

\* Bei wechselnden Benutzern – nur auf der oberen Plattform – (z.B. für Büro-, Hotel-, Geschäftshäuser o.ä.) sind konstruktive Anpassungen der Anlage notwendig. Bitte unbedingt Rücksprache mit Wöhr nehmen!

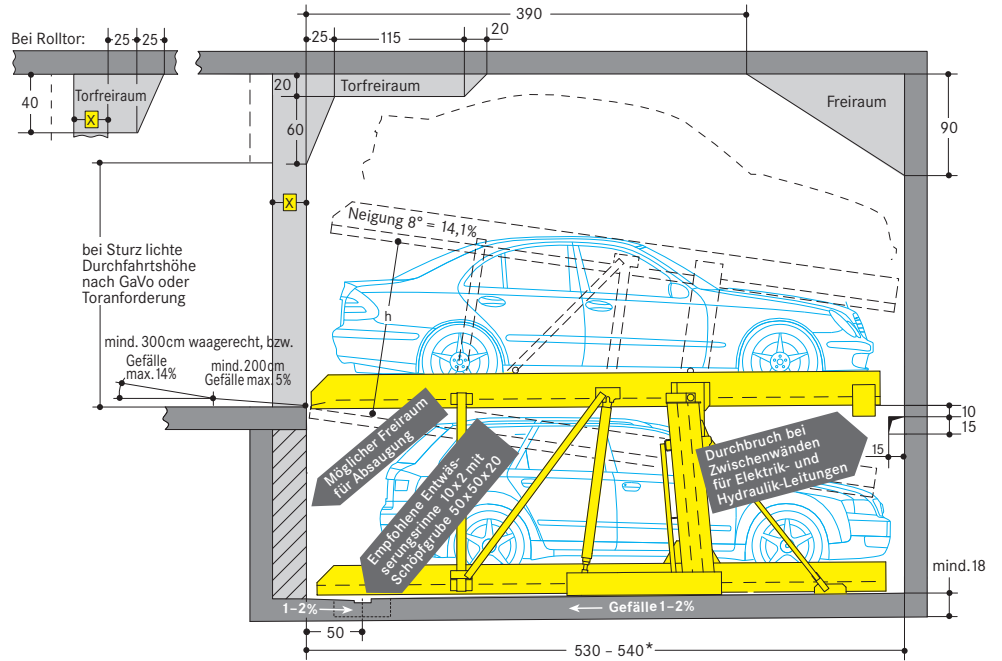
Sonderanlagen mit höherer Stellplatzbelastung sind im Angebot. Bitte Unterlagen anfordern!

Obere Plattform waagrecht befahrbar. Untere Plattform geneigt befahrbar.

**Stellplatzbelastung max. 2000 kg (max. Radlast 500 kg)**

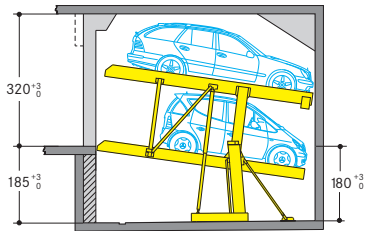
**X** = nur erforderlich bei Garagen mit Torabschluss  
Sectionaltore  $x = 25$  cm (Hörmann LTE 30/Z 3045188)  
Rolltore  $x = 10/15$  cm

**X** = lieferantenabhängig. Bauseits klären!



Maße in cm

## Normaltyp 402-185/180

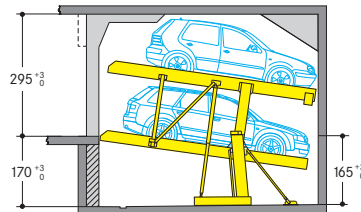


	Fahrzeughöhe	Abstand (h)
<b>Oben</b>	nur Pkw bis 165 cm	
<b>Unten</b>	Pkw/Kombi bis 165 cm	170

**Oben** für Kombi bis 150 cm Höhe sofern Rolltore eingesetzt werden, bzw. Torfreiraum bauseits nicht genutzt wird.

Falls **oben** nur Pkw mit einer Höhe von max. 150 cm abgestellt werden, kann die lichte Höhe über Einfahrtsniveau auf 310 cm reduziert werden.

## Kompakttyp 402-170/165

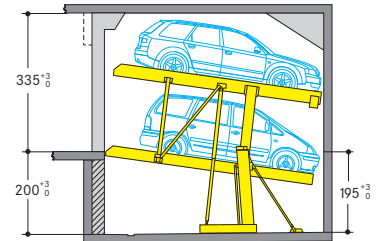


	Fahrzeughöhe	Abstand (h)
<b>Oben</b>	nur Pkw bis 150 cm	
<b>Unten</b>	Pkw/Kombi bis 150 cm	155

Falls **oben** Kombi bis 150 cm Höhe abgestellt werden, ist eine lichte Höhe über Einfahrtsniveau von 305 cm bei eingeschränktem Torfreiraum erforderlich. (Nur Rolltor möglich.)

Beachten Sie die eingeschränkte Pkw- und Durchgangshöhe!

## Komforttyp 402-200/195



	Fahrzeughöhe	Abstand (h)
<b>Oben</b>	nur Pkw bis 165 cm	
<b>Unten</b>	Pkw/Vans bis 180 cm und max. 2000 kg	185

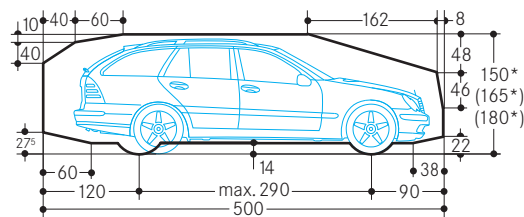
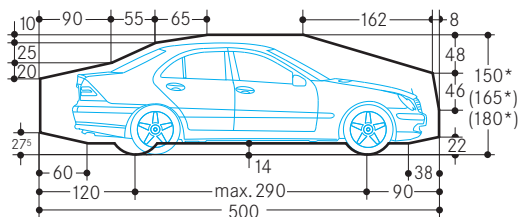
**Oben** für Kombi bis 150 cm Höhe sofern Rolltore eingesetzt werden, bzw. Torfreiraum bauseits nicht genutzt wird.

Falls **oben** nur Pkw mit einer Höhe von max. 150 cm abgestellt werden, kann die lichte Höhe über Einfahrtsniveau auf 325 cm reduziert werden.

Falls **oben** Vans bis 180 cm Höhe abgestellt werden, ist eine lichte Höhe über Einfahrtsniveau von 365 cm erforderlich.

\*Grubenlänge mind. 540 cm.

## Lichtraumprofil (Standardfahrzeuge)



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

## Hinweise

1. Pkw-Breite max. 190 cm (vgl. Breitenmaße Seite 2). Bei Sonder-Plattformbreiten unter 230 bzw. 460 cm verringert sich die max. Pkw-Breite entsprechend. Für große Reiselimousinen bzw. Pkw mit zwei Außenspiegeln empfehlen wir eine Plattformbreite von mind. 250 cm bzw. 500 cm.
2. Aufgrund der immer größer werdenden Pkw-Längen empfehlen wir eine Grubenlänge von 540 cm. Dies bietet Ihnen größere Sicherheitsabstände auch für zukünftige Fahrzeuglängen.
3. An der Grubenkante ist eine 10 cm breite, gelb-schwarze Markierung nach ISO 3864 bauseits anzubringen (siehe »Statik und Bauausführung« auf Seite 3).
4. Hohlkehlen/Vouten sind am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden nicht möglich. Falls Hohlkehlen erforderlich sind, müssen die Anlagen schmaler oder die Gruben breiter werden.
5. Konstruktionsänderungen vorbehalten. Änderungen von Ausführungsdetails aufgrund des technischen Fortschrittes und aufgrund von Umweltauflagen bleiben vorbehalten.

## ■ Breitenmaße · Tiefgarage

Alle Maße sind Mindestfertigungsmaße. Toleranzen nach VOB Teil C (DIN 18330, 18331) sowie DIN 18202 sind zusätzlich zu berücksichtigen. Alle Maße in cm.

Zufahrt vor den Garagen mind. 300 cm waagrecht bzw. mind. 200 cm Gefälle zur Grube mit max. 5%, danach Gefälle zur Grube max. 14%.

Falls im Angebot der Firma Wöhr nicht anderweitig bestätigt, werden grundsätzlich Plattformbreiten von 230 cm bzw. 460 cm geliefert, größere Plattformbreiten auf Anfrage und gegen Aufpreis.

Plattformbreiten 250, 260 und 270 cm sind auch als Sonderausführung (nur oberer Stellplatz) mit 2300 kg Stellplatzbelastung lieferbar – zur Nutzung durch große Reiselimousinen wie Mercedes-Benz S-Klasse, BMW 7, Audi A8 etc. Mehrpreis anfordern.

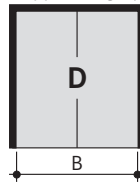
## ■ Zwischenwände

Einzelanlage (2 Pkw)



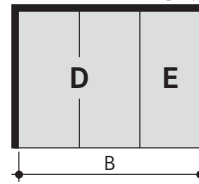
Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
260	230
270	240
280	250
290	260
300	270

Doppelanlage (4 Pkw)



Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
490	460
510	480
530	500

Kombinationsanlage (6 Pkw)



Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite
750	460+230
780	480+240
810	500+250
820	500+260
830	500+270

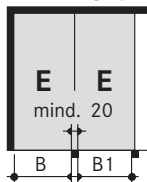
Durchbrüche bei Zwischenwänden für Elektrik- und Hydraulikleitungen erforderlich. Aussparungen nach Montage nicht schließen!

Fahrgassenbreite  
650, 600, 550 cm (vgl. GaVo)  
650, 625, 600 cm (vgl. GaVo Bayern)

Breitenkombinationen möglich

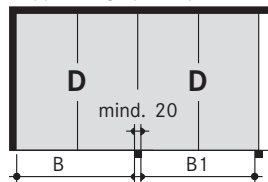
## ■ Stützen außerhalb der Grube

Einzelanlage (2 Pkw)



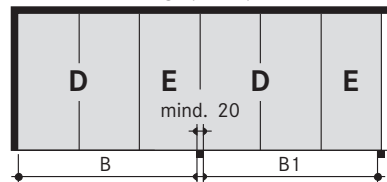
Platzbedarf Wand-Stütze B	Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
250	240	230
260	250	240
270	260	250
280	270	260
290	280	270

Doppelanlage (4 Pkw)



Platzbedarf Wand-Stütze B	Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
480	470	460
500	490	480
520	510	500

Kombinationsanlage (6 Pkw)



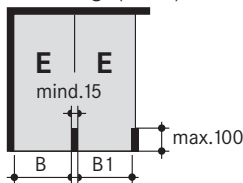
Platzbedarf Wand-Stütze B	Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
740	730	460+230
770	760	480+240
800	790	500+250
810	800	500+260
820	810	500+270

Fahrgassenbreite  
650, 600, 550 cm (vgl. GaVo)  
650, 625, 600 cm (vgl. GaVo Bayern)

Breitenkombinationen möglich

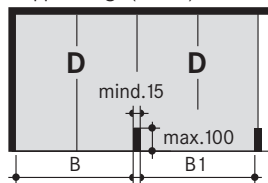
## ■ Stützen in der Grube

Einzelanlage (2 Pkw)



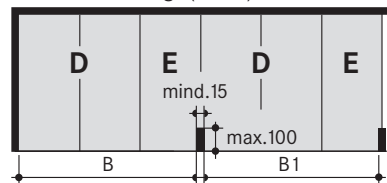
Platzbedarf Wand-Stütze B	Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
255	245	230
265	255	240
275	265	250
285	275	260
295	285	270

Doppelanlage (4 Pkw)



Platzbedarf Wand-Stütze B	Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
485	475	460
505	495	480
525	515	500

Kombinationsanlage (6 Pkw)



Platzbedarf Wand-Stütze B	Stütze-Stütze B1	ergibt lichte Plattformbreite
745	735	460+230
775	765	480+240
805	795	500+250
815	805	500+260
825	815	500+270

Fahrgassenbreite  
650, 600, 550 cm (vgl. GaVo)  
650, 625, 600 cm (vgl. GaVo Bayern)

Breitenkombinationen möglich

## ■ Wichtige Hinweise

Beim Parken breiter Fahrzeuge oder zweitüriger Sportmodelle können bei Unterschreitung unserer maximalen Plattformbreiten, abhängig vom Fahrzeugtyp, von der Zufahrt und dem individuellen Fahrverhalten, Schwierigkeiten beim Ein- und Aussteigen auftreten. Fahrgassen sind unter Umständen für große Reiselimousinen zu verbreitern. Dies trifft besonders für Randboxen wegen fehlendem Ausholradius zu.

Für Randboxen und Boxen mit Zwischenwänden empfehlen wir, nur unsere maximalen Plattformbreiten zu wählen. Fahrzeuge, die breiter als 190 cm sind, erfordern eine Plattformbreite von 270/500 cm, um einseitiges Ein- und Aussteigen zu ermöglichen.

## Breitenmaße · Garagen mit Torabschluss

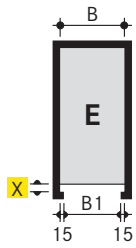
Alle Maße sind Mindestfertigmaße. Toleranzen nach VOB Teil C (DIN 18330, 18331) sowie DIN 18202 sind zusätzlich zu berücksichtigen. Alle Maße in cm.

Zufahrt vor den Garagen mind. 300 cm waagrecht bzw. mind. 200 cm Gefälle zur Grube mit max. 5%, danach Gefälle zur Grube max. 14%.

Falls im Angebot der Firma Wöhr nicht anderweitig bestätigt, werden grundsätzlich Plattformbreiten von 230 cm bzw. 460 cm geliefert, größere Plattformbreiten auf Anfrage und gegen Aufpreis.

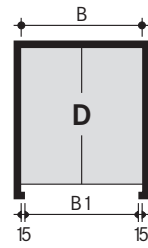
Plattformbreiten 250, 260 und 270 cm sind auch als Sonderausführung (nur oberer Stellplatz) mit 2300 kg Stellplatzbelastung lieferbar – zur Nutzung durch große Reiselimousinen wie Mercedes-Benz S-Klasse, BMW 7, Audi A8 etc. Mehrpreis anfordern.

### Einzelgarage (2 Pkw)



Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite B1	ergibt lichte Plattformbreite
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

### Doppelgarage (4 Pkw)



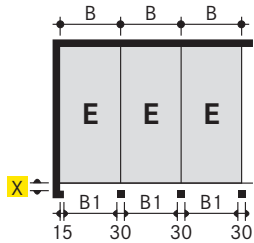
Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite B1	ergibt lichte Plattformbreite
490	460	460
510	480	480
530	500	500

Torabsatz x = vgl. Schnitt S. 1

Durchbrüche bei Zwischenwänden für Elektrik- und Hydraulikleitungen erforderlich. Ausparungen nach Montage nicht schließen!

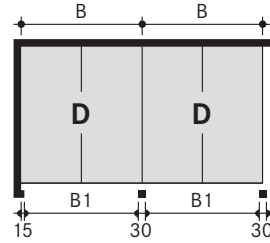
Fahrgassenbreite  
650, 600, 550 cm (vgl. GaVo)  
650, 625, 600 cm (vgl. GaVo Bayern)

### Reihengarage mit Einzeltoren (je 2 Pkw)



Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite B1	ergibt lichte Plattformbreite
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

### Reihengaragen mit Doppeltoren (je 4 Pkw)

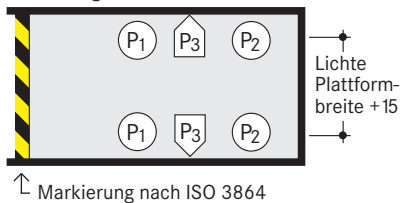


Platzbedarf B	ergibt lichte Plattformbreite B1	ergibt lichte Plattformbreite
490	460	460
510	480	480
530	500	500

Fahrgassenbreite  
650, 600, 550 cm (vgl. GaVo)  
650, 625, 600 cm (vgl. GaVo Bayern)

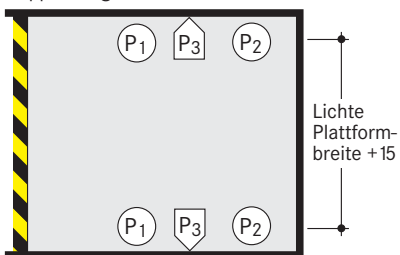
## Statik und Bauausführung

### Einzelanlage



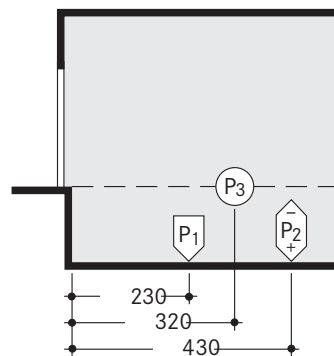
P1 = +35 kN \*  
P2 = +10 kN  
P3 = + 3 kN

### Doppelanlage



P1 = +50 kN  
P2 = +15 kN  
P3 = + 3 kN

\* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht



Die Auflagerkräfte werden von Fußplatten mit ca. 140 cm<sup>2</sup> Fläche auf den Boden übertragen. Die Fußplatten werden mittels Metallspreizdübeln befestigt, bei WU-Beton mit Klebeankern, sofern von Wöhr bestätigt. Bohrlochtiefe 10–12 cm. Bodenplatte mind. 18 cm dick ausführen!

Betongüte nach den statischen Erfordernissen des Bauwerks, für die Dübelbefestigung mindestens C20/25.

Die Wand an der Einfahrtseite ist in Beton auszuführen. Sie muss vollkommen eben sein und darf keinerlei vorstehende Teile, wie Kanteneinfassungen, Rohre etc., aufweisen.

Die Längenangaben zu den Auflagerpunkten sind gemittelt. Sofern die genaue Lage der Auflagerpunkte erforderlich ist, stehen von jeder Ausführungsvariante TÜV-geprüfte Einzelblätter zur Verfügung.

## Hydraulikaggregate

Für die Unterbringung der Hydraulikaggregate wird für das Einzelobjekt nach Planvorlage der zusätzliche Raumbedarf über

Einfahrtsniveau festgelegt (Wandaussparung oder Nische).

Die Maße lauten wie folgt:

Maße in cm	1 – 5 Parkliffe	6 – 10 Parkliffe
Länge =	100	150
Höhe =	140	140
Tiefe =	35	35

## Elektro-Leistungsverzeichnis

Pos.	Leistung	Menge	Benennung	Lage	Häufigkeit
1	bauseits	1 Stück	Stromzähler	in der Zuleitung	
2	bauseits	1 Stück	Sicherung oder Sicherungsautomat 3 x 16 A träge nach DIN VDE 0100 Teil 430	in der Zuleitung	1 x pro Aggregat
3	bauseits	nach örtl. Gegebenh.	nach örtl. EVU-Vorschriften 3 Ph + N + PE*	Zuleitung bis Hauptschalter	1 x pro Aggregat
4	bauseits	alle 10 m	Anschluss für den Schutzpotenzialausgleich	Ecke Grubenboden/Rückwand	
5	bauseits	1 Stück	Schutzpotenzialausgleich nach DIN EN 60204	vom Anschluss zur Anlage	1 x pro Anlage
6	bauseits	1 Stück	gekennzeichneter Hauptschalter gegen unbefugtes Einschalten sicherbar	oberhalb Bedienelement	1 x pro Aggregat
7	bauseits	10 m	PVC-Steuerleitung mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter 5 x 1,5 <sup>2</sup>	vom Hauptschalter zum Aggregat	1 x pro Aggregat

Die Positionen 8 - 14 sind im Wöhr-Lieferumfang enthalten, sofern im Angebot/Auftrag nichts anderes enthalten ist

\* 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.

Die vom Hersteller gelieferten Elektroteile sind gemäß den entsprechenden Stromlauf- bzw. Klemmenplänen anzuschließen.

Alle Anschlussenden sind mit Aderendhülsen zu versehen. Die VDE-Vorschriften sind einzuhalten. Andere Verdrahtungen sind nicht TÜV-geprüft und daher nicht zulässig. Die Zuleitung zum Aggregat muss bauseits während der Montage erfolgen. Unsere Monteure sind

vor Ort und können mit dem Elektriker zusammen die Funktionsfähigkeit überprüfen. Sollte dies durch bauseits zu vertretende Gründe während der Montage nicht erfolgen, ist ein Elektriker bauseits zu beauftragen.

Nach DIN EN 60204 müssen die Anlagen bauseits an den Schutzpotenzialausgleich angeschlossen werden. Im Abstand von 10 m ist ein Anschluss vorzusehen.

## 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 mind.  $R'_{w} = 57$  dB
- an die Parksysteme angrenzende Wände einschalig und biegesteif ausführen mit mind.  $m' = 300$  kg/m<sup>2</sup>
- Massivdecken über den Parksysteimen mit mind.  $m' = 400$  kg/m<sup>2</sup>

Bei abweichenden baulichen Voraussetzungen sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die besten Ergebnisse werden durch vom Baukörper getrennte Bodenplatten erreicht.

### Erhöhter Schallschutz:

Es sind die Werte der Luftschalldämmung nach Entwurf DIN 4109-10 einzuhalten. Der erhöhte Schallschutz muss von Wöhr objektbezogen geplant und bestätigt werden (größere Bauabmessungen erforderlich).

## Temperatur

Einsatzbereich der Anlage: +5° bis +40°C. Luftfeuchte: 50% bei +40°C. Bei abweichenden Bedingungen bitte Rücksprache mit Wöhr nehmen.

## Entwässerung

Wir empfehlen, im vorderen Grubenbereich eine Entwässerungsrinne vorzusehen und diese entweder an einen Bodeneinlauf oder an eine Schöpfgrube 50 x 50 x 20 cm anzuschließen. Ist die Schöpfgrube für eine manuelle Leerung nicht zugänglich, muss sie bauseits mit einer Pumpe entleert werden. Seitliches Gefälle nur innerhalb der Rinne, jedoch nicht im übrigen

Grubenbereich. Das Gefälle in Längsrichtung ist durch die vorgegebenen Baumaße vorhanden.

Um jeglicher Grundwassergefährdung vorzubeugen, empfehlen wir im Interesse des Umweltschutzes, einen Anstrich des Grubenbodens vorzusehen.

Bei Anschluss an das Kanalnetz sind Öl- bzw. Benzinabscheider empfehlenswert.

## Baumusterprüfung (TÜV)

Die angebotenen Systeme sind nach der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG und der DIN EN 14010

geprüft. Auf freiwilliger Basis liegt für dieses System eine Baumusterprüfung des TÜV SÜD vor.

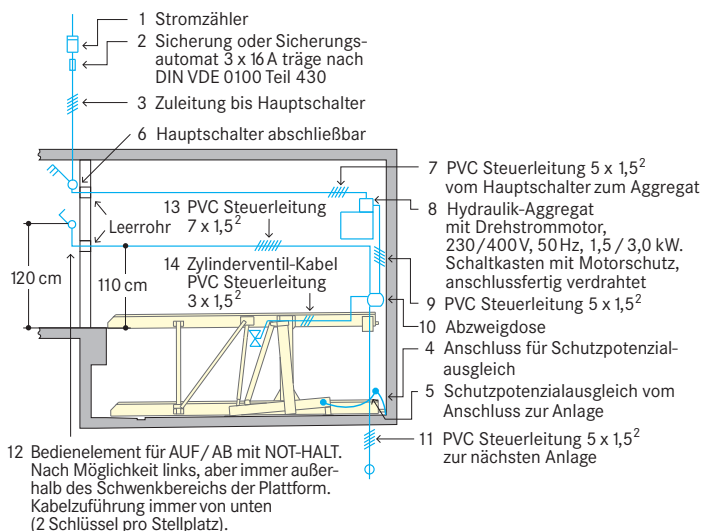
## Beleuchtung

Auf eine ausreichende Beleuchtung der Fahrwege und der Stellplätze ist bauseits zu achten.

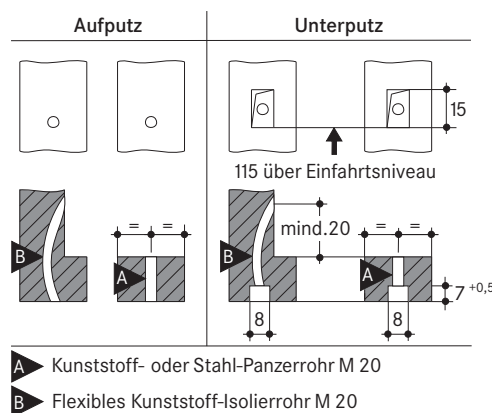
## Freiräume

Maßblätter mit detaillierten Angaben von Freiräumen für Querachsen bitte anfordern!

## Installationsschema



## Aussparungen und Leerrohre für Drehtaster bei Roll- oder Sectionaltoren



## 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

Wir verfügen in Deutschland über ein dichtes Montage- und Kundendienstnetz. Jährliche Wartungen werden bei Abschluss eines Wartungsvertrages ausgeführt.

## Vorbeugung von Korrosionsschäden

Unabhängig von einer Wartung sind Arbeiten gemäß Wöhr Reinigungs- und Pflegeanleitung regelmäßig durchzuführen.

Verzinkte Teile und Plattformen von Schmutz und Streusalzen sowie anderen Verunreinigungen säubern (Korrosionsgefahr).

Garage muss stets gut be- und entlüftet werden.

## Stellplatzbreite

Die Stellplatzbreite auf der Plattform muss nach GaVo mind. 230 cm betragen.

## Maße

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

## Bauvorlagen

Nach LBO und GaVo sind Parklifte genehmigungspflichtig. Die erforderlichen Unterlagen zur Baugenehmigung, wie z.B.

CE-Konformitätserklärung und Maßblatt über die statischen Werte, stellen wir kostenlos zur Verfügung.

## Hinweise

Tiefergelegte Pkw können bedingt nur auf der oberen, Pkw mit Frontspoilern bedingt nur auf der unteren Plattform geparkt werden.