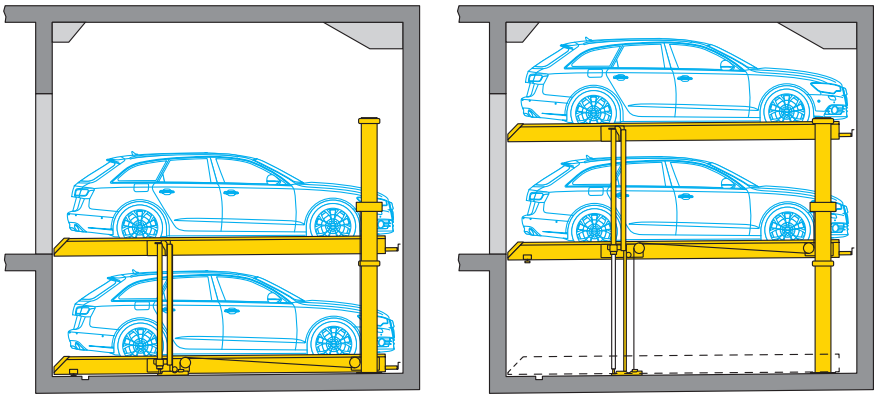
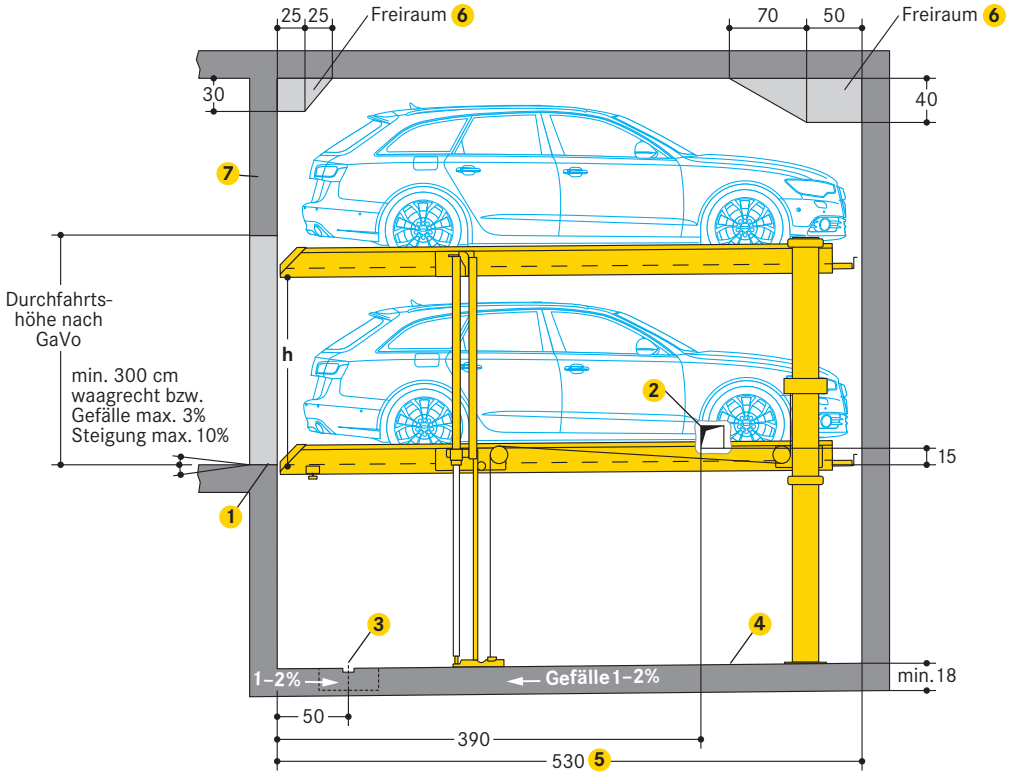
Datenblatt
WÖHR PARKLIFT 450

- **Einzelanlage: 2 Pkw**
  Doppelanlage: 4 Pkw
- **Mögliche Plattformbelastungen:**
  – max. 2000 kg, Radlast 500 kg
  – max. 2600 kg, Radlast 650 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)



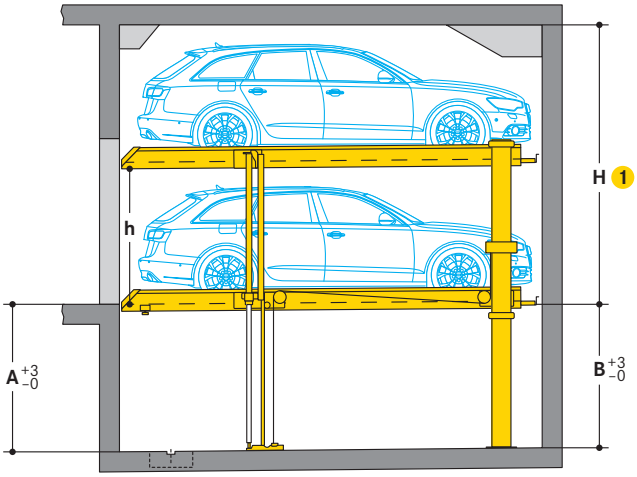
1. Gelb-schwarze Markierung (bauseits):
   – nach ISO 3864, 10 cm breit, an der Grubenkante
   (siehe »Statik und Bauausführung« Seite 5)
2. Bei Zwischenwänden (bauseits):
   – Durchbruch 15 x 15 cm für Elektrik- und Hydraulikleitungen
   – Durchbruch nach Montage nicht verschließen
3. Entwässerungsrinne (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 schmäler oder Gruben breiter ausführen
5. 500 cm Fahrzeuglänge = 530 cm Grubenlänge
   – für längere Fahrzeuge gilt:
   Fahrzeuglänge + 30 cm Sicherheitsabstand = Grubenlänge
   (Grubenlänge max. 550 cm)
6. Freiräume:
   – Maßblätter mit detaillierten Angaben bitte bei WÖHR anfordern
7. Sturz

Maße

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

WÖHR Autoparksysteme GmbH | Ölgrabenstr. 14 | 71292 Friolzheim | Germany
+49 [0] 7044 46-0 | +49 [0] 7044 46-149 | info@woehr.de | woehr.de

Höhenmaße Standardtyp

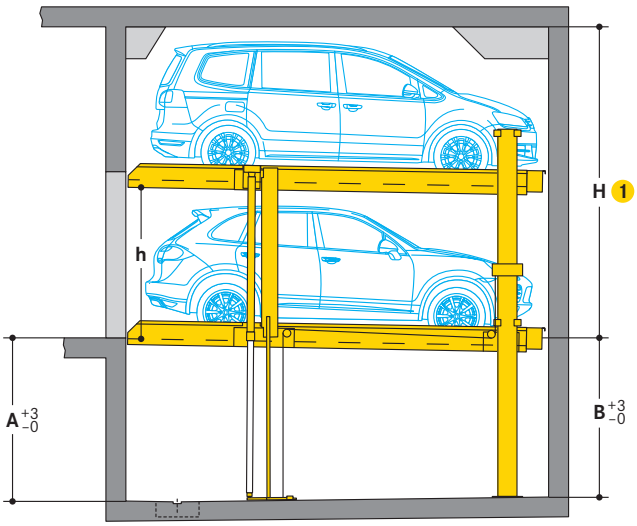


1 Bei größerer Höhe können auf der oberen Plattform entsprechend höhere Fahrzeuge abgestellt werden.

2 L = Limousine / K = Kombi

Typ	Höhe (H) 1	Grubentiefe A	Grubentiefe B	Fahrzeughöhe 2 oben	Fahrzeughöhe 2 unten	Plattform-abstand (h)
450-170	320	170	165	L+K 150	L+K 150	155
450-175	325	175	170	L+K 150	L+K 155	160
	330	175	170	L+K 155	L+K 155	160
450-180	330	180	175	L+K 150	L+K 160	165
	340	180	175	L+K 160	L+K 160	165
450-185	335	185	180	L+K 150	L+K 165	170
	350	185	180	L+K 165	L+K 165	170
450-190	340	190	185	L+K 150	L+K 170	175
	360	190	185	L+K 170	L+K 170	175
450-195	345	195	190	L+K 150	L+K 175	180
	370	195	190	L+K 175	L+K 175	180
450-200	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 A	Grubentiefe B	Fahrzeughöhe 2 oben	Fahrzeughöhe 2 unten	Plattform-abstand (h)
450-205	355	205	200	L+K 150	L+K 185	190
	390	205	200	L+K 185	L+K 185	190
450-210	360	210	205	L+K 150	L+K 190	195
	400	210	205	L+K 190	L+K 190	195
450-215	365	215	210	L+K 150	L+K 195	200
	410	215	210	L+K 195	L+K 195	200
450-220	370	220	215	L+K 150	L+K 200	205
	420	220	215	L+K 200	L+K 200	205
450-225	375	225	220	L+K 150	L+K 205	210
	430	225	220	L+K 205	L+K 205	210
450-230	380	230	225	L+K 150	L+K 210	215
	440	230	225	L+K 210	L+K 210	215
450-235	385	235	230	L+K 150	L+K 215	220
	450	235	230	L+K 215	L+K 215	220
450-240	390	240	235	L+K 150	L+K 220	225
	460	240	235	L+K 220	L+K 220	225

© WÖHR Autoparksysteme GmbH

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.

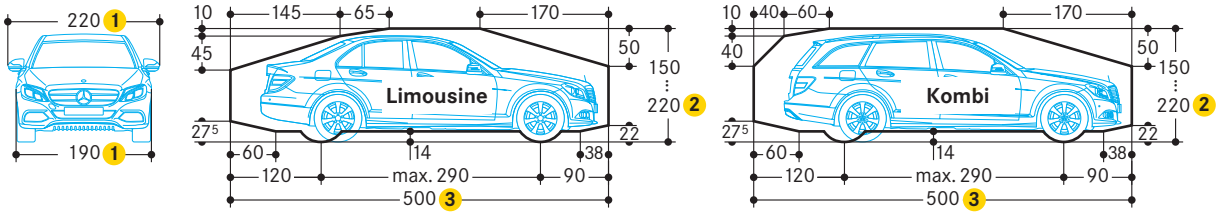
Zulassungszahlen PKW in Deutschland*

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	33,27 % — bis zu 150 cm*
144,1	VW Passat	
148,0	Skoda Octavia	
162,1	BMW X4	91,25 % — bis zu 170 cm*
168,1	Skoda Kodiaq	
169,4	Peugeot 5008	
171,2	VW Touareg	92,81 % — bis zu 175 cm*
171,5	Audi Q8	
171,8	Mercedes Benz EQS SUV	
177,6	Volvo XC90	93,76 % — bis zu 180 cm*
177,8	Ford Explorer	
179,7	Mercedes Benz GLE	
193,8	VW ID.Buzz	98,98 % — bis zu 205 cm*
196,9	Mercedes Benz G	
199,4	VW Caravelle	

* 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).

Lichtraumprofil (Standardfahrzeuge)



1. Bei Plattformbreite 250 cm
2. Die Pkw-Gesamthöhe inklusive Dachreling und Antennenhalterung darf die angegebenen max. Fahrzeug-Höhenmaße nicht überschreiten
3. Siehe Seite 1

© WÖHR Autoparksysteme GmbH

Breitenmaße

Plattformbreiten:

250 cm (Einzelanlage), 500 cm (Doppelanlage):
– für Fahrzeugbreite 190 cm (ohne Außenspiegel)

260–300 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 270 cm empfohlen.

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

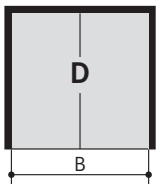
Breitenmaße (Tiefgarage)

Zwischenwände

Einzelanlage (2 Pkw)

Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
260	230
270	240
280	250
290	260
300	**270**
310	**280** (1)
320	**290** (1)
330	**300** (1)

Doppelanlage (4 Pkw)



Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
490	460
510	480
530	500
550	520
570	**540**

Kombinationsanlage (6 Pkw)

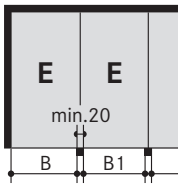
Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
750	460+230
780	480+240
810	500+250
840	520+260
870	**540+270**
880	**540+280**
890	**540+290**
900	**540+300**

Breitenkombinationen möglich

(1) Nur mit Plattformbelastung 2600 kg

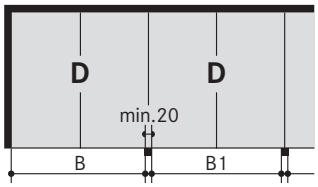
Stützen außerhalb der Grube

Einzelanlage (2 Pkw)



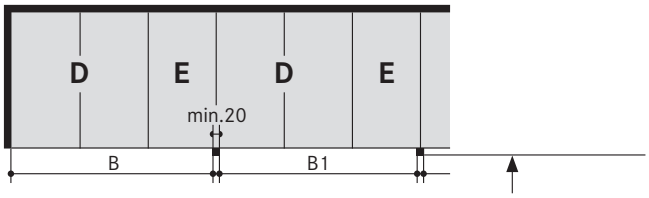
Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
250	240	230
260	250	240
270	260	250
280	270	260
290	**280**	**270**
300	**290**	**280** (1)
310	**300**	**290** (1)
320	**310**	**300** (1)

Doppelanlage (4 Pkw)



Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
480	470	460
500	490	480
520	510	500
540	530	520
560	**550**	**540**

Kombinationsanlage (6 Pkw)



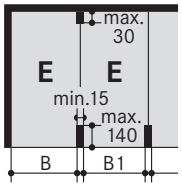
Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
740	730	460+230
770	760	480+240
800	790	500+250
830	820	520+260
860	**850**	**540+270**
870	**860**	**540+280**
880	**870**	**540+290**
890	**880**	**540+300**

Breitenkombinationen möglich

(1) Nur mit Plattformbelastung 2600 kg

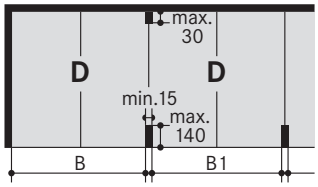
Stützen in der Grube

Einzelanlage (2 Pkw)



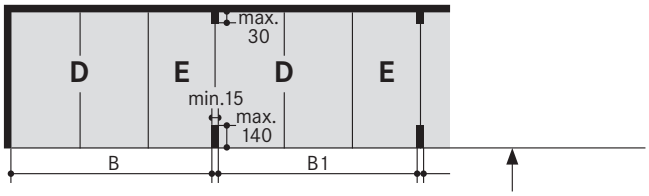
Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
255	245	230
265	255	240
275	265	250
285	275	260
295	**285**	**270**
305	**295**	**280** (1)
315	**305**	**290** (1)
325	**315**	**300** (1)

Doppelanlage (4 Pkw)



Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
485	475	460
505	495	480
525	515	500
545	535	520
565	**555**	**540**

Kombinationsanlage (6 Pkw)



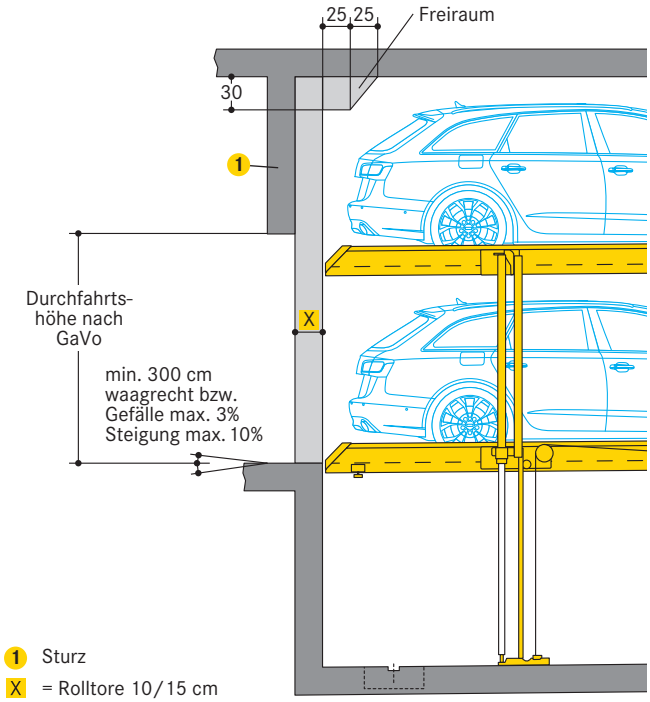
Platzbedarf Wand-Stütze B	Platzbedarf Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
745	735	460+230
775	765	480+240
805	795	500+250
835	825	520+260
865	**855**	**540+270**
875	**865**	**540+280**
885	**875**	**540+290**
895	**885**	**540+300**

Breitenkombinationen möglich

(1) Nur mit Plattformbelastung 2600 kg

© WÖHR Autoparksysteme GmbH

Garagen mit Torabschluss

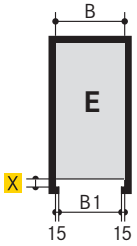


1 Sturz

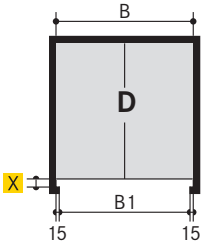
X = Rolltore 10/15 cm

Maß X bauseits mit Torlieferanten klären.

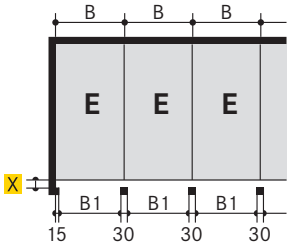
Einzelanlage (2 Pkw)



Doppelanlage (4 Pkw)

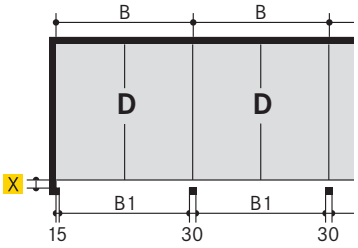


Reihengarage mit Einzeltoren (je 2 Pkw)



Platzbedarf B	B1 (2)	ergibt lichte Plattformbreite
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	**270**	**270**
310	**280**	**280 (3)**
320	**290**	**290 (3)**
330	**300**	**300 (3)**

Reihengarage mit Doppeltoren (je 4 Pkw)

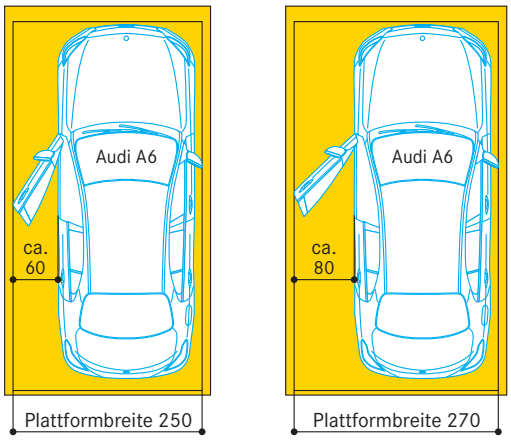


Platzbedarf B	B1 (2)	ergibt lichte Plattformbreite
490	460	460
510	480	480
530	500	500
550	520	520
570	**540**	**540**

2 B1 = Durchfahrtsbreite

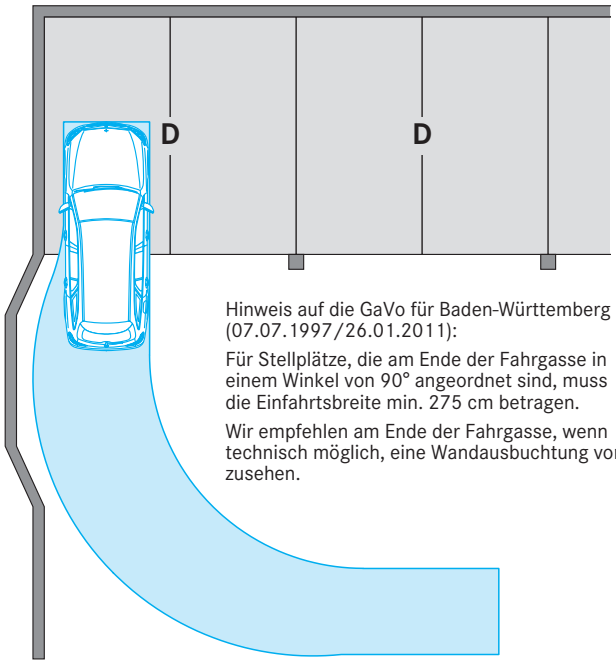
3 Nur mit Plattformbelastung 2600 kg

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 ab 270 cm.

Wandausbuchtung



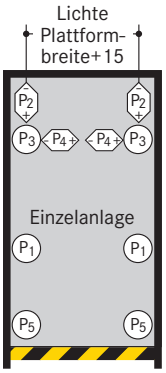
Hinweis auf die GaVo für Baden-Württemberg (07.07.1997/26.01.2011):

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

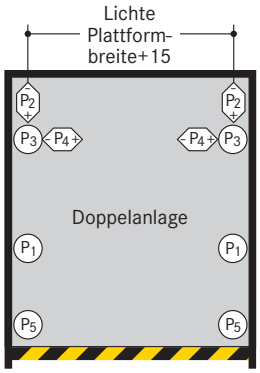
Wir empfehlen am Ende der Fahrgasse, wenn technisch möglich, eine Wandausbuchtung vorzusehen.

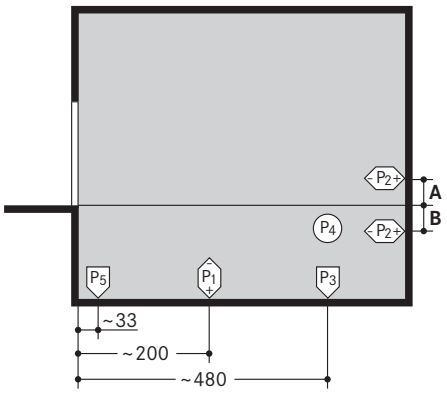
© WÖHR Autoparksysteme GmbH

Statik und Bauausführung



Markierung nach ISO 3864





P1	+ 41 kN* – 14 kN
P2	± 3 kN
P3	+ 18 kN
P4	± 1,5 kN
P5	+ 1,5 kN

*alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht (2600 kg)

P1	+ 71 kN* – 23 kN
P2	± 3 kN
P3	+ 26 kN
P4	± 1,5 kN
P5	+ 2,5 kN

Standardtyp	A	B
Parklift 450-170	–	0
Parklift 450-175	–	5
Parklift 450-180	–	10
Parklift 450-185	–	15
Parklift 450-190	–	20
Parklift 450-195	–	25
Parklift 450-200	–	30

Premiumtyp	A	B
Parklift 450-205	20	–
Parklift 450-210	15	–
Parklift 450-215	10	–
Parklift 450-220	5	–
Parklift 450-225	–	0
Parklift 450-230	–	5
Parklift 450-235	–	10
Parklift 450-240	–	15

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

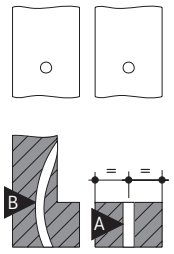
Raumbedarf für Hydraulikaggregate

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

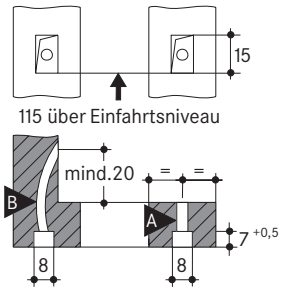
Anordnung des Hydraulikaggregats:
- mitfahrend auf der oberen Plattform oder an der Wand
- wenn dies nicht möglich ist, wird nach Planvorlage der zusätzliche Raumbedarf über Einfahrtsniveau festgelegt (Wandaussparung oder Nische)

Aussparungen und Leerrohre für Bedienelement

Aufputz



Unterputz



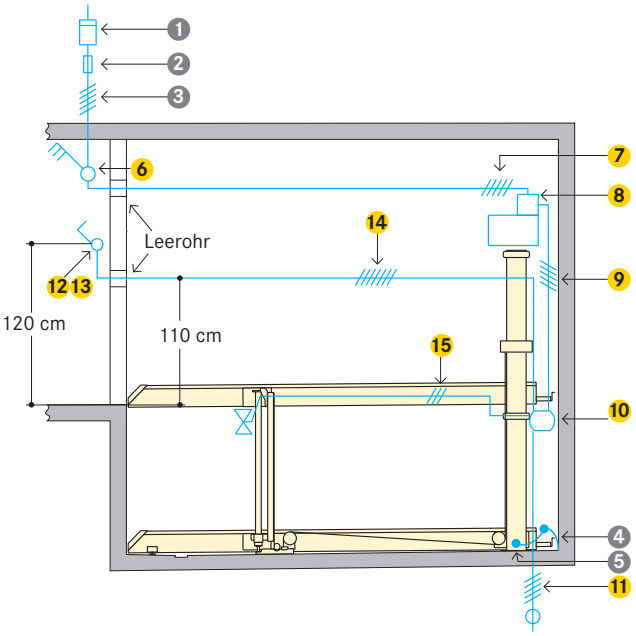
A ▶ Kunststoff- oder Stahl-Panzerrohr M 20

B ▶ Flexibles Kunststoff-Isolierrohr M 20

© WÖHR Autoparksysteme GmbH

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) nur E-Anlage – 3 x 25 A träge bei 5,5 kW Aggregat (Anlaufstrom 57 A)	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 mm² vom Hauptschalter zum 3,0 kW-Aggregat Steuerleitung 5 x 4,0 mm² 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 mm²
10	Abzweigdose
11	Steuerleitung 5 x 1,5 mm² 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	Bedienungsanleitung
14	Steuerleitung 7 x 1,5 mm²
15	Zylinderventil-Kabel Steuerleitung 3 x 1,5 mm²

© WÖHR Autoparksysteme GmbH

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 Parksysteme angrenzende Wände einschalig und biegesteif ausführen mit min. m'= 300 kg/m²
- Massivdecken über den Parksystemen 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 Parksysteme 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

Konformitätsprüfung (TÜV)

- freiwillige Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD

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 Abschrankungen 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

© WÖHR Autoparksysteme GmbH | Fahrzeugzeichnungen © creativ collection Verlag GmbH/www.covision.de