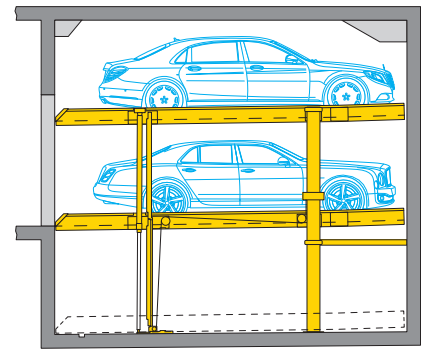
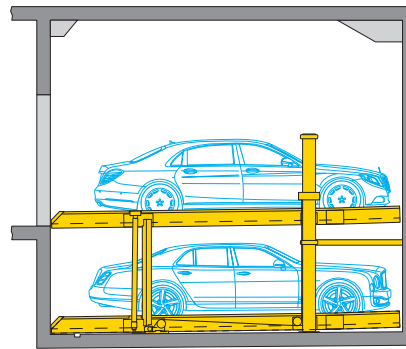


Datenblatt

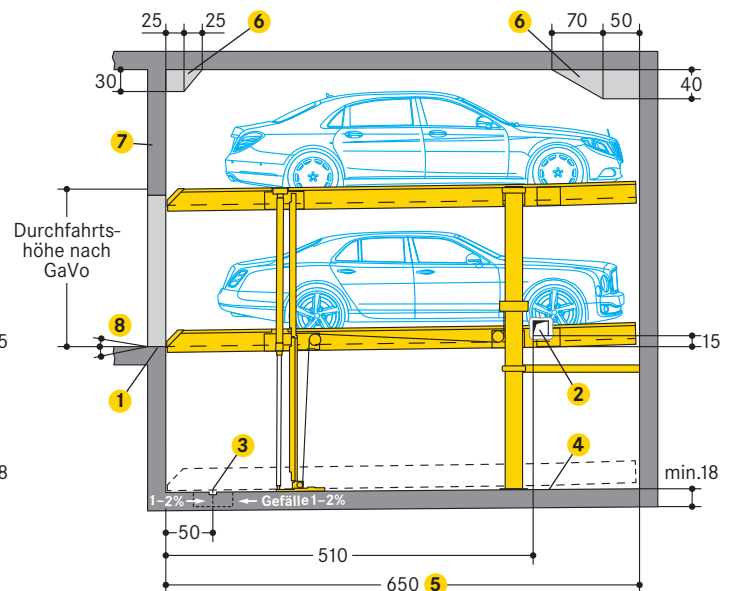
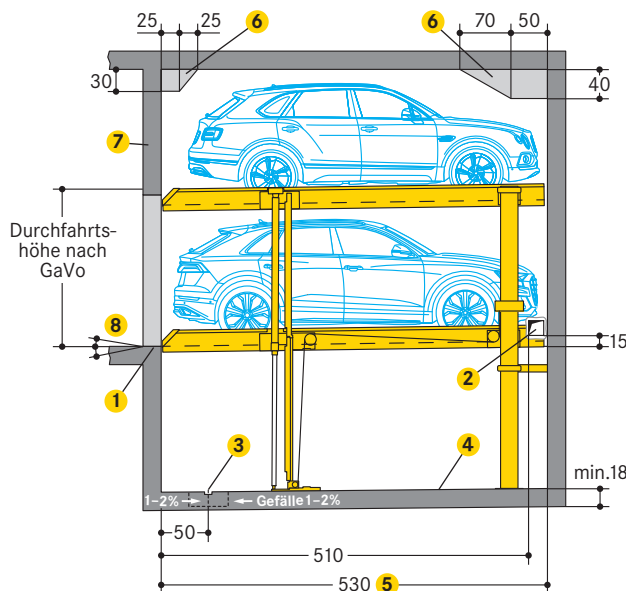
WÖHR PARKLIFT 450-3,2



- Einzelanlage: 2 Pkw
- Mögliche Plattformbelastungen:
 - max. 3200 kg, Radlast 800 kg
- Plattformstellung beim Befahren:
 - obere Plattform: 0,5° = 1% Steigung
 - untere Plattform: 0,5° = 1% Steigung
 Plattformstellung dient zur Entwässerung



■ Längenmaße Tiefgarage (Höhenmaße siehe Seite 2)



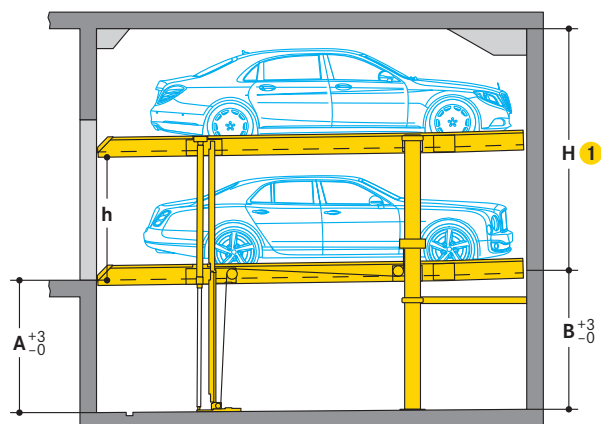
- 1 Gelb-schwarze Markierung (bauseits):
 - nach ISO 3864, 10 cm breit, an der Grubenkante (siehe »Statik und Bauausführung« Seite 5)
- 2 Bei Zwischenwänden (bauseits):
 - Durchbruch 15 x 15 cm für Elektrik- und Hydraulikleitungen
 - Durchbruch nach Montage nicht verschließen
- 3 Entwässerungsrinne (bauseits):
 - 10 x 2 cm mit Schöpfgrube 50 x 50 x 20 cm
 - bei Installation einer bauseitigen Saugpumpe Abmessung der Schöpfgrube nach Herstellerangaben beachten
 - oberirdische Garagen: bei einem Gefälle an der Einfahrtsseite, wird eine Entwässerungsrinne vor der Grubenkante empfohlen
- 4 Hohlkehlen/Vouten (bauseits):
 - am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden nicht möglich
 - falls Hohlkehlen erforderlich sind, Anlagen schmaler oder Gruben breiter ausführen

- 5 500 cm Fahrzeuglänge = 530 cm Grubenlänge
620 cm Fahrzeuglänge = 650 cm Grubenlänge
- 6 Freiräume:
 - Maßblätter mit detaillierten Angaben bitte bei WÖHR anfordern
- 7 Sturz
- 8 Mindestens 300 cm waagrecht bzw. Gefälle max. 3% oder Steigung max. 10%

■ Maße

- alle Maße sind Mindestfertigmaße
- Toleranzen nach VOB Teil C (DIN 18330, 18331) sowie DIN 18202 zusätzlich berücksichtigen
- alle Maße in cm

Höhenmaße Standardtyp

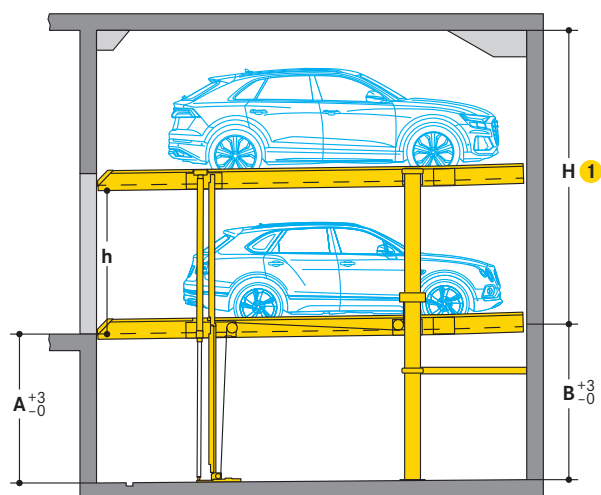


1 Bei größerer Höhe können auf der oberen Plattform entsprechend höhere Fahrzeuge abgestellt werden.

2 L = Limousine / K = Kombi

Typ	Höhe (H) 1	Grubentiefe		Fahrzeughöhe 2		Plattformabstand (h)
		A	B	oben	unten	
450-3,2-170	320	170	165	L+K 150	L+K 150	155
450-3,2-175	325	175	170	L+K 150	L+K 155	160
	330	175	170	L+K 155	L+K 155	160
450-3,2-180	330	180	175	L+K 150	L+K 160	165
	340	180	175	L+K 160	L+K 160	165
450-3,2-185	335	185	180	L+K 150	L+K 165	170
	350	185	180	L+K 165	L+K 165	170
450-3,2-190	340	190	185	L+K 150	L+K 170	175
	360	190	185	L+K 170	L+K 170	175
450-3,2-195	345	195	190	L+K 150	L+K 175	180
	370	195	190	L+K 175	L+K 175	180
450-3,2-200	350	200	195	L+K 150	L+K 180	185
	380	200	195	L+K 180	L+K 180	185

Höhenmaße Premiumtyp

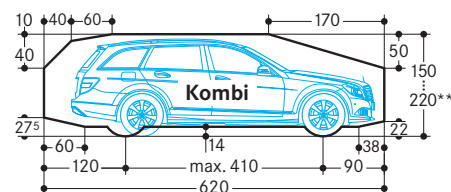
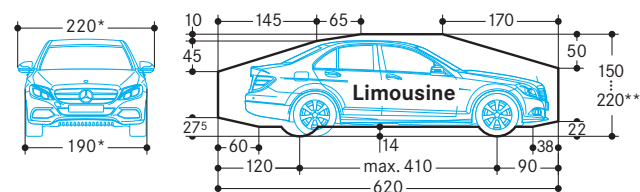


1 Bei größerer Höhe können auf der oberen Plattform entsprechend höhere Fahrzeuge abgestellt werden.

2 L = Limousine / K = Kombi

Typ	Höhe (H) 1	Grubentiefe		Fahrzeughöhe 2		Plattformabstand (h)
		A	B	oben	unten	
450-3,2-205	355	205	200	L+K 150	L+K 185	190
	390	205	200	L+K 185	L+K 185	190
450-3,2-210	360	210	205	L+K 150	L+K 190	195
	400	210	205	L+K 190	L+K 190	195
450-3,2-215	365	215	210	L+K 150	L+K 195	200
	410	215	210	L+K 195	L+K 195	200
450-3,2-220	370	220	215	L+K 150	L+K 200	205
	420	220	215	L+K 200	L+K 200	205
450-3,2-225	375	225	220	L+K 150	L+K 205	210
	430	225	220	L+K 205	L+K 205	210
450-3,2-230	380	230	225	L+K 150	L+K 210	215
	440	230	225	L+K 210	L+K 210	215
450-3,2-235	385	235	230	L+K 150	L+K 215	220
	450	235	230	L+K 215	L+K 215	220
450-3,2-240	390	240	235	L+K 150	L+K 220	225
	460	240	235	L+K 220	L+K 220	225

Lichtraumprofil (Standardfahrzeuge)



* bei Plattformbreite 250 cm

** Die Pkw-Gesamthöhe inklusive Dachreling und Antennenhalterung darf die angegebenen max. Fahrzeug-Höhenmaße nicht überschreiten

■ Entscheidungshilfen Fahrzeughöhen

Die Wahl der für Ihr Projekt richtigen Fahrzeughöhen, richtet sich im Wesentlichen nach eventuellen Bauvorschriften, der Nutzererwartung und den Gebäudevorgaben. Kriterien können u.a. sein:

Wohngebäude:

Differenzierte Stellplatzhöhen sind denkbar und können sich auf den Verkaufspreis auswirken. So könnten z.B. untere Stellplätze für höhere Fahrzeuge und damit auch bequemere Zugänglichkeit zum Fahrzeug vorgesehen werden. Obere Stellplätze für weniger hohe Fahrzeuge, dadurch reduzierte Gebäudehöhe und weniger umbauten Raum. Rampe zur Tiefgarage wird weniger steil oder lang. Es empfiehlt sich jedoch grundsätzlich, gleich hohe Fahrzeughöhen vorzusehen, um den Verkauf und Nutzung von Stellplätzen leichter zu ermöglichen.

Bürogebäude:

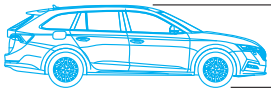
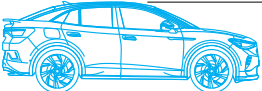
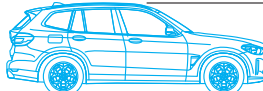
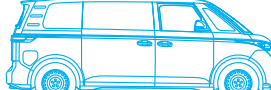
Für dieses Parkkonzept wird empfohlen, alle Stellplätze mit der gleichen Höhe auszuweisen. Werden fest zugewiesene Stellplätze für Parkberechtigte bevorzugt, könnten unterschiedliche Stellplatzhöhen vorgesehen werden.

Hotels:

Ob Stadthotel, Ferienhotel oder Ferienwohnungen, grundsätzlich sollte gelten, dass bei Wechselbelegung alle Stellplätze gleiche Stellplatzhöhen haben. Hier empfiehlt es sich maximale Stellplatzhöhen zu wählen, um gegebenenfalls auch Fahrzeuge mit Dachaufbauten parken zu können.

■ Zulassungszahlen PKW in Deutschland*

Orientierungshilfe für Höhenmaße: Mit einem Anlagen-Typ, der beispielsweise PKW bis 175 cm Fahrzeughöhe abdeckt, können 92,81 % aller in Deutschland 2022 neu zugelassenen PKW geparkt werden.

Höhe	Modellbeispiele	Zulassungszahlen	
143,5	Opel Corsa	 bis zu 150 cm*	33,27 %
144,1	VW Passat		
147,3	Audi A8		
161,5	VW ID.5	 bis zu 170 cm*	91,25 %
166,8	BMW iX3		
168,1	Skoda Kodiaq		
171,2	Audi Q7	 bis zu 175 cm*	92,81 %
171,8	Mercedes Benz EQS SUV		
172,7	Volvo XC90		
177,8	Ford Explorer	 bis zu 180 cm*	93,76 %
179,7	Mercedes Benz GLE		
179,7	VW Caddy Kombi		
188,0	VW Amarok	 bis zu 205 cm*	99,27 %
191,4	Land Rover Defender		
193,8	VW ID.Buzz		

* Durch unterschiedliche Ausstattungen können baugleiche Fahrzeuge unterschiedliche Höhen aufweisen. Es wurden die maximalen Höhen berücksichtigt.
Quelle: Kraftfahrtbundesamt, 2022 (Auswertung für in Deutschland zugelassen Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung mit bis zu 9 Sitzplätzen).

Breitenmaße

Plattformbreiten:

250 cm (Einzelanlage), 500 cm (Doppelanlage):

– für Fahrzeugbreite 190 cm (ohne Außenspiegel)

260–270 cm (Einzelanlage), 520–540 cm (Doppelanlage):

– für Fahrzeuge, die breiter als 190 cm sind (ohne Außenspiegel)

– für Anlagen mit Zwischenwänden

– für Anlagen am Ende der Fahrgasse

Für einen bequemen Parkvorgang und komfortable Ein- und Ausstiegsverhältnisse, sind Plattformbreiten ab 250 cm empfohlen.

Bei Unterschreitung kann der Parkvorgang eingeschränkt werden, abhängig von Fahrzeugbreite, Fahrzeugtyp, persönliches Fahrverhalten, Zufahrt der Tiefgarage/Garage.

Breitenmaße (Tiefgarage)

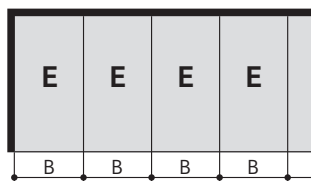
Zwischenwände

Einzelanlage (2 Pkw)



Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
270	240
280	250
290	260
300	270

Reihenanlage

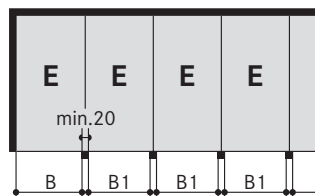


Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
270	240
280	250
290	260
300	270

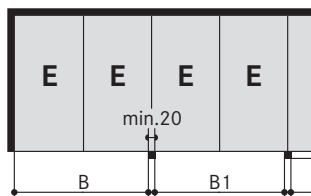
Fahrgassenbreiten nach GaVo bzw. Ländervorschriften

Breitenkombinationen möglich

Stützen außerhalb der Grube



Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
260	250	240
270	260	250
280	270	260
290	280	270

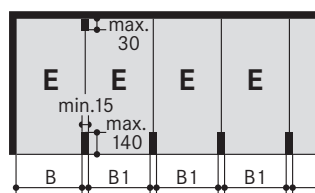


Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
500	490	240+240
520	510	250+250
540	530	260+260
560	550	270+270

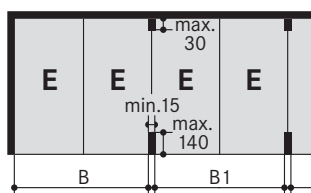
Fahrgassenbreiten nach GaVo bzw. Ländervorschriften

Breitenkombinationen möglich

Stützen in der Grube



Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
265	255	240
275	265	250
285	275	260
295	285	270

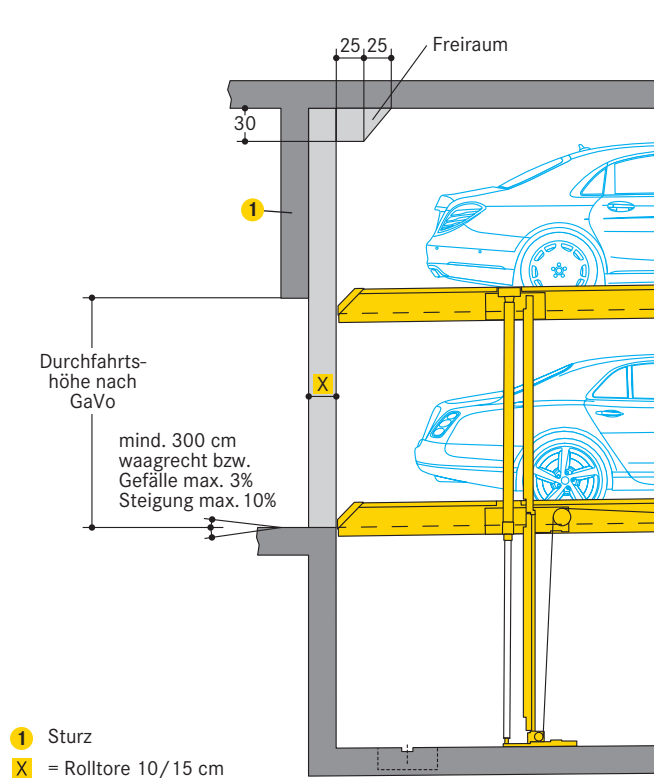


Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
505	495	240+240
525	515	250+250
545	535	260+260
565	555	270+270

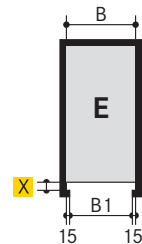
Fahrgassenbreiten nach GaVo bzw. Ländervorschriften

Breitenkombinationen möglich

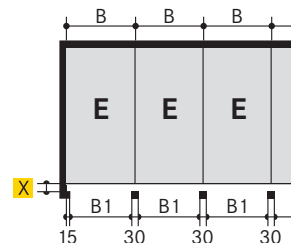
Garagen mit Torabschluss



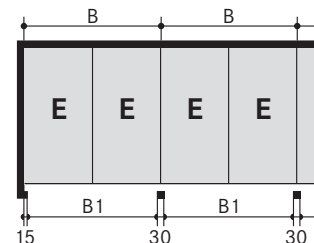
Einzelanlage (2 Pkw)



Reihengarage mit Einzeltoren



Reihengarage mit Doppeltoren

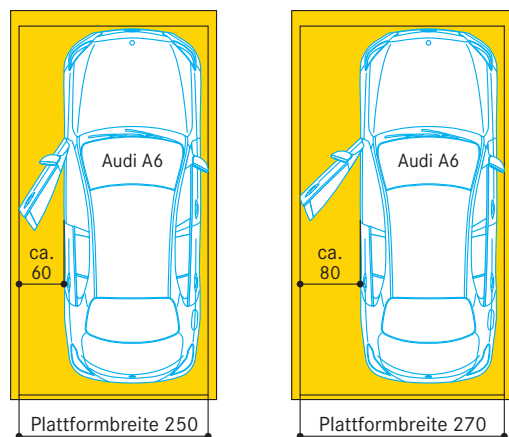


Platzbedarf B	B1 2	ergibt lichte Plattformbreite
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

Platzbedarf B	B1 2	ergibt lichte Plattformbreite
510	480	240
530	500	250
550	520	260
570	540	270

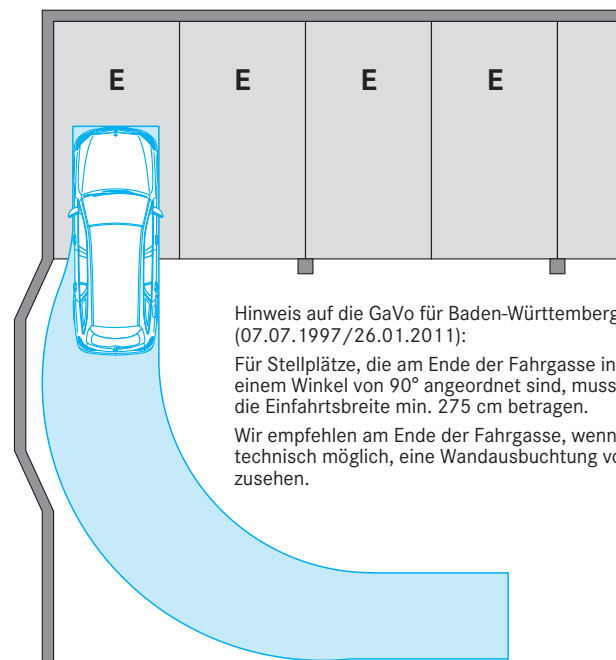
2 B1 = Durchfahrtsbreite

Türöffnungsmaße



Je nach Fahrzeugmodell und Parkposition des Fahrzeugs auf der Plattform fällt der Platz zur Türöffnung unterschiedlich groß aus. Für komfortable Verhältnisse zum Ein- und Aussteigen empfehlen wir Plattformbreiten von 270 cm.

Wandausbuchtung

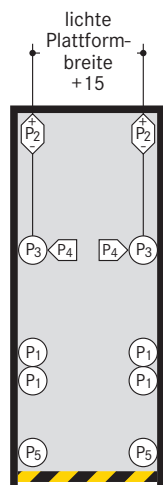


Hinweis auf die GaVo für Baden-Württemberg (07.07.1997/26.01.2011):

Für Stellplätze, die am Ende der Fahrgasse in einem Winkel von 90° angeordnet sind, muss die Einfahrtsbreite min. 275 cm betragen.

Wir empfehlen am Ende der Fahrgasse, wenn technisch möglich, eine Wandausbuchtung vorzusehen.

Statik und Bauausführung



P1	+ 51 kN*
	- 25 kN
P2	± 4 kN
P3	+ 29 kN
P4	± 1,5 kN
P5	+ 1,5 kN

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

Markierung nach ISO 3864

Übertragung der Auflagerkräfte auf den Boden:

- mit Fußplatten (ca. 140 cm²)
- Befestigung mit Klebeankern
- Bohrlochtiefe 12–14 cm
- Bodenplatte min. 18 cm dick

Betongüte:

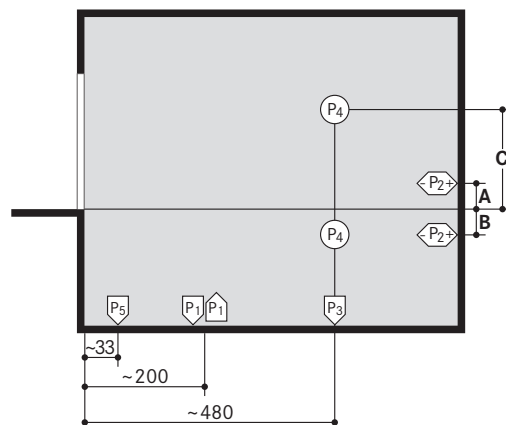
- nach statischen Erfordernissen des Bauwerks
- min. C20/25 (für Dübelbefestigung)

Wände:

- Einfahrseite, Rückwand und Seitenwände in Beton
- vollkommen eben
- ohne vorstehende Teile wie Kanteneinfassung, Rohre etc.
- Beton min. 18 cm dick

Auflagerpunkte:

- Längenangaben sind gemittelt
- für genaue Angaben stehen TÜV-geprüfte Einzelblätter zur Verfügung



Standardtyp	A	B	C
Parklift 450-3,2-170	-	0	220
Parklift 450-3,2-175	-	5	215
Parklift 450-3,2-180	-	10	210
Parklift 450-3,2-185	-	15	205
Parklift 450-3,2-190	-	20	200
Parklift 450-3,2-195	-	25	195
Parklift 450-3,2-200	-	30	190

Premiumtyp	A	B	C
Parklift 450-3,2-205	20	-	280
Parklift 450-3,2-210	15	-	275
Parklift 450-3,2-215	10	-	270
Parklift 450-3,2-220	5	-	265
Parklift 450-3,2-225	-	0	260
Parklift 450-3,2-230	-	5	255
Parklift 450-3,2-235	-	10	250
Parklift 450-3,2-240	-	15	245

Raumbedarf für Hydraulikaggregate

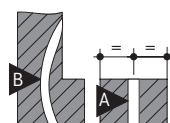
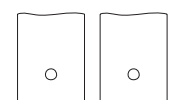
Maße in cm	1–5 Parklifte	6–10 Parklifte
Länge:	100	150
Höhe:	140	140
Tiefe:	35	35

Anordnung des Hydraulikaggregats:

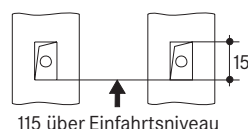
- mitfahrend auf der oberen Plattform oder an der Wand
- wenn dies nicht möglich ist, wird nach Planvorlage der zusätzliche Raumbedarf über Einfahrtsniveau festgelegt (Wandaussparung oder Nische)

Aussparungen und Leerrohre für Bedienelement

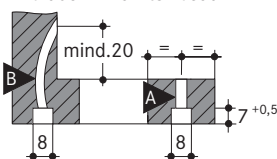
Aufputz



Unterputz



115 über Einfahrtsniveau

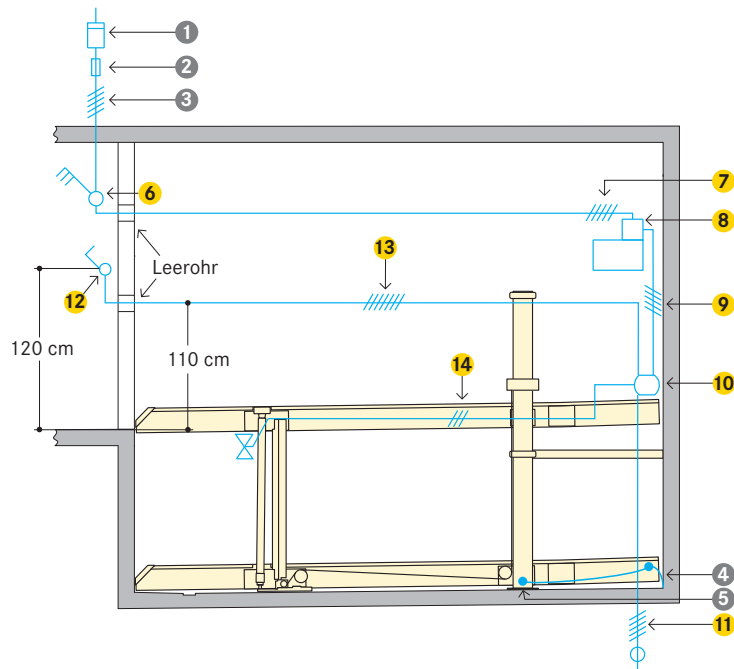


A Kunststoff- oder Stahl-Panzerrohr M 20

B Flexibles Kunststoff-Isolierrohr M 20

Elektro-Leistungsverzeichnis

Installationsschema



Bauseitige Zuleitung:

- bis zum Hauptschalter
- bei Montagebeginn vorhanden
- Auflegen am Hauptschalter bauseits während der Montage
- Rechtsdrehfeld muss aufgelegt sein
- Funktionsfähigkeit kann durch WÖHR zusammen mit dem Elektriker überprüft werden
- Überprüfung durch WÖHR zum späteren Zeitpunkt gegen Mehrpreis möglich

Erdung und Potenzialausgleich bauseits:

- nach DIN EN 60204 erforderlich
- Anschluss alle 10 Meter

Bauseitige Leistungen

Position	Menge	Benennung	Lage	Häufigkeit
①	1 Stück	Stromzähler	in der Zuleitung	
②	1 Stück	Sicherung oder Sicherungsautomat nach DIN VDE 0100 Teil 430: - 3 x 16 A träge bei 3,0 kW Aggregat (Anlaufstrom 24 A) bei nur einer Anlage pro Aggregat - 3 x 25 A träge bei 5,5 kW Aggregat (Anlaufstrom 57 A) bei mehreren Anlagen pro Aggregat	in der Zuleitung	1 x pro Aggregat
③	nach örtlichen Gegebenheiten	nach örtlichen EVU-Vorschriften 3 Ph + N + PE* 230/400 V, 50 Hz	Zuleitung bis Hauptschalter	1 x pro Aggregat
④	alle 10 m	Anschluss für Erdung und Potenzialausgleich	Ecke Grubenboden/ Rückwand	
⑤	1 Stück	Erdung und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204	vom Anschluss zur Anlage	1 x pro Anlage

* DIN VDE 0100 Teil 410 + 430 (nicht Dauerlast) 3 PH + N + PE (Drehstrom)

Bemerkung: Bei Garagen mit Torabschluss ist die Elektro-Leitungsführung vor dem Verlegen mit dem Torhersteller abzusprechen.

Lieferumfang WÖHR (sofern nicht anders spezifiziert)

Position	Benennung
⑥	Hauptschalter abschließbar
⑦	Steuerleitung 5 x 2,5 mm ² vom Hauptschalter zum 3,0 kW-Aggregat Steuerleitung 5 x 4,0 mm ² vom Hauptschalter zum 5,5 kW-Aggregat
⑧	Hydraulik-Aggregat mit Drehstrommotor 3,0 kW oder 5,5 kW. Schaltkasten mit Motorschutz, anschlussfertig verdrahtet
⑨	Steuerleitung 5 x 1,5 mm ²
⑩	Abzweigdose
⑪	Steuerleitung 5 x 1,5 mm ² zur nächsten Anlage
⑫	Bedienelement für AUF/AB mit NOT-HALT. Nach Möglichkeit links, aber immer außerhalb des Bewegungsbereichs der Plattform. Kabelzuführung immer von unten (2 Schlüssel pro Stellplatz).
⑬	Steuerleitung 7 x 1,5 mm ²
⑭	Zylinderventil-Kabel Steuerleitung 3 x 1,5 mm ²

Hinweise

Anwendungsbereich

- geeignet für Wohnungsbau, Büro- und Geschäftshäuser, Hotels
- nur für eingewiesene, gleichbleibende Nutzer
- bei wechselnden Nutzern (z.B. für Büro-, Hotel-, Geschäftshäuser o.ä.):
 - parken nur auf der oberen Plattform
 - konstruktive Anpassungen der Anlage notwendig
 - unbedingt Rücksprache mit WÖHR nehmen

Lärmschutzmaßnahmen

Grundlage ist die DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau«.

Unter folgenden Voraussetzungen können die geforderten 30 dB (A) in Aufenthaltsräumen eingehalten werden:

- Schallschutzpaket aus unserem Zubehör
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. $R'_W = 57$ dB
- an die Parksyste me angrenzende Wände einschalig und biegesteif ausführen mit min. $m' = 300$ kg/m²
- Massivdecken über den Parksyste men mit min. $m' = 400$ kg/m²

Bei abweichenden baulichen Voraussetzungen sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen bauseits erforderlich.

Die besten Ergebnisse werden durch vom Baukörper getrennte Bodenplatten erreicht.

Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Grundlage ist die VDI 4100 »Schallschutz im Hochbau« Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz.

Unter folgenden Voraussetzungen können 25 dB (A) in Wohn- und Schlafräumen eingehalten werden:

- Schallschutzpaket gemäß Angebot/Auftrag
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. $R'_W = 62$ dB (bauseits)

Hinweis:

Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen (siehe VDI 4100, Anwendungsbereich – Anmerkungen). Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche, die individuell vom Nutzer der Parksyste me beeinflusst werden können (z.B. Befahren der Plattform, Schließen von Fahrzeugtüren, Motor- und Bremsgeräusche).

Entwässerung

Wassereintrag in die Grube:

- im Winter durch Schnee in den Radkästen bis zu 40 Liter je Parkvorgang möglich

Entwässerungsrinne:

- im vorderen Grubenbereich
- Anschluss an Bodeneinlauf oder Schöpfgrube (50 x 50 x 20 cm)
- manuelle Leerung der Schöpfgrube
- alternativ bauseits Installation einer Pumpe oder Entwässerung ins Kanalnetz

Seitliches Gefälle:

- nur innerhalb der Rinne
- nicht im übrigen Grubenbereich

Gefälle in Längsrichtung:

- durch vorgegebene Baumaße vorhanden

Umweltschutz:

- Anstrich des Grubenbodens bauseits empfohlen
- Öl- bzw. Benzinabscheider bei Anschluss an das Kanalnetz bauseits empfohlen

Temperatur

- Einsatzbereich der Anlage: -10° bis +40°C (bei unbelasteten Plattformen reduzierte Absenkgeschwindigkeit unter +5°C)
- Luftfeuchte: 50 % bei +40° C
- bei abweichenden Bedingungen bitte Rücksprache mit WÖHR

Konformitätserklärung



Die angebotenen Systeme entsprechen:

- EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
- DIN EN 14010

Beleuchtung

- ausreichende Beleuchtung der Fahrwege und Stellplätze bauseits

Brandschutz

- Auflagen zum Brandschutz und erforderliche Einrichtungen (Feuerlöschsysteme, Brandmeldeanlagen etc.) bauseits ausführen

Umwehrungen

Sobald die zulässige Absturzöffnung von 20 cm überschritten wird, werden die Anlagen mit Umwehrungen ausgerüstet. Sind Verkehrswege unmittelbar neben oder hinter den Parkliften angeordnet, so sind bauseits Abschränkungen nach DIN EN ISO 13857 erforderlich. Dies gilt auch während der Bauphase.

Wartung

- WÖHR und seine Auslandspartner verfügen über ein Montage- und Kundendienstnetz
- jährliche Wartungen bei Abschluss eines Wartungsvertrages

Vorbeugung von Korrosionsschäden

- Arbeiten gemäß WÖHR Reinigungs- und Pflegeanleitung regelmäßig durchführen (unabhängig von einer Wartung)
- verzinkte Teile und Plattformen von Schmutz und Streusalzen sowie anderen Verunreinigungen säubern (Korrosionsgefahr)
- Garage stets gut be- und entlüften



Oberflächenschutz

- bitte Hinweisblatt Oberflächenschutz beachten!



Leistungsbeschreibung

- bitte Leistungsbeschreibung beachten!



Stellplatz-Profil

- bitte Produktinformation Stellplatz-Profil beachten!



Elektromobilität

- bitte Produktinformation Stromversorgung beachten!
- je nach Position der Ladestelle am E-Fahrzeug, kann es zu Kollisionspunkten mit hervorstehenden Steckern und Ladekabeln kommen



Bauvorlagen

- Parklifte sind genehmigungspflichtig nach LBO und GaVo
- Unterlagen zur Baugenehmigung stellt WÖHR auf Anfrage zur Verfügung

Konstruktionsänderungen

- Konstruktionsänderungen vorbehalten
- Änderungen von Ausführungsdetails, Verfahren und Standards aufgrund des technischen Fortschritts und aufgrund von Umweltauflagen bleiben vorbehalten