KLAUS MULTIPARKING

PRODUKTDATEN

MAßE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

singlevario 2061

KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG

PARK & SMILE

www.multiparking.com

Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung....2
Parkpositionen....2
Maßangaben & Toleranzen....2
Übersicht Gebäudeausführung....3
Fahrzeugdaten....3
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen....4
Breitenmaße....5
Breitenmaße mit Tor....5
Breitenmaße ohne Tor....6
Belastungsplan....7
Zufahrtsneigung....8
Freiräume für Installationen....8
CE-Konformität....9
Elektroinstallation....10
Technische Hinweise....11
Leistungsbeschreibung....12
Bauseitige Leistungen....13
Technische Änderungen vorbehalten....13

Zeichenerklärung

Plattformen waagrecht befahrbar.

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

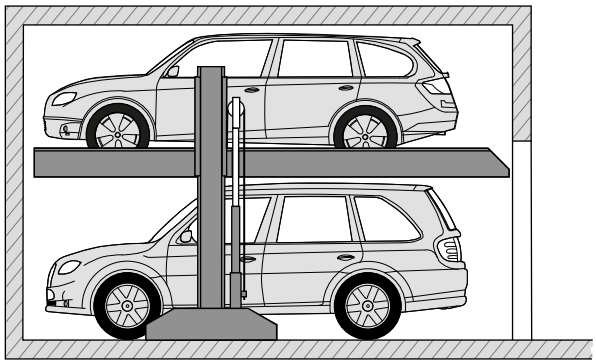
Höhe nachträglich einstellbar (*siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4*).
Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (*siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3*).

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

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

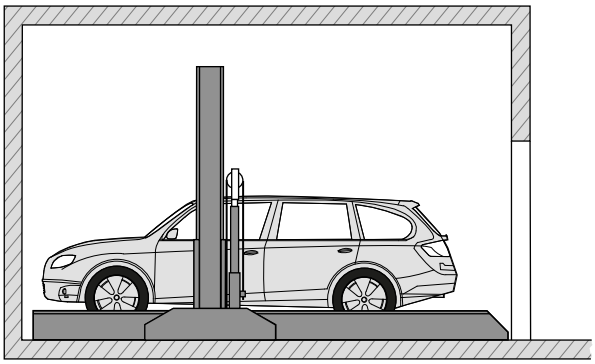
Parkpositionen

Stellplatz unten



Das untere Fahrzeug kann ein- oder ausgeparkt werden.

Stellplatz oben



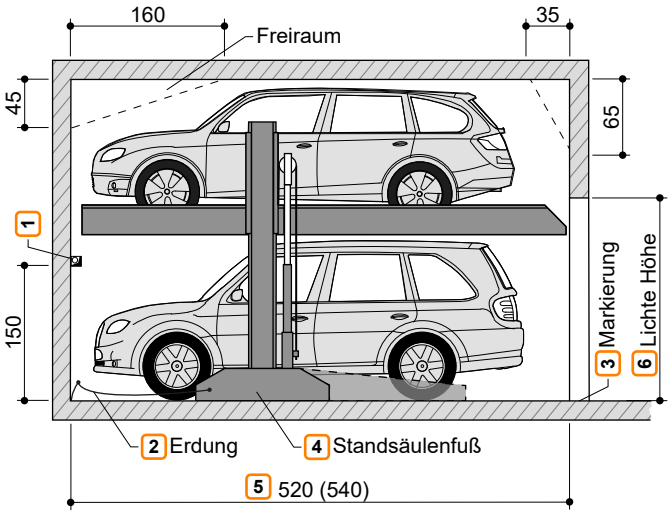
Das obere Fahrzeug kann ein- oder ausgeparkt werden.

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.

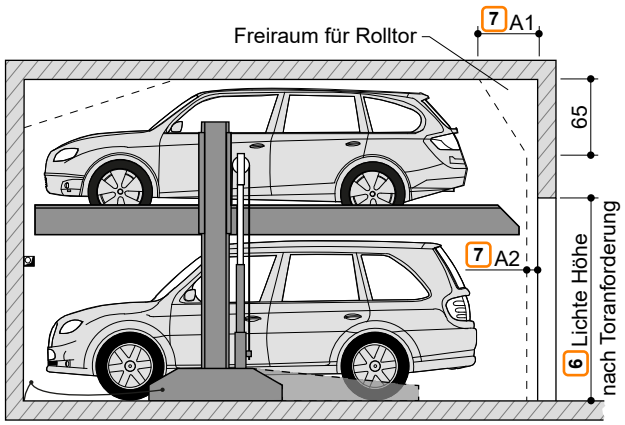
Übersicht Gebäudeausführung

Gebäudeausführung ohne Tor



1. Bei Zwischenwänden: Wanddurchbruch 10 x 10 cm.
2. Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).
3. Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine 10 cm breite, gelb-schwarze Markierung nach DIN ISO 3864, vor dem Auflagebereich der oberen Plattformkante, zur Kennzeichnung des Gefahrenbereichs bauseits angebracht werden (*siehe "Belastungsplan", Seite 7*).
4. Variabler Standsäulenfuß in zwei Größen (*siehe "Belastungsplan", Seite 7*).

Gebäudeausführung mit Tor



5. ■ 520 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
   ■ 540 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 Länge von 540 cm.
6. Lichte Höhe nach lokalen Vorschriften. Mindestens größtmögliche Fahrzeughöhe + 10 cm.
7. Die Maße A1 und A2 müssen bauseits mit dem Torhersteller abgestimmt werden.

Vor dem Absenken der Plattform muss das untere Fahrzeug ausgeparkt werden!

Fahrzeugdaten

Ausführung

EB (Einzelbühne) = 2 Fahrzeuge

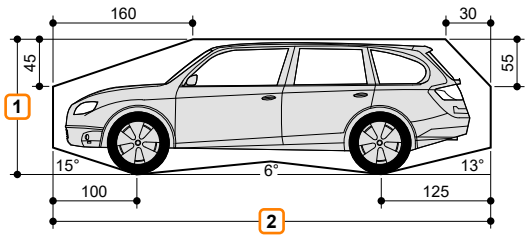
Abstellmöglichkeiten

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

	EB	
Gewicht 3	2000 kg	2600 kg
Radlast	500 kg	650 kg

1. Fahrzeughöhe (*siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4*)
2. Fahrzeuglänge (*siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3*)
3. Stellplätze nachträglich bis 2600 kg auflastbar!

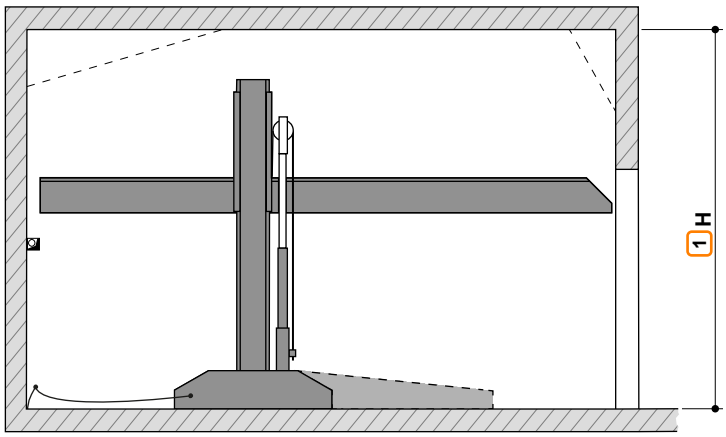
Lichtraumprofil



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

Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen

Höhen nachträglich einstellbar!



H: Deckenhöhe

1 Bei mehr Deckenhöhe können oben entsprechend höhere Fahrzeuge abgestellt werden.

Typ	Fahrzeug-höhe unten	Fahrzeughöhe oben														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	
2061-160	150	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	H - Deckenhöhe
2061-170	160	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	
2061-180	170	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	
2061-190	180	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	
2061-200	190	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	
2061-210	200	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	

Beispiel einer Konfiguration

Beispiel: Fahrzeughöhe unten 170 cm & Fahrzeughöhe oben 190 cm.
Typ: 2061-180
Deckenhöhe: 380 cm

Typ	Fahrzeug-höhe unten	Fahrzeughöhe oben														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	
2061-160	150	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	H
2061-170	160	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	
2061-180	170	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	
2061-190	180	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	

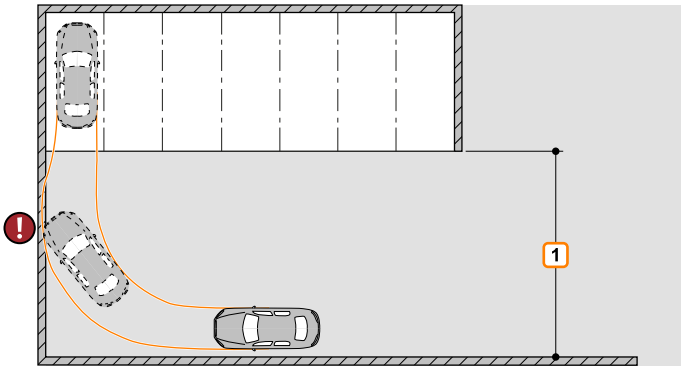
Breitenmaße

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.

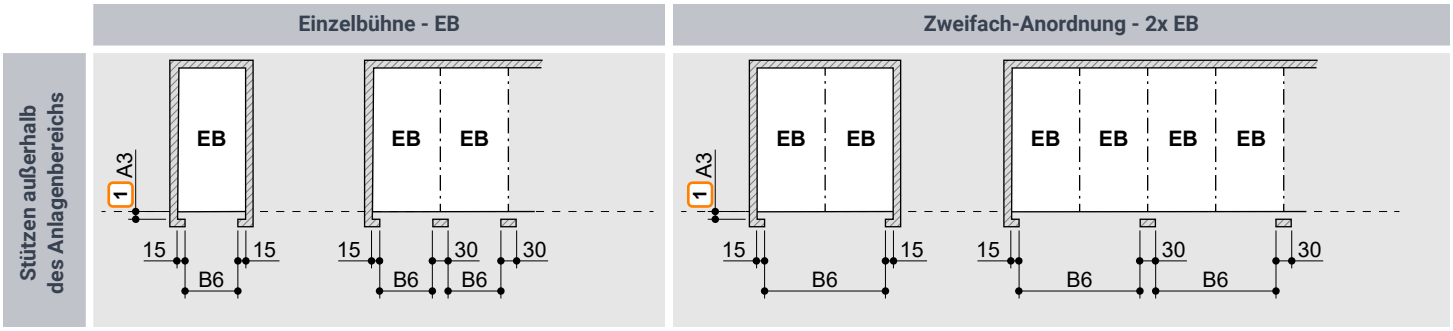
Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

[1] Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Breitenmaße mit Tor

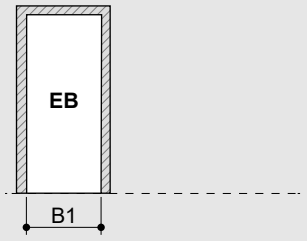
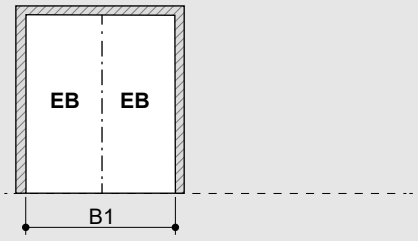
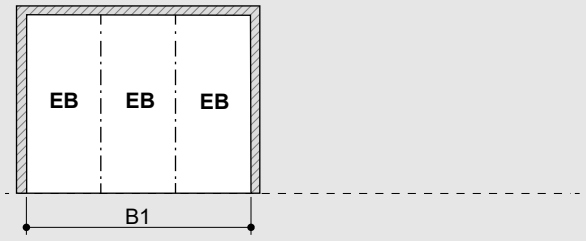
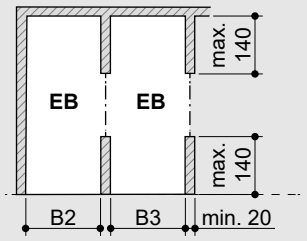
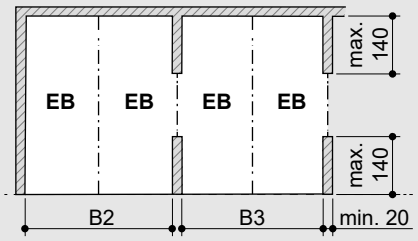
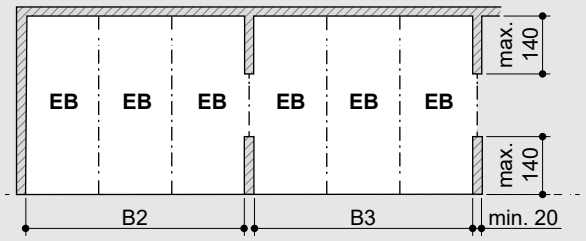
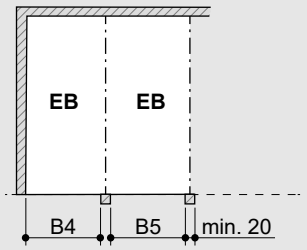
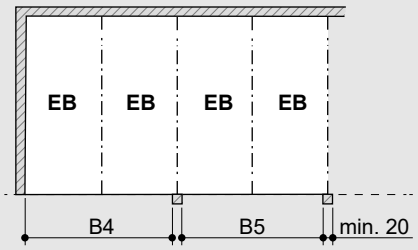
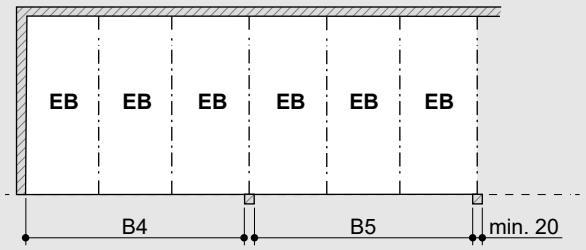


	lichte Plattformbreite	Durchfahrtsbreite B6
EB	230	230
	240	240
	250	250
	260	260
	270	270

	lichte Plattformbreite	Durchfahrtsbreite B6
2x EB	230	490
	240	510
	250	530
	260	550
	270	570

[1] Torabsatz (Maß A3 muss bauseits mit Torhersteller abgestimmt werden). Bei Rundumtoren ist eine Abstimmung zwischen dem Torhersteller und KLAUS Multiparking notwendig.

Breitenmaße ohne Tor

	Einzelbühne - EB	Zweifach-Anordnung - 2 x EB	Dreifach-Anordnung - 3 x EB
Zwischenwände			
Stützen im Anlagenbereich			
Stützen außerhalb des Anlagenbereichs			

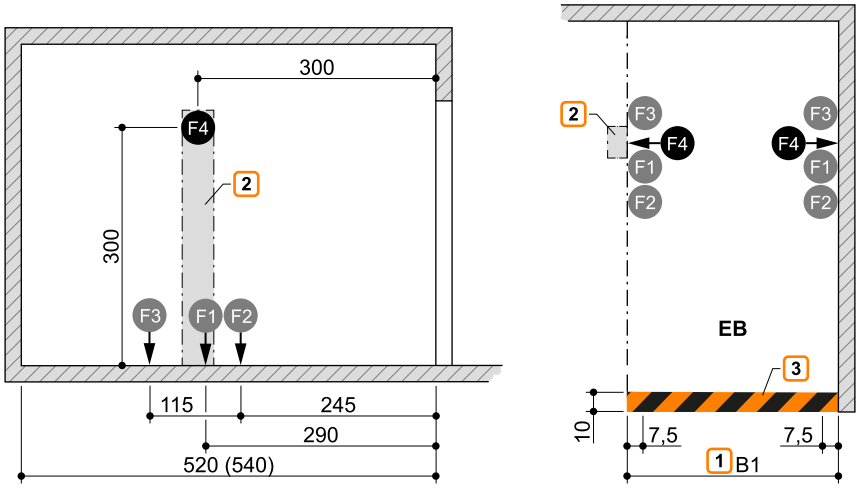
	lichte Plattformbreite	Zwischenwände	Stützen im Anlagenbereich		Stützen außerhalb des Anlagenbereichs	
		B1	B2	B3	B4	B5
EB	230	260	255	245	250	240
	240	270	265	255	260	250
	250	280	275	265	270	260
	260	290	285	275	280	270
	270	300	295	285	290	280
2 x EB	230	520	515	510	510	500
	240	540	535	530	530	520
	250	560	555	550	550	540
	260	580	575	570	570	560
	270	600	595	590	590	580
3 x EB	230	780	775	770	770	760
	240	810	805	800	800	790
	250	840	835	830	830	820
	260	870	865	860	860	850
	270	900	895	890	890	880

Belastungsplan

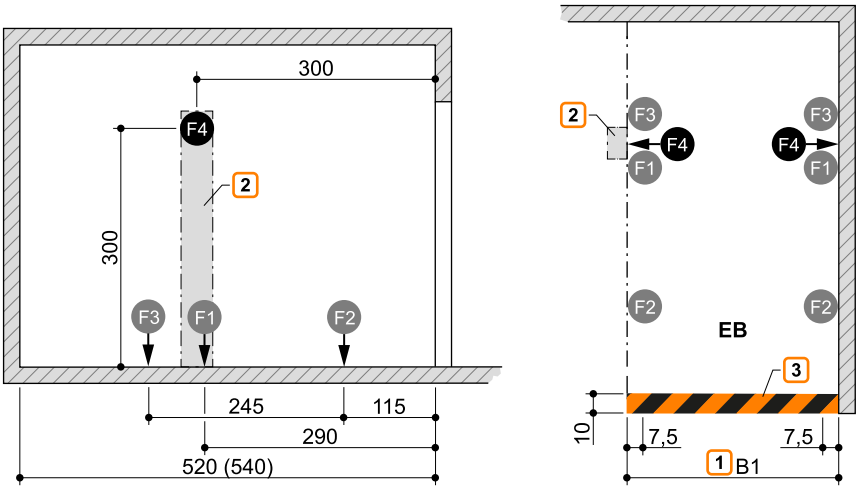
Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm. Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)!
Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte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

Die Standsäulenfüße können variabel gewählt werden (kurze oder lange Ausführung). Bitte beachten Sie unbedingt die entsprechenden Kräfte!

Variante 1 (V1): kurze Standsäulenfüße



Variante 2 (V2): lange Standsäulenfüße



Stellplatzbelastung		F1	F2	F3	F4
V1	2000 kg	+ 30,0 kN	+ 1,1 kN	+ 7,4 kN	± 1,0 kN
	2600 kg	+ 36,0 kN	+ 1,4 kN	+ 9,3 kN	± 1,0 kN
V2	2000 kg	+ 30,0 kN	+ 0,5 kN	+ 7,7 kN	± 1,0 kN
	2600 kg	+ 36,0 kN	+ 0,7 kN	+ 9,8 kN	± 1,0 kN

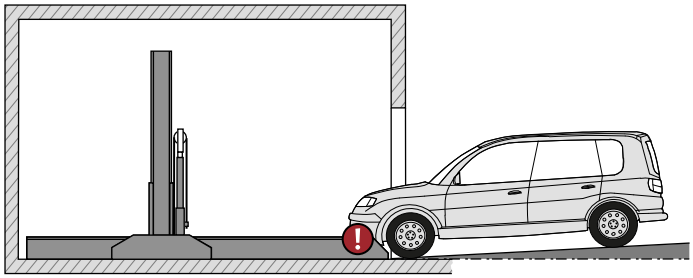
1 Breitenmaß B1 (*siehe "Breitenmaße ohne Tor", Seite 6*)

2 Die Anlage muss auf beiden Seiten seitlich abgestützt werden. Wenn seitlich keine Wände vorhanden sind, muss ein zusätzlicher Ständer angebracht werden. Für diesen Ständer wird eine Bodenfläche von 40 x 55 cm benötigt (Betongüte min. C20/25, Bohrlochtiefe ca. 15 cm).

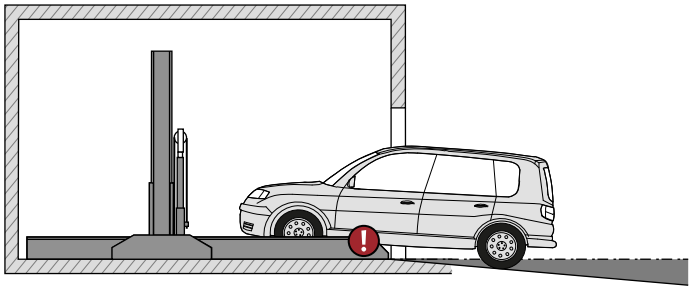
3 Markierung nach DIN ISO 3864 (Farbgebung der Darstellung entspricht nicht DIN ISO 3864)

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.



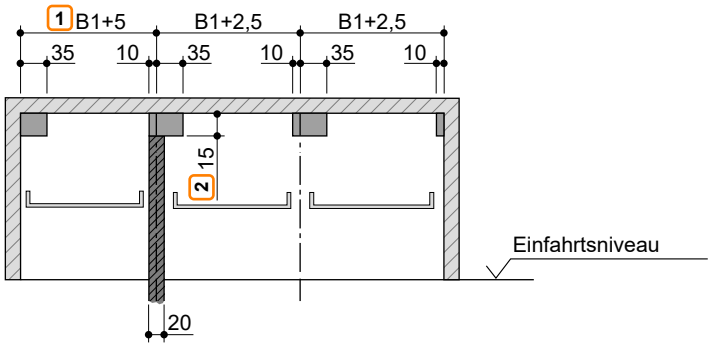
max. 4% Gefälle

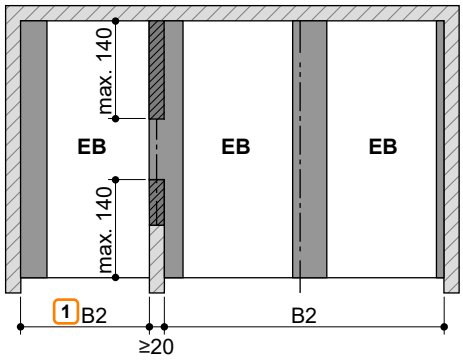


max. 14% Steigung

Freiräume für Installationen

Diese Freiräume gelten nur bei vorwärts geparktem Fahrzeug mit Ausstieg links. Bei Fahrzeugen mit Ausstieg rechts, bzw. bei rückwärts geparkten Fahrzeugen, sind die Freiräume entsprechend umzuplanen.





1 Maße B1 und B2 (*siehe "Breitenmaße mit Tor", Seite 5, "Breitenmaße ohne Tor", Seite 6*)

2 Maß 15 reduziert sich bei Typ 2061-160 auf 5 cm.

Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

Freiraum für senkrechte Rohrleitungen, Lüftungskanäle etc.

CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010 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 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Industrie Service

KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG

Bescheinigungs-Nr.:	CA 527
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:	SingleVario 2061EB 2.000 kg SingleVario 2061EB 2.600 kg
Richtlinie:	2006/42/EG, Anhang I
Prüfgrundlage:	DIN EN 14010:2003+A1:2009
Prüfbericht:	No. CA 527 vom 10.05.2022
Ergebnis:	Das Produkt entspricht den Anforderungen der Prüfgrundlage, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser Konformitätsprüfbescheinigung eingehalten sind.
Ausstellungsdatum:	16.05.2022
Gültig bis:	15.05.2027

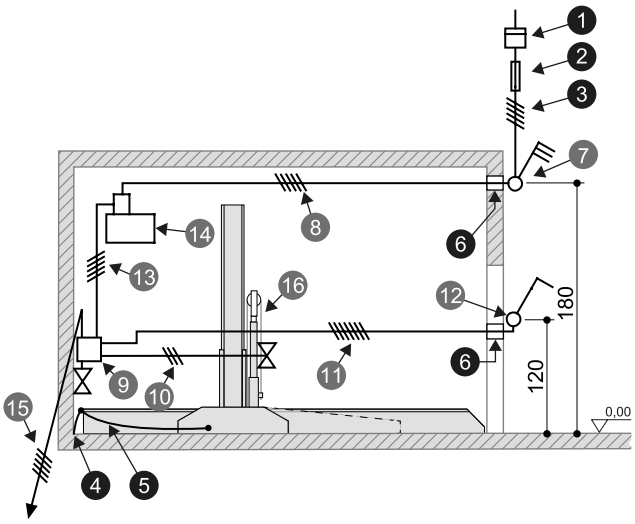
TÜV SÜD Industrie Service GmbH Certification Body

Bernd Gründling
Zertifizierstelle der Fördertechnik

TÜV®

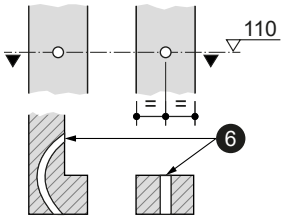
Elektroinstallation

Elektro-Installationsschema



Bauseitige Leistungen für Bedienelement

Bedienelement auf Putz



Elektro-Leistungsverzeichnis (bauseitige Leistungen)

Nr.	Menge	Bezeichnung	Position	Häufigkeit
1	1	Stromzähler	in der Zuleitung	
2	1	Vorsicherung:		
		2x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 2 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C)	in der Zuleitung	1x je 1,5 kW Aggregat
	1	3x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C)	in der Zuleitung	1x je 3,0 kW Aggregat
3	1	Zuleitung 3 x 2,5 mm² (2 PH+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	bis Hauptschalter	1x je 1,5 kW Aggregat
	1	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	bis Hauptschalter	1x je 3,0 kW Aggregat
4	alle 10 m	Fundamenterderanschluss	Ecke Bodenplatte	
5	1	Potentialausgleich nach DIN EN 60204 vom Fundamenterderanschluss zur Anlage		1x je Anlage
6	2	Leerrohr EN 25 (M25)		

Elektro-Leistungsverzeichnis (Lieferumfang KLAUS Multiparking)

Nr.	Bezeichnung
7	Abschließbarer Hauptschalter
8	Zuleitung 3 x 2,5 mm² (2 PH+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter für 1,5 kW Aggregat Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter für 3,0 kW Aggregat
9	Abzweigdose
10	Steuerleitung 3 x 0,75mm² (PH+N+PE)
11	Steuerleitung 7 x 1,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
12	Bedienelement
13	Steuerleitung 5 x 1,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
14	Hydraulikaggregat 1,5 kW, Drehstrom, 230 V / 50 Hz Hydraulikaggregat 3,0 kW, Drehstrom, 230/400 V / 50 Hz
15	Steuerleitung 5 x 1,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter zur nächsten Anlage
16	Kettenüberwachung

Technische Hinweise

Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet.
Bei wechselnden Benutzern – nur auf den oberen Stellplätzen – (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.

Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:
Temperaturbereich –20 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.

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 „Korrosionsschutz“.

Geländer

Sind Verkehrswege unmittelbar neben oder hinter den Anlagen, sind Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 bauseits erforderlich. Dies gilt auch während der Bauphase.

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 abhängigen Parken von 2 Fahrzeugen übereinander. Das untere Fahrzeug parkt direkt auf der Bodenplatte. Vor dem Absenken der Plattform muss das untere Fahrzeug ausgeparkt werden!
Die Höhe der Plattform ist flexibel einstellbar (auch nachträglich).
Auflastung bis 2600 kg ist nachträglich möglich.
Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gebäude-, Breiten und Höhenmaßen.
Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz ± 1%).
Fahrzeug-Positionierung auf dem oberen Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).
Bedienung über ein Bedienelement mit selbsttätiger Rückstellung mittels gleichschließendem Schlüssel.
Anbringung des Bedienelements üblicherweise vor der Stütze oder an der Torleibung außen.
Kurzanleitung an jeder Bedienstelle.
Bei Gebäudeausführung mit Tor sind besondere Abmessungen zu beachten.

Multiparking-Anlage bestehend aus:

- 2 Standsäulen mit Standsäulenfüßen auf dem Boden befestigt (kurze oder lange Fußausführung kann variabel gewählt werden)
- 2 Schiebestücke (mit Gleitführungen an den Standsäulen befestigt)
- 1 Plattform
- 1 mechanisches Gleichlaufsystem (für den Synchronlauf der Hydraulik-Zylinder beim Heben und Senken)
- 1 Hydraulik-Zylinder
- Dübel, Schrauben, Verbindungselemente, Bolzen etc.
- Die Plattformen/Stellplätze sind durchgehend befahrbar!

Plattform bestehend aus:

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

Hydraulik bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder
- Magnetventile
- Hydraulik-Leitungen
- Verschraubungen
- Hochdruckschläuche
- Befestigungsmaterial

Elektrik bestehend aus:

- Bedienelement (Not-Halt, Schloss, 1 gleichschließender Schlüssel je Stellplatz)
- Klemmkasten am Wandventil
- Elektrische Verriegelung
- Kettenüberwachung

Hydraulikaggregat bestehend aus:

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

Bauseitige Leistungen

Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen 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 min. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen.

Warnmarkierung

Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine 10 cm breite, gelb-schwarze Markierung nach DIN ISO 3864, vor dem Auflagebereich der oberen Plattformkante, zur Kennzeichnung des Gefahrenbereichs bauseits angebracht werden.

Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche gemäß Schnittzeichnungen (*siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3*).

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.

Bedienelement

Leerrohre und Aussparungen für das Bedienungselement (*siehe "Elektroinstallation", Seite 10*). Bei Flügeltoren ist Rücksprache mit KLAUS Multiparking notwendig.

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