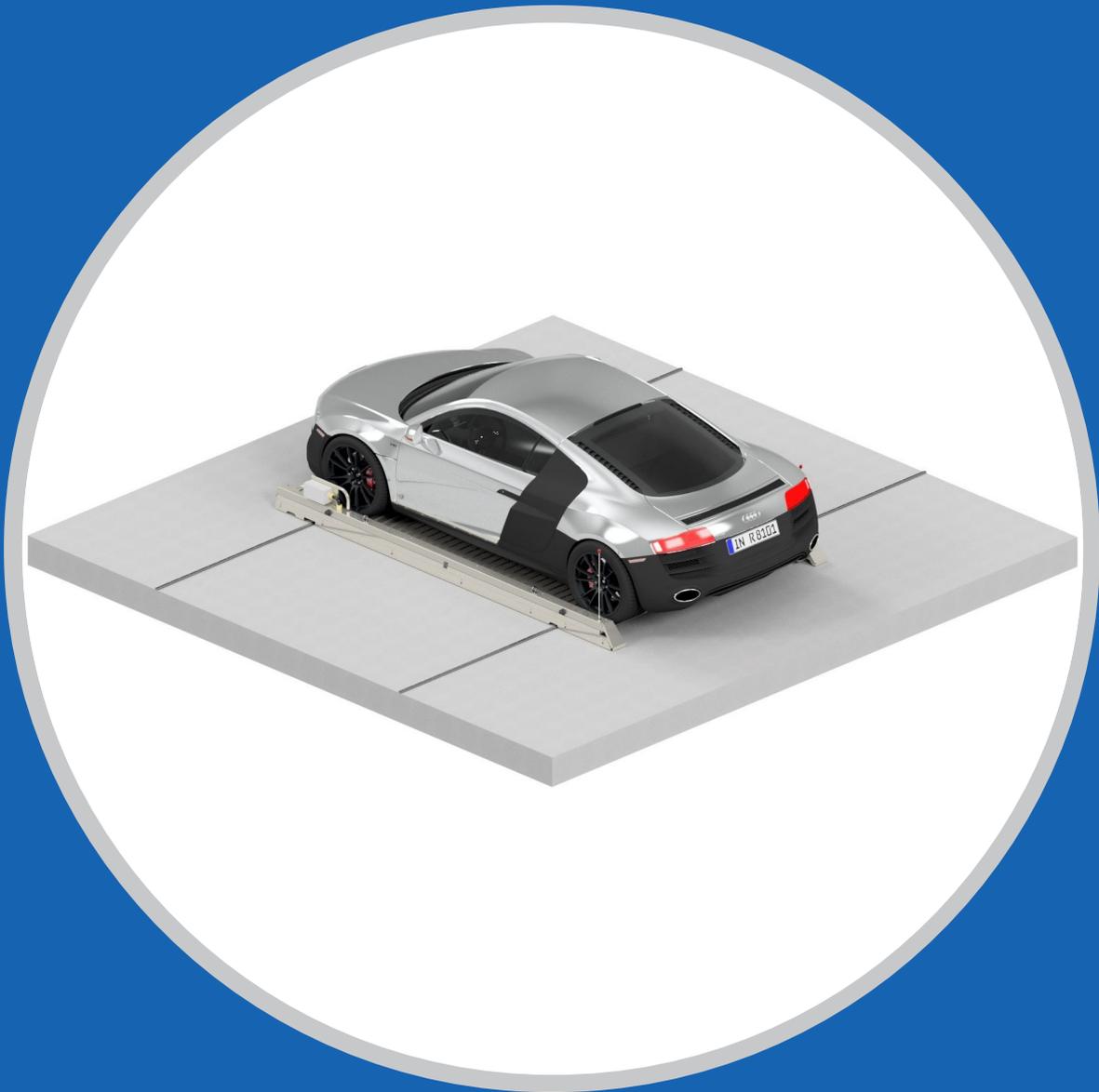


# PARK PALETTEN - PQ

Querverschiebbar



## Technisches Datenblatt

- ✓ CE-Zertifiziert
- ✓ Platzsparend
- ✓ Unabhängiges Parken
- ✓ Geringe Wartungskosten
- ✓ flexibles Parken
- ✓ Geräuscharm

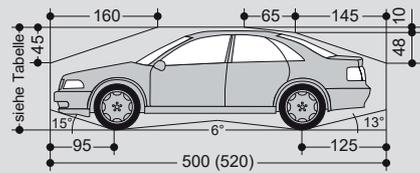
# PP-PQ

## ► Parkpaletten

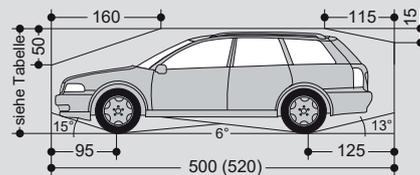
### Abmessungen

- Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.
- Toleranzen für die Baumaße  $^{+3}_{0}$  ①
- Maße in cm.
- Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 eingehalten werden.

### Serienmäßiger Pkw (L)



### Serienmäßiger Kombi (K)



Serienmäßige Pkw sind Fahrzeuge ohne Sportausführung wie z.B. Spoiler, Niederquerschnittsreifen, oä.

### Abstellmöglichkeiten

|               | Standard PP-PQ | Reinforced PP-PQ-R |
|---------------|----------------|--------------------|
| Länge in cm   | 500            | 500                |
| Breite in cm  | 258            | 258                |
| Gewicht in kg | max. 2000      | max. 2600          |
| Radlast in kg | max. 500       | max. 650           |

### ► Notes

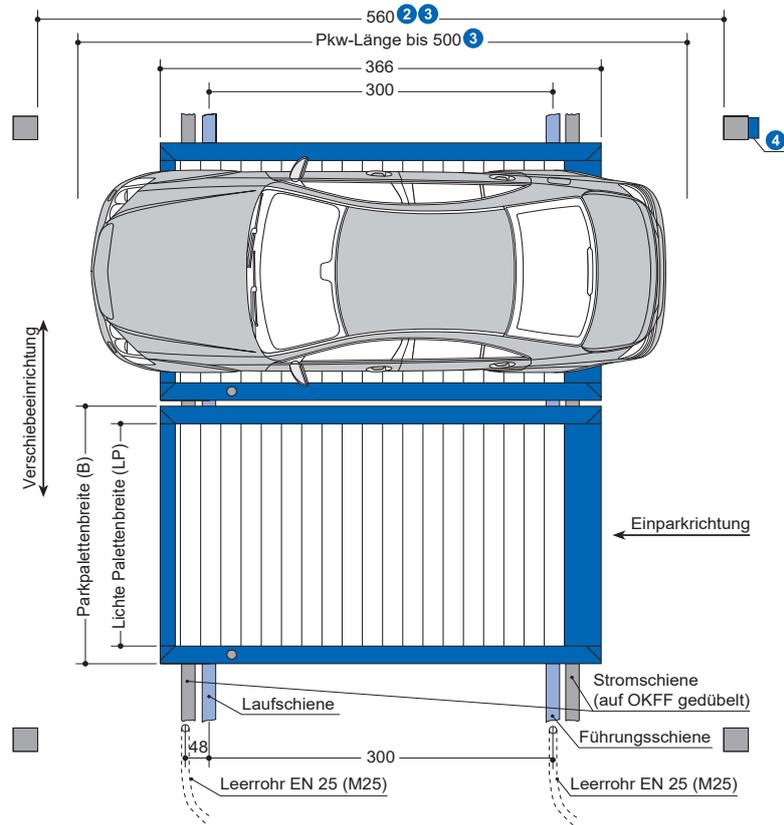
- ① Zur Einhaltung der Mindestfertigmaße sind auch die Toleranzen nach VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) und DIN 18202 zu berücksichtigen.
- ② 30 cm Sicherheitsabstand nach DIN EN 14010 : zwischen der vorderen oder hinteren Stoßstange eines auf der Parkpalette geparkten Fahrzeugs zu den festen Teilen der Umgebung oder einem anderen Fahrzeug.
- ③ Bei einer maximalen Fahrzeuglänge von 500 cm beträgt das Längenmaß zwischen den Stützen 560 cm. Das Längenmaß von 560 cm kann nur dann verkürzt werden, wenn die maximale Fahrzeug- oder Stellplatzlänge reduziert wird oder Lichtschranken verwendet werden.
- ④ Das Bedienpult muss so angebracht sein, des Betriebs einsehen und die Bewegungsabläufe überwachen kann.
- ⑤ Gehen oder fahren Sie nicht durch den Gefahrenbereich, wenn die Warnleuchten blinken!



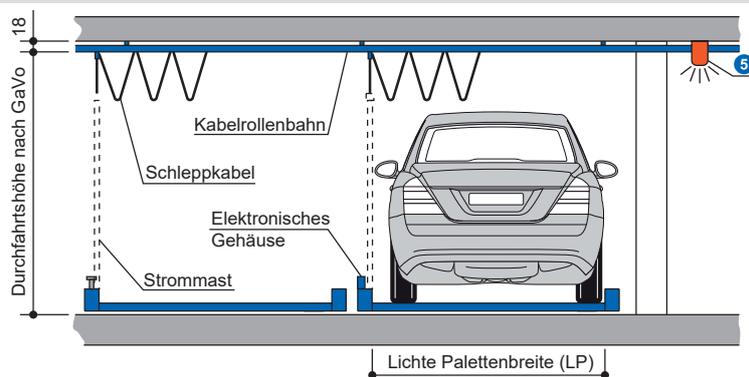
### ► Spezifikation

- Querverschiebung der Parkpalette
- Varianten mit:
  - PQ-DC - Stromentnahme über Stromschiene
  - PQ-AC - Stromentnahme über Schleppkabel
- Unabhängiges Parken
- Fahrzeuglängen bis 500 cm
- Lichte Palettenbreite bis 258 cm
- PP-PQ (Standard) : Belastung = 2000 kg pro Stellplatz
- PP-PQ-R (Reinforced) : Belastung = 2600 kg pro Stellplatz

### ► PQ-DC - Stromzuführung über Stromschiene am Boden



### ► PQ-AC - Stromzuführung über Schleppkabel an der Decke



Seite 1  
Schnitte,  
Maße,  
Pkw-Daten

Seite 2  
Längen- und  
Breiten-  
messung

Seite 3  
Anordnungs-  
möglichkeiten  
, Funktion

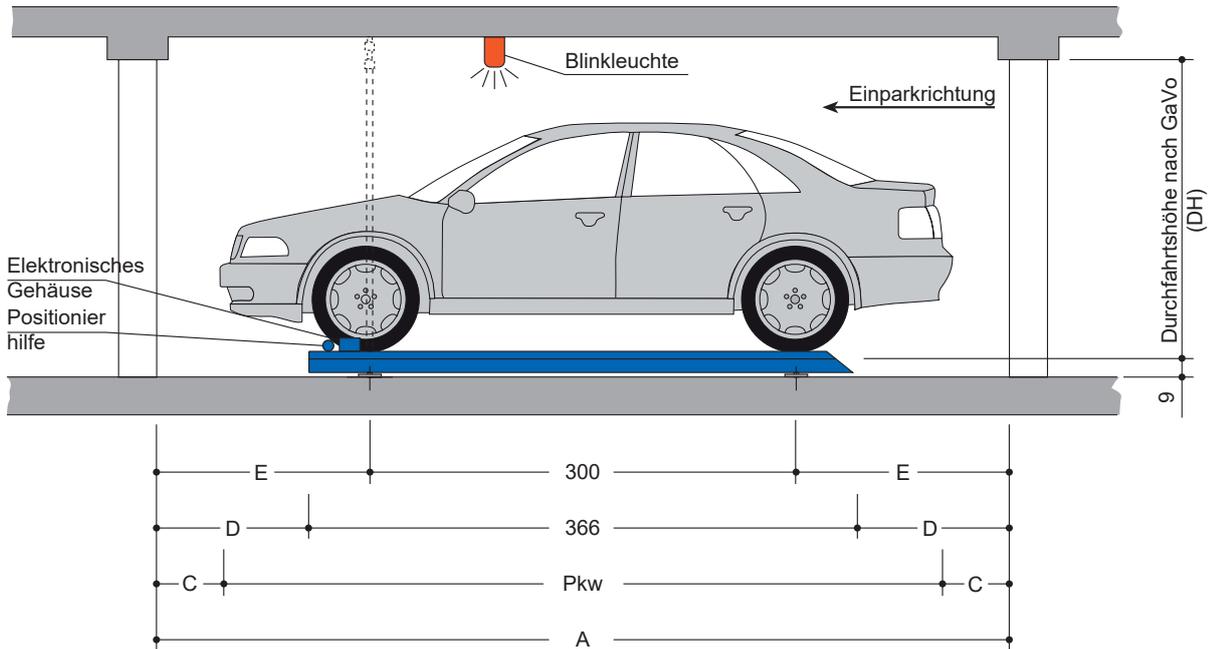
Seite 4  
Ausprägung /  
Schienen-  
anlage

Seite 5  
Elektroinstal-  
lation

Seite 6  
Technischer  
Hinweis/  
Bauseitige  
Leistungen

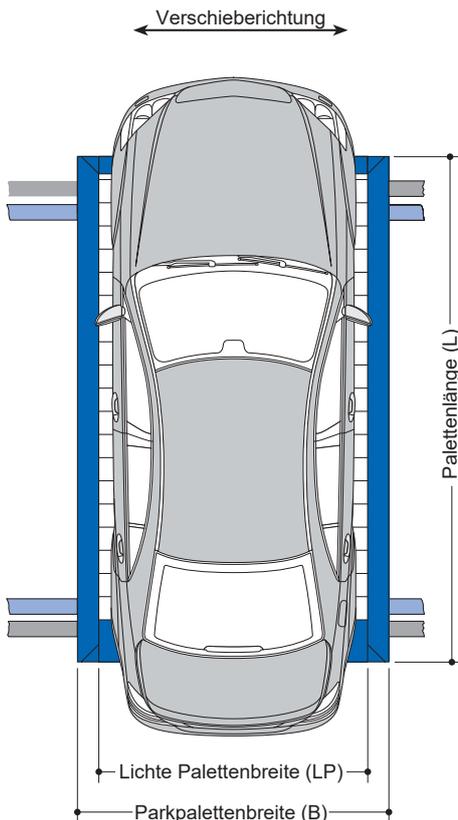
Seite 7  
Beschreibung

► **Längenabmessung**



| A     | Pkw   | C  | D    | E     | Bemerkungen zum Stellplatz   | DH        |
|-------|-------|----|------|-------|--|-----------|
| 560   | 500   | 30 | 97   | 130   | Stellplatz und Parkpalette entsprechen der GaVo und DIN EN 14010   | nach GaVo |
| 530   | 500   | 15 | 82   | 115   | Durch den Einsatz von Lichtschranken entsprechen Stellplatz und Parkpalette der GaVo und DIN EN 14010            | nach GaVo |
| < 530 | < 500 | 15 | < 82 | < 115 | Lichtschranke erforderlich. Der Stellplatz entspricht nicht der GaVo.<br><b>Achtung: Pkw-Längenbeschränkung!</b> | nach GaVo |

► **Breitenmaß**



| Typ    | Palettenlänge (L) | Parkpalettenbreite (LP) | Lichte Palettenbreite (B) | Pkw-Breite |
|--------|-------------------|-------------------------|---------------------------|------------|
| PQ-210 | 366               | 210                     | 182                       | max. 180   |
| PQ-220 | 366               | 220                     | 192                       | max. 190   |
| PQ-236 | 366               | 236                     | 208                       | max. 206   |
| PQ-248 | 366               | 248                     | 220                       | max. 218   |
| PQ-258 | 366               | 258                     | 230                       | max. 228   |
| PQ-268 | 366               | 268                     | 240                       | max. 238   |
| PQ-278 | 366               | 278                     | 250                       | max. 248   |
| PQ-288 | 366               | 288                     | 260                       | max. 258   |

**HINWEIS :** Das parken von großen Fahrzeugen auf Paletten mit geringer Breite, ist komplex. Dies hängt von der Art des Fahrzeugs, der Anfahrt und vor allem von den individuellen Fähigkeiten des Fahrers ab. Für maximalen Komfort empfehlen wir generell unsere maximalen Palettenbreiten von 258 cm (PQ-288).

Seite 1  
Schnitte,  
Maße,  
Pkw-Daten

Seite 2  
Längen- und  
Breiten-  
messung

Seite 3  
Anordnungs-  
möglichkeiten  
, Funktion

Seite 4  
Ausparung /  
Schienen-  
anlage

Seite 5  
Elektroinstal-  
lation

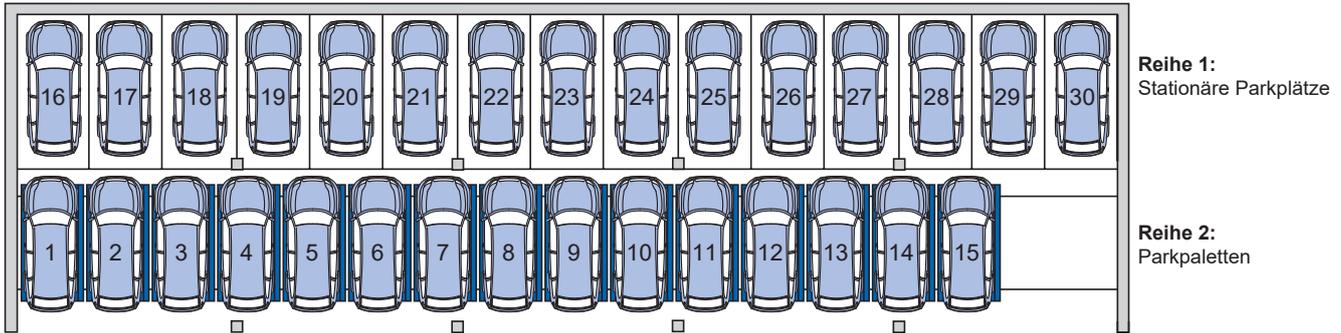
Seite 6  
Technischer  
Hinweis/  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 7  
Beschreibung

► Anordnungsmöglichkeiten

**2 Reihen hintereinander :**

Empfehlung von **swiss-park** : max. 15 Parkpaletten pro Reihe

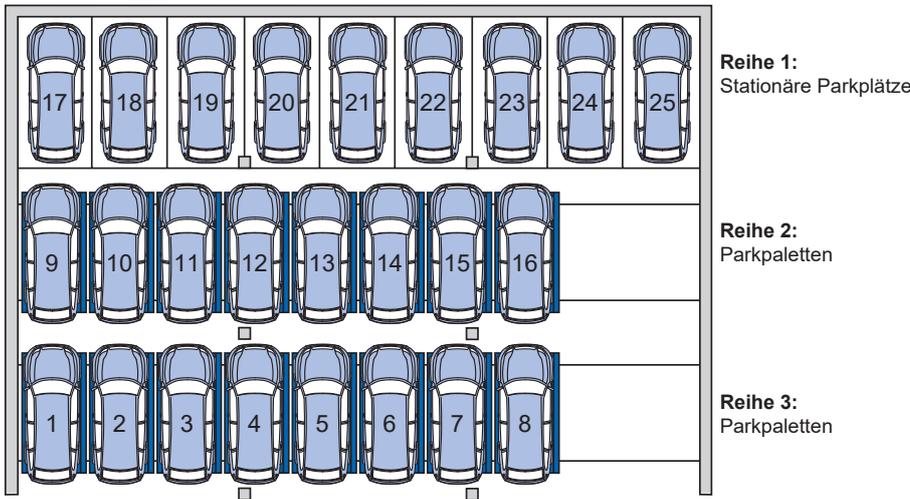


Reihe 1:  
Stationäre Parkplätze

Reihe 2:  
Parkpaletten

**3 Reihen hintereinander :**

Empfehlung von **swiss-park** : max. 8 Parkpaletten pro Reihe



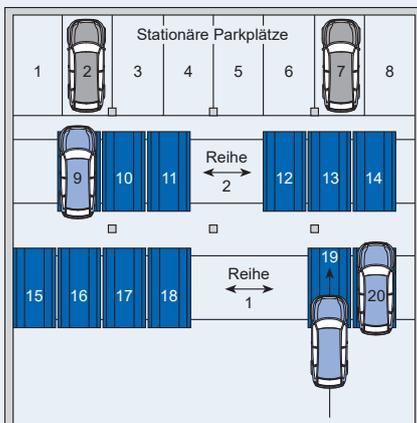
Reihe 1:  
Stationäre Parkplätze

Reihe 2:  
Parkpaletten

Reihe 3:  
Parkpaletten

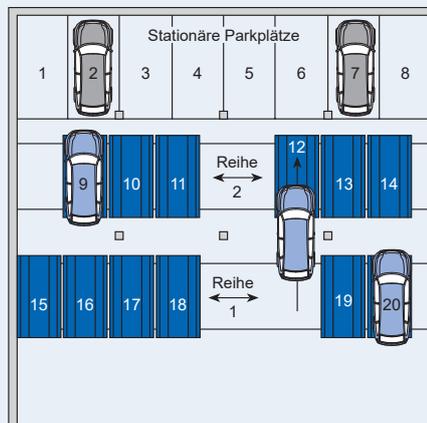
► Funktion

Je nach Anlagengröße erfolgt die Parkplatzanzwahl am Bedientableau bzw. an Druckastern. Selbsttätig öffnet sich dann die Fahrgasse zu dem gewählten Parkplatz. Während des Verschiebevorgangs leuchten Blinklampen. Die Steuerung ist so eingestellt, dass ein angewählter mechanischer Parkplatz immer so angefahren werden kann, dass die Fahrertüre in die freigemachte Fahrgasse hinein geöffnet werden kann (siehe Parkvorgang 1 und 2).



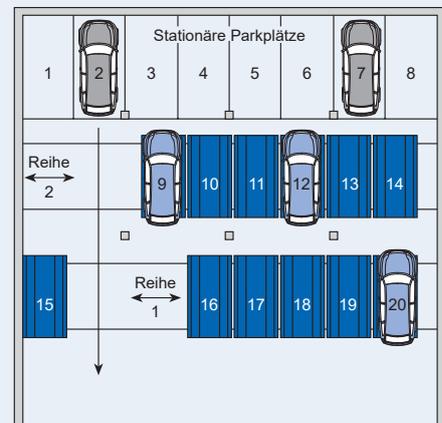
**Parkvorgang 1 :**

Damit auf Platz 19 Reihe 1 geparkt werden, wählt der Fahrer Parkplatz 19 m Bedienpult durch die Verwendung eines Schlüssels oder RFID-Chips. Reihe 1 verschiebt sich so, dass das Parkpalette bequem befahren werden und der Fahrer aussteigen kann.



**Parkvorgang 2 :**

Damit auf Platz 12, Reihe 2 geparkt werden kann, wählt der Fahrer Parkplatz 12 am Bedienfeld durch einen Schlüssel oder RFID-Chip. Die Reihen 1 und 2 verschieben sich so, dass die Parkpalette bequem befahren werden kann.



**Parkvorgang 3 :**

Einparken stationär Parkplatz Nr.2. Der Fahrer wählt mit einem Schlüssel oder RFID-Chip Parkplatz Nr. 2 am Bedienfeld aus. Reihe 1 und 2 öffnen die Durchfahrt Parkplatz 2, so das bequem ein und ausgeparkt werden kann.

Seite 1  
Schnitte,  
Maße,  
Pkw-Daten

Seite 2  
Längen- und  
Breiten-  
messung

Seite 3  
Anordnungs-  
möglichkeiten  
, Funktion

Seite 4  
Aussparrung /  
Schienen-  
anlage

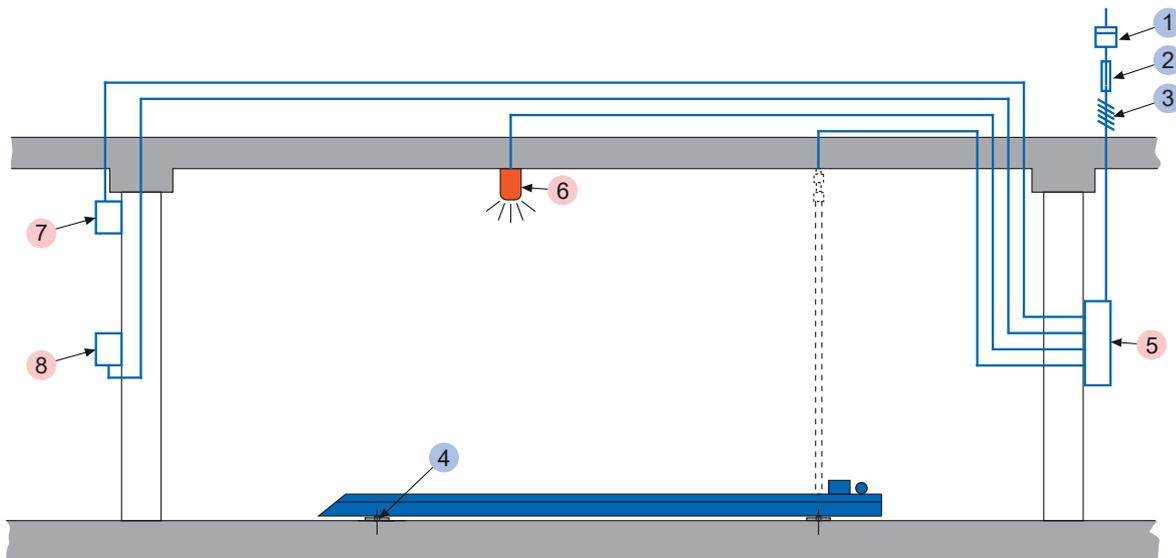
Seite 5  
Elektroinstal-  
lation

Seite 6  
Technischer  
Hinweis/  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 7  
Beschreibung



► **Elektroinstallation**



- Die Lage des Schaltschranks und des Bedientableaus wird von **swiss-park** in den Plänen angegeben.
- Bei kleineren Anlagen bis zu 4 Parkpaletten in einer Reihe, erfolgt die Ansteuerung über ein Befehlsgerät pro Parkpalette im Tippbetrieb (Totmann-Schaltung). *Achtung* : nur mit Schleifleitung oder Schleppekabel von oben möglich!.
- Im Verschieberegion der Parkpaletten werden Warnblinkleuchten installiert, die beim Betrieb der Anlage aufleuchten.

**Leistungsverzeichnis**

Bauseitige Leistungen

| Nr. | Menge. | Bezeichnung   | Position          | Häufigkeit    |
|-----|--------|---|-------------------|---------------|
| 1   | 1      | Stromzähler   | in der Zuleitung  |               |
| 2   | 1      | Vorsicherung : 3 x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C) | in der Zuleitung  | 1 je Aggregat |
| 3   | 1      | Zuleitung 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 PH + N + PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter                     | bis Hauptschalter | 1 je Aggregat |
| 4   |        | Leerrohre EN25 (M25) mit gespanntem Draht zur Fahrleitung am Boden (nur PQ-DC)                                    |                   |               |

**Leistungsverzeichnis**

Lieferumfang von **swiss-park**-Systemen

| Nr. | Bezeichnung                   |
|-----|-------------------------------|
| 5   | Schaltschrank                 |
| 6   | Warnleuchte                   |
| 7   | Verschließbarer Hauptschalter |
| 8   | Bedienelement                 |

Seite 1  
Schnitte,  
Maße,  
Pkw-Daten

Seite 2  
Längen- und  
Breiten-  
messung

Seite 3  
Anordnungs-  
möglichkeiten  
, Funktion

Seite 4  
Ausparung /  
Schienen-  
anlage

Seite 5  
Elektroinstal-  
lation

Seite 6  
Technischer  
Hinweis/  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 7  
Beschreibung

## ► Technischer Hinweis

### Einsatzbereich

Standardmäßig eignet sich die Anlage nur für einen festen Benutzerkreis. Bei verschiedenen Benutzern (z.B. Kurzzeitparken in Bürogebäuden oder Hotels) muss das **swiss-park**-System modifiziert werden. Für eine Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von **swiss-park**-Systemen:

- Temperaturbereich -10 °C to +40 °C
- Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.

### Pflege und Schutz

Um Korrosionsschäden zu vermeiden, beachten Sie bitte die separaten Reinigungs- und Pflegehinweise (siehe Blatt „**Korrosionsschutz**“) und sorgen Sie für eine gute Belüftung Ihrer Garage.

### CE-Zertifizierung

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

### Verfügbare Unterlagen

- Wartungsangebot/-vertrag
- Konformitätserklärung

### Sicherheit beim Parken

Seitlich angebrachte Sicherheitsbügel dienen als Schutz vor Quetschungen beim Verschieben der Parkpalette.

**PQ-DC** : Als Antrieb wird ein für den offenen Kreislauf zugelassener 40-V-Niederspannungs-Gleichstrommotor verwendet. Die Stromversorgung der Paletten erfolgt über zwei am Boden montierte Schleifleitungen und einen Schleifkontakt an der Palette.

**PQ-AC** : Als Antrieb wird ein 0,25 kW 3-Phasen-Motor verwendet. Die Palette wird über ein Schleppkabel oder eine Fahrleitung von oben versorgt.

### Palettenkonstruktion

Die Verschiebegeschwindigkeit der Parkpalette beträgt 0,2 m/s (12 m/min), gemäß DIN EN 14 010. Die Parkpaletten sind für Standardfahrzeuge bis zu einer Länge von 5 m und einem maximalen Gewicht von 2000 kg ausgelegt. Die Standard-Gesamtbreite der Palette beträgt 208 cm.

### Notbetrieb/Stromausfall

Durch Entriegeln des Antriebs können die Parkpaletten manuell verschoben werden.

### Geräuschentwicklung

niedrige Laufgeräusche durch kugelgelagerte Laufrollen.

Benutzergeräusche sind die Geräusche, die von den einzelnen Benutzern unserer **swiss-park**-Systeme beeinflusst werden können. Diese entstehen beim Befahren der Plattform, beim Zuschlagen der Fahrzeughüren, bei Motor- und Bremsgeräuschen.

## ► Bauseitige Leistungen

### Abschränkungen

Evtl. erforderliche Abschränkungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkerguben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

### Stellplatznummerierung

Parkpaletten und stationäre Stellplätze sollten fortlaufend nummeriert werden.

### Haustechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlös- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Beleuchtung

Der Kunde muss die örtlichen Vorschriften für die Beleuchtung von Parkplätzen und Fahrbahnen beachten. Nach DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ wird eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Parkplätze empfohlen.

### Elektrische Versorgung des Hauptschalters / Erdungsanschluss

Die Zuleitung 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> zum Schaltschrank ist bauseits zu verlegen, je nach Leitungsführung, Leitungslänge oder Anlagengröße kann ein größerer Querschnitt erforderlich sein. Die DIN VDE 0100 und andere einschlägige örtliche Normen sind zu beachten. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Ingenieuren vor Ort in Zusammenarbeit mit dem Elektroplaner überprüft werden. Ist dies bei der Montage aus Gründen, die der Kunde zu vertreten hat, nicht möglich, muss der Kunde eine Elektrofachkraft beauftragen.

Stromversorgung: dreiphasig 230/400 V/50 Hz mit Null- und Schutzleiter (andere Netzformen, Spannungen oder Frequenzen sind gegebenenfalls nach technischer Prüfung durch **swiss-park** möglich).

### Bodenaufbau/Schienen

- Fußbodenaufbau gemäß **swiss-park**-Anleitung (siehe „**Aussparung / Schienenanlage**“, Seite 4)
- Aussparungen, Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 eingehalten werden.
- Unterfütterung der Schienenanlage mit Zementestrich auf der gesamten Länge
- Einbringen des Estrichs
- Leerrohr M25 mit Zugdraht vom Schaltschrank zu den Schienen (nur bei PQ mit Stromschiene am Boden).

### Folgende Kosten müssen vom Kunden übernommen werden sofern sie nicht im Angebot enthalten sind:

- Kosten für die endgültige technische Zulassung durch einen autorisierten Sachverständigen
- Hauptschalter

Seite 1  
Schnitte,  
Maße,  
Pkw-Daten

Seite 2  
Längen- und  
Breiten-  
messung

Seite 3  
Anordnungs-  
möglichkeiten  
, Funktion

Seite 4  
Aussparung /  
Schienen-  
anlage

Seite 5  
Elektroinstal-  
lation

Seite 6  
Technischer  
Hinweis/  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 7  
Beschreibung

## ► Beschreibung

### Allgemein

- **swiss-park** Parkpaletten sind für das unabhängige Parken von einem Auto.
- Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten- und Höhenmaßen.
- Querverschiebbare Parkpaletten werden normalerweise vor einer Reihe fester Stellplätze vorgesehen. Sie können seitlich verschoben werden, damit immer ein Zugang zu den dahinterliegenden Stellplätzen erreicht wird.
- Auch zum Bekapen der Parkpaletten müssen diese seitlich verschoben werden. Dadurch wird immer ein ausreichender Bewegungsraum zum Öffnen der Fahrertür geschaffen, der ein bequemes Ein- und Aussteigen ermöglicht.
- Parkpaletten, typ PQ-DC, können in mehreren Reihen hintereinander angeordnet werden.
- Parkpaletten, typ PQ-AC, können in einreihiger Anordnung bis zu einer maximalen Anzahl von 4 Stück eingesetzt.
- Positionierung des Pkw auf jedem Stellplatz mit Hilfe einer auf der Parkpalette montierten Positionierungshilfe.
- Bedienungsanleitung an jeder Bedienstelle.

### Größe des **swiss-park** Parkpaletten:

- Siehe Seite 1 bis 4
- Die Höhe im Fahrbereich beträgt ca. 8 cm ab Fertigfußboden
- Die Höhe der Seitenträger beträgt ca. 15 cm

### Parkpaletten bestehend aus:

- Bodenprofile für Paletten
- Positionierhilfen
- Seitenträgern
- Gelagerten und geräuscharmen Lauf- und Führungsrollen
- Radanschlag
- Schrauben, Muttern, Distanzrohre etc.

### Schienenanlage bestehend aus:

- Zwei am Boden montierte Schienenteile, die gemäss **swiss-park**-Anleitung bauseits einbetoniert werden müssen.
- Die Führungsschienen ragen 15 mm über den Fertigfußboden hinaus und gewährleisten so eine sichere Führung beim Verschieben der Paletten.

### Antrieb bestehend aus:

- PQ-DC : Antriebsbolzen angetrieben von 40 V Gleichstrommotor über gespannte Kette mittels Ritzel
- PQ-AC : Reibradantrieb mit Getriebemotor 0,25 kW über gespannte Kette mit Ritzel

### Elektrik bestehend aus:

- **Generell :**
  - Schaltschrank
  - Bedienelement
  - Sensoren zur Positionierung
  - Blinkleuchten
- **Elektroverkabelung PQ-DC :**
  - Stromzuführung über am Boden befestigte Stromschienen
- **Elektroverkabelung PQ-AC :**
  - Flach-/Schleppkabel
  - Unter der Decke befestigte Laufschiene
  - Kabelanhänger
  - Optional gegen Aufpreis: ein unter der Decke befestigter Fahrdrat

### Steuerung:

- **Generell :**
  - Beim Verschieben der Parkpaletten blinken Warnblinkleuchten
  - Seitlich sind an den Parkpaletten mechanisch wirkende Sicherheitskontaktleisten angebracht, die bei Betätigung den Verschiebevorgang sofort unterbrechen
  - Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Schaltschrank durch den Lieferanten
- **Operation PQ-DC :**
  - Die Bedienung der Parkpaletten erfolgt über ein zentral angeordnetes Bedientableau
  - Nach dem Anwählen des gewünschten Stellplatzes werden die Parkpaletten automatisch verschoben
- **Operation PQ-AC :**
  - Die Bedienung der Parkpaletten erfolgt mittels Drucktaster ohne Selbsthaltung (Totmann-Steuerung)

### Wir behalten uns das Recht vor, diese Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern!

**swiss-park** behält sich das Recht vor, im Zuge des technischen Fortschritts auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Prozesse, Verfahren oder Standards als die ursprünglich angebotenen zu verwenden. Sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

Seite 1  
Schnitte,  
Maße,  
Pkw-Daten

Seite 2  
Längen- und  
Breiten-  
messung

Seite 3  
Anordnungs-  
möglichkeiten  
, Funktion

Seite 4  
Ausparung /  
Schienen-  
anlage

Seite 5  
Elektroinstal-  
lation

Seite 6  
Technischer  
Hinweis/  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 7  
Beschreibung



**Swiss-Park GmbH**

Falkenweg 8, D-88213 Ravensburg

Tel: +49 (0)751-999 23 740

E-mail : [info@swiss-park.com](mailto:info@swiss-park.com)

Website : [www.swiss-park.com](http://www.swiss-park.com)