SWISS-PARK

A LÖDIGE INDUSTRIES COMPANY

HALBAUTOMATISCHES PARKSYSTEM - MAX2M

Technisches Datenblatt

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

SWISS-PARK
A LÖDIGE INDUSTRIES COMPANY

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

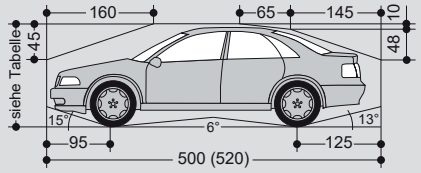
MAX2M (MAX2M-R)

► Halbautomatisches Parksystem

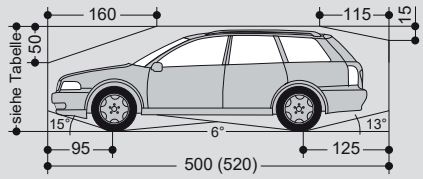
Abmessungen

- 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)



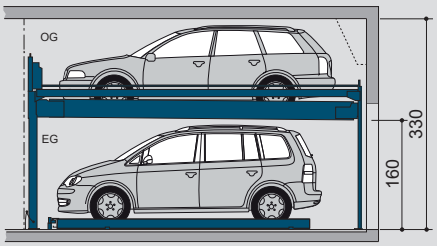
Serienmäßige Pkw sind Fahrzeuge ohne Sportausführung wie z.B. Spoiler, Niederquerschnittsreifen, oä.

Abstellmöglichkeiten

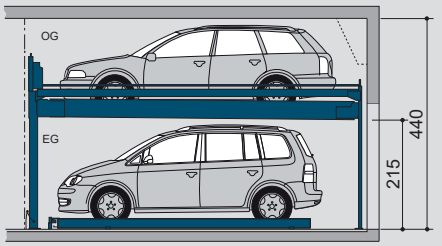
	Standard **Max2M**	Reinforced **Max2M-R**
Breite in cm	190 (2)	190 (2)
Gewicht in kg	max. 2000	2600
Radlast in kg	max. 500	650

Höhenmaße

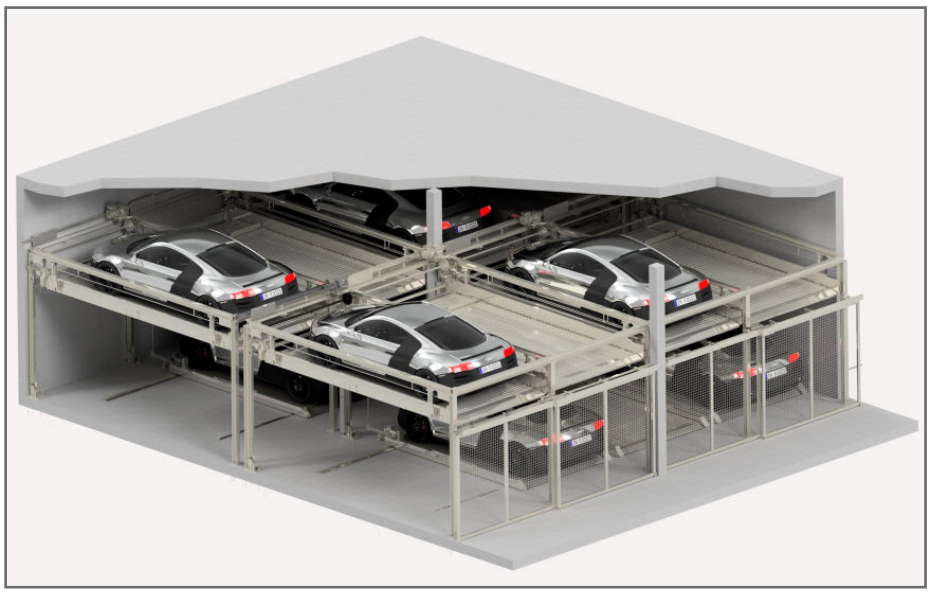
Alle Gruben- und Höhenvarianten finden Sie auf Seite 2.



Kleinste Variante



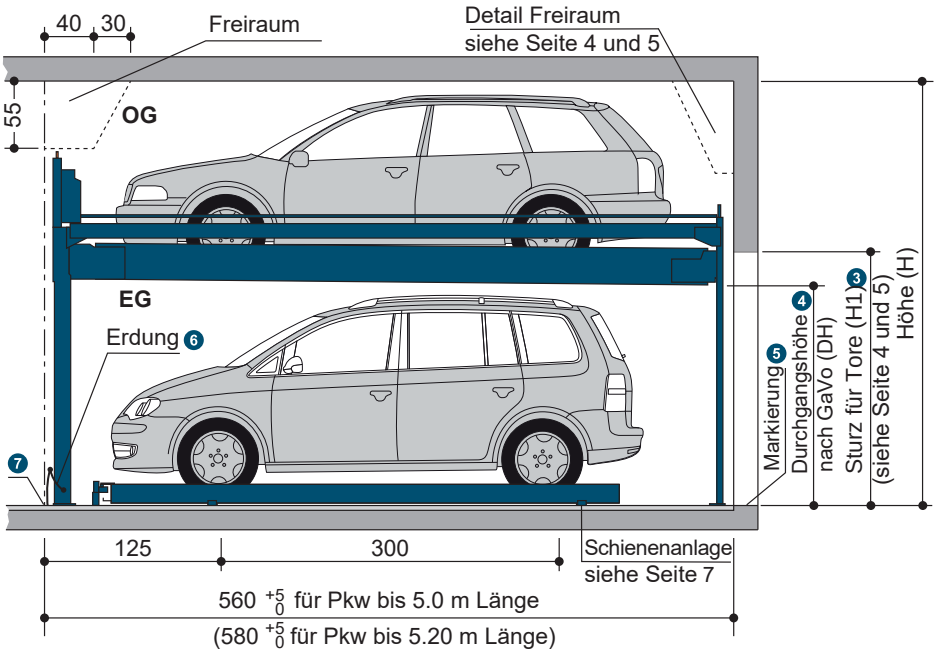
Größte Variante



► Spezifikation

- Unabhängiges Parken
- Waagerechtes Befahren aller Parkebenen
- Anordnung:
  - ► ab 2 Raster für 6 Fahrzeuge
  - ► maximal 10 Raster für 38 Fahrzeuge
- Fahrzeughöhen = 150 cm bis 220 cm
- Fahrzeuglängen = 500 cm bis 520 cm
- **Max2M (Standard) :** Belastung = 2000 kg pro Stellplatz, Plattformbreite bis 270 cm.
- **Max2M-R (Reinforced) :** Belastung = 2600 kg pro Stellplatz, Plattformbreite bis 270 cm.

► Garage ohne Torabschluss



► Hinweise

(1) Zur Einhaltung der Mindestfertigmaße sind auch die Toleranzen nach VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) und DIN 18202 zu berücksichtigen.
(2) Pkw-Breite bei Plattformbreite 230 cm. Für größtmöglichen Bedienungskomfort empfehlen wir Plattformbreiten von 250 bis 270 cm. Wenn breitere Plattformen verwendet werden, ist es möglich, breitere Autos zu parken.
(3) Das Maß hängt von der Art und Größe der Tür ab. Die Türen sind nach DIN EN 14010 auszuwählen.
(4) Mindestens größtmögliche Pkw-Höhe + 5 cm.
(5) Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine 10 cm breite, gelb-schwarze Markierung nach ISO 3864 an der Grubenkante zur Kennzeichnung des Gefahrenbereiches bauseits angebracht werden (siehe „**Belastungsplan**“ Seite 8).
(6) Potentialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).
(7) Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.

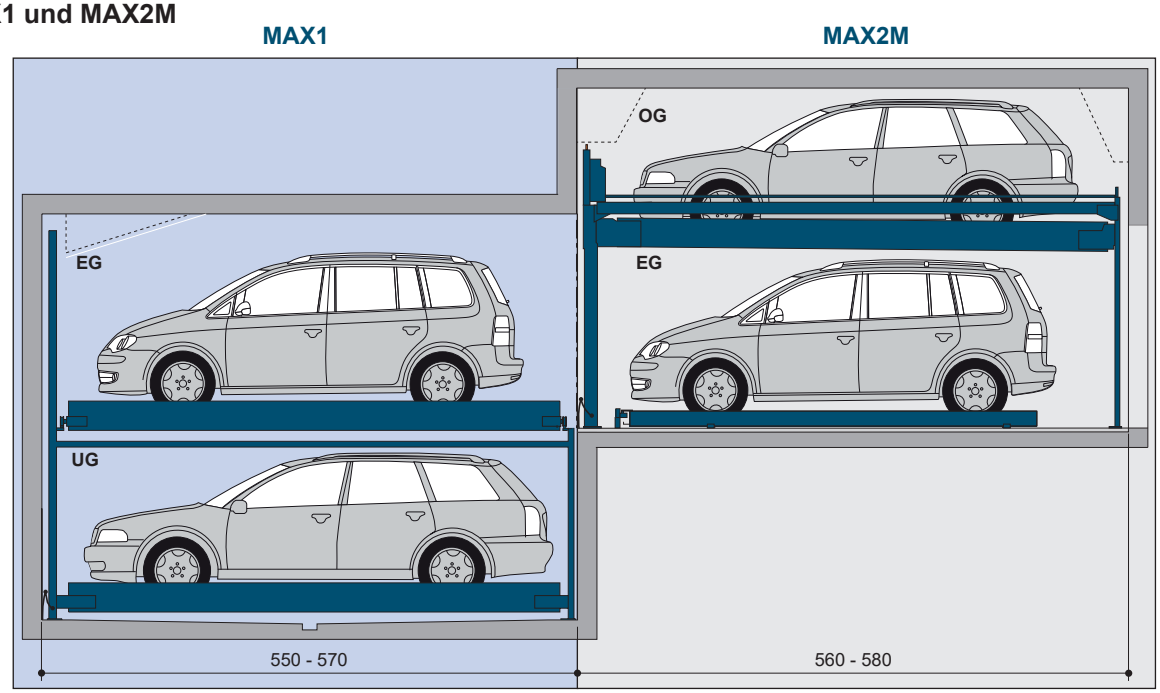
Falls Sprinkler benötigt werden, unbedingt während der Bauphase bauseitig entsprechende Freiräume vorsehen.

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

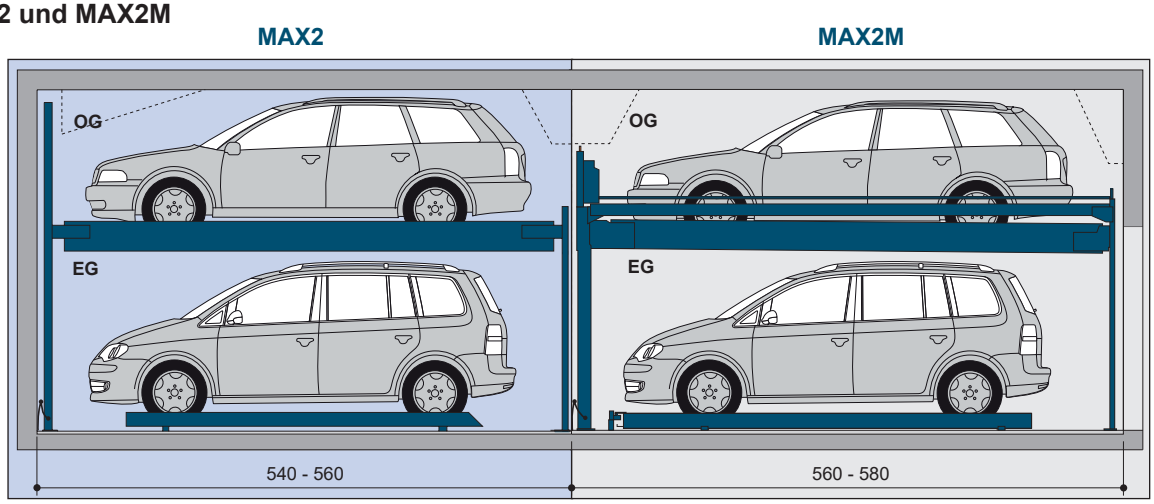
Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

▶ Parksystem-Kombinationen

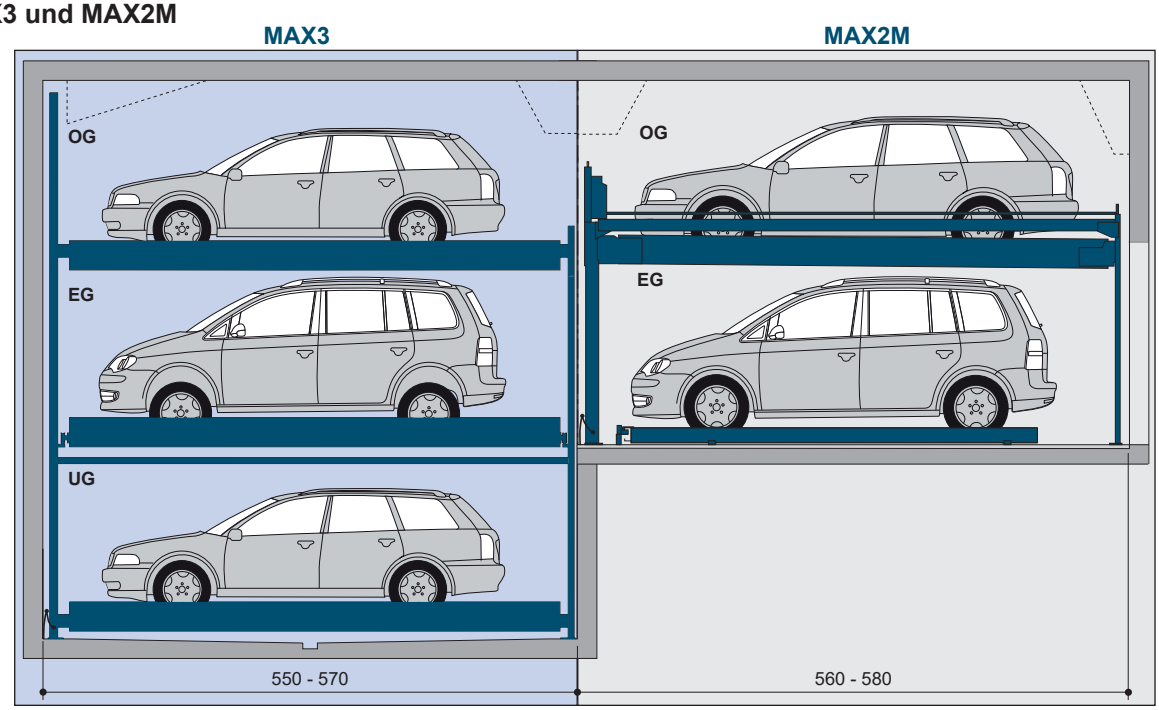
▶ MAX1 und MAX2M



▶ MAX2 und MAX2M



▶ MAX3 und MAX2M

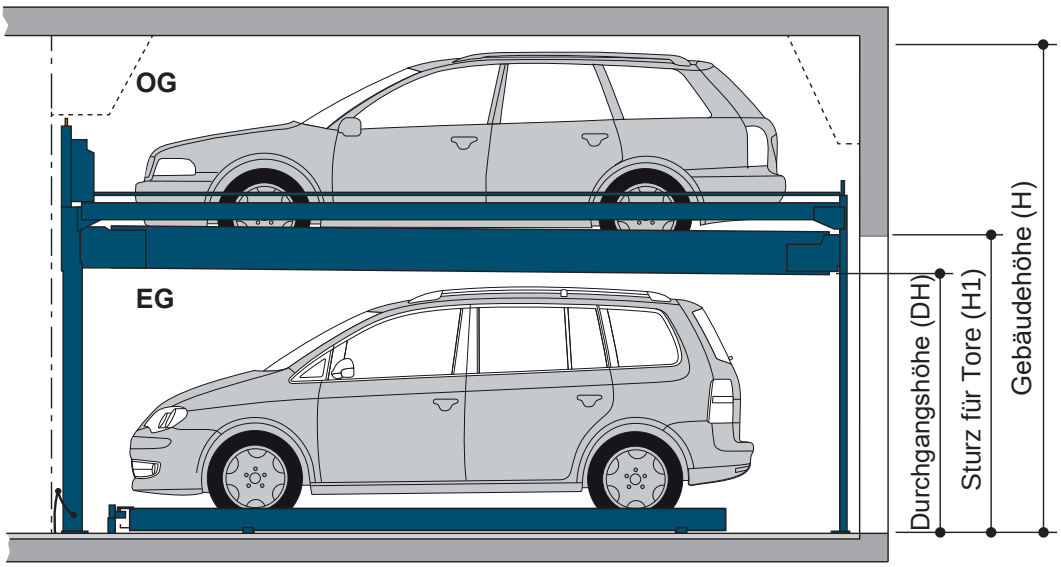


Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

▶ Übersicht der Parksystem-Varianten und Gebäudehöhen



Typ	Durchgangshöhe (DH)	Fahrzeughöhe (EG)	Fahrzeughöhe (OG)												
			150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	
Max2M / 160	160	**150**	330												Gebäudehöhe (H)
Max2M / 175	175	**165**	345	350	355	360									
Max2M / 180	180	**170**	350	355	360	365	370								
Max2M / 185	185	**175**	355	360	365	370	375	380							
Max2M / 210	210	**200**	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430		
Max2M / 215	215	**205**	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	

Die zulässige Fahrzeughöhe im EG muss gleich oder höher sein als die Fahrzeughöhe im OG!

Beispiel einer Konfiguration

Fahrzeughöhe (EG) **=** 170 cm

Fahrzeughöhe (OG) **=** 160 cm

Anhand der Angaben zur Fahrzeughöhe in der folgenden Tabelle können wir den Typ, die Grubentiefe und die Gebäudehöhe ermitteln.

Typ : Max2M / 180 / 380

Durchgangshöhe (DH) : 180 cm

Gebäudehöhe (H) : 360 cm

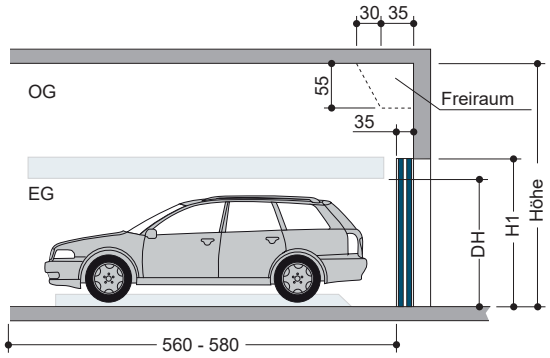
Typ	Durchgangshöhe (DH)	Fahrzeughöhe (EG)	Fahrzeughöhe (OG)												
			150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	
Max2M / 160	160	**150**	330												Gebäudehöhe (H)
Max2M / 175	175	**165**	345	350	355	360									
Max2M / 180	180	**170**	350	355	360	365	370								
Max2M / 185	185	**175**	355	360	365	370	375	380							
Max2M / 210	210	**200**	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430		
Max2M / 215	215	**205**	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

► Breitenmaße mit Garagentor

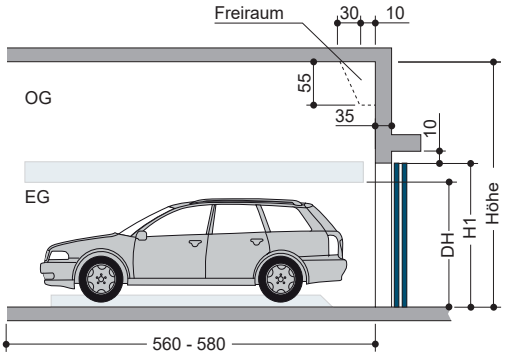
► Schiebetor hinter den Stützen



Fahrzeughöhe (EG)	150	155	160	165	170	175	180	185
Durchfahrtshöhe (H1)	210	210	210	210	210	210	210	210

Fahrzeughöhe (EG)	190	195	200	205
Durchfahrtshöhe (H1)	210	210	215	220

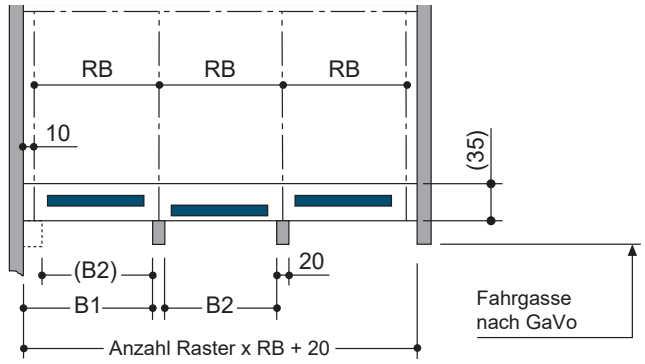
► Schiebetor vor den Stützen



Fahrzeughöhe (EG)	150	155	160	165	170	175	180	185
Durchfahrtshöhe (H1)	210	210	210	210	210	210	210	210

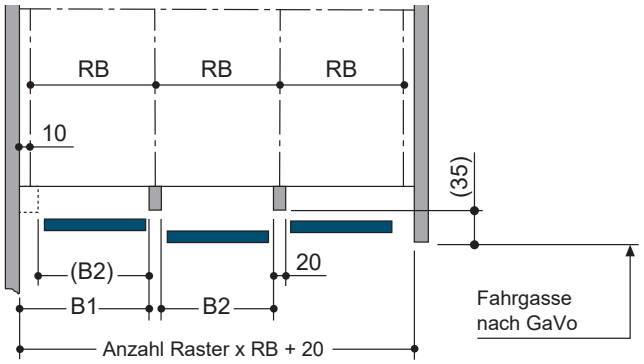
Fahrzeughöhe (EG)	190	195	200	205
Durchfahrtshöhe (H1)	210	210	215	220

Stützen je Raster



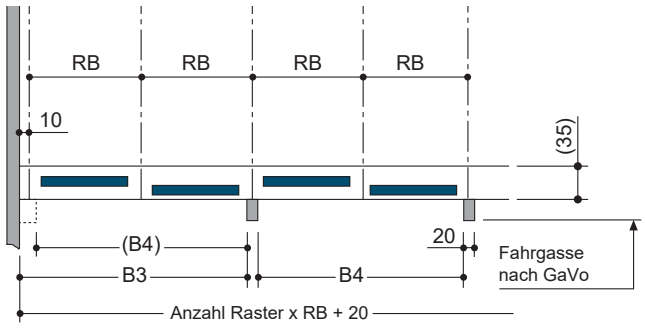
lichte Plattformbreite		Rasterbreite (RB)	Garagenbreite	
OG	EG		B1	B2
230	220	250	250	230
240	230	260	260	240
250	**250**	**270**	**270**	**250**
260	**250**	**280**	**280**	**260**
270	**260**	**290**	**290**	**270**

Stützen je Raster



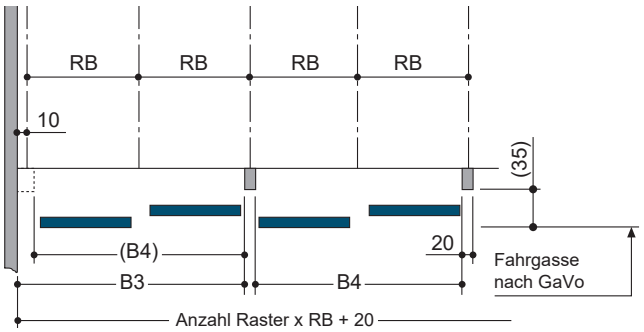
lichte Plattformbreite		Rasterbreite (RB)	Garagenbreite	
OG	EG		B1	B2
230	220	250	250	230
240	230	260	260	240
250	**250**	**270**	**270**	**250**
260	**250**	**280**	**280**	**260**
270	**260**	**290**	**290**	**270**

Stützen je zweites Raster



lichte Plattformbreite		Rasterbreite (RB)	Garagenbreite	
OG	EG		B3	B4
230	220	250	500	480
240	230	260	520	500
250	**250**	**270**	**540**	**520**
260	**250**	**280**	**560**	**540**
270	**260**	**290**	**580**	**560**

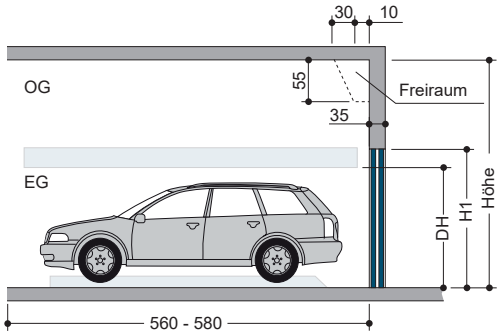
Stützen je zweites Raster



lichte Plattformbreite		Rasterbreite (RB)	Garagenbreite	
OG	EG		B3	B4
230	220	250	500	480
240	230	260	520	500
250	**250**	**270**	**540**	**520**
260	**250**	**280**	**560**	**540**
270	**260**	**290**	**580**	**560**

► Breitenmaße mit Garagentor

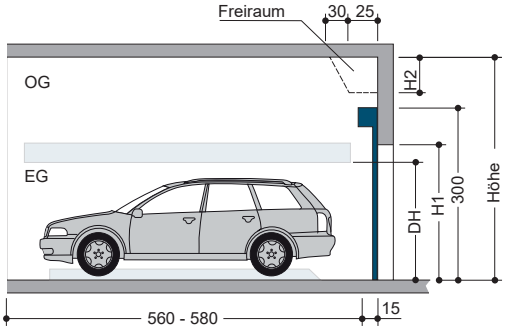
► Schiebetor innerhalb der Stützen



Fahrzeughöhe (EG)	150	155	160	165	170	175	180	185
Durchfahrtshöhe (H1)	220	220	220	220	220	220	220	220

Fahrzeughöhe (EG)	190	195	200	205
Durchfahrtshöhe (H1)	220	220	225	230

► Rolltor hinter den Stützen



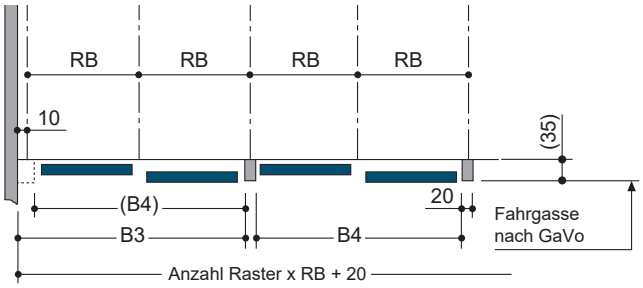
Fahrzeughöhe (EG)	150	155	160	165	170	175	180	185
Durchfahrtshöhe (H1)	220	220	220	220	220	220	220	220

Fahrzeughöhe (EG)	190	195	200	205
Durchfahrtshöhe (H1)	220	220	225	230

Stützen je Raster

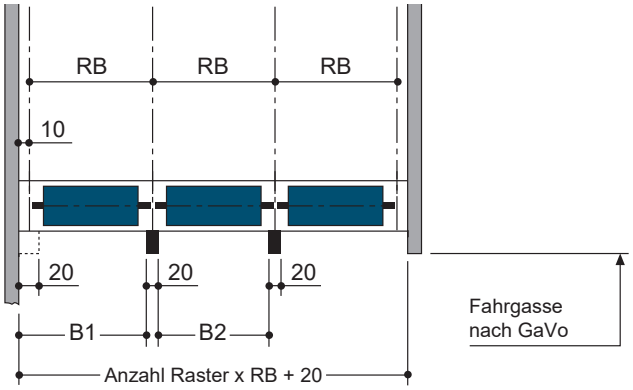
Nicht möglich!

Stützen je zweites Raster



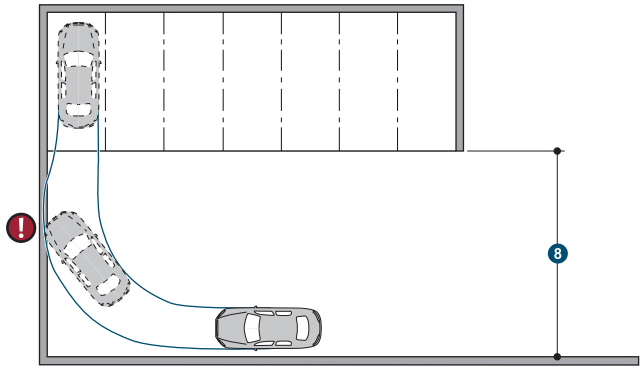
lichte Plattformbreite		Rasterbreite (RB)	Garagenbreite	
OG	EG		B3	B4
230	220	250	500	480
240	230	260	520	500
250	**250**	**270**	**540**	**520**
260	**250**	**280**	**560**	**540**
270	**260**	**290**	**580**	**560**

Stützen je Raster



lichte Plattformbreite	Rasterbreite (RB)	Garagenbreite	
		B3	B4
230	250	500	480
240	260	520	500
250	**270**	**540**	**520**
260	**280**	**560**	**540**
270	**290**	**580**	**560**

► Breitenmaße



Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 270 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die **swiss-park**-Systeme komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

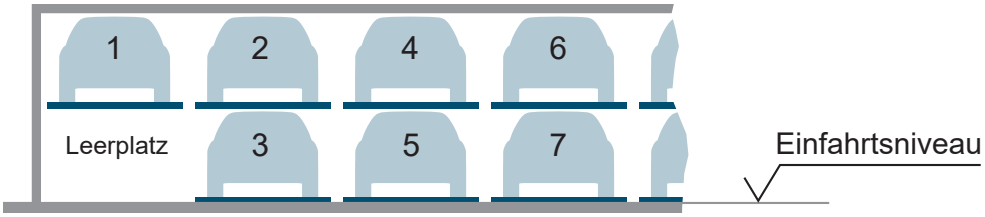
8 Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

▶ Nummerierung

Die Standardnummerierung der Stellplätze ist wie folgt:



In der Grundstellung ist die UG-Plattform Nr. 1 auf Einfahrtsniveau angehoben (Abdeckung der Grube gemäß Sicherheitsvorschrift).

Abweichende Nummerierungen sind nur gegen Aufpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

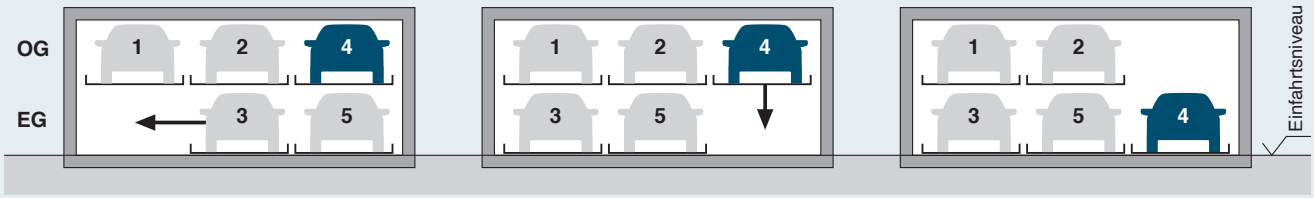
- Der Leerplatz muss grundsätzlich links angeordnet sein.
- Die Bekanntgabe der Nummern muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

▶ Funktionsschema

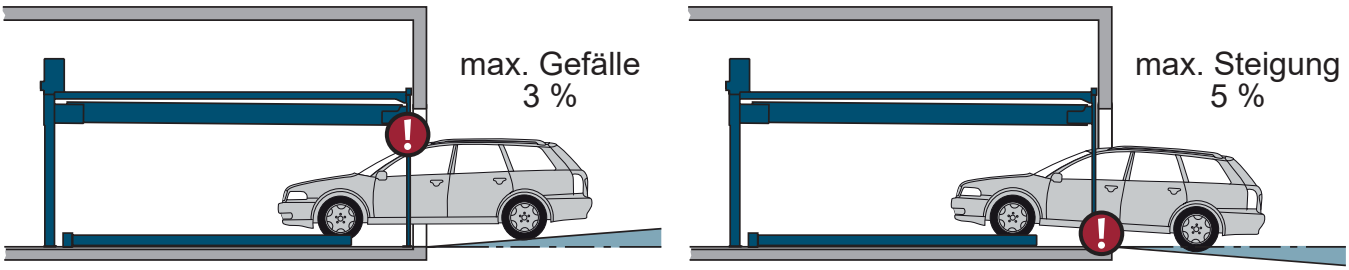
Beispiel :

Für den Zugang zum Parkplatz Nr. 4:

- Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein (falls vorhanden).
- Um den Pkw auf dem Stellplatz Nr. 4 auszuparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.
- Der Leerplatz befindet sich nun unter dem auszuparkenden Pkw. Der Stellplatz Nr. 4 wird abgesenkt.
- Der Pkw auf dem Stellplatz Nr. 4 kann nun ausgeparkt werden.



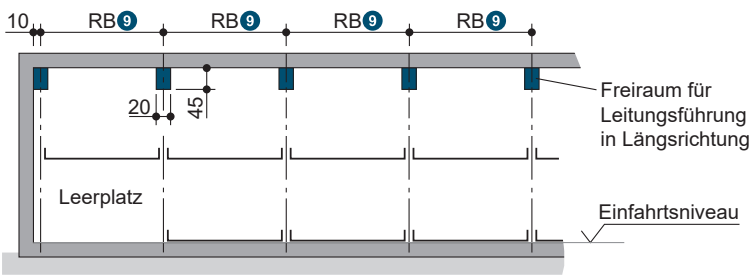
▶ Zufahrt



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.

Bei falsch ausgeführter Zufahrt kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von **Lödige Industries** zu vertreten sind.

▶ Freiräume für Leitungen



9 Abmessungen RB, siehe “**Breitenmaße**“, Seite 4 und 5.

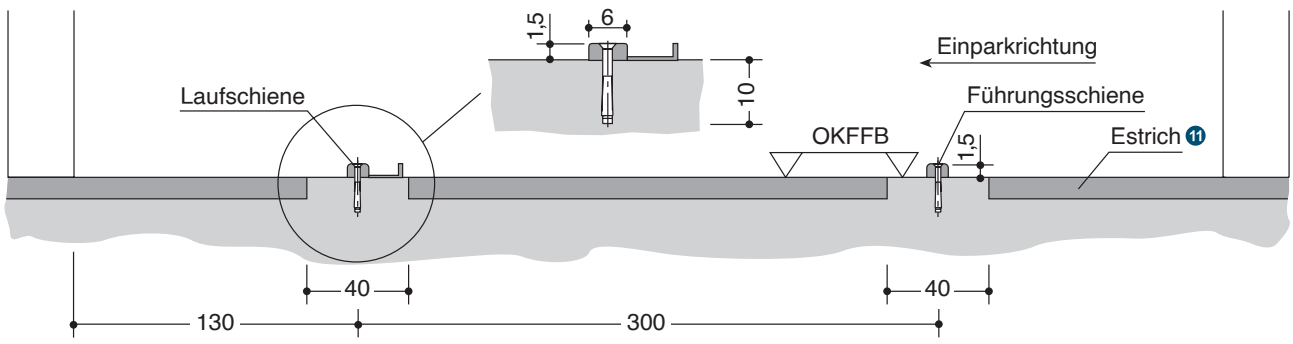
Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombina-tionen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerie-rung, Funk-tionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienen-anlage
Seite 8 Belastung-splan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinsta-llation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

▶ Aussparung / Schienenanlage

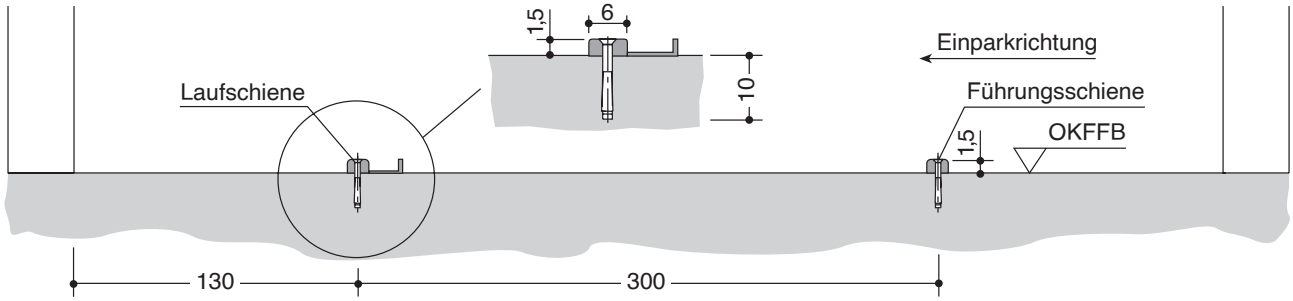
Abhängig von den baulichen Gegebenheiten stehen verschiedene Möglichkeiten des Schieneneinbaus zur Auswahl.
Schienenbelastung durch eine sich bewegende Verkehrslast:

- Bei Stellplatzbelastung 2000 kg: 6,5 kN pro Laufrad.
- Bei Stellplatzbelastung 2600 kg: 8 kN pro Laufrad.

Verlegung auf Streifenfundamenten ⑩



Verlegung auf Fertigfußboden ⑩

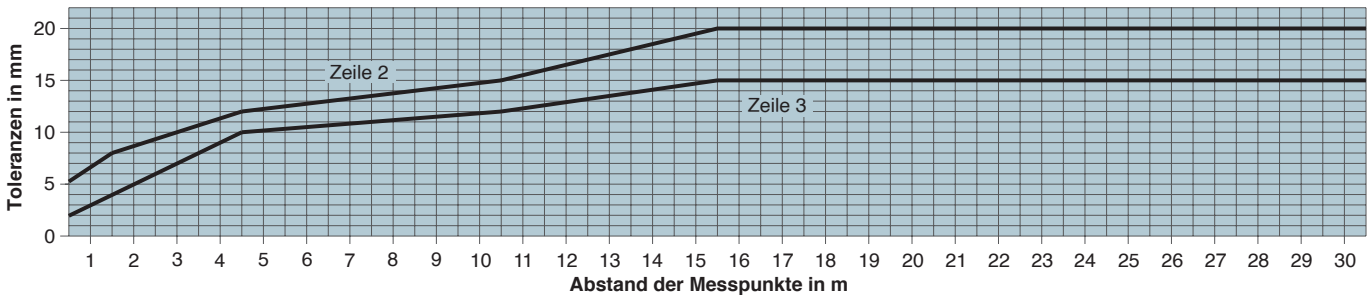


⑪ Wir empfehlen Ihnen, keinen Gussasphalt zu verwenden.

▶ Ebenheitstoleranzen (Auszug aus DIN 18 202, Tabelle 3) ⑩

Der Sicherheitsabstand zwischen den äußeren Unterkanten der ParkBoards und dem Fußboden darf 2 cm nicht überschreiten. Zur Einhaltung der Forderung aus der DIN EN 14 010, und um die dafür notwendige Fußbodenebenheit zu erreichen, dürfen die Ebenheiten des Fertigfußbodens nach DIN 18 202, Tabelle 3, Zeile 3, nicht überschritten werden. Ein bauseitiges Nivellement des Fußbodens ist dafür unerlässlich.

Spalte	1	2	3	4	5	6
		Stichmaß als Grenzwert in mm bei Messpunktabständen in m bis ⑫				
Zeile	Bezug	0,1	1	4	10	15
2	Nichtflächenfertige Oberseite von Decken, Unterbeton und Unterböden mit erhöhten Anforderungen, z.B. zur Aufnahme von schwimmenden Estrichen, Industrieböden, Fliesen- und Plattenbelägen, Verbundestrichen. Fertige Oberflächen für untergeordnete Zwecke, z.B. in Lagerräumen, Kellern.	5	8	12	15	20
3	Flächenfertige Böden, z.B. Estriche als Nutzestriche zur Aufnahme von Bodenbelägen. Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge.	2	4	10	12	15



⑫ Zwischenwerte sind dem Diagramm zu entnehmen und auf ganze mm zu runden.

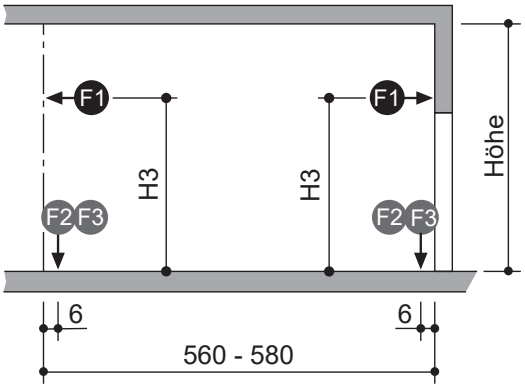
Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombina-tionen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerie-rung, Funk-tionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienen-anlage
Seite 8 Belastungs-plan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinsta-llation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

► Belastungsplan

- Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm.
- Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)!
- Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an **Lödige Industries.**

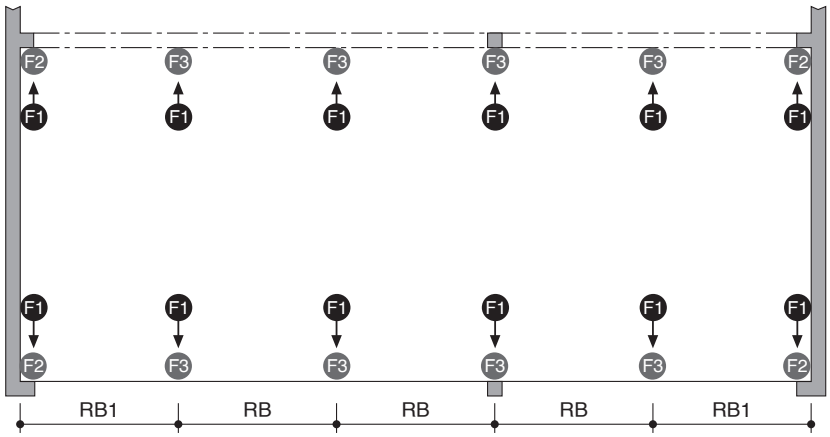
Schnittansicht :



⑬

Durchgangshöhe (DH)	Gebäudehöhe (H)	H2	H3
160	330 / 335 / 340	310	210
175	345 / 360 / 370	310	225
180	350 / 365 / 380	310	230
185	355 / 375 / 390	350	235
210	380 / 405 / 440	365	260
215	385 / 415 / 450	365	265

Draufsicht :



lichte Plattformbreite	Rasterbreite		
	RB	RB1	RB2
230	250	260	135
240	260	270	140
250	270	280	145
260	280	290	150
270	290	300	155

Stellplatzbelastung	Kräfte (kN)		
	F1	F2	F3
2000 kg	±0.5	+8.5	+17
2600 kg	±0.75	+10	+20

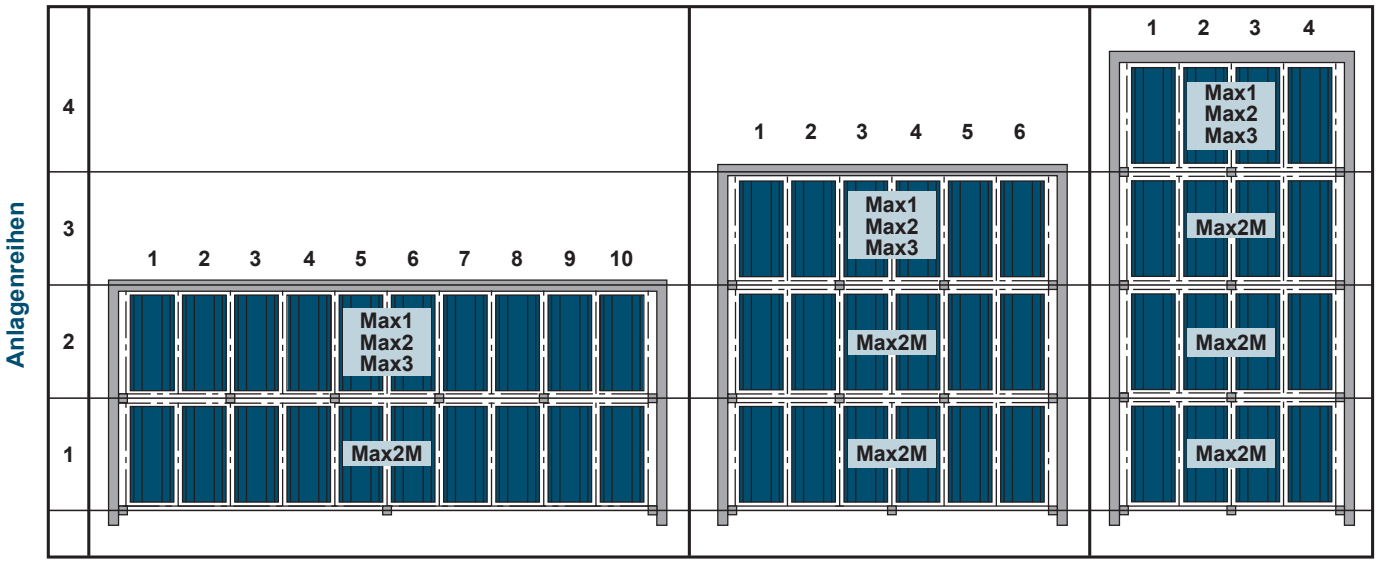
⑬ Abmessungen Höhe (siehe "**Übersicht der Parksystem-Varianten und Gebäudehöhen**", Seite 3)

► Anordnung der Raster

Bei 2 Anlagenreihen
max. 10 Raster
38 Fahrzeuge

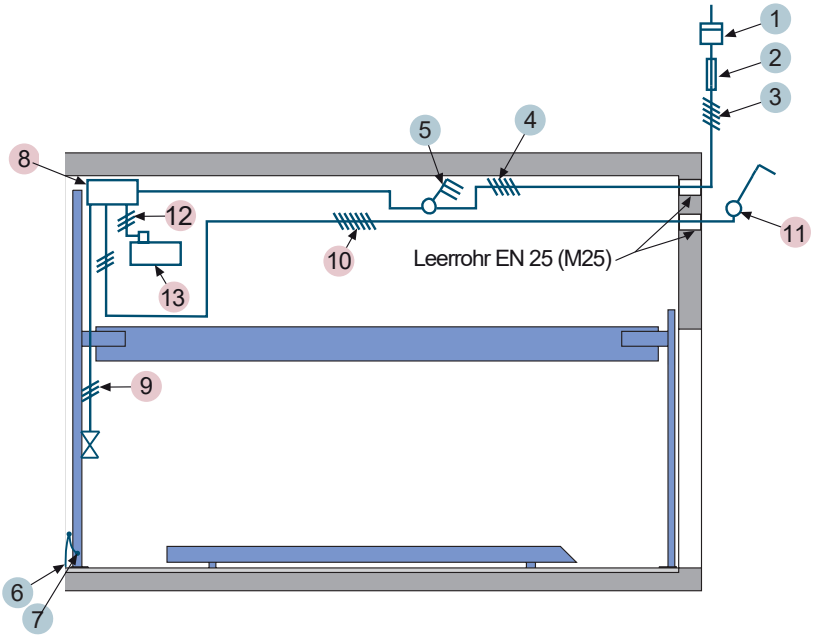
Bei 3 Anlagenreihen
max. 6 Raster
33 Fahrzeuge

Bei 4 Anlagenreihen
max. 4 Raster
28 Fahrzeuge



Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

▶ Elektroinstallation



Leistungsverzeichnis
Bauseitige Leistungen

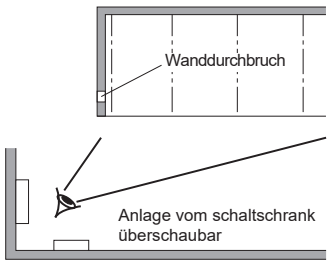
Nr.	Menge	Bezeichnung	Position	Häufigkeit
1	1	Stromzähler	in der Zuleitung	
2	1	Vorsicherung : 3 x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C)	in der Zuleitung	1 je 3,0 kW Aggregat
3	1	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH + N + PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	bis Hauptschalter	1 je Aggregat
4	1	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH + N + PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	vom Hauptschalter zum Aggregat	1 je Aggregat
5	1	Verschließbarer Hauptschalter	Festlegung bei Planprüfung	1 je Aggregat
6	alle 10 m	Fundamenterderanschluss	Ecke Grubenboden	
7	1	Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 vom Fundamenterderanschluss zur Anlage		1 je System

Leistungsverzeichnis
Lieferumfang von **swiss-park**-Systemen

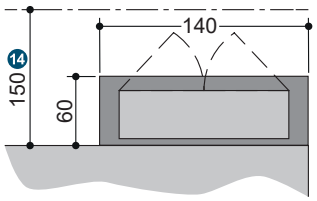
Nr.	Bezeichnung
8	Unterverteilung
9	Steuerleitung 3 x 1 mm² (PH + N + PE)
10	Steuerleitung 4 x 1 mm² mit markierten Adern und Schutzleiter
11	Bedienelement
12	Steuerleitung 4 x 2,5 mm² mit markierten Adern und Schutzleiter
13	Hydraulikaggregat 3,0 kW, Drehstrom, 230/400 V, 50 Hz

Schaltschrank
Der Schaltschrank muss jederzeit von außen zugänglich sein! Größe ca. 100 x 100 x 30 cm.

Wanddurchbruch vom Schaltschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit **Lödige Industries**).



▶ Detail Gebäudeausführung – Fundament Hydraulikaggregat



Wenn die Montage des Hydraulikaggregats nicht in nebenstehenden Gebäuden, bzw. Räumen möglich ist, müssen das Aggregat und die Elektrokomponenten in einem Schrank (gegen Mehrpreis) untergebracht werden.

Der Schrank ist im hinteren Bereich der Anlage zu planen. Hierfür wird ein Fundament (140 x 60 cm) aus Beton benötigt (Betongüte min. C20/C25). Der Schrank wird im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe beträgt ca. 10 cm.

14 Freiraum

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

▶ Technische Hinweise

Einsatzbereich
Standardmässig ist das System für eine feste Anzahl von Benutzern geeignet. Bei unterschiedlichen Nutzern (z.B. Kurzzeitparken in Bürogebäuden oder Hotels) muss das **swiss-park**-System modifiziert werden. Für eine Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Aggregate
Es werden geräuscharme Hydraulikaggregate installiert. Wir empfehlen, den Garagenaufbau vom Wohngebäude zu trennen. Das Hydraulikaggregat und die elektrischen Komponenten sollten in einem Schrank untergebracht werden (siehe **„Detail Gebäudeausführung – Fundament Hydraulikaggregat“**, Seite 9).

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

Bauantragsunterlagen
Die **swiss-park**-Systeme sind gemäss LBO und GaVo (Garagenverordnung) genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Verfügbare Unterlagen
- Wandaussparungspläne
- Wartungsangebot/-vertrag
- Konformitätserklärung

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

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

Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

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.

Schallschutz
Standard-Schallschutz:

Nach DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen) - Abschnitt 9:

- Maximaler Lärmpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A).

Geräusche, die von Nutzern verursacht werden, werden nicht berücksichtigt.

Zur Einhaltung dieses Wertes sind folgende Maße erforderlich:

- Lärmschutzpaket gemäss Angebot/Bestellung (**Lödige Industries**).
- Schalldämm-Mass des Baukörpers von minimalem bewerteten Schalldämm-Mass, min. R'w = 57 dB (Leistung ist bauseits zu erbringen)

Erhöhter Schallschutz (Sondervereinbarung):

Nach DIN 4109-5 (Schallschutz im Hochbau - Teil 5: Erhöhte Anforderungen) - Abschnitt 8:

- Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A).

Geräusche, die von Nutzern verursacht werden, werden nicht berücksichtigt.

Zur Einhaltung dieses Wertes sind folgende Maße erforderlich:

- Lärmschutzpaket gemäss Angebot/Bestellung (**Lödige Industries**).
- Schalldämm-Mass des Baukörpers von minimalem bewerteten Schalldämm-Mass, min. R'w = 62 dB (Leistung ist bauseits zu erbringen)

HINWEISE : 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 Fahrzeugtüren, bei Motor- und Bremsgeräuschen.

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

▶ Bauseitige Leistungen

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

Stellplatznummerierung
Evtl. erforderliche Stellplatznummerierung.

Haustechnische Anlagen
Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- 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.

Entwässerung
Im mittleren Bereich der Grube empfehlen wir eine Wassersammelrinne vorzusehen und diese an einen Bodeneinlauf oder eine Schöpfgrube (50 x 50 x 20 cm) anzuschließen. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich der Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen!

Wanddurchbrüche
Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

Streifenfundamente
Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

Elektrische Versorgung des Hauptschalters / Erdungsanschluss
Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits bei der Montage verlegt werden. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Ingenieuren vor Ort oder in Zusammenarbeit mit dem Elektroinstallateur überprüft werden. Ist dies bei der Montage aus Gründen, die der Kunde zu vertreten hat, nicht möglich, muss der Kunde einen Elektroinstallateur beauftragen.

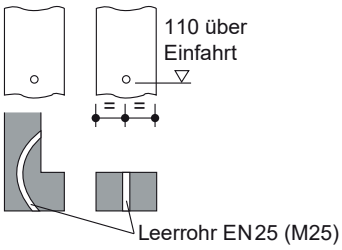
Die Erdung der Stahlkonstruktion muss bauseits durch einen Fundamenterder (Erdungsabstand max. 10 m) und einen Potentialausgleich nach DIN EN 60204 (siehe „**Elektroinstallation**“, Seite 9) erfolgen.

Torabhängungen
Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen „H1“ (siehe „**Breitenmaße**“, Seite 4 und 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

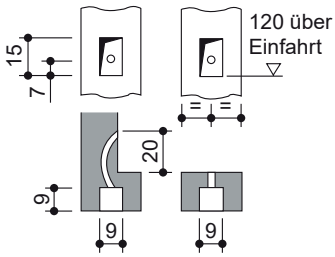
Torblenden
Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Aufpreis bei **Lödige Industries** beauftragt werden.

Bedienelement
Leerrohre und Aussparungen für das Bedienelement (siehe „**Elektroinstallation**“, Seite 9). Bei der Verwendung von Flügeltoren ist eine Rücksprache mit **Lödige Industries** erforderlich.

Bedienelement auf Putz



Bedienelement unter Putz



Weitere Leistungen bauseits
- Erstellung der Grube
- Maßnahmen zur Umsetzung der Gewässerschutzvorschriften
- Maßnahmen zur Einhaltung der Brandschutzvorschriften sowie Schallschutz gemäß DIN4109
- Grubenaufmaß
- Tagesaktuelle Projektbilder bei Bedarf
- Ggf. Fundamenterder
- Sämtliche Genehmigungen und Abnahmen

Folgende Kosten müssen vom Kunden übernommen werden sofern sie nicht im Angebot enthalten sind:
- Komplette Verdrahtung der einzelnen Komponenten gemäß Schaltplan
- Kosten für die endgültige technische Zulassung durch einen autorisierten Sachverständigen
- Hauptschalter
- Steuerleitung vom Hauptschalter zum Aggregat

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

▶ Beschreibung - Halbautomatisches Parksystem

Allgemein

- **swiss-park** System zum unabhängigen Parken von Pkw über- und nebeneinander.
- Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten- und Höhenmaßen.
- Die Stellplätze werden waagrecht befahren und besitzen ein Gefälle ± 1° zur ordnungsgemäßen Entwässerung der Plattformen.
- Pkw-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine rechtsseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).
- Die Stellplätze sind auf 2 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.
- Die Plattformen des Obergeschosses (OG) werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt. Im Einfahrtsniveau (EG) ist stets 1 Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darüber liegenden OG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau senken zu können. Somit sind 3 Stellplätze (1 im EG, 2 im OG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.
- Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.
- Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.
- Anbringung des Bedienelements üblicherweise vor der Stütze oder an der Torleibung außen.
- Bedienungsanleitung an jeder Bedienstelle.

swiss-park System bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Standsäulen mit Schiebestücken
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die querverschiebbaren EG-Plattformen

Plattformen bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfen
- abgeschrägte Auffahrbleche
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Distanzrohre etc.

Hubeinrichtung für Plattformen des OG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt.

Antriebseinheit der querverschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

Rolltore:

Größe
Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

Behang/Torprofil

- Stahlrohr
- Endstab mit elektronischer Kontaktleiste
- lackierte Ausführung

Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Rohrmotor in der Welle.
- Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.
- Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

Schiebetore:

Größe
Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus Stahlrohr.

Torfüllung Standard

- Drahtgitter: Maschenweite 50 x 50 x 3.8 mm

Seite 1 Schnitte, Maße, Pkw-Daten
Seite 2 Parksystem-Kombinationen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerierung, Funktionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienenanlage
Seite 8 Belastungsplan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinstallation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

Lödige (Schweiz) AG | Bäulerstrasse 20 | CH-8152 Glattbrugg
Telefon: +41 44 818 76 76 | E-Mail: swiss@lodige.com
www.lodige.com

Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar.
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhängung befestigt.
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist.
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt.

Torbetätigung

Standard:

- Manuell, d.h. das Tor wird von Hand geöffnet und geschlossen.

Alternativ:

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist.
- Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

Abtrennung (bei Bedarf):

- Auf Anfrage

Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausrüstung geliefert werden.

Elektrik bestehend aus:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes.
- Tore werden serienmäßig manuell geöffnet. Auf Wunsch kann dies auch mittels eines Elektromotors erfolgen.
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten.

Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulik-Aggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor (3.0 kW, 230/400 V, 50 Hz)
- Druckmessgerät
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

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

Lödige Industries 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 Parksystem-Kombina-tionen
Seite 3 Varianten, Höhen und Maße
Seite 4 Breitenmaße
Seite 5 Breitenmaße
Seite 6 Nummerie-rung, Funk-tionsschema, Zufahrt
Seite 7 Aussparung / Schienen-anlage
Seite 8 Belastung-splan, Anordnung der Raster
Seite 9 Hinweise zur Elektroinsta-llation
Seite 10 Technische Hinweise
Seite 11 Bauseitige Leistungen
Seite 12 Beschreibung
Seite 13 Beschreibung

SWISS-PARK
A LÖDIGE INDUSTRIES COMPANY