KLAUS MULTIPARKING

PRODUKTDATEN

MAßE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

multibase 2072i

KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

CE 2000 EB 2600 EB 3000 EB 2000 DB 2600 DB

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*).

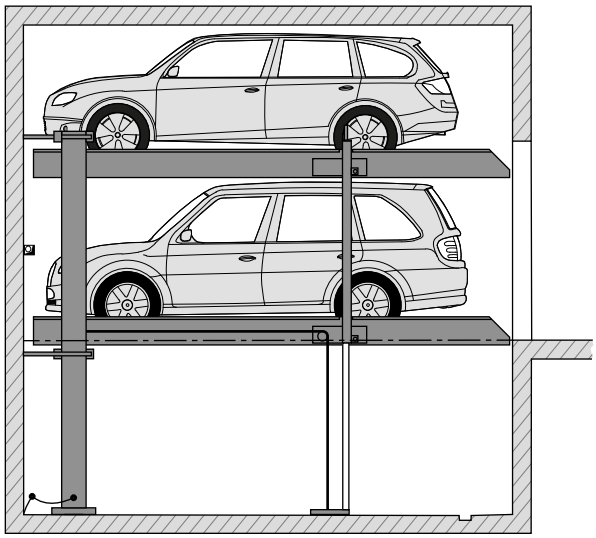
Behindertengerechter Stellplatz
Parken für Personen mit eingeschränkter Mobilität möglich (*siehe "Behindertengerechter Stellplatz", Seite 11*)

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.

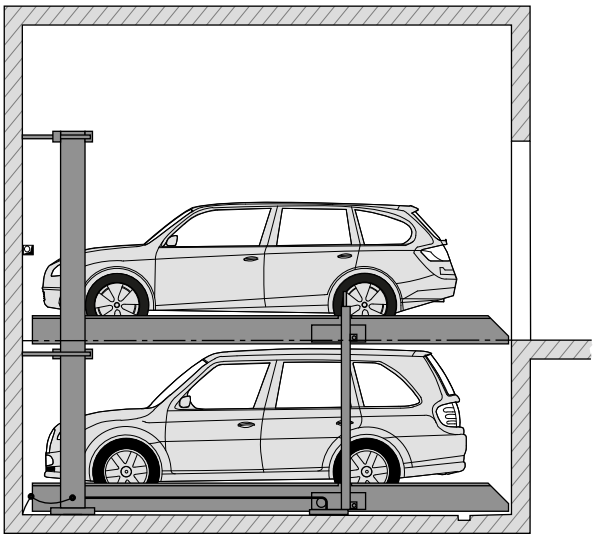
Parkpositionen

Stellplatz unten



Das untere Fahrzeug kann ein- oder ausgeparkt werden.

Stellplatz oben



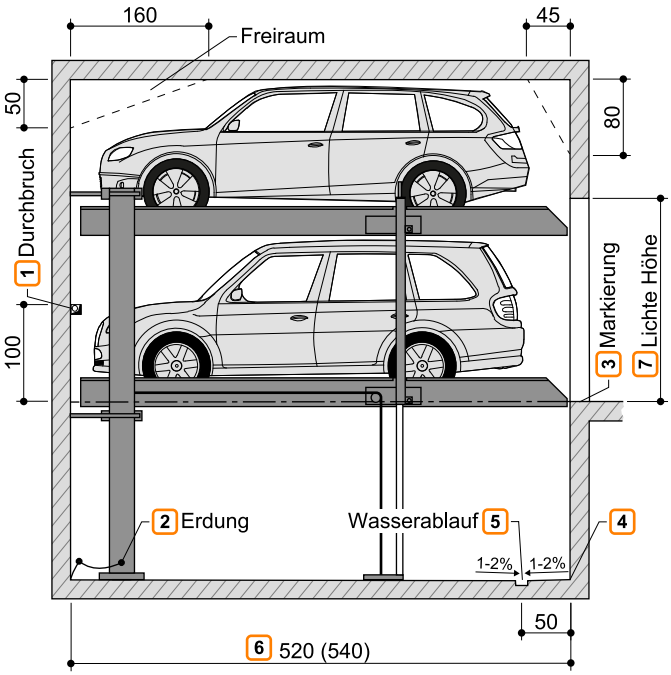
Das obere Fahrzeug kann ein- oder ausgeparkt werden.

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



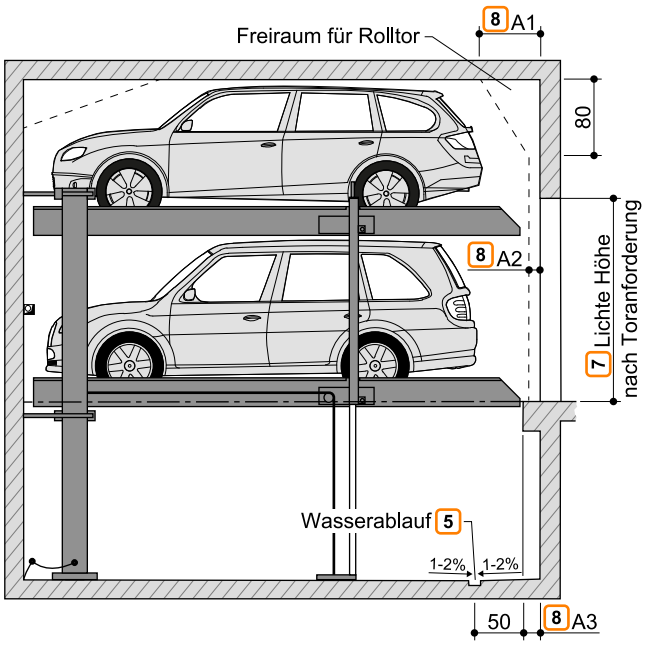
1 Bei Zwischenwänden: Wanddurchbruch 10 x 10 cm.

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 an der Grubenkante zur Kennzeichnung des Gefahrenbereichs bauseits angebracht werden (*siehe "Belastungsplan", Seite 7*).

4 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.

Gebäudeausführung mit Tor



5 Gefälle mit Wassersammelrinne (*siehe "Entwässerung", Seite 13*).

6
- 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 Grubenlänge von 540 cm.

7 Lichte Höhe nach lokalen Vorschriften. Mindestens größtmögliche Fahrzeughöhe + 10 cm.

8 Die Maße A1, A2 und A3 müssen bauseits mit dem Torhersteller abgestimmt werden.

Fahrzeugdaten

Ausführung

EB (Einzelbühne) = 2 Fahrzeuge
DB (Doppelbühne) = 4 Fahrzeuge

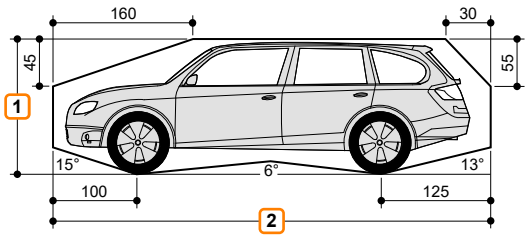
Abstellmöglichkeiten

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

	EB			DB	
Gewicht	2000 kg	2600 kg	3000 kg	2000 kg	2600 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg	500 kg	650 kg

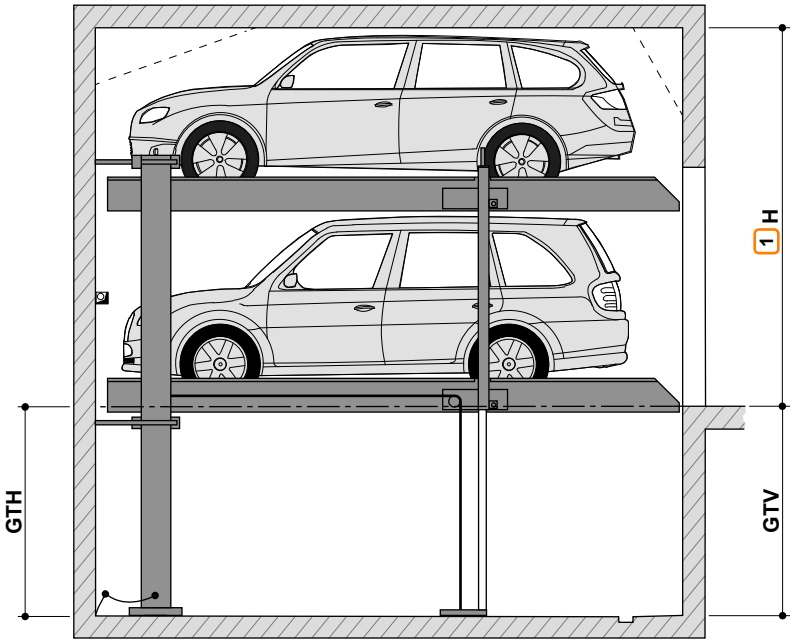
1 Fahrzeughöhe (*siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4*)
2 Fahrzeuglänge (*siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3*)

Lichtraumprofil



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

Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



H: Deckenhöhe
GTV: Grubentiefe vorn
GTH: Grubentiefe hinten

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

Typ	GTH	GTV	Fahrzeug-höhe unten	Fahrzeughöhe oben														
				150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	
2072i-165	165	170	**150**	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	H - Deckenhöhe
2072i-170	170	175	**155**	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	
2072i-175	175	180	**160**	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	
2072i-180	180	185	**165**	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	
2072i-185	185	190	**170**	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	
2072i-190	190	195	**175**	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	
2072i-195	195	200	**180**	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	
2072i-200	200	205	**185**	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	
2072i-205	205	210	**190**	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	
2072i-210	210	215	**195**	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	
2072i-215	215	220	**200**	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	
2072i-220	220	225	**205**	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	
2072i-225	225	230	**210**	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	
2072i-230	230	235	**215**	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	

Beispiel einer Konfiguration

Beispiel: Fahrzeughöhe unten 160 cm & Fahrzeughöhe oben 190 cm.
Typ: 2072i - 175
Deckenhöhe: 370 cm

Typ	GTH	GTV	Fahrzeug-höhe unten	Fahrzeughöhe oben														
				150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	
2072i-165	165	170	150	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	H
2072i-170	170	175	155	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	
2072i-175	~~175~~	~~180~~	**160**	~~330~~	~~335~~	~~340~~	~~345~~	~~350~~	~~355~~	~~360~~	~~365~~	**370**	375	380	385	390	395	
2072i-180	180	185	165	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	

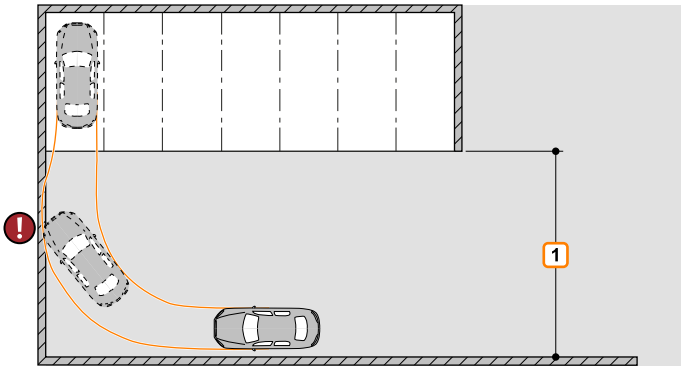
Breitenmaße

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.

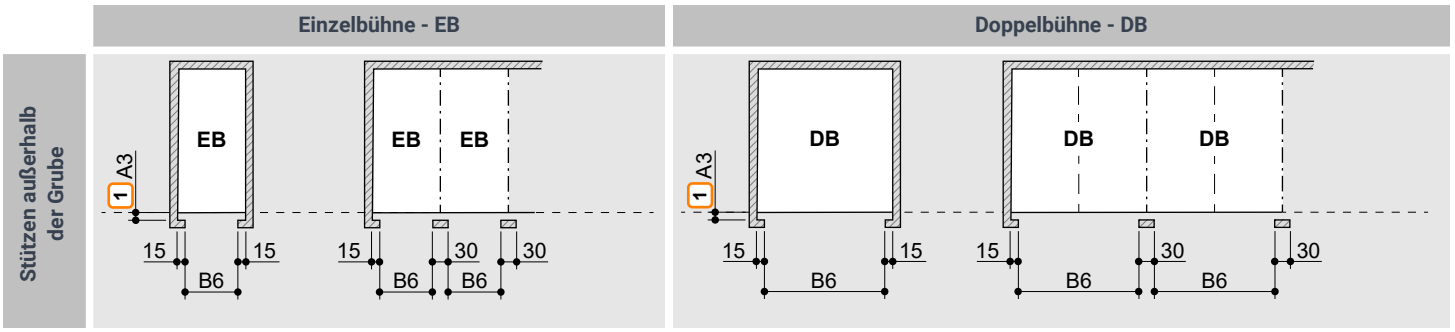
Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

[1] Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Breitenmaße mit Tor



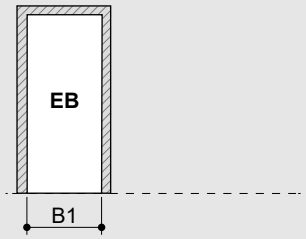
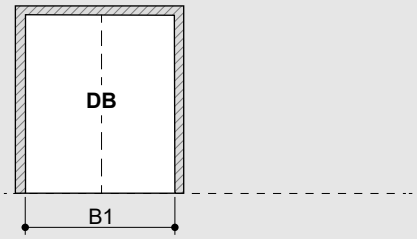
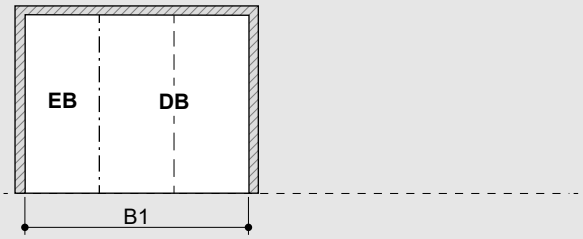
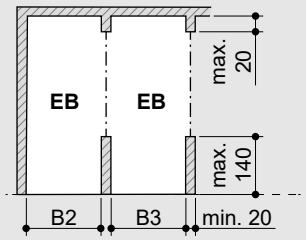
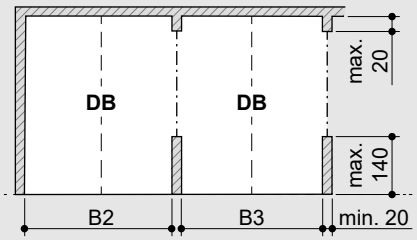
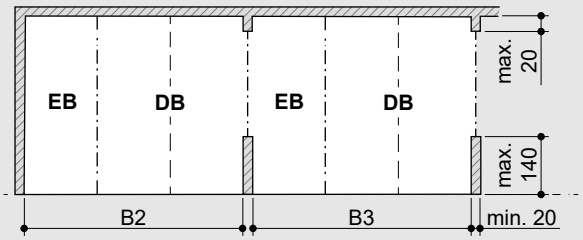
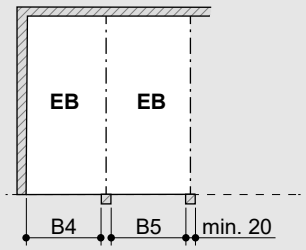
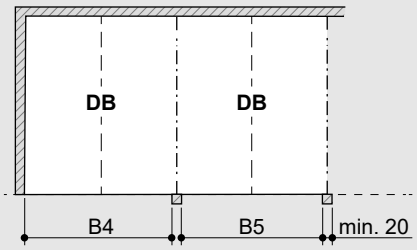
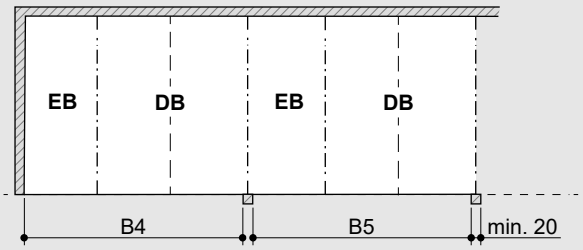
	lichte Plattformbreite	Durchfahrtsbreite B6
EB	230	230
	240	240
	250	250
	260	260
	270	270
	350 [2]	350

	lichte Plattformbreite	Durchfahrtsbreite B6
DB	460	460
	470	470
	480	480
	490	490
	500	500
	510	510
	520	520
	530	530
	540	540

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

[2] Ausführung behindertengerechter Stellplatz

Breitenmaße ohne Tor

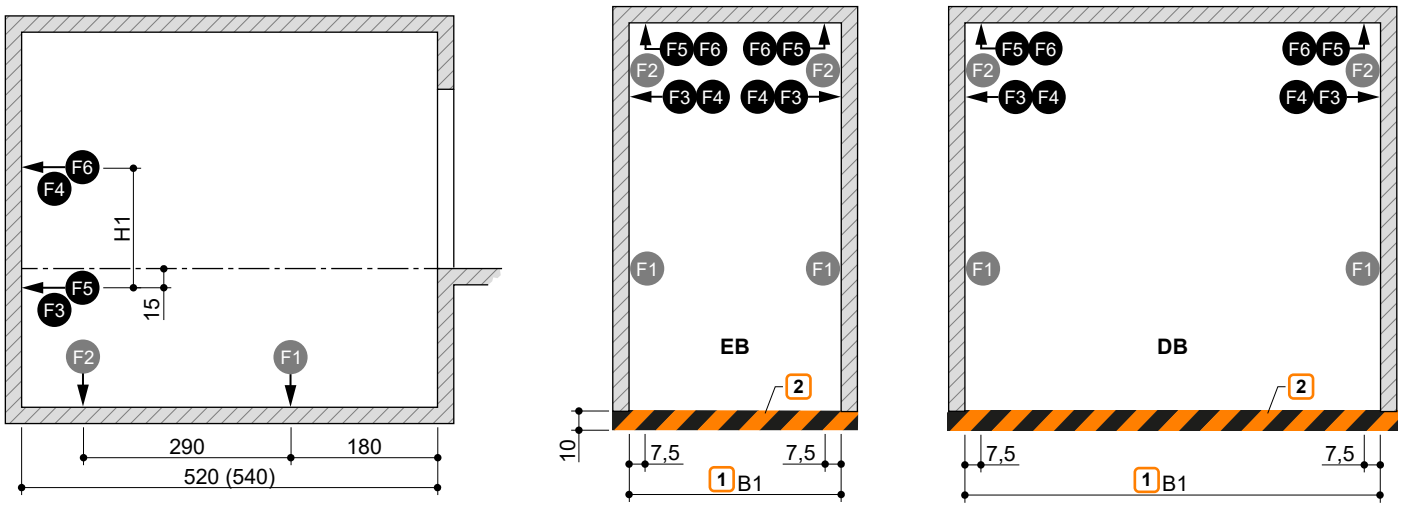
	Einzelbühne - EB	Doppelbühne - DB	Kombination als Beispiel
Zwischenwände			
Stützen in der Grube			
Stützen außerhalb der Grube			

	lichte Platt-formbreite	Zwischenwände	Stütze in der Grube		Stütze außerhalb der Grube	
		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
	350 [1]	380	375	365	370	360
DB	460	490	485	475	480	470
	470	500	495	485	490	480
	480	510	505	495	500	490
	490	520	515	505	510	500
	500	530	525	515	520	510
	510	540	535	525	530	520
	520	550	545	535	540	530
	530	560	555	545	550	540
	540	570	565	555	560	550
Kombination	230 + 460	750	745	735	740	730
	240 + 470	770	765	755	760	750
	250 + 480	790	785	775	780	770
	250 + 500	810	805	795	800	790
	270 + 500	830	825	815	820	810
	270 + 510	840	835	825	830	820
	270 + 520	850	845	835	840	830
	270 + 530	860	855	845	850	840
	270 + 540	870	865	855	860	850

[1] Ausführung behindertengerechter Stellplatz

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 unterhalb des Einfahrtniveaus 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.



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

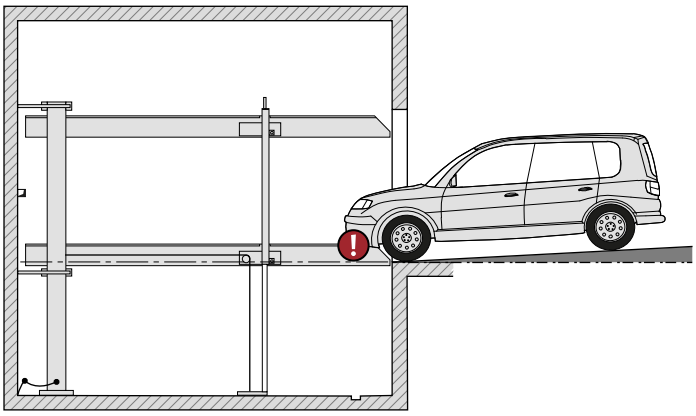
2 Markierung nach DIN ISO 3864 (Farbgebung der Darstellung entspricht nicht DIN ISO 3864)

Stellplatzbelastung		F1	F2	F3	F4	F5	F6
EB	2000 kg	+ 33,2 kN - 5,4 kN	+ 12,5 kN	± 1,3 kN	± 0,7 kN	+ 4,4 kN	- 2,5 kN
	2600 kg	+ 40,7 kN - 6,6 kN	+ 15,1 kN	± 1,6 kN	± 0,9 kN	+ 5,5 kN	- 3,1 kN
	3000 kg	+ 45,7 kN - 7,4 kN	+ 16,9 kN	± 1,9 kN	± 1,0 kN	+ 6,3 kN	- 3,5 kN
DB	2000 kg	+ 60,8 kN - 9,2 kN	+ 20,6 kN	± 2,4 kN	± 3,1 kN	+ 6,0 kN	- 4,4 kN
	2600 kg	+ 73,9 kN - 11,2 kN	+ 25,2 kN	± 3,1 kN	± 3,9 kN	+ 7,4 kN	- 5,4 kN

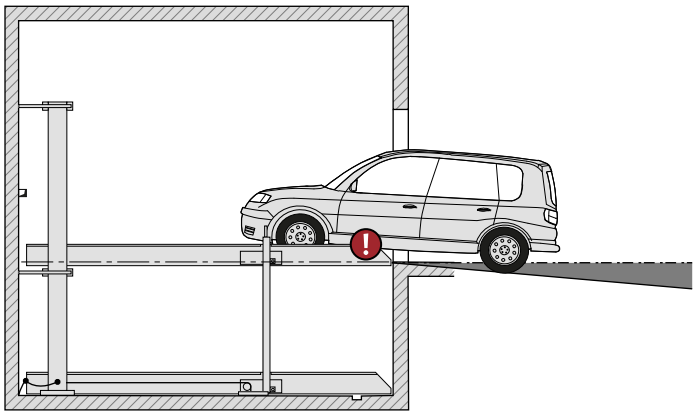
Typ	H1
2072i-165	195
2072i-170	200
2072i-175	205
2072i-180	210
2072i-185	215
2072i-190	220
2072i-195	225
2072i-200	230
2072i-205	235
2072i-210	240
2072i-215	245
2072i-220	250
2072i-225	255
2072i-230	260

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.



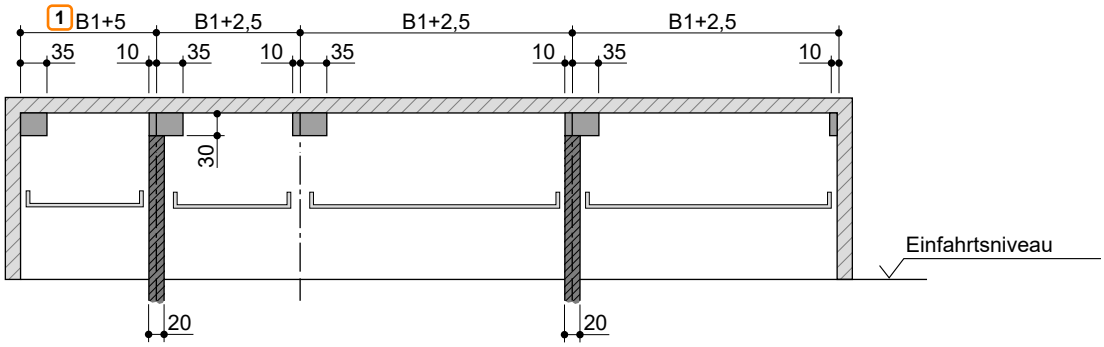
max. 3% Gefälle

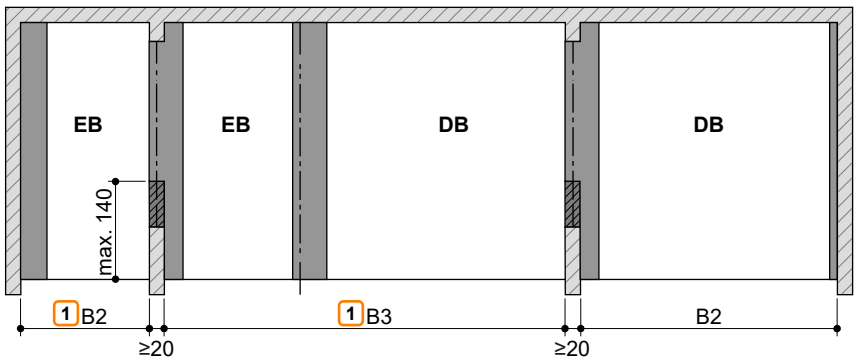


max. 10% Steigung

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, B2 und B3 (*siehe "Breitenmaße ohne Tor", Seite 6*)

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 852
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:	MultiBase 2072i V2 / 2078i V2 EB 2.000 kg, 2.600 kg, 3.000 kg MultiBase 2072i V2 / 2078i V2 DB 2.000 kg, 2.600 kg
Richtlinie:	2006/42/EG, Anhang I
Prüfgrundlage:	DIN EN 14010:2003+A1:2009
Prüfbericht:	No. CA 852 vom 18.04.2024
Ergebnis:	Das Produkt entspricht den Anforderungen der Prüfgrundlage, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser Konformitätsprüfbescheinigung eingehalten sind.
Ausstellungsdatum:	29.04.2024
Gültig bis:	28.04.2029

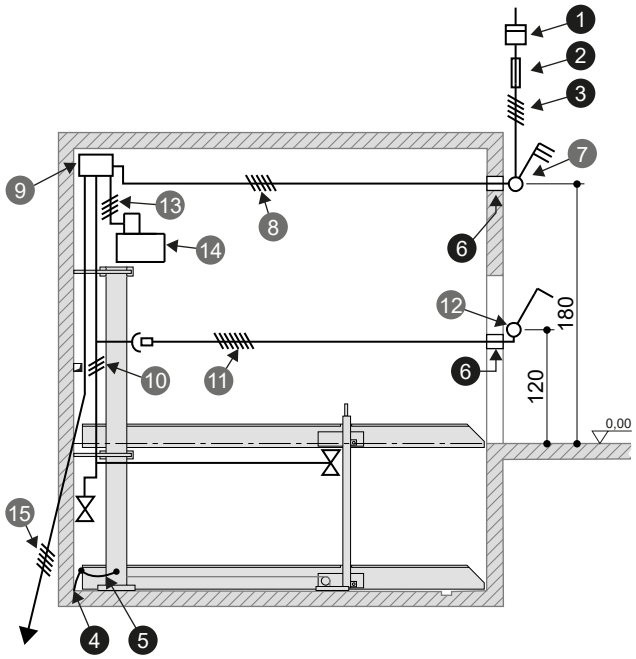
TÜV SÜD Industrie Service GmbH Certification Body

Bernd Gründling
Zertifizierstelle der Fördertechnik

TÜV®

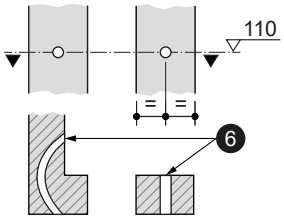
Elektroinstallation

Elektro-Installationsschema

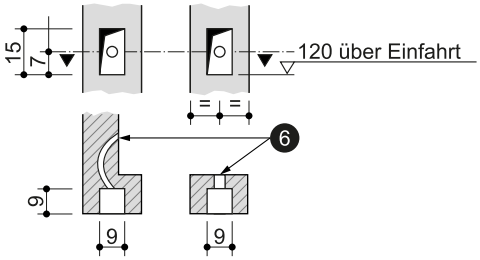


Bauseitige Leistungen für Bedienelement

Bedienelement auf Putz



Bedienelement (Standard) unter Putz



Elektro-Leistungsverzeichnis (bauseitige Leistungen)

Nr.	Menge	Bezeichnung	Position	Häufigkeit
1	1	Stromzähler	in der Zuleitung	
2	1	Vorsicherung:		
		3x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C)	in der Zuleitung	1x je 3,0 kW Aggregat
		3x Schmelzsicherung 20 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 20 A (Auslösecharakteristik K oder C)	in der Zuleitung	1x je 5,2 kW Aggregat
3	1	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	bis Hauptschalter	1x je 3,0 kW Aggregat
		Zuleitung 5 x 4,0 mm² (3 PH+N+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	bis Hauptschalter	1x je 5,2 kW Aggregat
4	alle 10 m	Fundamenterderanschluss	Ecke Grubenboden	
5	1	Potentialausgleich nach DIN EN 60204 vom Fundamenterderanschluss zur Anlage		1x je Aggregat
6	2	Leerrohr EN 25 (M25)		

Elektro-Leistungsverzeichnis (Lieferumfang KLAUS Multiparking)

Nr.	Bezeichnung
7	Abschließbarer Hauptschalter
8	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter / Zuleitung 5 x 4,0 mm² (3 PH+N+PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
9	Schaltschrank Aggregat
10	Kabelbaum Multiparker
11	Anschlusskabel (Bedienelement)
12	Bedienelement
13	Steuerleitung 4 x 2,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
14	Hydraulikaggregat 3,0 kW / 5,2 kW, Drehstrom, 230/400 V / 50 Hz [1]
15	Anschlusskabel zur nächsten Anlage

[1] 5,2 kW-Aggregat nur für 2072i DB 2600 kg

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.

Behindertengerechter Stellplatz

Ausführung als behindertengerechter Stellplatz gemäß Empfehlung DIN 18040 (Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen) mit folgenden Spezifikationen:

- Plattformbreite von 350 cm
- Plattform waagrecht (1° Steigung) befahrbar
- Plattformprofile AluLongLife
- Bedienelement Schlüsselblockierung

Hinweis: AluLongLife auf der oberen Plattform sorgt für eine bessere Begehbarkeit und Befahrbarkeit mit Rollstühlen. Beim Bedienelement mit Schlüsselblockierung kann der Schlüssel nur dann abgezogen werden, wenn die Anlage abgesenkt ist. Dadurch ist gewährleistet, dass der obere Stellplatz jederzeit zum Befahren bereit gestellt ist.

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

Wenn die zulässige Absturzöffnung überschritten wird, werden Geländer an den Anlagen angebracht. 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 unabhängigen Parken von 2 Fahrzeugen (Einzelbühne - EB), 2 x 2 Fahrzeuge (Doppelbühne - DB) übereinander.
Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhenmaßen.
Die Stellplätze werden waagrecht befahren und besitzen ein Gefälle von ± 1° zur ordnungsgemäßen Entwässerung der Plattformen.
Durch spezielle Anordnung der Hub- und Tragkonstruktion wird das Öffnen der Türen nicht eingeschränkt.
Fahrzeug-Positionierung auf jedem 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 (auf dem Boden befestigt)
- 2 Schiebestücke (mit Gleitführungen an den Standsäulen befestigt)
- 2 Plattformen
- 1 elektro-hydraulisches Gleichlaufsystem (für den Synchronlauf der Hydraulik-Zylinder beim Heben und Senken)
- 2 Hydraulik-Zylinder
- 2 starre Stützen (Verbindung der Plattformen)
- 2 Ketten und Kettenumlenkräder
- Dübel, Schrauben, Verbindungselemente, Bolzen etc.
- Die Plattformen sind durchgehend befahrbar!

Plattformen bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägte Auffahrbleche
- Seitenträgern
- Mittelträger (nur DB)
- Traversen (DB lange und kurze Traversen)
- Geländer (an der oberen und unteren Plattform – soweit erforderlich)
- 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)
- Steuergerät mit Kabelbaum und Sensoren

Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter 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 der Parkergruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase. Geländer an den Anlagen, soweit erforderlich, sind serienmäßig enthalten.

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.

Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im vorderen 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!

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.

Warnmarkierung

Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine 10 cm breite, gelbschwarze Markierung nach DIN ISO 3864 an der Grubenkante 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