

PRODUKTDATEN

MAßE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

kvario 8000



Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Belastungsplan.....	9
Maßangaben & Toleranzen.....	2	Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage.....	10
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	3	Detail Gebäudeausführung - Wartungszugang.....	11
Systemübersicht.....	3	Zufahrtsneigung.....	11
Übersicht Gebäudeausführung.....	4	Freiräume für Installationen.....	11
Fahrzeugdaten.....	4	Elektroinstallation.....	12
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	5	Technische Hinweise.....	12
Typenübersicht.....	6	Leistungsbeschreibung.....	13
Breitenmaße.....	7	Bauseitige Leistungen.....	14
Anordnung der Raster - KombiSystem.....	8	Technische Änderungen vorbehalten.....	14
Maximale Stellplatzanzahl.....	8		

Zeichenerklärung



Maximal 5 Parkebenen.
Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 4).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 4).



Durchfahrbar und mit anderen kVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



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

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.

Funktionsschema mit Standardbenennung



Stellplätze sind im Standard nach Reihe, Raster und Ebenen bezeichnet.

- Die erste Zahl steht für die Reihe
- Die mittleren beiden Zahlen stehen für das Raster
- Die letzte Zahl steht für die Ebene: 3=OG 2 | 4=OG 1 | 5=EG | 6=UG 1 | 7=UG 2

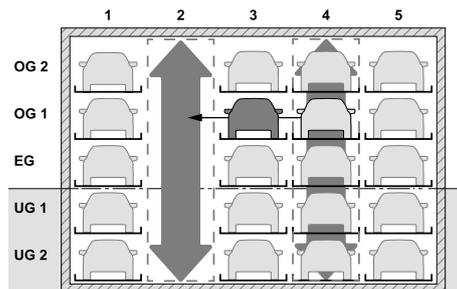
Im Beispiel Stellplatz 1033 ist der Stellplatz in Reihe: 1, Raster: 3, Ebene: OG 2.

Anordnung der Reihen und Raster (siehe "Anordnung der Raster - KombiSystem", Seite 8).

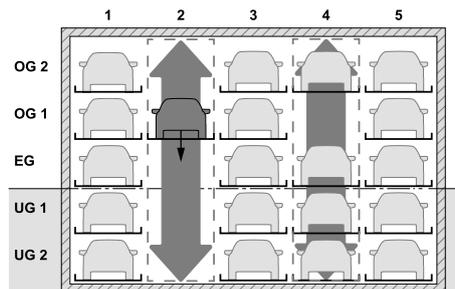
Beispiele:

- Anwahl des Stellplatzes über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.
- Darstellung der Stellplätze einer Reihe.

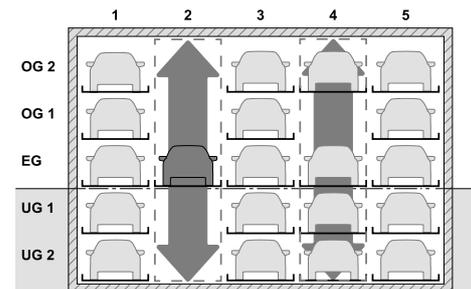
Fahrzeug im 1. Obergeschoss (OG 1) des Rasters 3 - Stellplatz 1034



- Die Plattformen der Stellplätze Raster 3 und 4 / OG 1 werden nach links in das Hubraster verschoben.

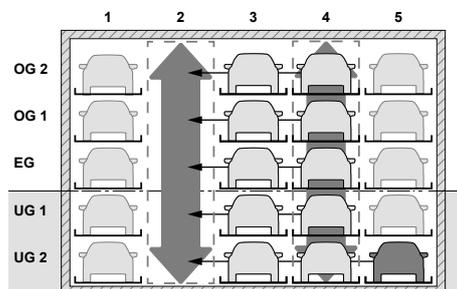


- Die Plattform befindet sich nun im Hubraster.
- Der Stellplatz Raster 3 / OG 1 wird zur Ausfahrtsebene abgesenkt.

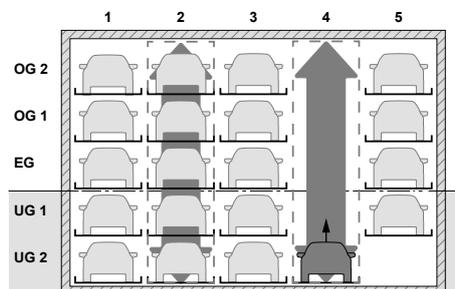


- Das Fahrzeug auf dem Stellplatz Raster 3 / OG 1 kann nun ausgeparkt werden.

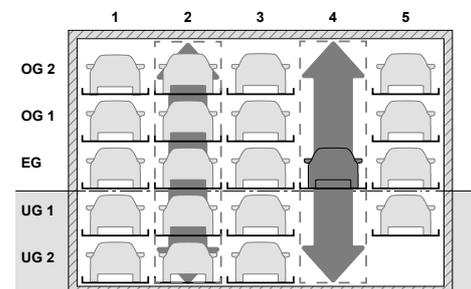
Fahrzeug im 2. Untergeschoss (UG 2) des Rasters 5 - Stellplatz 1057



- Die Plattformen im Raster 3 und 4 werden nach links verschoben.
- Der Stellplatz Raster 5 / UG 2 wird anschließend nach links in das Hubraster verschoben.



- Die Plattform befindet sich nun im Hubraster.
- Der Stellplatz Raster 5 / UG 2 wird zur Ausfahrtsebene angehoben.



- Das Fahrzeug auf dem Stellplatz Raster 5 / UG 2 kann nun ausgeparkt werden.

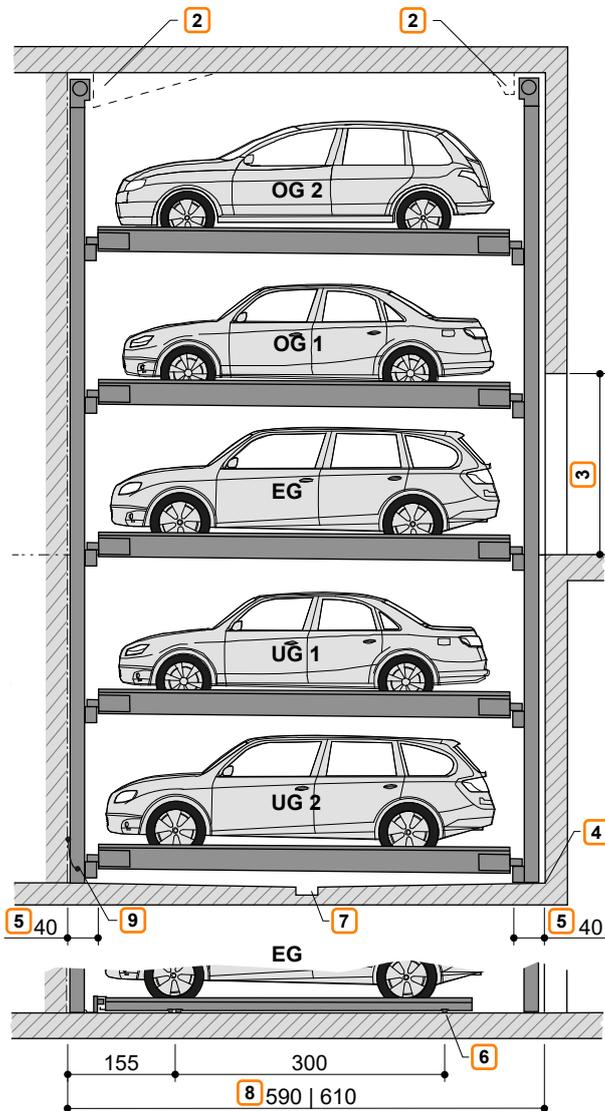
Systemübersicht

Ebenen	System kVario ¹				
	8120	8220	8320	8310	8300
	1 ▲ 2 ▼	2 ▲ 2 ▼	3 ▲ 2 ▼	3 ▲ 1 ▼	3 ▲ 0 ▼
OG 2					
OG 1					
EG					
UG 1					
UG 2					

¹ Ausführliche Darstellung (siehe "Typenübersicht", Seite 6)

Übersicht Gebäudeausführung

Gebäudeausführung 3 ▲ | 2 ▼ | 1



- 1 Maximal 5 Parkebenen. Weitere Ausführungen (siehe "Typenübersicht", Seite 6).
- 2 Freiraum für bauseitige Installationen – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.
- 3 Lichte Höhe nach lokalen Vorschriften. Mindestens größtmögliche Fahrzeughöhe + 10 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 Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- 6 Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden. (siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 10).
- 7 Gefälle mit Wassersammelrinne (siehe "Entwässerung", Seite 14).
- 8
 - 590 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
 - 610 cm für Fahrzeuge bis 5,2 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 Grubenlänge von mindestens 610 cm.
- 9 Potenzialausgleich vom Fundament der Anschluss zur Anlage (bauseits).



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

Fahrzeugdaten

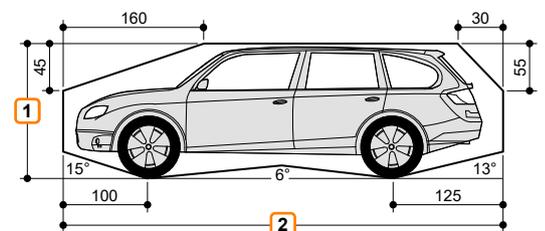
Abstellmöglichkeiten

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

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

- 1 Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 5)
- 2 Fahrzeuglänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 4)
- 3 OG = Obergeschoss | EG = Erdgeschoss | UG = Untergeschoss
- 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.

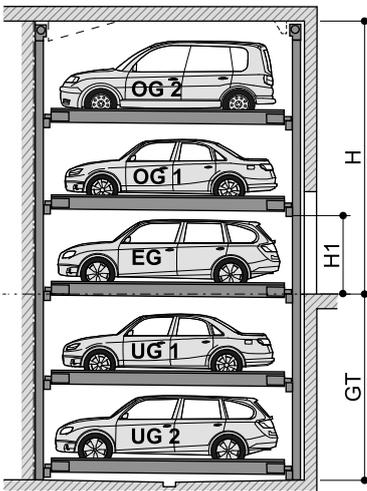
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



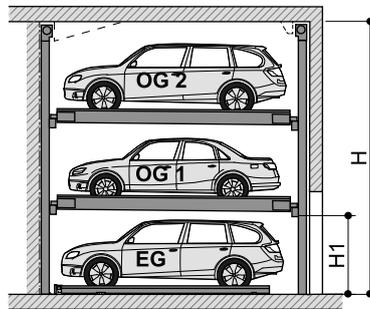
Jede Ebene im Parksystem ist für die gleiche Fahrzeughöhe ausgelegt. Abweichende Fahrzeughöhen Kombinationen sind in Rücksprache mit KLAUS Multiparking möglich.

Bei der Auslegung können OG- und UG- Ebenen beliebig kombiniert werden. Es müssen mindestens 3 Ebenen, jedoch maximal 5 Ebenen ausgewählt werden. Die Kombination 2▲ | 1▼ wird durch unser Parksystem TrendVario 6300 abgedeckt.

Gebäudeausführung mit UG



Gebäudeausführung ohne UG



GT: Grubentiefe
H: Deckenhöhe
H1: Durchfahrtshöhe

	Ebenen	Fahrzeughöhe OG EG UG							
		175 ¹	180 ¹	185 ¹	190 ¹	195 ¹	200	205	210
H	bei 2 OG	600	615	630	645	660	675	690	705
	bei 1 OG	405	415	425	435	445	455	465	475
	EG	235	235	235	235	235	235	240	245
GT	bei 1 UG	220	225	230	235	240	245	250	255
	bei 2 UG	415	425	435	445	455	465	475	485
		H - Deckenhöhe							

Fahrzeughöhe EG	H1
175	185
180	190
185	195
190	200
195	205
200	210
205	215
210	220

¹ bei Ebenenausführung 1▲ | x▼ Fahrzeughöhe EG: 200 cm

Beispiel einer Konfiguration



Beispiel: Fahrzeughöhe OG | EG | UG 200 cm, Ebenenausführung 2▲ | 2▼
Deckenhöhe: 455 cm
Grubentiefe: 465 cm

	Ebenen	Fahrzeughöhe OG EG UG							
		175 ¹	180 ¹	185 ¹	190 ¹	195 ¹	200	205	210
H	bei 2 OG	600	615	630	645	660	675	690	705
	bei 1 OG	405	415	425	435	445	455	465	475
	EG	235	235	235	235	235	235	240	245
GT	bei 1 UG	220	225	230	235	240	245	250	255
	bei 2 UG	415	425	435	445	455	465	475	485
		H - Deckenhöhe							

Typenübersicht

	kVario 8120 1▲ 2▼	kVario 8220 2▲ 2▼	kVario 8320 3▲ 2▼	kVario 8310 3▲ 1▼
mit Grube				
ohne Grube				

Breitenmaße

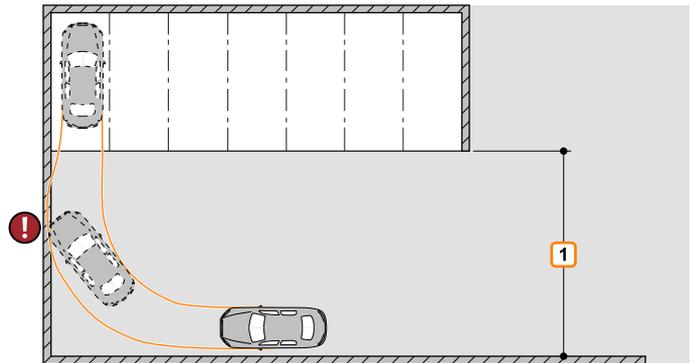


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

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!

Breitenmaße mit Tor

	1 Tor	2 Tore	Tor je 2. Raster		
Wände außerhalb der Grube					
	lichte Plattformbreite	RB 1	B1	B2	B3
Breitenmaße	230	250	280	230	270
	240	260	290	240	280
	250	270	300	250	290
	260	280	310	260	300
	270	290	320	270	310

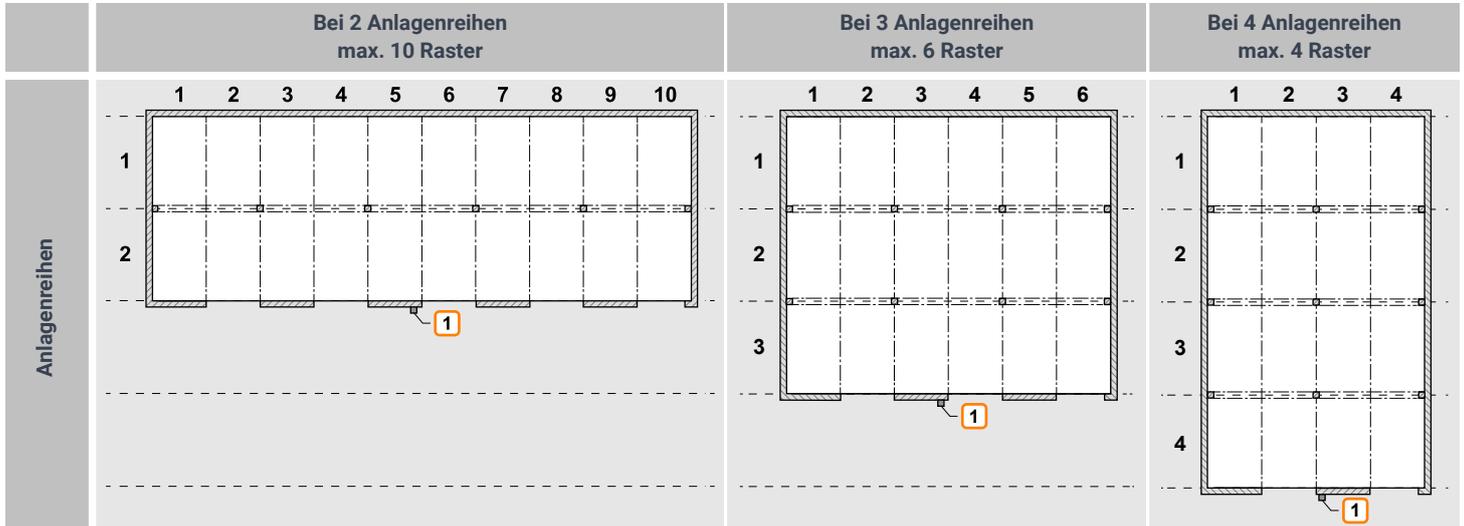
1 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

2 Wenn Wände durch Stützen oder Träger ersetzt werden, müssen die Öffnungen durch bauseitig Abschränkungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung des Parksystems verschlossen werden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

Anordnung der Raster - KombiSystem



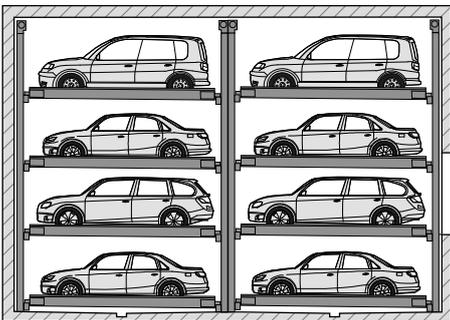
Einreihige kVario Parksysteme sind bis maximal 12 Raster möglich (siehe "Maximale Stellplatzanzahl", Seite 8). Bei Planung mehrreihiger kVario Parksysteme – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.



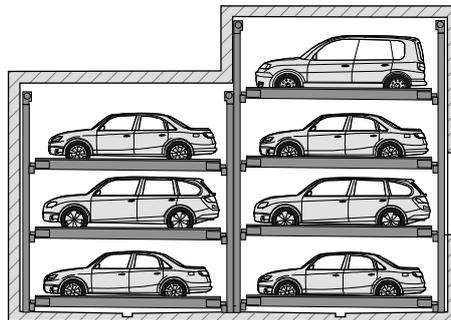
1 Bedientableau: Bei einreihigem Parksystem mit mehr als 10 Rastern werden zur besseren Überschaubarkeit 2 Bedientableaus benötigt.

Beispiele KombiSystem

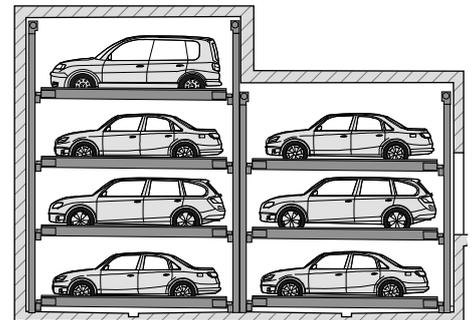
Kombination 8310 mit 8310+



Kombination 8210 mit 8310+



Kombination 8310 mit 8210+



Maximale Stellplatzanzahl



KLAUS Multiparking empfiehlt aus folgenden Gründen die Systemgröße auf 50 Stellplätze zu beschränken:

- Energie - Elektrische Anschlussleistung sonst sehr hoch
- Wartezeiten - Anstieg der Zugriffszeit an Stoßzeiten der Nutzer

Ebenen	Raster											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	

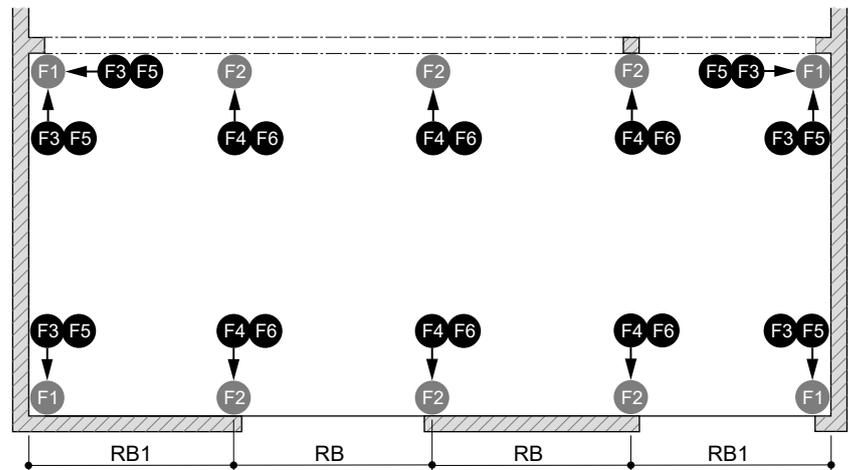
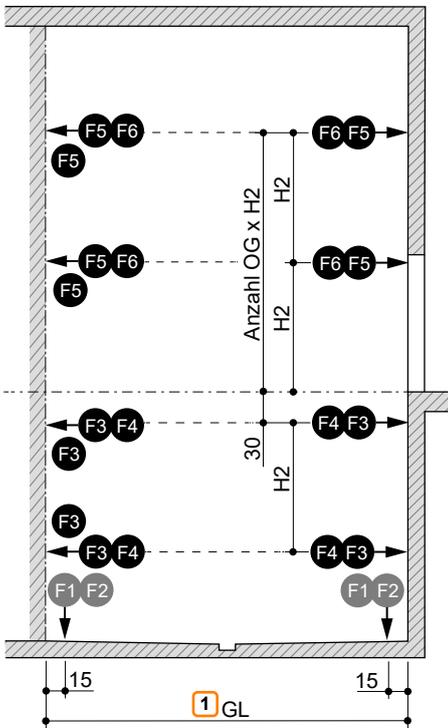
Maximale Stellplatzanzahl pro Reihe 1

1 Bei mehrreihigen Parksystem (KombiSystem) muss die Stellplatzanzahl der Einzelsysteme addiert werden.

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 ³	F4 ³	F5	F6
3 Parkebenen	2000 kg	+ 27,0 kN	+ 54,0 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN
	2600 kg	+ 31,5 kN	+ 63,0 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN
	3000 kg	+ 34,5 kN	+ 69,0 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN
4 Parkebenen	2000 kg	+ 36,0 kN	+ 72,0 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN
	2600 kg	+ 42,0 kN	+ 84,0 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN
	3000 kg	+ 45,5 kN	+ 91,0 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN
5 Parkebenen	2000 kg	+ 44,0 kN	+ 88,0 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN
	2600 kg	+ 51,5 kN	+ 103,0 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN
	3000 kg	+ 56,5 kN	+ 113,0 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN

Max. Fahrzeughöhe	H2
175	205
180	210
185	215
190	220
195	225
200	230
205	235
210	240

- ¹ GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 4).
- ² RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden! (siehe "Breitenmaße mit Tor", Seite 7).
- ³ Entfällt bei 0 UG (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 5).

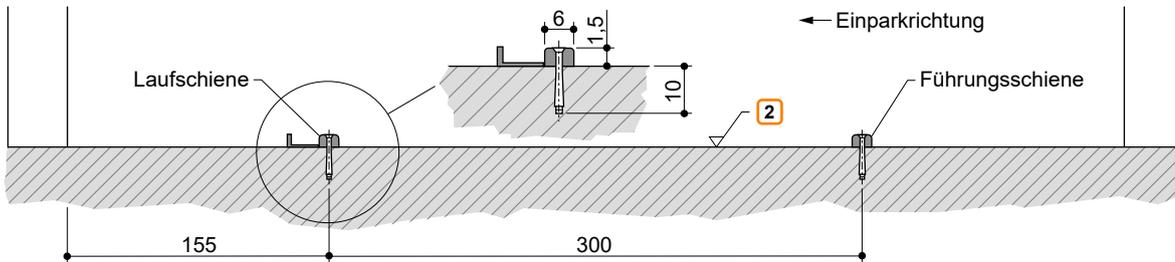
Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage



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 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.

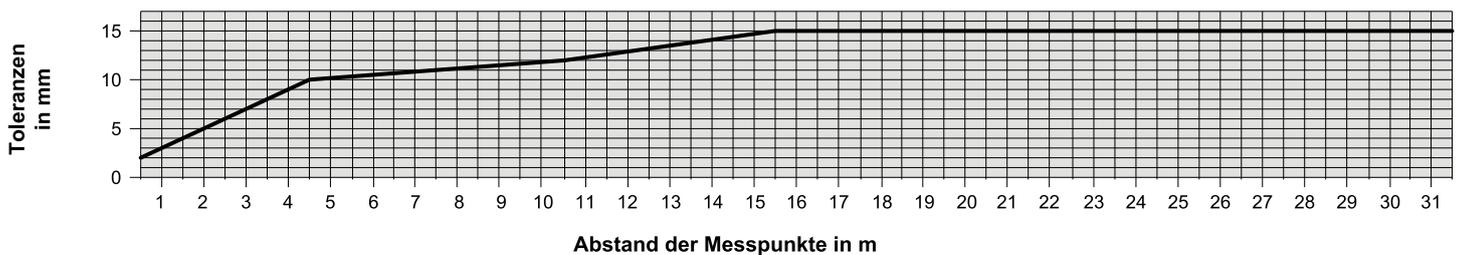
² Oberkante Fertigfußboden

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

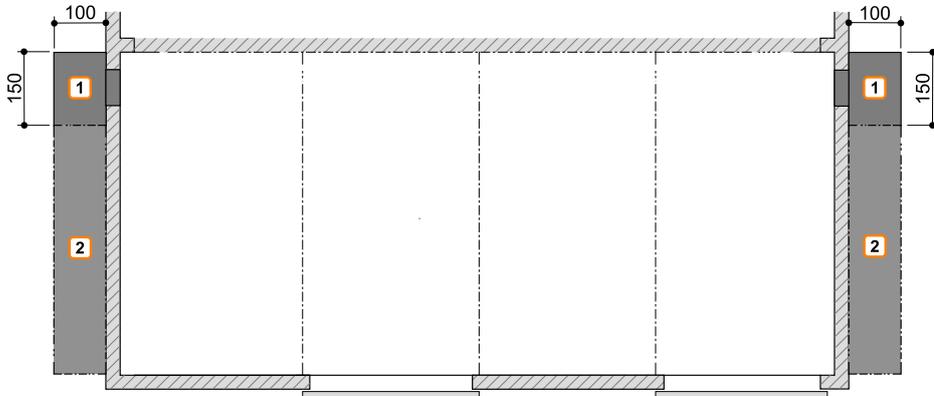


¹ Zwischenwerte sind dem Diagramm zu entnehmen und aufzurunden.

Detail Gebäudeausführung - Wartungszugang



Für die Wartung des Parksystems muss bauseits an den Seiten jeweils ein Wartungszugang über Treppen oder Leitern zu allen Ebenen zur Verfügung gestellt werden.
Die Wartungszugänge zum Parksystem müssen bauseits abgesichert werden – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.

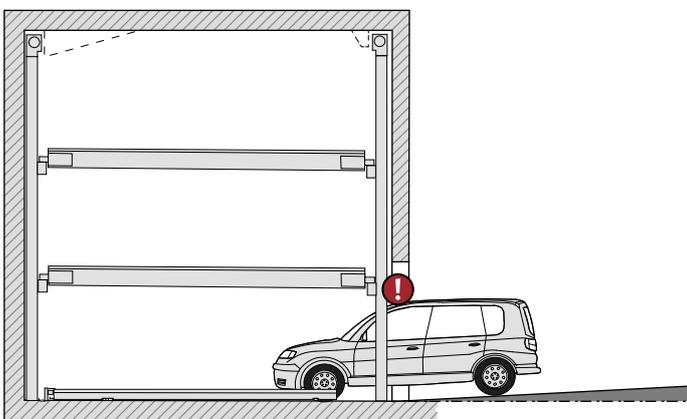


- 1 Wartungszugang bauseits
- 2 Alternative Position Wartungszugang

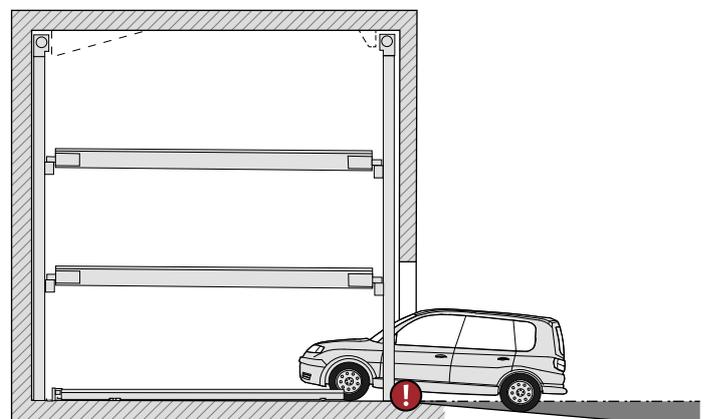
Zufahrtsneigung



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.

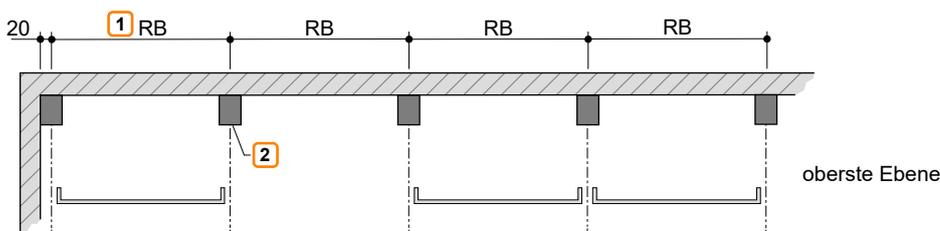


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

Freiräume für Installationen



- 1 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden! (siehe "Breitenmaße mit Tor", Seite 7)
- 2 Freiraum für bauseitige Installationen – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.

■ Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

Elektroinstallation

Schaltschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schaltschrank muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich des Parksystems überblickt werden kann.

Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
 - Abgesichert gegen Fremdbedienung
- Für die Zuleitung zum Bedientableau ist bei Bedarf bauseitig ein Leerrohr EN 50 (M50) mit Zugdraht vorzusehen.

Zuleitung zum Hauptschalter

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 10 mm² (3 PH+N+PE) bis zum Schaltschrank mit Vorsicherung 3 x 40 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 40 A (Auslösecharakteristik K oder D).
 DIN/VDE, sowie lokale Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamentender", Seite 14).

Planungsinformationen

Für die Festlegung von folgenden Komponenten ist Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.

- Schaltschrank – Position und Größe
- Hauptschalter – Position
- Bedientableau – Position und Anzahl

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.

Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 3).
 Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Das Leerraster (1. Hubraster) 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° 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.

Seismik

Lokale seismische Bedingungen können besondere Vorkehrungen wie Verstrebungen erfordern. Bitte wenden Sie sich für seismische Berichte und Beratung an KLAUS Multiparking.

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

Unser Beschichtungssystem wurde gemäß DIN EN ISO 12944-5 Anhang A, Beschichtungssysteme für Korrosivitätskategorie C 3, ausgelegt. Die Pulverbeschichtung wurde in Anlehnung an DIN EN ISO 12944-6 geprüft und die Erfüllung der Anforderungen in Testreihen nachgewiesen. Überzüge aus Zink nach DIN EN ISO 1461 und DIN EN 10346.

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.

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)

Hinweis:

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

Leistungsbeschreibung

Beschreibung

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

Die Anlage ist durchfahrbar und kann mit weiteren kVario Parksyste-men kombiniert werden.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhen-maßen.

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

Über die gesamte Breite des Parksyste-ms muss eine Zufahrt (Mindest-Fahr-gassenbreite nach lokalen Vorschrif-ten beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf bis zu 5 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Jedes 2. Raster ist als Hubraster ausgeführt. In diesem befindet sich auch die Zufahrt. Die dazwischen liegenden Raster sind Lagerraster, diese Lager-raster können die Stellplätze nur seitlich verschieben. Im 1. Hubraster sind keine Stellplätze vorhanden. In dieses Leerraster wird der Stellplatz aus ei-nem Lagerraster seitlich eingeschoben um dann den Stellplatz entweder als OG Stellplatz abzusenken oder als UG Stellplatz auf Einfahrtsniveau anzuheben. Somit sind zwei Raster auf 3 Ebenen mit 3 Stellplätzen die kleinste Ein-heit für dieses Parksyste-m.

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 beste-hen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungs-schienen für die oberen und 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.

Stahlrahmen bestehend aus:

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

Plattform bestehend aus:

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

Hubeinrichtung für Plattformen bestehend aus:

- Getriebemotor
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter

Antriebseinheit der quer verschiebbaren Plattformen:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)

Steuerung:

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

Tore:

Größe

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenma-ßen.

Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit senkrechten Mittelsprossen aus stranggepres-sen 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%

Führungsschienen

- Die Laufschiene der Tore werden am Stahlrahmen der Anlage befestigt.
- verzinkte Stahlführungsschienen (Schichtdicke ca. 20 μm).

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- abhän-gungen 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 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

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.

Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im mittleren Bereich vorzusehen Wassersammelrinne mit Anschluss an das Kanalnetz oder ein Pumpensumpf. 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 des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den lokalen Vorschriften zu berücksichtigen!

Bodenaufbau - Schienen

Fußbodenaufbau gemäß Angaben im Produktdatenblatt (siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 10).

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

Streifenfundamente

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

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 Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.

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

Torblenden

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

Wartungszugang

Zwei abgetrennte Wartungszugänge über Treppen oder Leitern mit absicherter Durchgang zum Parksysteem auf jeder Ebene ist bauseits erforderlich (siehe "Detail Gebäudeausführung - Wartungszugang", Seite 11). Bei Reihenanlagen kann je nach Projekt ausreichend sein, wenn eine Reihe mit Wartungszugängen ausgestattet ist.

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

Hermann-Krum-Straße 2
88319 Aitrach / Germany

+49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com
www.multiparking.com

