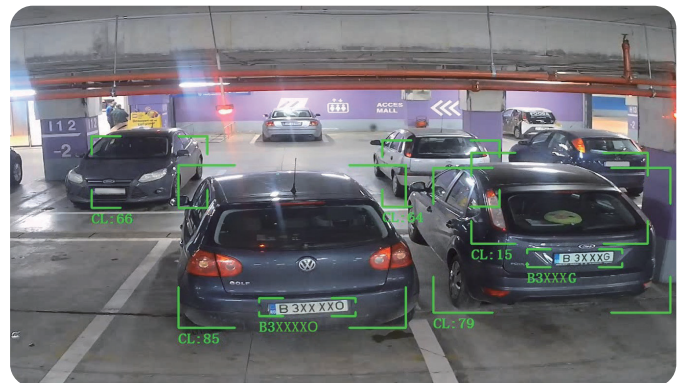
- Effiziente ANPR-Kamera bietet multifunktionale Spotkamera.
- Mehrplatzabdeckung: bis zu 3 Stellplätze pro Objektiv und 6 Stellplätze pro Kamera.
- ANPR liefert wichtige Daten zur schnellen Fahrzeugortung.



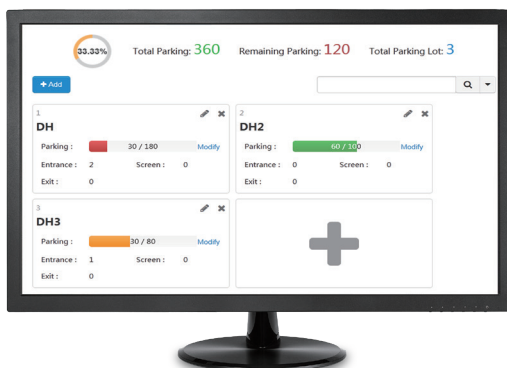
Flexible ANPR-Lösungen

Hochpräziser Algorithmus zur Erkennung von Karosserieformen

- Ausgestattet mit dem aktuellen Deep-Learning-Algorithmus zur Erkennung von Karosserieformen.
- Erkennung basierend auf Karosserieform und Sichtbarkeit des Kennzeichens (nicht verdeckt durch Schnee, Schlamm usw.).
- Die Parkraumüberwachung wird weniger durch irrelevante Objekte (z. B. Passanten) beeinflusst.
- Fahrzeugerkennungsrate von mehr als 99 %



Professionelle Verwaltungsplattform



Eigens für Parkplatzmanagement entwickelt

- Nutzerfreundliche, kartenbasierte grafische Schnittstelle
- Bietet professionelle Funktionen wie Reservierung und VIP-Parkplätze.
- Umfangreiche Parkplatzzdaten für Parkplatzverwaltung und -analyse
- Verbessert die Verwaltungseffizienz und reduziert Arbeitskosten.

Parkproduktportfolio



3-6 m Parkplatz-Ein- und -Ausfahrtskamera

- LPR-Algorithmus eingebettet
- Erfassungsreichweite 3-6 m, Erkennungsspurbreite 3-4 m
- Fahrzeugerfassungsrate $\geq 99\%$, Erkennungsrate $\geq 95\%$
- IP67, 12 V Gleichspannung/24 V Wechselspannung/PoE+, -30-65 °C
- 4 MP (2688x1520), 1/1,8-Zoll CMOS, 0,002 Lux
- Motorisiertes Variofokus-Objektiv, 2,7-12 mm
- 1 integrierter SD-Kartenschlitz unterstützt bis zu 128 GB



8-30 m Parkplatz-Ein- und Ausfahrtskamera

- LPR-Algorithmus eingebettet
- Erfassungsreichweite 8-30 m, Erkennungsspurbreite 6-7 m
- Fahrzeugerfassungsrate $\geq 99\%$, Erkennungsrate $\geq 95\%$
- IP67, 12 V Gleichspannung/24 V Wechselspannung/PoE+, -30-65 °C
- 4 MP (2688x1520), 1/1,8-Zoll CMOS, 0,002 Lux
- Motorisiertes Variofokus-Objektiv, 10-50 mm
- 1 integrierter SD-Kartenschlitz unterstützt bis zu 128 GB



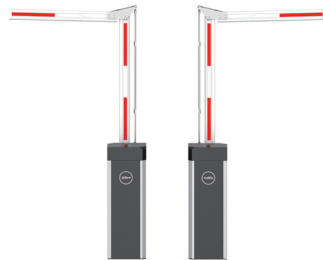
LED-Anzeige am Ein- und Ausgang

- Unterstützt die Anzeige von 4 Zeilen mit jeweils 8 Zeichen, 64 x 64-Gitterdiagramm (4,75 mm Pixelabstand)
- Unterstützt Sprachaufnahme-Broadcast
- 3 integrierte LED-Leuchten mit einer Helligkeit von bis zu 1.500 cd/m² (einstellbar)
- Konform mit EMC-Klasse A und RoHS-Standards
- IP54, 100-240 V Wechselspannung, -30 bis 70 °C



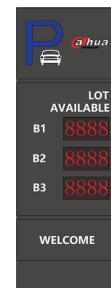
Video-Gegensprechanlage für den Außenbereich

- Sprach- und Videokommunikation
- IK07, IP65
- 2MP-Fischaugen-Kamera mit 160°-Ansicht



Schranke

- Öffnungs-/Schließzeit von max. 0,9 s
- Schrankenlänge 1,5-6 m (gerade oder geklappt)
- Absenksicherung durch verbundenes Radar oder Spule
- IP55



LED-Bildschirm für den Außenbereich

- Unterstützt bis zu 6 Parkebenen
- Bildschirm P10 mit zweifarbiger Anzeige
- IP54

Parkproduktportfolio



6-Parkplätze-Erkennungs- und -Leitkamera

- Echtzeiterkennung von 6 Parkplätzen
- 7 Anzeigefarben (Rot/Gelb/Blau/Grün/Cyan/Weiß/Pink)
- Interaktives Design mit externer Punktanzeige
- 12 bis 48 V Gleichspannung unterstützt **6** Kameras in Daisy-Chain für Strom- und Netzwerkübertragung oder 12 V Gleichspannung/PoE
- 4 MP (2688x1520), Objektiv 2,8/3,6 mm, WDR 100 dB
- LPR-Algorithmen eingebettet, Fahrzeugerkennungsrate > 99,5 % und Kennzeichenerkennungsrate > 99 %
- Unterstützt Audio-Broadcast
- IP54, -20 bis 50 °C



3-Parkplätze-Erkennungs- und -Leitkamera

- Echtzeiterkennung von 3 Parkplätzen
- 7 Anzeigefarben (Rot/Gelb/Blau/Grün/Cyan/Weiß/Pink)
- Interaktives Design mit externer Punktanzeige
- 12 bis 48 V Gleichspannung unterstützt **10** Kameras in Daisy-Chain für Strom- und Netzwerkübertragung oder 12 V Gleichspannung/PoE
- 4 MP (2688x1520), Objektiv 2,8/3,6 mm, WDR 100 dB
- LPR-Algorithmen eingebettet, Fahrzeugerkennungsrate > 99,5 % und Kennzeichenerkennungsrate > 99 %
- Unterstützt Audio-Broadcast
- IP54, -20 bis 50 °C



2-Parkplätze-Erkennungs- und -Leitkamera

- Echtzeiterkennung von 2 Parkplätzen
- 7 Anzeigefarben (Rot/Gelb/Blau/Grün/Cyan/Weiß/Pink)
- Interaktives Design mit externer Punktanzeige
- 12 bis 48 V Gleichspannung unterstützt **10** Kameras in Daisy-Chain für Strom- und Netzwerkübertragung oder 12 V Gleichspannung/PoE
- 2 MP (1920x1080), Objektiv 3,6/6 mm, WDR 100 dB
- LPR-Algorithmen eingebettet, Fahrzeugerkennungsrate > 99,5 % und Kennzeichenerkennungsrate > 99 %
- Unterstützt Audio-Broadcast
- IP54, -20 bis 50 °C



Fischaugen-Parkerkennungs- und -Leitkamera

- Echtzeiterkennung von 12 Parkplätzen
- Echtzeiterkennung von 6 Parkplätzen und LPR-Algorithmen eingebettet
- 7 Anzeigefarben (Rot/Gelb/Blau/Grün/Cyan/Weiß/Pink)
- 12 V Gleichspannung/PoE+
- 12 MP (3008x3000), 1/1,7-Zoll-CMOS, Objektiv 1,85 mm, DWDR
- Unterstützt Audioerkennung und 1-Kanal-Eingang und 1-Kanal-Ausgang
- Unterstützt 2-Kanal-Alarmeinang und 2-Kanal-Ausgang, microSD-Karte bis 256 GB
- IP67, -30 bis 45 °C



LED-Parkleitanzeige für den Innenbereich

- Ein/zwei/drei Richtungen im Innenbereich, jeweils mit 3-stelliger Zahl
- Zweifarbiges Rot/Grün-Display
- Zwei RS485-Anschlüsse und ein 100 Mbit/s Ethernet-Anschluss
- Unterstützt SDK-Integration mit Plattform von Drittherstellern



Fahrzeugortung

- 21,5 Zoll 16:9 Touchscreen
- Unterstützt Fahrzeugstandortsuche über das Kennzeichen
- Unterstützt Fuzzy-/Zeit-/Bildsuche
- Zeigt die beste Route auf der Karte an

Parkproduktportfolio



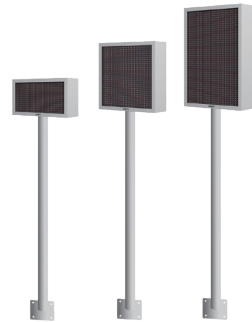
Parkerkennungskamera für den Außenbereich

- Unterstützt die Statistik der Parkplatzverfügbarkeit in einem großen Bereich und zeigt die Zahl in Echtzeit an
- Unterstützt den Status des Parkplatzes mit roter/grüner Farbe
- Unterstützt den Parkplatzmodus und Bereichsmodus
- Unterstützt die Erkennung von bis zu 40 Plätzen
- 4 MP (2688×1520), 1/1,8-Zoll CMOS
- Motorisiertes Variofokus-Objektiv, 4-9 mm/10-50 mm
- IP67, -30 bis 65 °C



WizMind-Netzwerk-Parkplatzerkennungskamera

- Unterstützt die Statistik der Parkplatzverfügbarkeit in einem großen Bereich und meldet regelmäßig Zahlen
- Unterstützt den Parkplatzmodus und Bereichsmodus
- Unterstützt die Erkennung von bis zu 100 Parkplätzen
- 4 MP (2688×1520)/8 MP (3840×2160), 1/1,8 Zoll CMOS
- Motorisiertes Variofokus-Objektiv, 2,7-12 mm/8-32 mm
- IP67, IK10, -40 bis 65 °C



LED-Parkleitanzeige für den Außenbereich

- Unterstützt die Anzeige von 4 Zeilen mit jeweils 4 Zeichen, 10 mm Pixelabstand
- Bis zu 6.000 cd/m² Helligkeit (einstellbar)
- IP54, 100-240 V Wechselspannung, -30 bis 70 °C



PTZ-Kamera zur Erkennung von unrechtmäßigem Parken

- Automatisches Erfassen von Falschparkern im angegebenen Bereich
- Integrierte LPR-Engine, ausgestattet mit Anwendung des Deep-Learning-Algorithmus
- Unterstützt mehrere Tourmodi zur Verbesserung der Aufnahmeeffizienz
- Unterstützt externe Audioverbindung für lokalen Audio-Broadcast/Sprechen
- Kontinuierliche horizontale 360°-Drehung, vertikale -30°- bis 90°-Drehung und automatische Umkehr um 180°
- 4 MP (2688×1520), 1/1,8-Zoll CMOS, duales PTZ-System, duales Variofokus-Objektiv (2,8 bis 12 mm und 5,4 bis 135 mm, 25-facher optischer Zoom)
- 36 V Gleichspannung/Hi-PoE, IP67, -40 bis 65 °C



Parkplatzmanagementsystem

- Webclient und PC-Client
- Verwaltung aller Parkplätze im Innen- und Außenbereich auf einer Karte
- BI-Bericht für den Parkplatzbetrieb
- Ergänzungsmodul Backend-ANPR-Algorithmus, Kassierer



Zentraler Unternehmensspeicher

- Max. 640 Mbit/s eingehende/Aufnahme-Bandbreite
- Unterstützt 16 Festplatten (jeweils bis zu 10 TB), Hot-Swapping
- Unterstützt RAID 0/1/5/6/10/50/60/JBOD, Hot-Spare
- Modulares und kabelloses Design

Erfolgsgeschichten

Die intelligente Parklösung von Dahua kombiniert Straßenparksysteme, Parkhaus-Parksysteme, städtische Parkleitsysteme, städtische Parkplattformen, Mobil-App-Systeme und andere Subsysteme, um Autobesitzern praktische Parkdienste, Unternehmen fortschrittliche Parkbetriebssysteme und Regierungen langfristige wissenschaftliche Parkverwaltungsmechanismen bereit zu stellen.

Lösungswerte

01

Optimiert die Erfahrung: Spart 70 % Zeit bei der Suche nach einem Parkplatz und bietet damit den Autofahrern mehr Komfort.

02

Profitsteigernd: Verringert Arbeitskosten um 80 % und erhöht Betriebseffizienz um 80 %.

03

Verbesserte Effizienz: Kontrolliert Verkehrsverhalten, verringert Verkehrsstaus, unterstützt die Verbesserung des Stadt-Images und fördert den Bau von Smart Cities.

Schlüsselfälle



Tiefgaragenprojekt eines Wohngebäudes, Serbien

Dahuas intelligente Parklösung bietet den Bewohnern dieses Wohnkomplexes ein komfortables Zu- und Ausfahrtserlebnis durch den Einsatz von ANPR-Technologie und ermöglicht zudem die schnelle Ortung freier Parkplätze für Besucher. Die Lösung mit mehr als 100 Parkerkennungskameras und 4 Zufahrtskameras ermöglicht effektives Parkplatzmanagement und CCTV-Überwachung in dem Bereich.



Parkplatzprojekt für einen Flughafen, Dänemark

Die intelligente Parklösung von Dahua reduziert die Suchzeit nach freien Parkplätzen und ermöglicht der Verwaltung eine klare Übersicht über die 1.217 Stellplätze im Parkhaus. Dahuas benutzerfreundliche Parksoftware PMS PRO ermöglicht der Parkhausverwaltung die Überwachung der Belegung, die Bewertung von Unfällen, das Durchsuchen von Daten und das Exportieren von Berichten. Gleichzeitig vereinfacht die Integration von ANPR und Videoanalytik Autofahrern die Suche nach freien Parkplätzen und die Ortung ihres Fahrzeugs in dem riesigen Parkhaus.



Parkplatzprojekt für ein Einkaufszentrum, Tschechien

Als eines der erfolgreichsten Einkaufszentren in Prag besitzt es insgesamt 2.240 Parkplätze. Dahua Technology stattete das Parkhaus u. a. mit Kameras zur Erkennung von 925 Parkplätzen, mit 5 Stationen zur Fahrzeugortung und mit 20 Leitbildschirmen aus, die das Parkerlebnis der Autofahrer erheblich verbesserten und dem Einkaufszentrum dabei half, mehr Kundschaft anzuziehen.

FÜR EINE SICHERERE GESELLSCHAFT UND INTELLIGENTERES LEBEN

* Änderung von Design und Spezifikationen vorbehalten.

Vers. 2, Januar 2022

Dahua Technology GmbH

Adr.: Niederkasseler Lohweg 185, 40547 Düsseldorf, Deutschland
E-Mail: sales.de@dahuatech.com
Website: www.dahuasecurity.com/de



YouTube



LinkedIn



Partner-App



Website