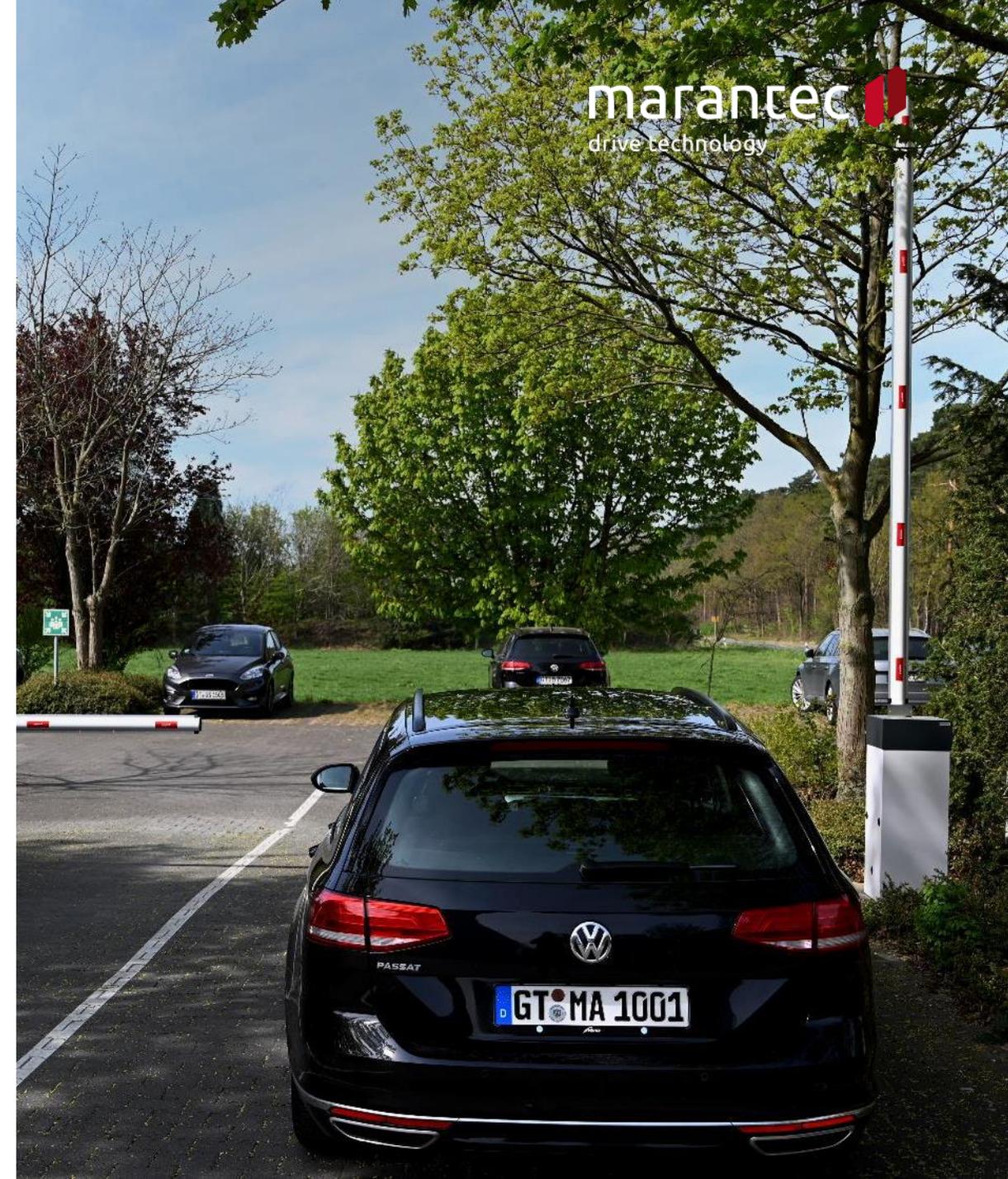


# LPR-Kamera Kennzeichenerkennung

## Warum Kennzeichenerkennung?

- Kennzeichen können nicht vergessen werden
- Keine zusätzlichen Kosten für Nutzergeräte wie Handsender, Transponder oder Schlüssel
- Einfache Anpassung auf neue oder sich ändernde Zutrittsberechtigungen – keine Ausgabe, kein Verlust, kein Einsammeln
- Berechtigungen für einen Nummernkreis oder ein Kennzeichenschema vergeben
- Überwachung des Fahrzeugverkehrs möglich
- Weiterverwendung der Daten, z.B. Abrechnung von Parkgebühren (API-Schnittstelle oder CSV)



## Die Vorteile dieser Kamera auf einen Blick

- Überall einsetzbar: Kennzeichen aus > 80 Ländern
- Funktionssicher: Bei Tag, Nacht, Sonne oder Regen – Sonnenschutz, Nachtsichtmodus, IP67-Schutz
- Einmalkosten: Software auf Kamera integriert – keine teuren, laufenden Lizenzkosten
- Für jeden handzuhaben: Mehrsprachige Oberfläche (deutsch, englisch, franz., ital., spanisch, türkisch)
- Hohe Sicherheit: Passwortschutz und Beschränkungen
- Konformität: Automatische Datenlöschung einstellbar (Orts- oder landesspezifische Regelungen)
- Flexibilität: lokale Nutzung, Fernzugriff, Netzwerkanbindung



## Unterstützte Regionen

- Nordamerika
- Südamerika
- Europa
- Asien
- Afrika
- Australien
- Neuseeland



## Anwendungsbeispiele

### **Mehrfamilienhaus mit Parkplatz / Tiefgarage**

- Eine Kamera öffnet die Einfahrt für berechtigte Fahrzeuge
- Ein anderer Sensor oder Taster öffnet die Ausfahrt
- Zutritt rund um die Uhr
- Selten wechselnde Kennzeichen
- Hausmeister greift bei Bedarf lokal oder über Fernzugriff auf die Kamera zu, um Kennzeichen zu ändern



## Anwendungsbeispiele

### Firmenparkplatz /-tiefgarage

- Eine Kamera öffnet die Einfahrt für berechtigte Fahrzeuge
- Ein weitere Kamera oder ein anderer Sensor öffnet die Ausfahrt
- Zutritt Mo-Fr 06-20h / Sa 06-16h
- Selten wechselnde Kennzeichen
- Empfang greift bei Bedarf über das Netzwerk auf die Kameras zu, um Kennzeichen zu ändern oder Besucher hinzuzufügen



## Anwendungsbeispiele

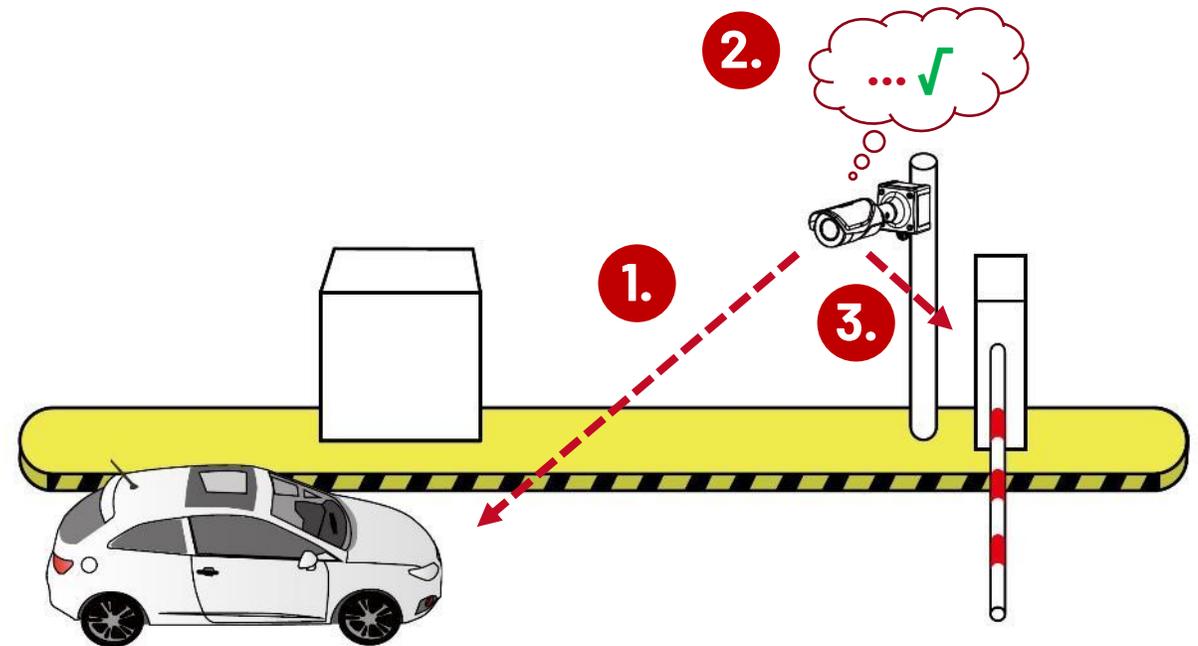
### Hotelparkplatz /-tiefgarage

- Eine Kamera öffnet die Einfahrt für berechtigte Fahrzeuge und erfasst die Einfahrtszeit
- Ein weitere Kamera oder ein anderer Sensor öffnet die Ausfahrt und erfasst die Ausfahrtszeit
- Zutritt rund um die Uhr
- Häufig wechselnde Kennzeichen
- Empfang greift regelmäßig über das Netzwerk auf die Kameras zu, um Besucher hinzuzufügen oder zu entfernen
- Abrechnung der erfassten Parkzeiten über Hotelrechnung möglich



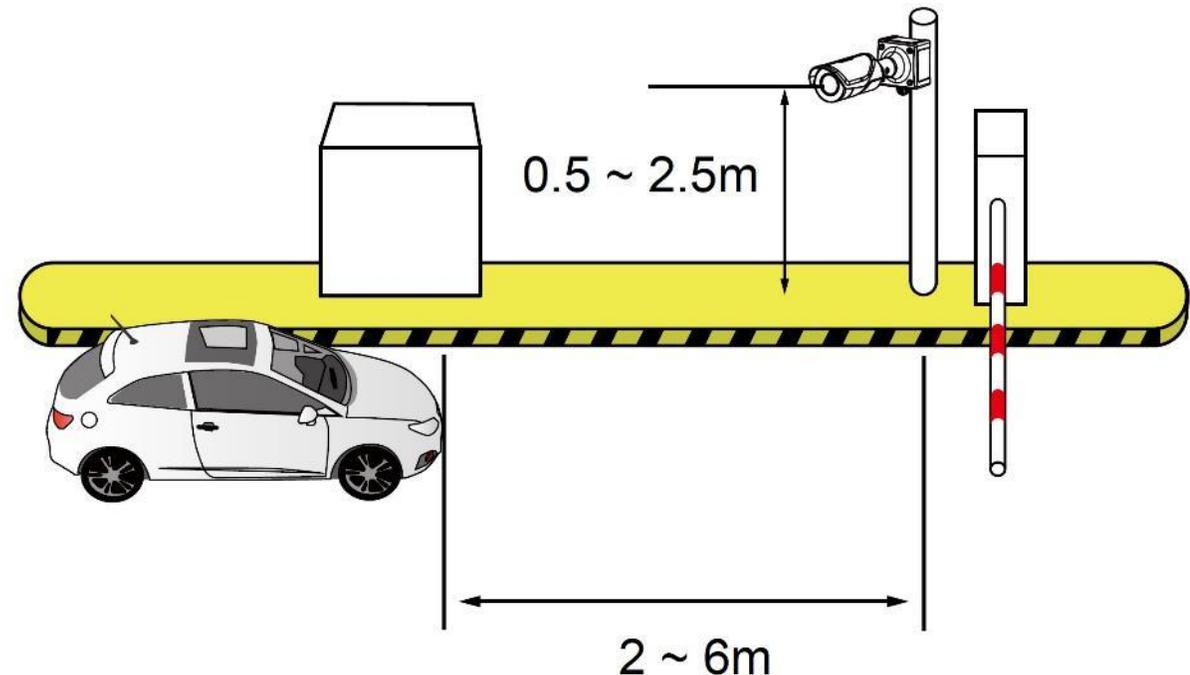
## Funktionsweise

1. Erfassung eines Kennzeichens
2. Abgleich mit Zutrittsliste
3. Öffnen der Ein-/Ausfahrt



## Voraussetzungen

- Direkte Montage an Wand, Vierkantpfosten oder Parkschanke
- Montage an Rundpfosten oder Gebäudeecke mit optionalem Zubehör
- Reichweite und maximale Installationshöhe beachten
- Kommunikation über LAN-Kabel (lokale Nutzung, lokale Nutzung mit Fernzugriff über das Internet oder Integration in ein Netzwerk)
- Versorgung über 12 V DC oder LAN-Kabel (Power over Ethernet)

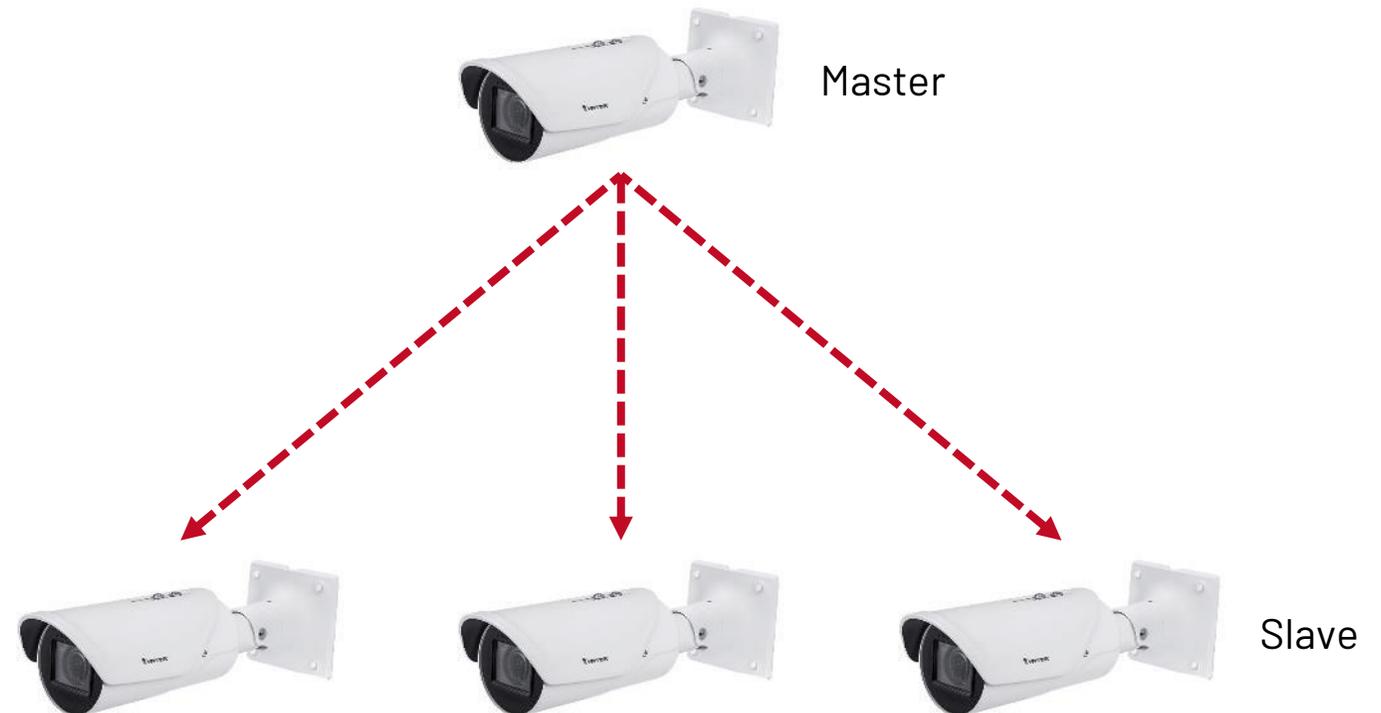


## Muss die Kamera in ein Netzwerk eingebunden werden?

- Nein, die Software befindet sich auf der Kamera und arbeitet selbstständig
- Es reicht aus, wenn man mit einem Laptop sich bei Bedarf per LAN-Kabel mit der Kamera verbindet, um Einstellungen oder Kennzeichen zu ändern
- So können auch abgelegene Parkplätze ohne Netzwerkzugang mit einer Kamera ausgestattet werden
- Ist ein regelmäßiger Zugang zu abgelegenen Kameras nötig, kann mit Hilfe eines LTE-Routers ein Fernzugriff auf die Kamera geschaffen werden

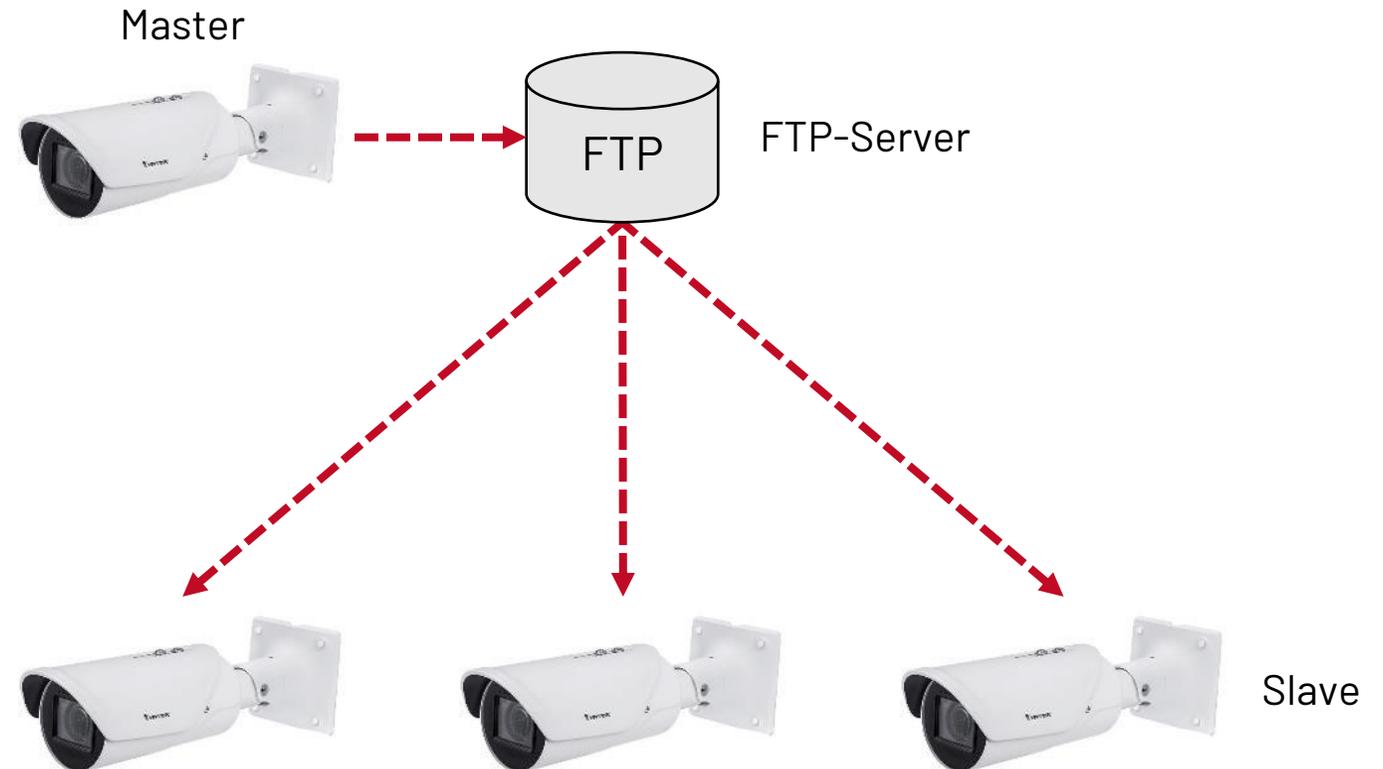
## Gemeinsame Datenbank

- Datenbank wird auf einer Kamera gepflegt
- Weitere Kameras greifen auf diese Kamera zu
- Günstige Lösung, da kein Server nötig



## Gemeinsame Datenbank

- Datenbank wird auf einer Kamera gepflegt
- Regelmäßiger Export auf einen FTP-Server
- Weitere Kameras greifen auf den FTP-Server zu
- Aufwendiger, jedoch wird die Datenbank regelmäßig gesichert



## Lieferumfang



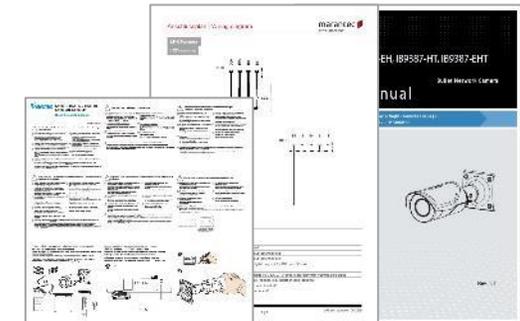
### **LPR-Kamera**

Kamera mit Montagefuß,  
Sonnenschutz und integrierter  
Software



### **5 V DC - Relais**

Relais zum Verbinden des 5 V DC  
Kamera-Ausgang mit einer  
Steuerung



### **Anleitungen**

Schnellmontage und Anschluss-  
pläne in Deutsch und Englisch

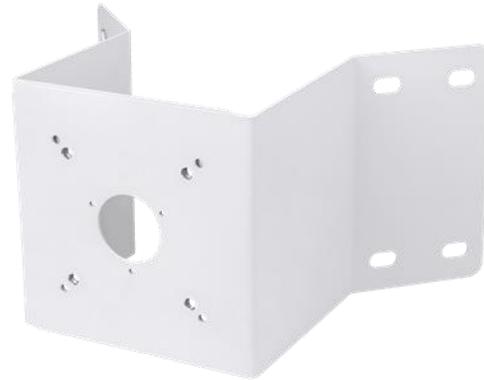
Anleitung zur Kamera und  
Kennzeichenerkennung in  
Englisch im Fachhändler-Login  
unter [www.marantec.com](http://www.marantec.com)

## Montagezubehör



### **Anschlussbox**

Wasserdichter Anschluss einer  
LPR-Kamera



### **Eckadapter**

Befestigung einer LPR-Kamera  
an einer Gebäudeecke



### **Mastadapter**

Befestigung einer LPR-Kamera  
an einem Rundrohr mit einem  
Durchmesser von 90 bis 152 mm

## Anschlusszubehör



### **Netzteil 12 V DC 24 W**

Direkte Versorgung von bis zu zwei LPR-Kameras. Montage auf einer Hutschiene. Mit Adapterstecker für eine Kamera

Adapterstecker für zweite Kamera separat erhältlich



### **1-Port PoE-Injektor 15 W**

Versorgung einer LPR-Kamera über das Netzkabel



### **4-Port PoE-Switch 60 W**

Versorgung von bis zu 4 LPR-Kameras über das Netzkabel

# Software

1. Zugang per IP-Adresse vom PC, Tablet oder Smartphone
2. Sprachauswahl
3. Menüleiste
  - Live-Bild mit letzten Treffern
  - Übersicht aller erkannten Kennzeichen mit Foto
  - Listen
  - Einstellungen
  - Service

1

Nicht sicher | ██████████/VPARD/www/index.html

2 Deutsch

3

**VIVOTEK** Live Übersicht Listen LPR-Einstellungen Allgemeine Einstellungen Überprüfung Protokolle

Schiebetür Versand / Einfahrt 2020/07/06 12:58:08



Attribut	Wert	Letzte Änderung
Ergebnisse	73733	12:58:03.417 06/07/2020
Aktionen	62984	12:58:03.542 06/07/2020
Exporte	1	00:00:00.000 01/01/2018
Importe	1	00:00:00.000 01/01/2018
Empfangene Auslösun...	0	00:00:00.000 01/01/2018
Verarbeitete Frames	18401392	12:58:09.159 06/07/2020
Bilder pro Sekunde	2	10:20:52.494 06/07/2020
Freier SD-Speicherplatz...	98	10:32:19.365 06/07/2020
Freier Kamera-Speicher...	42	12:58:09.830 06/07/2020
Letzte Textgröße (px)	63	12:58:06.631 06/07/2020
Letzte Texterkennungs...	277	12:58:06.591 06/07/2020
Betriebsart	MOTION	12:58:09.800 06/07/2020

Kennzeichen  Status  Erkennungsbereich  Fahrspur  Raster

Kennzeichen	Confidence	Dimensions	Timestamp
GT MA 1101 (Germany)	99.90%	63.88px	2020-07-06 12:58:03.094
GT MA 1101 (Germany)	99.90%	64.13px	2020-07-06 12:54:42.634
PB LM 182 (Germany)	99.19%	42.86px	2020-07-06 12:55:58.570
GT MA 1101 (Germany)	99.90%	63.88px	2020-07-06 12:56:22.869
PB LM 182 (Germany)	99.90%	43.00px	2020-07-06 12:57:24.634



WHITELIST

Copyright © 2020

# Live

## 1. Live-Bild

2. Im Live-Bild  
zuschaltbare  
Anzeigen wie  
Erkennungsbereich,  
Fahrspuren,  
Einstellraster

3. Letzte 5 erkannte  
Kennzeichen mit  
Trefferquote,  
Kennzeichengröße  
und Zeitstempel

## 4. Analysedaten

1

2

3

Nicht sicher | ██████████/VPARD/www/index.html

Deutsch

**VIVOTEK** Live Übersicht Listen LPR-Einstellungen Allgemeine Einstellungen Überprüfung Protokolle

4



Attribut	Wert	Letzte Änderung
Ergebnisse	73733	12:58:03.417 06/07/2020
Aktionen	62984	12:58:03.542 06/07/2020
Exporte	1	00:00:00.000 01/01/2018
Importe	1	00:00:00.000 01/01/2018
Empfangene Auslösun...	0	00:00:00.000 01/01/2018
Verarbeitete Frames	18401392	12:58:09.159 06/07/2020
Bilder pro Sekunde	2	10:20:52.494 06/07/2020
Freier SD-Speicherplatz...	98	10:32:19.365 06/07/2020
Freier Kamera-Speicher...	42	12:58:09.830 06/07/2020
Letzte Textgröße (px)	63	12:58:06.631 06/07/2020
Letzte Texterkennungs...	277	12:58:06.591 06/07/2020
Betriebsart	MOTION	12:58:09.800 06/07/2020

Kennzeichen  Status  Erkennungsbereich  Fahrspur  Raster

Kennzeichen	Trefferquote	Kennzeichengröße	Zeitstempel
GT MA 1101 (Germany)	99.90%	63.88px	2020-07-06 12:58:03.094
GT MA 1101 (Germany)	99.90%	64.13px	2020-07-06 12:54:42.634
PB LM 182 (Germany)	99.19%	42.86px	2020-07-06 12:55:58.570
GT MA 1101 (Germany)	99.90%	63.88px	2020-07-06 12:56:22.869
PB LM 182 (Germany)	99.90%	43.00px	2020-07-06 12:57:24.634

WHITELIST WHITELIST WHITELIST WHITELIST WHITELIST

Copyright © 2020

# Übersicht

1. Anzeigerauswahl
2. Trefferliste mit Zeitstempel, Kennzeichen, Trefferquote, Land, Liste, Foto
3. Suche innerhalb der Trefferliste
4. Export der Trefferliste als Tabelle (.csv)

Nicht sicher | ██████████/VPARD/www/review.html

Deutsch

**VIVOTEK** Live Übersicht Listen LPR-Einstellungen Allgemeine Einstellungen Überprüfung Protokolle

Von Datum: 06/07/2020 00:00:00  
Bis Datum: 06/07/2020 23:59:59  
Anzahl Ergebnisse: 10

Kennzeichen:   
Liste: all plates

Suchen 4 Export

3 Suche ...

ID	Zeit	Kennzeichen	Fahrbahn	Über...	Land	Liste	Bild	Bild
73730	12:55:58.570 06/07/2020	PB LM 182		99.19	Germany	WHITELIST		LPR
73731	12:56:22.869 06/07/2020	GT MA 1101		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73732	12:57:24.634 06/07/2020	PB LM 182		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73733	12:58:03.094 06/07/2020	GT MA 1101		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73734	12:58:50.690 06/07/2020	PB LM 182		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73735	12:59:43.331 06/07/2020	GT MA 1101		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73736	13:00:26.355 06/07/2020	PB LM 182		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73737	13:01:23.574 06/07/2020	GT MA 1101		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73738	13:02:06.600 06/07/2020	PB LM 182		99.90	Germany	WHITELIST		LPR
73739	13:03:03.812 06/07/2020	GT MA 1101		99.90	Germany	WHITELIST		LPR

First page << Before Next >> Last page

Pag. 87/87

Copyright © 2020

# Listen

1. Listen erstellen/löschen/auswählen/exportieren
2. Kennzeichen in ausgewählter Liste
3. Aktionen für ausgewählte Liste
4. Exporte für ausgewählte Liste
5. Importe für ausgewählte Liste

1

2

3

4

5

Nicht sicher | ██████████/VPARD/www/lists.html

Deutsch

VIVOTEK

Live Übersicht **Listen** LPR-Einstellungen Allgemeine Einstellungen Überprüfung Protokolle

Listentypen

+ x Suche ...

ID	Name	
-2	all plates	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
-1	not in list	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
1	BLACKLIST	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	WHITELIST	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

▶ Liste der Kennzeichen: WHITELIST (14)

▶ Aktion für die Liste: WHITELIST (1)

▶ Exporte für die Liste: WHITELIST (0)

▶ Importe für die Liste: WHITELIST (0)

Copyright © 2020

# Listen

1. Beliebig viele Zugangslisten mit unterschiedlichen Zugangszeiten erstellbar, z.B. Mitarbeiter Mo-Fr 6-19h, Reinigungskräfte Mo-Fr 16-19h
2. Verschiedene Ausgabe-Möglichkeiten nach Erkennung eines Kennzeichens, z.B. schalten eines Relais zur Tor-/Schrankenöffnung, senden der Ergebnisse an einen FTP-Server oder ausführen eines Befehles per HTTP
3. Import und Export von Kennzeichen-Listen, z.B. Import von anderer Kamera oder Import von einer Tabelle auf einem FTP-Server

Nicht sicher | [redacted] /VPARD/www/lists.html

VIVOTEK

Live Übersicht Listen LPR-Einstellungen

1 Listentypen

ID	Name
-2	all plates
-1	not in list
1	BLACKLIST
2	WHITELIST

2 Liste der Kennzeichen: WHITELIST (14)

3 Aktion für die Liste: WHITELIST (1)

Exporte für die Liste: WHITELIST (0)

Importe für die Liste: WHITELIST (0)

Copyright © 2020

# LPR-Einstellungen

1. Länderauswahl
2. Betriebsart
3. Auflösung/Rastergröße
4. Erkennungsbereich
5. Weitere Einstellungen
6. Software-Neustart auf der Kamera
7. Zurücksetzen der LPR-Einstellungen

1

2

3

4

5

The screenshot shows the VIVOTEK LPR configuration page. At the top, there is a navigation bar with the VIVOTEK logo and menu items: Live, Übersicht, Listen, LPR-Einstellungen (highlighted), Allgemeine Einstellungen, Überprüfung, and Protokolle. A language dropdown is set to 'Deutsch'. A green button labeled 'Dienst neu starten' is marked with a red circle containing the number 6. The main configuration area includes: a 'Region' dropdown set to 'Europe'; a 'Länder' input field with 'Germany' selected; 'Betriebsart' options: TRIGGER, FREEFLOW, and MOTIONDETECTION (selected); 'Auflösung' options: 1280x960 (selected) and 1920x1080. Below these are expandable sections: 'Erkennungsbereich (0224;3954;9589;5880)', 'Fahrspur', 'Expertenoptionen', 'Auslöser-Optionen', and 'Optionen für Dauerbetrieb/Bewegungserkennung'. A green button with a question mark is next to the MOTIONDETECTION option. At the bottom right, a blue button labeled 'Diese Einstellungen zurücksetzen' is marked with a red circle containing the number 7. The footer contains 'Copyright © 2020'.

# LPR-Einstellungen

Auswahl der Betriebsart:

1. Manueller Auslöser (z.B. Radar, Lichtschranke, Induktionsschleife, Taster)
2. Dauerhafte Erkennung (Installations-/Testmodus)
3. Bewegungserkennung

Nicht sicher | /VPARD/www/camconfiguration.html

Deutsch

VIVOTEK

Live Übersicht Listen **LPR-Einstellungen** Allgemeine Einstellungen Überprüfung Protokolle

Dienst neu starten

Region Europe

Länder **1** Ge**2** **3**

Betriebsart  TRIGGER  FREEFLOW  MOTIONDETECTION ?

Auflösung  1280x960  1920x1080

▶ Erkennungsbereich (0224;3954;9589;5880)

▶ Fahrspur

▶ Expertenoptionen

▶ Auslöser-Optionen

▶ Optionen für Dauerbetrieb/Bewegungserkennung

Diese Einstellungen zurücksetzen

Copyright © 2020

# LPR-Einstellungen

Erkennungsbereich  
Festlegen eines  
definierten  
Erkennungsbereiches, z.B. um  
Ein- und Ausfahrt zu  
trennen oder die  
Erkennung auf eine  
Haltelinie  
auszurichten

Nicht sicher | ██████████/VPARD/www/camconfiguration.html

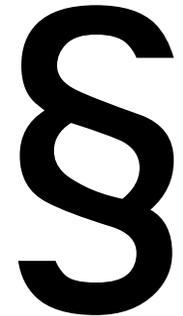
▼ Erkennungsbereich (0224;3954;9589;5880)

Erkennungsbereich zurücksetzen



## Datenschutz

- Öffentlicher Grund sollte nicht mit aufgenommen werden
- Frühzeitiger, gut lesbarer Hinweis auf die Erfassung von Kennzeichen
- Software-Einstellungen:
  - Zugang zur Kamera durch ein sicheres Passwort
  - Nur Kennzeichen-Ausschnitt auf Fotos speichern
  - Automatisches Löschen der erfassten Kennzeichen nach Anzahl von Sekunden/Minuten/Stunden/Tagen
  - Manuelles Löschen der zutrittsberechtigten Kennzeichen nach Gebrauch (z.B. Besucher-Kennzeichen nach Besuch löschen)



**Vielen Dank.**