

Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Anordnung der Raster - KombiSystem.....	8
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	2	Zufahrtsneigung.....	9
Maßangaben & Toleranzen.....	2	Freiräume für Installationen.....	9
Übersicht Gebäudeausführung.....	3	CE-Konformität.....	10
Fahrzeugdaten.....	3	Elektroinstallation.....	11
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	4	Technische Hinweise.....	12
Breitenmaße & Torhöhen.....	5	Leistungsbeschreibung.....	13
Ausführung Schiebetor Standard.....	5	Bauseitige Leistungen.....	15
Ausführung Schiebetor plus.....	6	Technische Änderungen vorbehalten.....	15
Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage.....	7		
Belastungsplan.....	8		

Zeichenerklärung



Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Durchfahrbar und mit anderen TrendVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

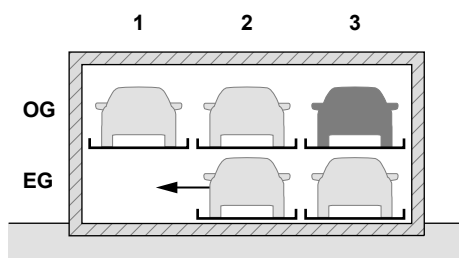


Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

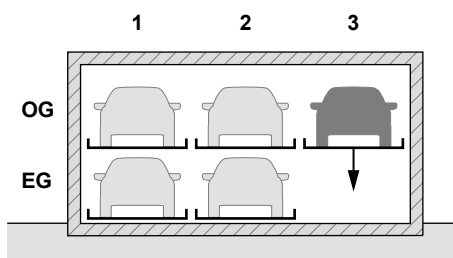
Funktionsschema mit Standardbenennung



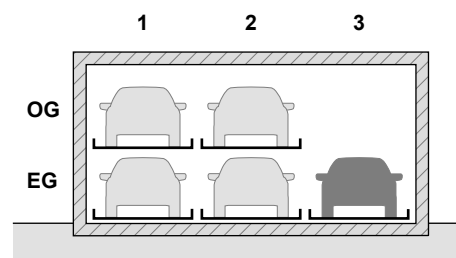
Beispiel für das Fahrzeug im Obergeschoss (OG) des Rasters 3:
Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.
Darstellung der Stellplätze einer Reihe.



Um das Fahrzeug auf dem Stellplatz in **Raster 3 / OG** ausparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.



Der Leerplatz befindet sich nun unter dem ausparkendem Fahrzeug. Der Stellplatz **Raster 3 / OG** wird abgesenkt.



Das Fahrzeug auf dem Stellplatz **Raster 3 / OG** kann nun ausgeparkt werden.

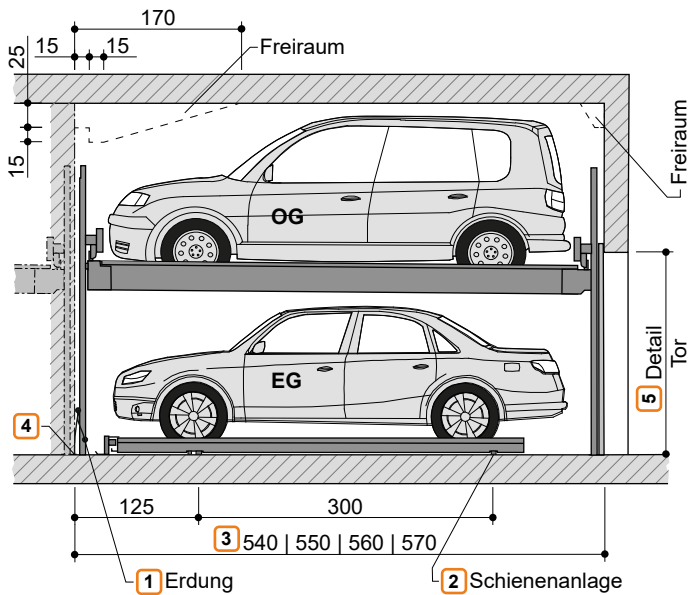
Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.
Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.
Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

Übersicht Gebäudeausführung

Gebäudeausführung mit Schiebeter Standard 5



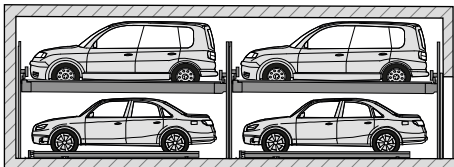
- 1 Potenzialausgleich vom Fundament zur Anlage (bauseits).
- 2 Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden. (siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 7).
- 3
 - 540 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
 - 550 cm für Fahrzeuge bis 5,1 m Länge
 - 560 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge
 - 570 cm für Fahrzeuge bis 5,3 m Länge
 Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!
 Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Länge von mindestens 560 cm.
- 4 Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmaler oder die Gruben breiter werden.
- 5 Detail Tor und weitere Torvarianten (siehe "Ausführung Schiebeter Standard", Seite 5 und siehe "Ausführung Schiebeter plus", Seite 6).



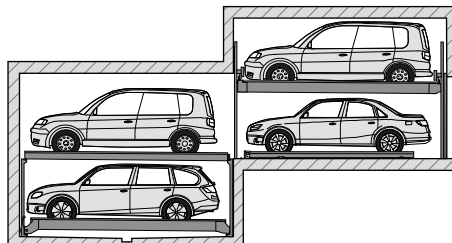
Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

Beispiele KombiSystem

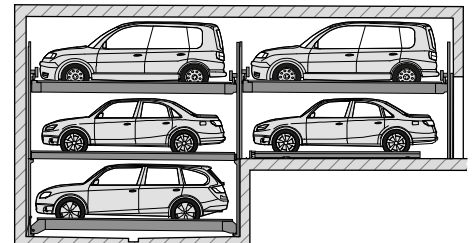
Kombination 6200+ mit 6200+



Kombination 6100 mit 6200+



Kombination 6300 mit 6200+



Fahrzeugdaten

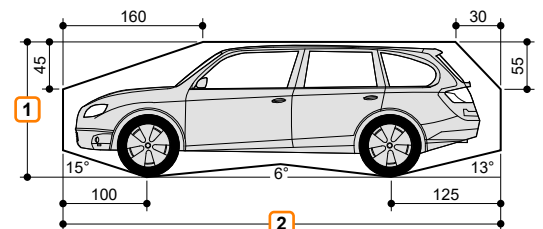
Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Fahrzeuge:
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	OG EG 3		
Gewicht 4	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg

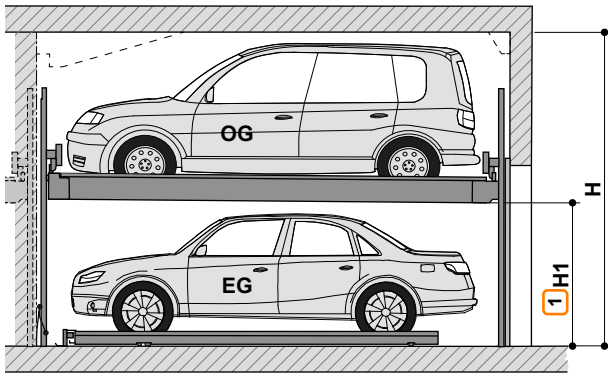
- 1 Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4)
- 2 Fahrzeuglänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3)
- 3 OG = Obergeschoss | EG = Erdgeschoss
- 4 Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

Lichtraumprofil



Fahrzeugbreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



H: Deckenhöhe
H1: Durchfahrthöhe

Typ	H1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG														
			150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
6200+ / 160	160	150	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
6200+ / 165	165	155	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
6200+ / 170	170	160	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
6200+ / 175	175	165	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
6200+ / 180	180	170	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
6200+ / 185	185	175	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
6200+ / 190	190	180	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
6200+ / 195	195	185	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
6200+ / 200	200	190	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
6200+ / 205	205	195	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
6200+ / 210	210	200	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
6200+ / 215	215	205	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
6200+ / 220	220	210	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460

H - Deckenhöhe

1 Maximale Fahrzeughöhe für die Durchfahrt = H1 - 5 cm

Beispiel einer Konfiguration



Beispiel: Fahrzeughöhe EG 165 cm & Fahrzeughöhe OG 180 cm.
Typ: 6200+ / 175
Deckenhöhe: 375 cm

Typ	H1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG														
			150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
6200+ / 160	160	150	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
6200+ / 165	165	155	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
6200+ / 170	170	160	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
6200+ / 175	175	165	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
6200+ / 180	180	170	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420

H

Breitenmaße & Torhöhen

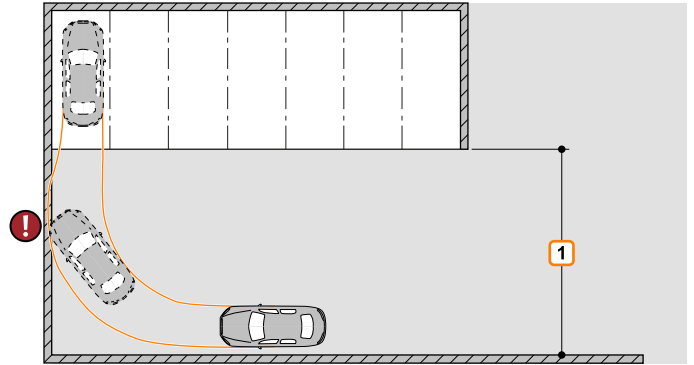


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmalere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

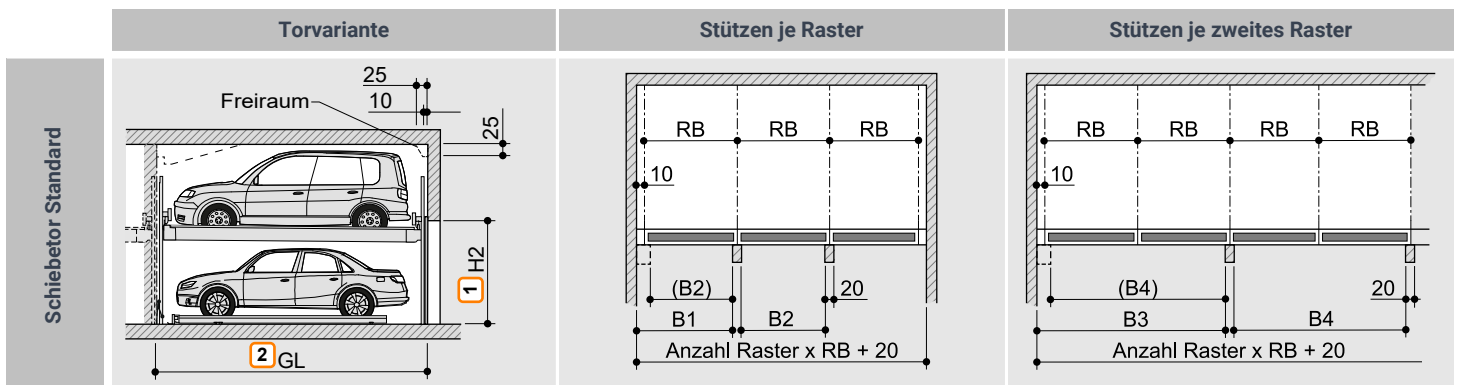
- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

1 Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

Ausführung Schiebetor Standard



Breitenmaße	lichte Plattformbreite		RB 3	Stütze je Raster		Stütze je zweites Raster	
	OG	EG		B1	B2	B3	B4
	230	220	250	250	230	500	480
	240	230	260	260	240	520	500
	250	240	270	270	250	540	520
	260	250	280	280	260	560	540
	270	260	290	290	270	580	560

H2	max. Fahrzeughöhe OG EG														
	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235

- 1 Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.
- 2 GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).
- 3 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

Ausführung Schiebetor plus

	Torvariante			Stützen je Raster				Stützen je zweites Raster							
Schiebetor plus hinter den Stützen															
				Nicht möglich!											
	lichte Plattformbreite		RB ³	Stütze je Raster				Stütze je zweites Raster							
	OG	EG		B1	B2	B3	B4								
Breitenmaße	230	220	250	250	230	500	480								
	240	230	260	260	240	520	500								
	250	240	270	270	250	540	520								
	260	250	280	280	260	560	540								
	270	260	290	290	270	580	560								
	max. Fahrzeughöhe OG EG														
	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H2	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235
H3	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240	245
H4	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235

¹ Mindest-Lichte Höhe H2 / H3 / H4 nach lokalen Vorschriften beachten.

² GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

³ RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage

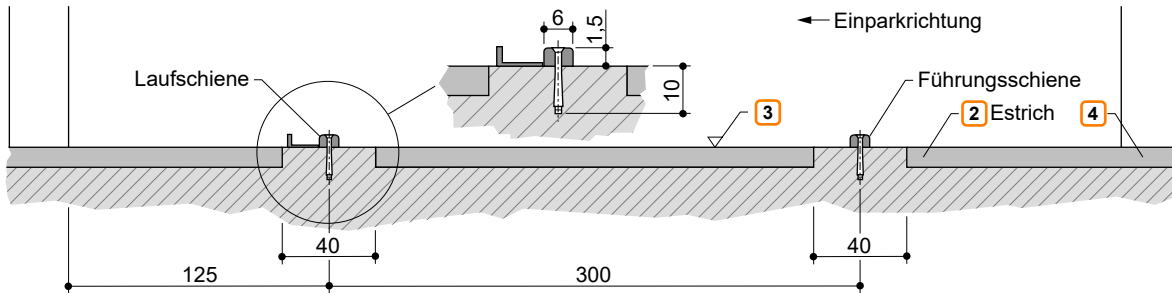


Abhängig von den baulichen Gegebenheiten stehen verschiedene Möglichkeiten des Schieneneinbaus zur Auswahl.

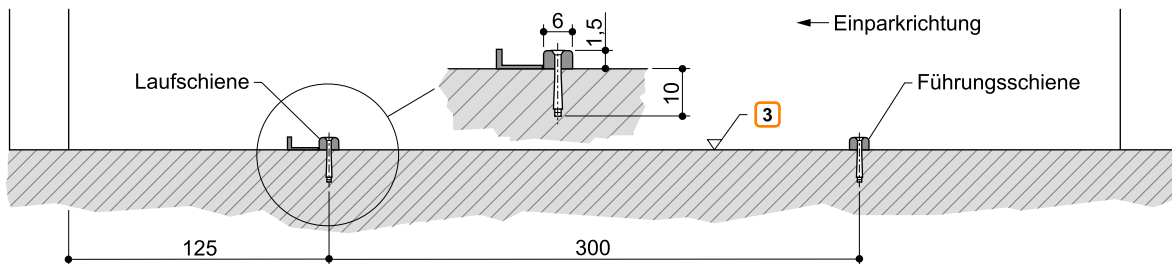
Schienenbelastung durch eine sich bewegende Verkehrslast:

- Bei Stellplatzbelastung 2000 kg: 6,5 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 2600 kg: 8,0 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 3000 kg: 9,0 kN pro Laufrad

Verlegung auf Streifenfundament 1



Verlegen auf Fertigfußboden 1



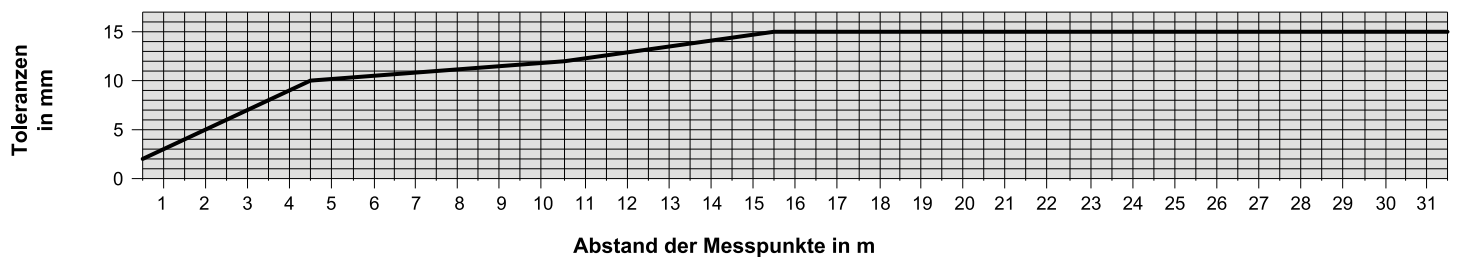
- 1 Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden! Im Bereich der Schienenanlage dürfen keine Gebäudetrennfugen oder Dehnfugen vorhanden sein.
- 2 Wir empfehlen Ihnen, keinen Gussasphalt zu verwenden.
- 3 Oberkante Fertigfußboden
- 4 Verdübelung der Schienen des Schiebetors

Ebenheitstoleranzen - Auszug aus DIN 18202, Tabelle 3



Der Sicherheitsabstand zwischen den äußeren Unterkanten der ParkBoards und dem Fußboden darf 2 cm nicht überschreiten. Zur Einhaltung der Forderung aus der DIN EN 14010, und um die dafür notwendige Fußbodenebenheit zu erreichen, dürfen die Ebenheiten des Fertigfußbodens nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3, nicht überschritten werden. Ein bauseitiges Nivellement des Fußbodens ist dafür unerlässlich.

Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m bis 1				
		0,1	1	4	10	15
3	Flächenfertige Böden, z. B. Estriche als Nutzestriche, Estriche zur Aufnahme von Bodenbelägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2	4	10	12	15

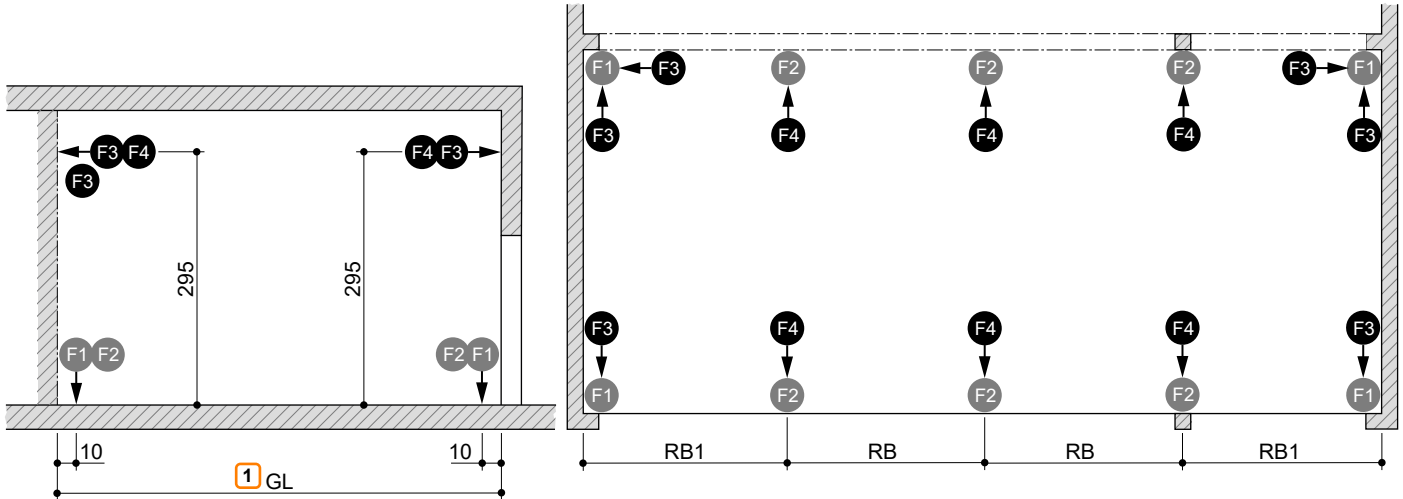


- 1 Zwischenwerte sind dem Diagramm zu entnehmen und aufzurunden.

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 KLAUS Multiparking.

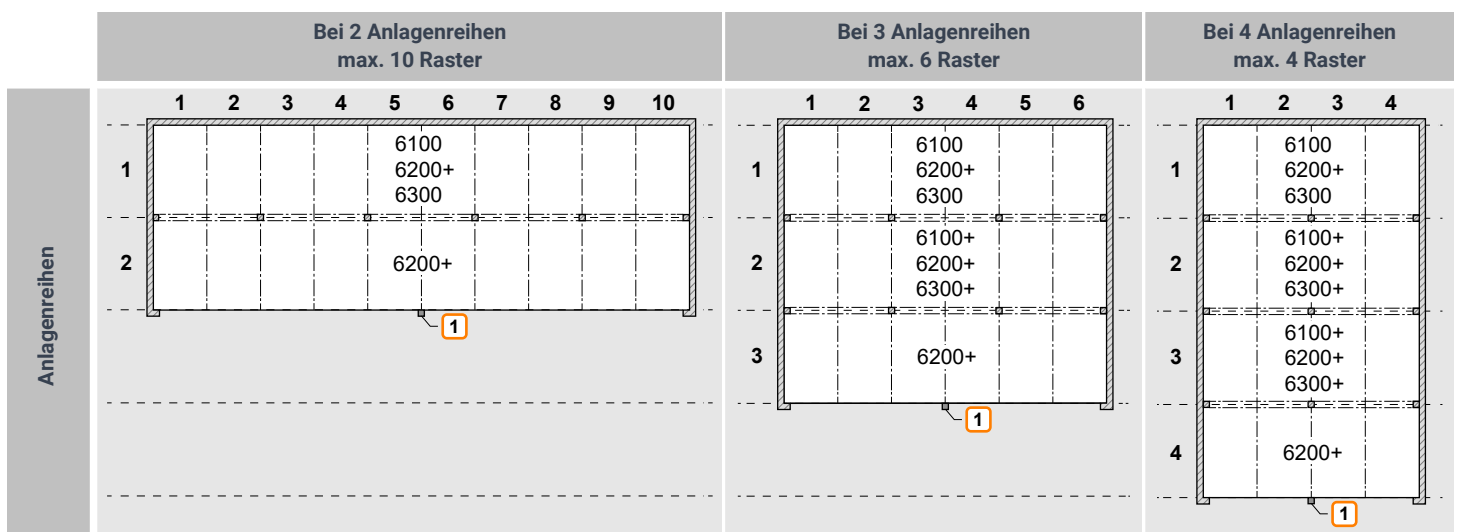


Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4
2000 kg	+ 9,0 kN - 0,1 kN	+ 18,0 kN - 0,2 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN
2600 kg	+ 12,0 kN - 0,3 kN	+ 24,0 kN - 0,6 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN
3000 kg	+ 13,0 kN - 0,4 kN	+ 26,0 kN - 0,8 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN

lichte Plattformbreite OG	RB ²	RB1
230	250	260
240	260	270
250	270	280
260	280	290
270	290	300

- ¹ GL = Gebäudelänge
- ² RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

Anordnung der Raster - KombiSystem

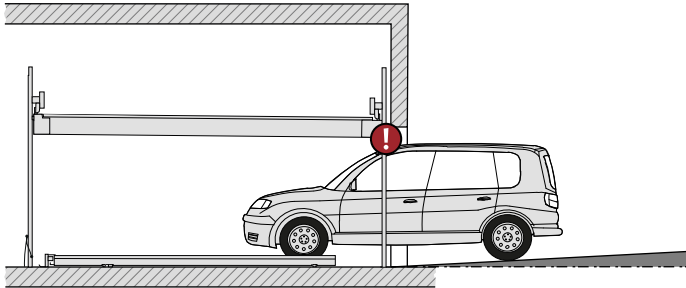


- ¹ Bedientableau

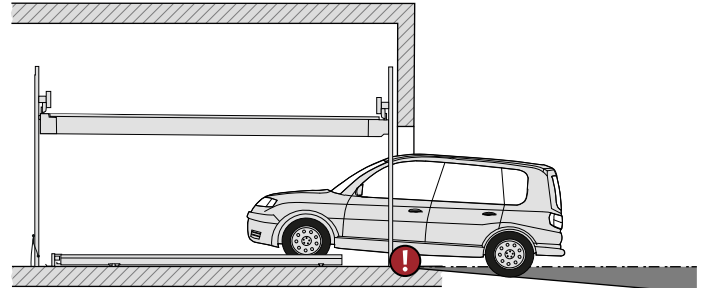
Zufahrtsneigung



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden. Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind. Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

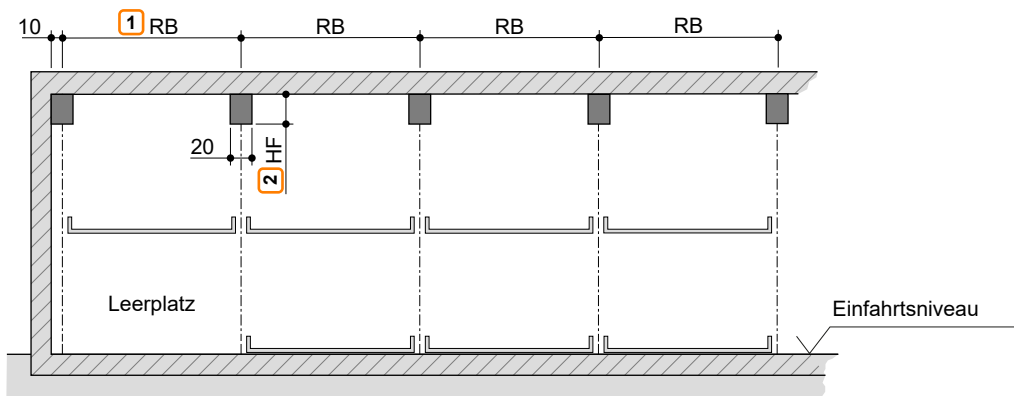


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

Freiräume für Installationen



1 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

2 HF: Höhe Freiraum = Gebäudehöhe (H) - 305 cm | wobei HF max. = 45 cm (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4).

■ Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認 証 証 書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ CERTIFICAT	 Industrie Service
	<h1>KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG</h1>
	Bescheinigungs-Nr.: CA 695
	Zertifizierstelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München – Deutschland
	Bescheinigungsinhaber: KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Deutschland
	Hersteller: KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Deutschland
	Produkt: Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge
	Typ: TrendVario 6200+ 2.000 kg, 2.600 kg, 3.000 kg
	Richtlinie: 2006/42/EG, Anhang I
	Prüfgrundlage: DIN EN 14010:2003+A1:2009
	Prüfbericht: No. CA 695 vom 17.03.2023
Ergebnis: Das Produkt entspricht den Anforderungen der Prüfgrundlage, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser Konformitätsprüfbescheinigung eingehalten sind.	
Ausstellungsdatum: 31.03.2023	
Gültig bis: 30.03.2028	
 Bernd Gründling Zertifizierstelle der Fördertechnik	
	
	

Elektroinstallation

Schaltschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schaltschrank (ca. 60 x 60 x 21 cm) muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich der Anlage überblickt werden kann.

Bei Wanddurchbruch vom Schaltschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).

Hydraulikaggregat

- 3,0 kW, Drehstrom 230/400 V AC / 50 Hz / 8 A

Alternativausführungen gegen Mehrpreis :

- 5,2 kW, Drehstrom 230/400 V AC / 50 Hz / 13,8 A
- Je Reihe ein Hydraulikaggregat (3 kW oder 5,2 kW) für schnellere Zugriffszeiten.

Zuleitung zum Hauptschalter

Schiebetore Standard

Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge T) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K).

Bei mehreren Hydraulikaggregaten:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 6 mm² (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 32 A (träge T) bzw. Sicherungsautomat 3 x 32 A (Auslösecharakteristik K oder C).

Nationale, sowie lokale Gesetze und Vorschriften zur elektrischen Energieversorgung sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamentender", Seite 15).

Schiebetore plus

Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge T) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik J).

Bei mehreren Hydraulikaggregaten:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 6 mm² (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 32 A (träge T) bzw. Sicherungsautomat 3 x 32 A (Auslösecharakteristik K oder C).

Nationale, sowie lokale Gesetze und Vorschriften zur elektrischen Energieversorgung sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamentender", Seite 15).

Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
- Abgesichert gegen Fremdbedienung.

Technische Hinweise

Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulikaggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 2). Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen: Temperaturbereich -10 bis $+40^{\circ}\text{C}$. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von $+40^{\circ}\text{C}$.

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

Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt „Korrosionsschutzinformation“.

Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigte Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

Schallschutz

Normaler Schallschutz:

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9: Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzpaket gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. $R'w = 57$ dB (bauseitige Leistung)

Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Gemäß DIN 4109-5 Erhöhter Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 8: Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzpaket gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. $R'w = 62$ dB (bauseitige Leistung)

Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

Leistungsbeschreibung

Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Die Anlage ist durchfahrbar und kann mit den TrendVario 6100, 6100+, 6200+, 6300 und 6300+ kombiniert werden (Details zu diesen Systemen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdatenblättern).

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gebäude-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz $\pm 1\%$).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

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 immer 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.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

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 oberen Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat.

Stahlrahmen (am Boden befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschiene für die quer verschiebbaren EG-Plattformen

Plattform bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägtes Auffahrblech
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Scheiben, 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

Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradschlepppumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter und Steuersicherung
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

Schiebetore Standard:

Größe

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

Tor besteht aus zwei Torflügeln.

Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit zwei senkrechten Mittelsprossen aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 μm)
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

Torfüllung

Aluminiumlochblech

- Stärke 1,5 mm, RV 8-14 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 μm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 30%

Aluminiumglatblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 μm

Drahtgitter

- Stärke 3 mm, Maschenweite 12 x 12 mm, V2A

Laufschiene

Die Decken- und Bodenlaufschiene der Tore werden am Stahlrahmen der Anlage befestigt.

Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, oberhalb des Torrahmens.

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.

Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckungen der Laufschiene, etc.) und Tor-abhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausrüstung geliefert werden

Schiebetore plus:

Größe

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

Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

Torfüllung Standard

Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40%

Torfüllung Alternativ

Aluminiumglattblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm

Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 µm auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):

RAL 1015 (hell-elfenbein)	RAL 3003 (rubinrot)
RAL 5014 (taubenblau)	RAL 6005 (moosgrün)
RAL 7016 (anthrazitgrau)	RAL 7035 (lichtgrau)
RAL 7040 (fenstergrau)	RAL 8014 (sephiabraun)
RAL 9006 (weißaluminium)	RAL 9016 (verkehrsweiß)
- Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

Holzfüllung

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

Verbundsicherheitsglas

- VSG aus ESG 8/4 mm

Drahtgitter

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Drahtdurchmesser 2 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 70%

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 Torabhangung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedubelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Fuhrungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

Torbetatigung

- 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 Torabhangungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausrüstung geliefert werden.

Bauseitige Leistungen

Abschränkungen

Evtl. erforderliche Abschränkungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung 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

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

Bodenaufbau - Schienen

Fußbodenaufbau gemäß Angaben im Produktdatenblatt (siehe *"Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage"*, Seite 7).

Aussparungen, Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden.

Unterfütterung der Schienenanlage mit Zementestrich auf der gesamten Länge.

Einbringen des Estrichs

Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenterder

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektriker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektriker bauseits beauftragt werden.

Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen (siehe *"Breitenmaße & Torhöhen"*, Seite 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

KLAUS Multiparking GmbH

Generalvertretung für die Schweiz

alftechnik GmbH

Waldeggstrasse 1

Postfach 290

3097 Liebefeld-Bern

Tel. 031 972 972 0

info@alftechnik.ch

www.alftechnik.ch

