

Datenblatt

WÖHR COMBIPARKER 560



Mögliche Plattformbelastungen:

- max. 2000 kg, Radlast 500 kg
- max. 2600 kg, Radlast 650 kg
- max. 3000 kg, Radlast 750 kg

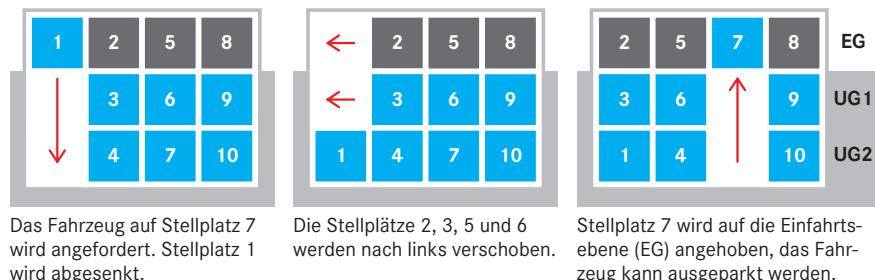
1

Plattformen nachträglich auflastbar (auch einzelne Stellplätze)

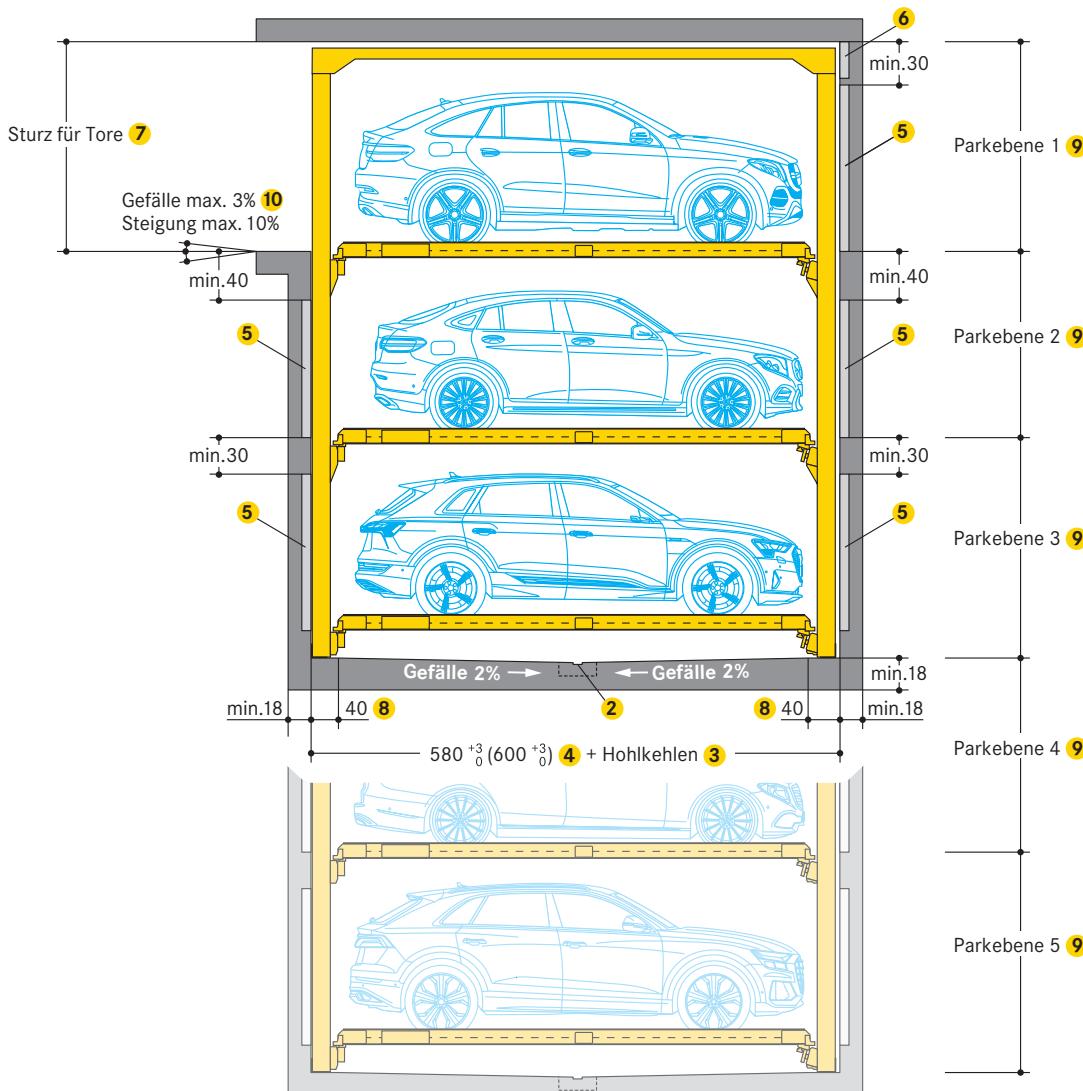
Plattformen waagrecht befahrbar

Anordnung:

- ab 2 Raster bis maximal 10 Raster
- für 3 bis 5 Ebenen



Längenmaße Tiefgarage (Höhenmaße siehe Seite 3-6)



1 Auflastung gegen Mehrpreis möglich (Plattformbelastung von 3000 kg bis max. 270 cm Plattformbreite)

2 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

3 Hohlkehlen/Vouten (bauseits):

- falls Hohlkehlen erforderlich sind, Gruben breiter und länger ausführen

4 500 cm Fahrzeuglänge = 580 cm Grubenlänge
520 cm Fahrzeuglänge = 600 cm Grubenlänge

5 Optionale Freiräume für bauseitige Lüftung oder Sprinkler:
- Maßblätter mit detaillierten Angaben bitte bei WÖHR anfordern

6 Im Bereich der Hubantriebe ist eine Aussparung von 5 cm Tiefe erforderlich (Rücksprache mit WÖHR dringend empfohlen)

7 Torabschluss (siehe Seite 8/9)

8 In diesen Bereichen 0% Gefälle/Steigung in Längs- und Querrichtung

9 Max. 5 Parkebenen bei beliebiger ober-/unterirdischer Kombination

10 Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt

Maße

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

Übersicht der Systemvarianten

	1 up 2 down	1 up 3 down	1 up 4 down	3 up	4 up	5 up	2 up 2 down	2 up 3 down	3 up 1 down	3 up 2 down	4 up 1 down
5 up											
4 up											
3 up											
2 up											
1 up ①											
1 down											
2 down											
3 down											
4 down											

① Einfahrtsebene

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:

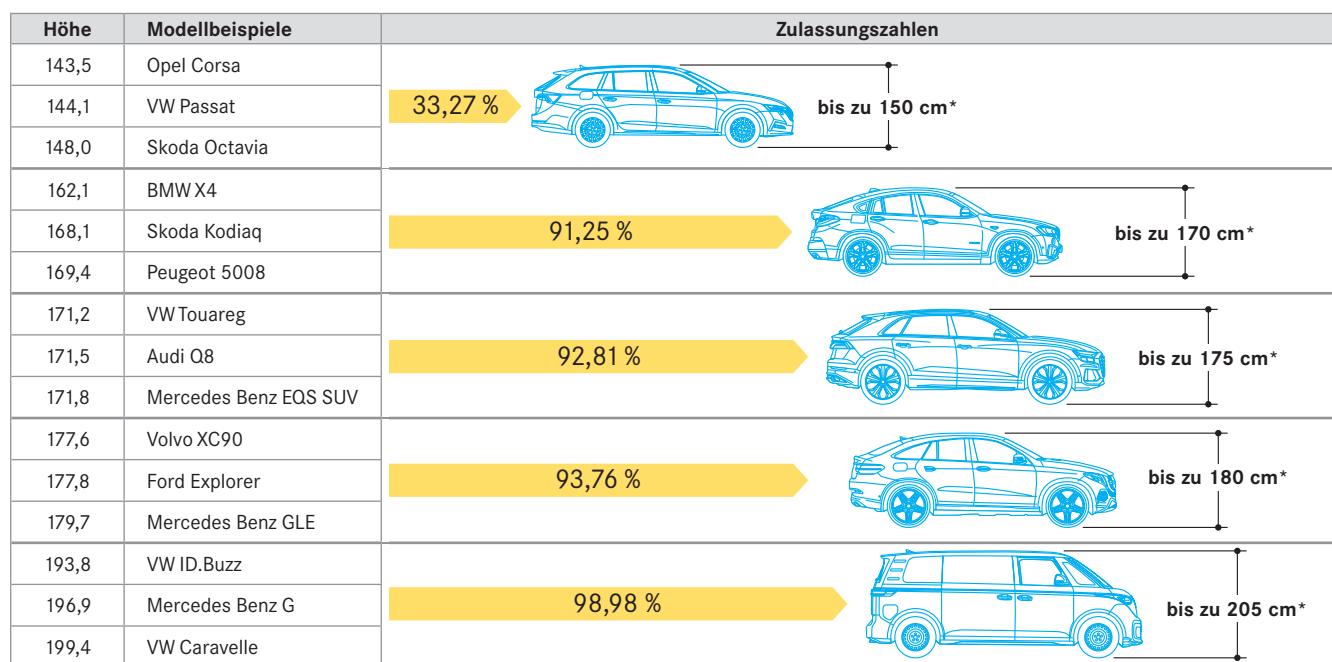
Für dieses Parkkonzept wird empfohlen, alle Stellplätze mit der gleichen Höhe auszuweisen. Werden fest zugewiesene Stellplätze für Parkberechtigte bevorzugt, könnten unterschiedliche Stellplatzhöhen vorgesehen werden.

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.

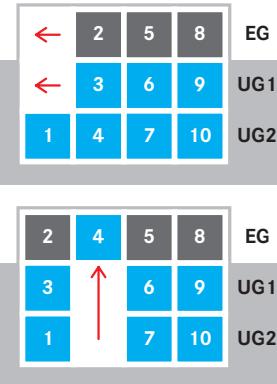
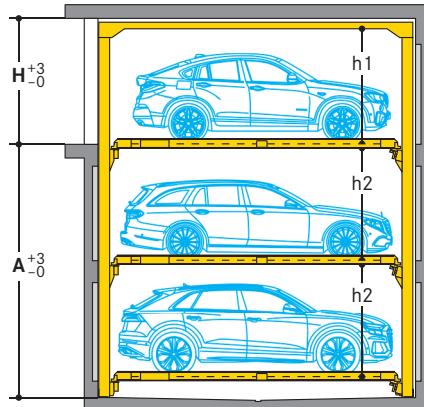
Zulassungszahlen PKW in Deutschland*

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



* 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).

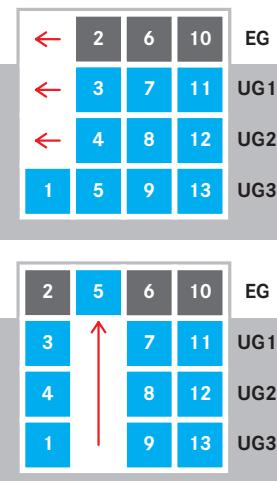
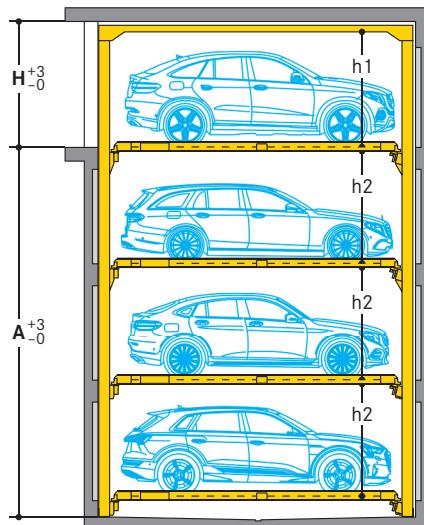
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (1 up | 2 down)



CombiParker 560 (1 up 2 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
EG	200	200	200	200	200	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	205	205	205	205	205	205	210	215
h2	180	185	190	195	200	205	210	215
Lichte Einbaumaße								
H	235	235	235	235	235	235	240	245
A	415	425	435	445	455	465	475	485

Empfehlung von WÖHR: max. 10 Raster, 28 Stellplätze

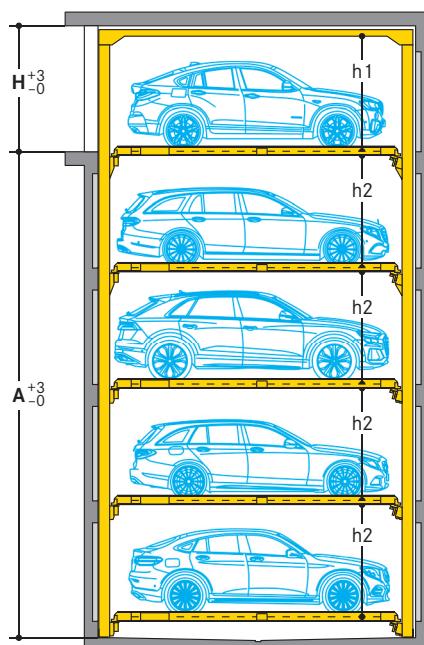
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (1 up | 3 down)



CombiParker 560 (1 up 3 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
EG	200	200	200	200	200	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	205	205	205	205	205	205	210	215
h2	180	185	190	195	200	205	210	215
Lichte Einbaumaße								
H	235	235	235	235	235	235	240	245
A	605	620	635	650	665	680	695	710

Empfehlung von WÖHR: max. 8 Raster, 29 Stellplätze

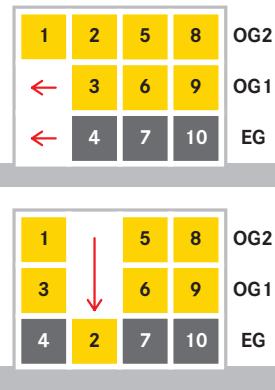
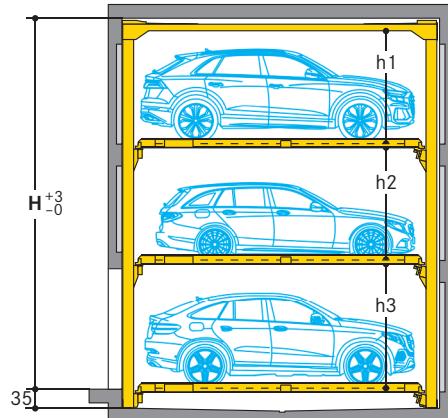
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (1 up | 4 down)



CombiParker 560 (1 up 4 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
EG	200	200	200	200	200	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	205	205	205	205	205	205	210	215
h2	180	185	190	195	200	205	210	215
Lichte Einbaumaße								
H	235	235	235	235	235	235	240	245
A	795	815	835	855	875	895	915	935

Empfehlung von WÖHR: max. 7 Raster, 31 Stellplätze

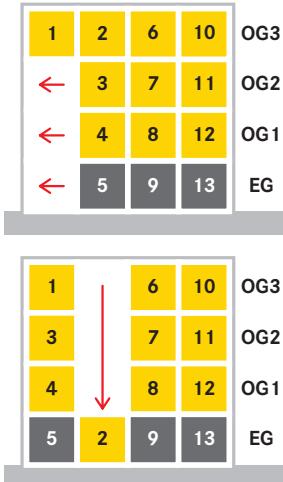
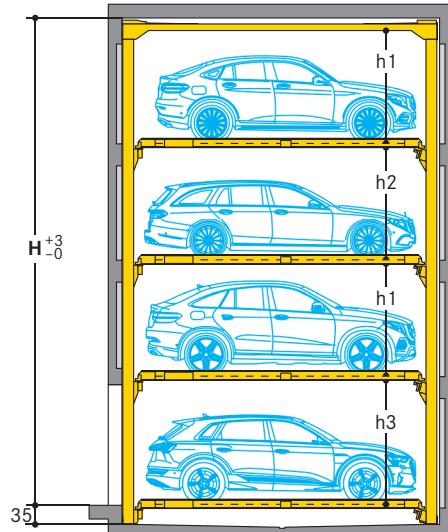
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (3 up)



Combiparker 560 (3 up)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h_1	180	185	190	195	200	205	210	215
h_2	185	190	195	200	205	210	215	220
h_3	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	610	625	640	655	670	685	700	715

Empfehlung von WÖHR: max. 10 Raster, 28 Stellplätze

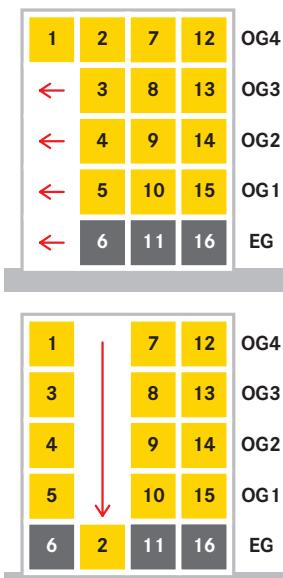
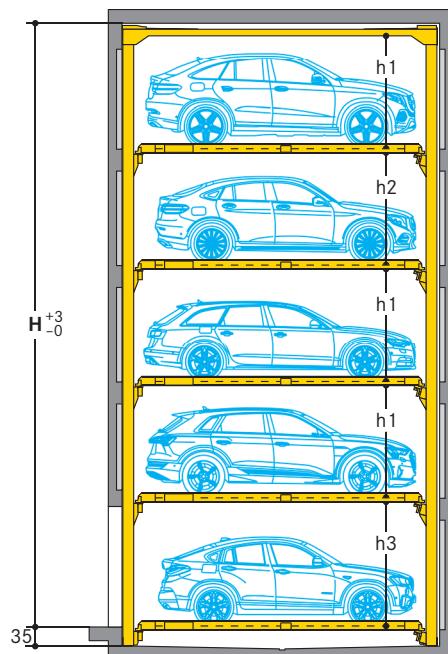
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (4 up)



Combiparker 560 (4 up)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h_1	180	185	190	195	200	205	210	215
h_2	185	190	195	200	205	210	215	220
h_3	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	800	820	840	860	880	900	920	940

Empfehlung von WÖHR: max. 8 Raster, 29 Stellplätze

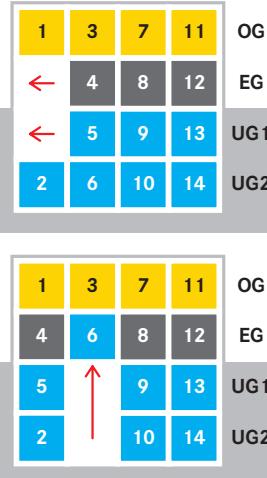
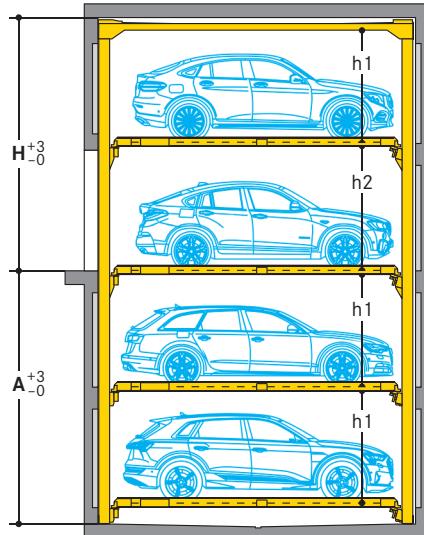
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (5 up)



Combiparker 560 (5 up)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h_1	180	185	190	195	200	205	210	215
h_2	185	190	195	200	205	210	215	220
h_3	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	990	1015	1040	1065	1090	1115	1140	1165

Empfehlung von WÖHR: max. 7 Raster, 31 Stellplätze

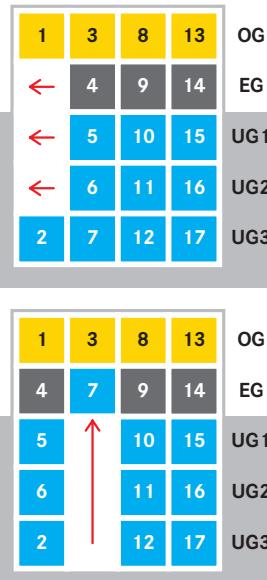
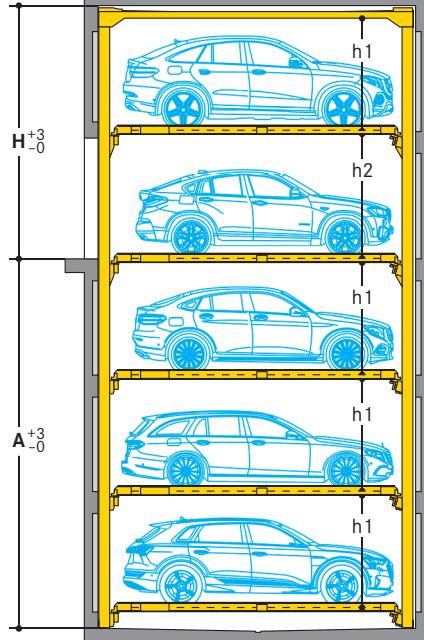
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (2 up | 2 down)



CombiParker 560 (2 up 2 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	180	185	190	195	200	205	210	215
h2	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	415	425	435	445	455	465	475	485
A	415	425	435	445	455	465	475	485

Empfehlung von WÖHR: max. 8 Raster, 30 Stellplätze

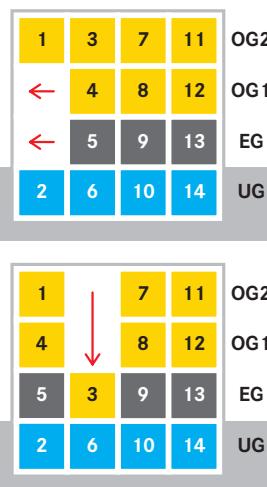
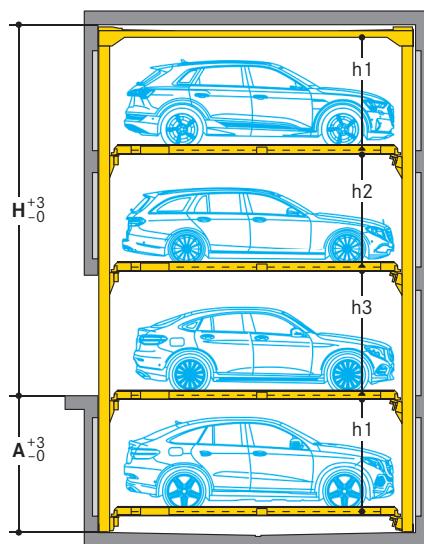
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (2 up | 3 down)



CombiParker 560 (2 up 3 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	180	185	190	195	200	205	210	215
h2	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	415	425	435	445	455	465	475	485
A	605	620	635	650	665	680	695	710

Empfehlung von WÖHR: max. 7 Raster, 32 Stellplätze

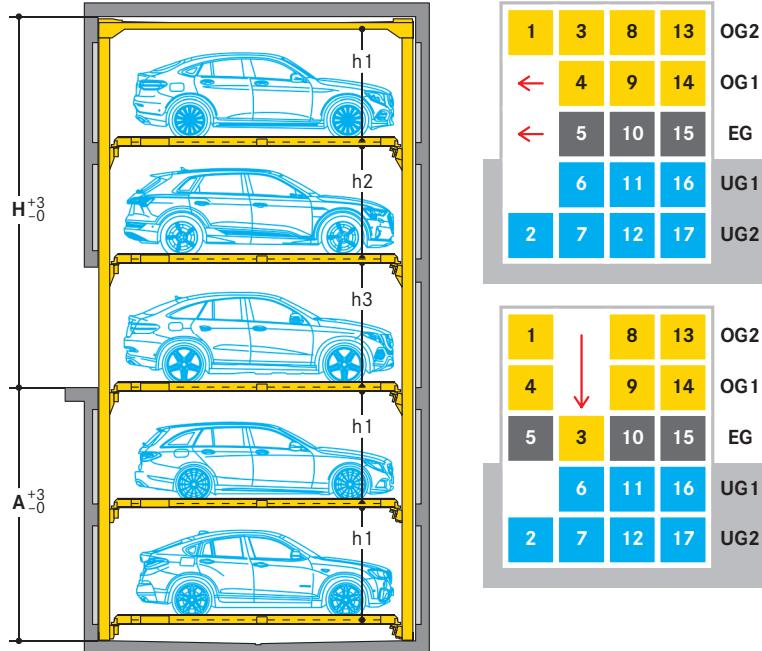
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (3 up | 1 down)



CombiParker 560 (3 up 1 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	180	185	190	195	200	205	210	215
h2	185	190	195	200	205	210	215	220
h3	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	610	625	640	655	670	685	700	715
A	225	230	235	240	245	250	255	260

Empfehlung von WÖHR: max. 8 Raster, 30 Stellplätze

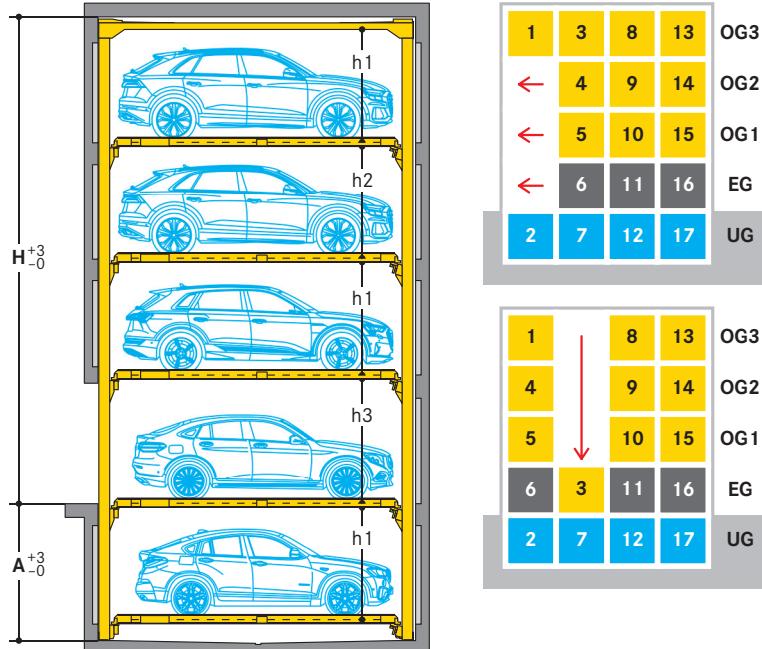
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (3 up | 2 down)



CombiParker 560 (3 up 2 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	180	185	190	195	200	205	210	215
h2	185	190	195	200	205	210	215	220
h3	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	610	625	640	655	670	685	700	715
A	415	425	435	445	455	465	475	485

Empfehlung von WÖHR: max. 7 Raster, 32 Stellplätze

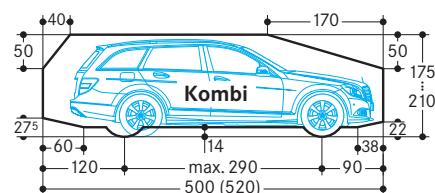
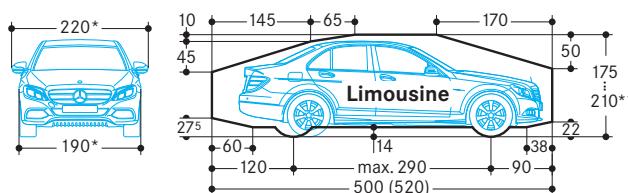
Höhenmaße COMBIPARKER 560 (4 up | 1 down)



CombiParker 560 (4 up 1 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Fahrzeughöhe								
OG	175	180	185	190	195	200	205	210
EG	175	180	185	190	195	200	205	210
UG	175	180	185	190	195	200	205	210
Plattformabstand								
h1	180	185	190	195	200	205	210	215
h2	185	190	195	200	205	210	215	220
h3	200	205	210	215	220	225	230	235
Lichte Einbaumaße								
H	800	820	840	860	880	900	920	940
A	225	230	235	240	245	250	255	260

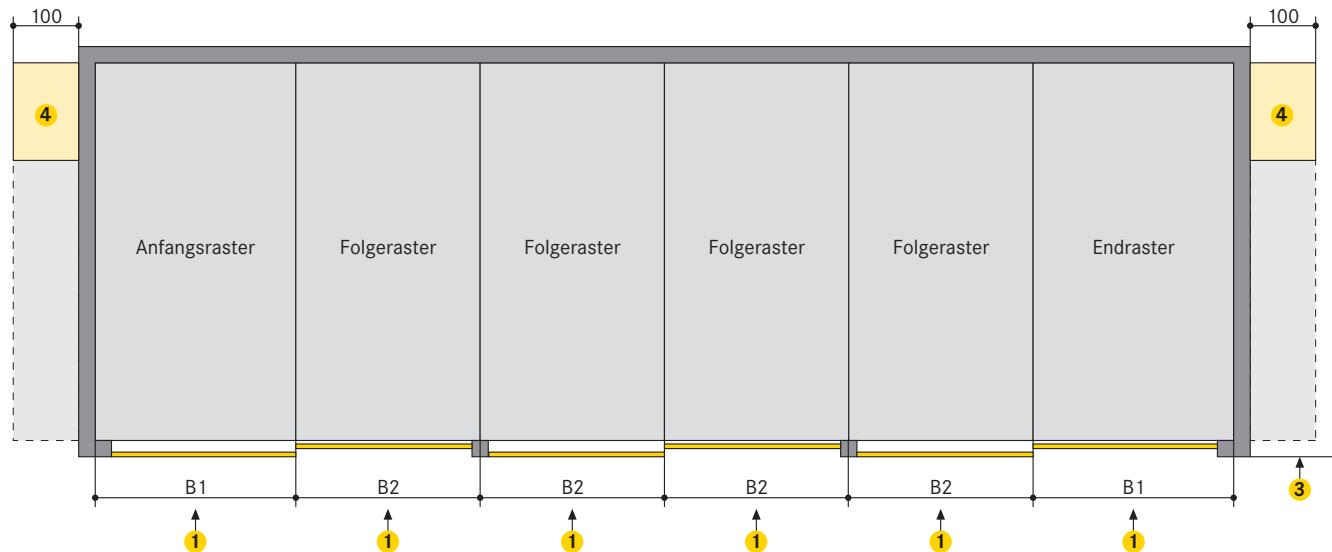
Empfehlung von WÖHR: max. 7 Raster, 32 Stellplätze

Lichtraumprofil (Standardfahrzeuge)



* bei Plattformbreite 250 cm
** Die Pkw-Gesamthöhe inklusive Dachreling und Antennenhalterung darf die angegebenen max. Fahrzeug-Höhenmaße nicht überschreiten

Breitenmaße (Tiefgarage)



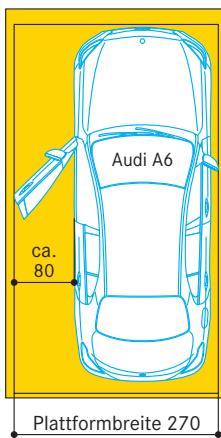
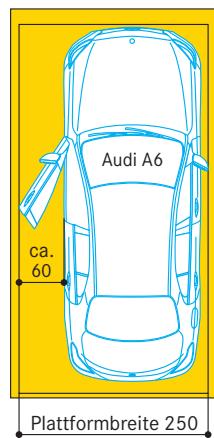
Platzbedarf		ergibt lichte Plattformbreite 2
B1	B2	
285	270	250
295	280	260
305	290	270

- 1 An jedem Raster ist auf Einfahrtsebene (EG) eine Ein-/Ausfahrt erforderlich, um den angeforderten Stellplatz zu erreichen
- 2 Schmälere Plattformbreiten sind möglich aber nicht empfehlenswert (bitte Rücksprache mit WÖHR nehmen)
- 3 Fahrgassenbreite nach GaVo bzw. Ländervorschrift
- 4 Wartungszugang siehe Seite 9

Plattformbreiten:

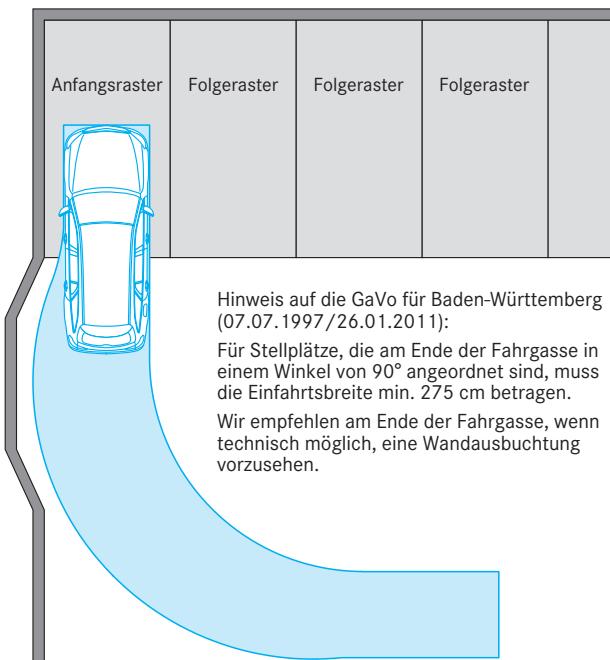
- 250 cm:
- für Fahrzeugbreite 190 cm (ohne Außenspiegel)
 - 260–270 cm:
- für Fahrzeuge, die breiter als 190 cm sind (ohne Außenspiegel)
 - 270 cm:
- empfohlen für Anlagen am Ende der Fahrgasse
- Für einen bequemen Parkvorgang und komfortable Ein- und Ausstiegsvorhängen sind Plattformbreiten von 270 cm empfohlen. Bei Unterschreitung kann der Parkvorgang eingeschränkt werden, abhängig von Fahrzeugbreite, Fahrzeugtyp, persönlichem Fahrverhalten, Zufahrt der (Tief-) Garage.
- Bei Unterschreitung der angegebenen Plattformbreiten kann der Parkvorgang eingeschränkt werden. Aufgrund von Unbequemlichkeiten sind schmälere Plattformbreiten nicht empfehlenswert.

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.

Tore

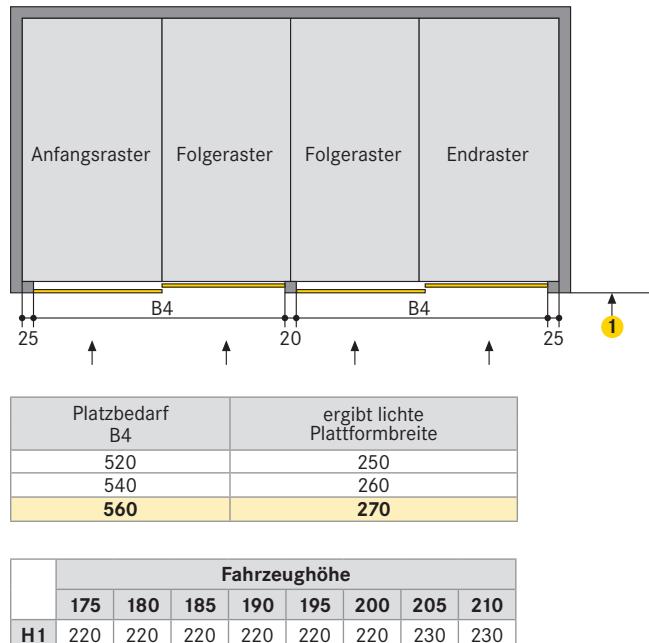
Gemäß DIN EN 14010 ist einen Torabschluss erforderlich.

Automatische Schiebetore:

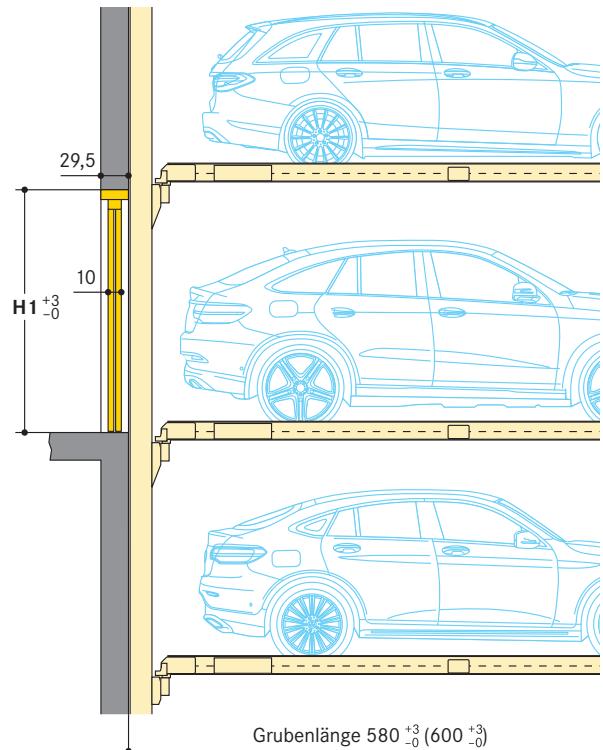
- elektrischer Antrieb
- steuerungstechnisch in die Gesamtanlage integriert
- elektromechanisch verriegelt
- können nur geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz die Ein- bzw. Ausfahrposition erreicht hat
- eventuelle Absturzöffnungen im Zugangsbereich sind geschlossen

Hinweis: Nach BGR 232 ist bei gewerblicher Nutzung, für ein Tor mit elektrischem Antrieb, ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich, ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. WÖHR bietet diese Prüfung ebenfalls an.

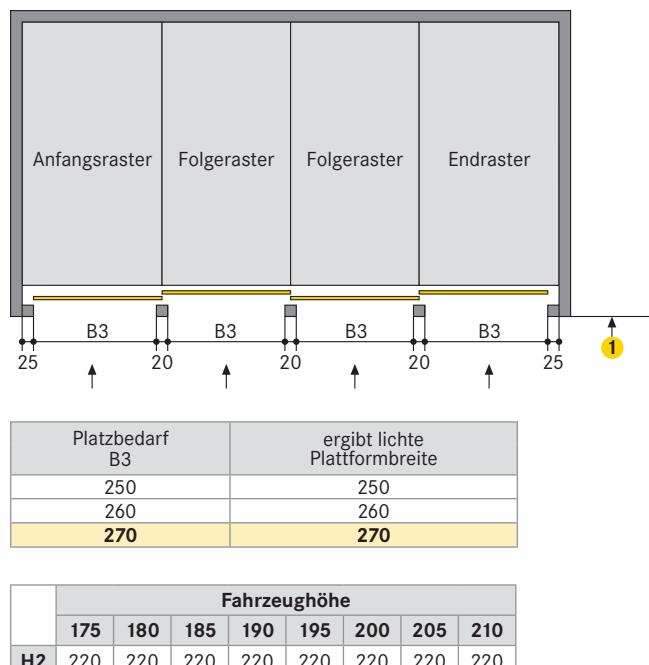
Schiebetore unter dem Sturz, zwischen den Stützen



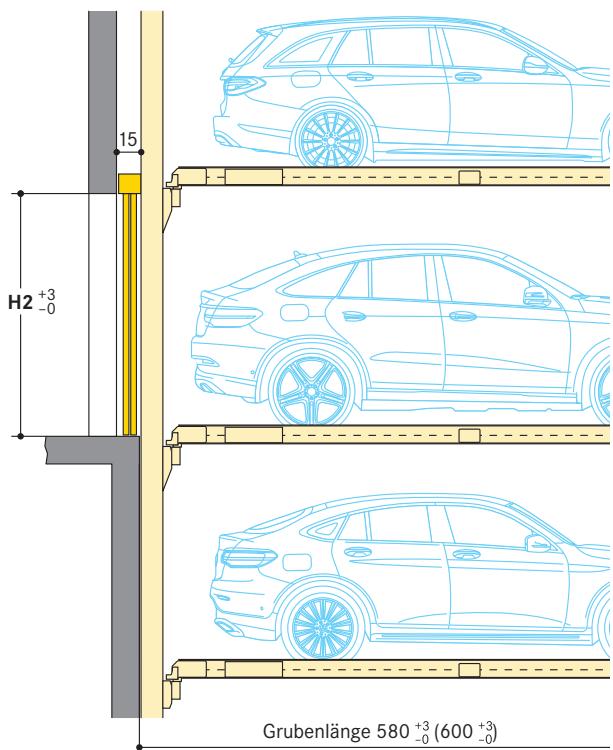
1 Fahrgassenbreite nach GaVo bzw. Ländervorschrift



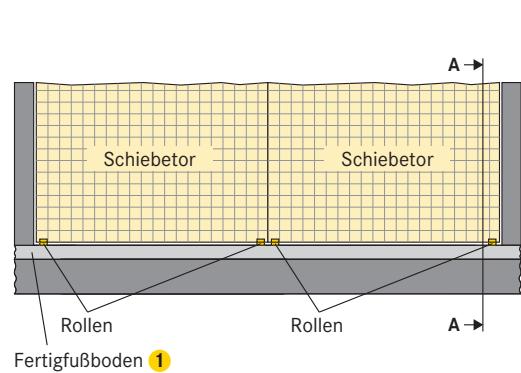
Schiebetore hinter den Stützen mit Torabsatz



1 Fahrgassenbreite nach GaVo bzw. Ländervorschrift

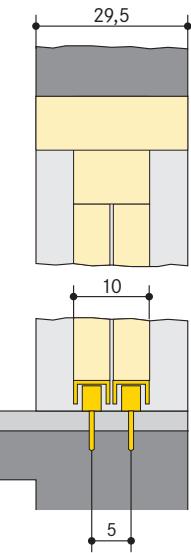


Bodenführung Schiebetore

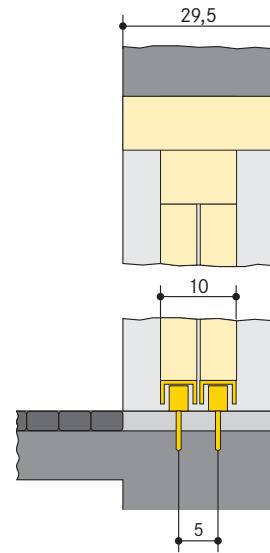


- 1** Fertigfußboden:
 - nach DIN 18353,
 - Bodenebenheit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3
- 2** Torführung:
 - Grundplatte mit Kunststoffrollen
 - Befestigung am Boden mit Klebeankern (Innengewinde M8)
 - Bohrlochtiefe ca. 9 cm
 - bei Estrich im Torbereich (zum Erreichen der Bodenebenheit), vergrößert sich die Bohrlochtiefe um den Estrichauftrag (max. 4 cm)
- 3** Wenn die Fahrgasse mit Betonsteinen, Asphalt etc. ausgeführt wird, muss die Betonplatte der Grubenkante im Torbereich min. 29,5 cm breit ausgeführt werden

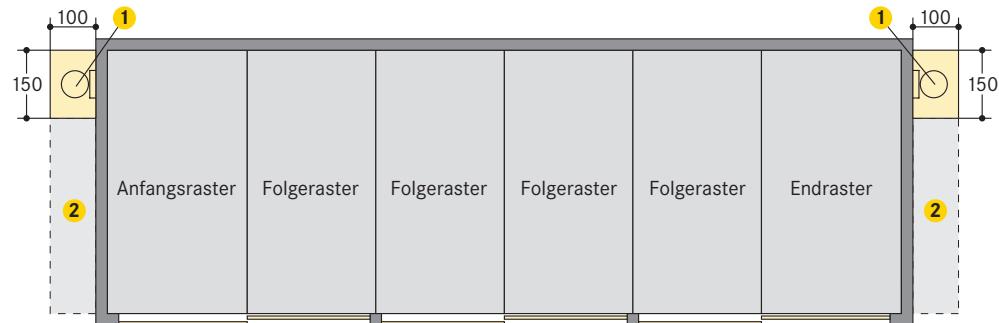
Schnitt A-A



Schnitt A-A 3



Wartungszugang



- 1** Für die Wartung der Anlage ist bauseits ein Wartungszugang mit Zugang über Treppen oder Leitern zu allen Ebenen vorzusehen. Bauseitige Absicherung des Durchgangs mit einer Tür. Service- und Wartungszugang möglichst beidseitig. Länderspezifische Vorschriften sind zu beachten.
- 2** Alternative Position des Wartungszugang

■ Statik und Bauausführung (Höhenmaße und Kräfte siehe Seite 11-14)

Übertragung der Auflagerkräfte auf den Boden:

- Fußplatten (ca. 350 cm²)
- Befestigung mit Klebeankern
- Bohrlochtiefe 12–14 cm
- Bodenplatte in Beton
- Bodenplatte min. 18 cm dick

Übertragung der Auflagerkräfte auf die Wände:

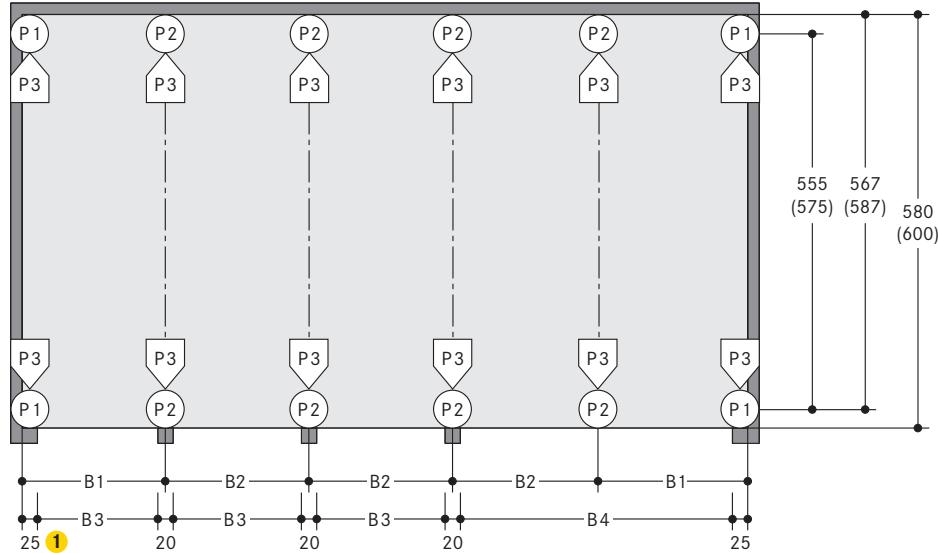
- Wandplatten (ca. 30 cm²)
- Befestigung mit Klebeankern
- Bohrlochtiefe 12–14 cm
- Einfahrseite und Rückwand in Beton vollkommen eben
- ohne vorstehende Teile wie Kanteneinfassung, Rohre etc.
- Wände min. 18 cm dick

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

Auflagerpunkte:
 - Längenangaben sind gemittelt

Tor- und Stützenbreite:
 - mit WÖHR abstimmen
 - Achsmaß (270/280/290) muss eingehalten werden

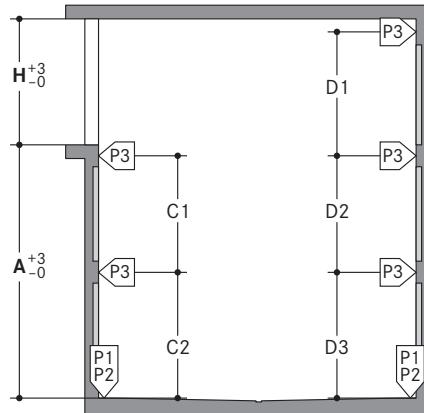
Grundriss



Platzbedarf				ergibt lichte Plattformbreite
B1	B2	B3	B4	
285	270	250	520	250
295	280	260	540	260
305	290	270	560	270

1 Bei Stützenbreiten größer als 20/25 cm verringert sich die lichte Durchfahrtsbreite entsprechend. Eine Abstimmung mit WÖHR ist erforderlich.

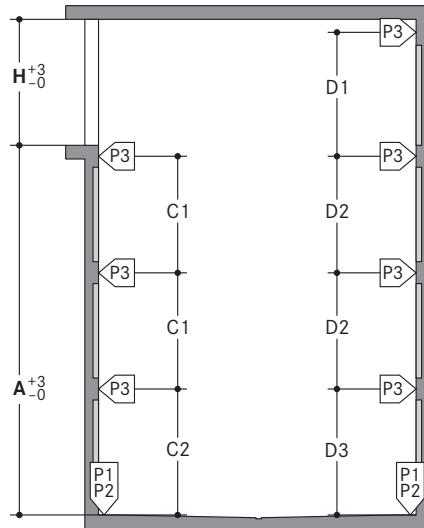
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (1 up | 2 down)



CombiParker 560 (1 up 2 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	235	235	235	235	235	235	240	245
A	415	425	435	445	455	465	475	485
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	190	195	200	205	210	215	220	225
C2	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	225	225	225	225	225	225	230	235
D2	190	195	200	205	210	215	220	225
D3	195	200	205	210	215	220	225	230
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 23,0 kN*		P1	+ 28,0 kN*		P1	+ 30,5 kN*	
P2	+ 46,0 kN		P2	+ 55,0 kN		P2	+ 61,0 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

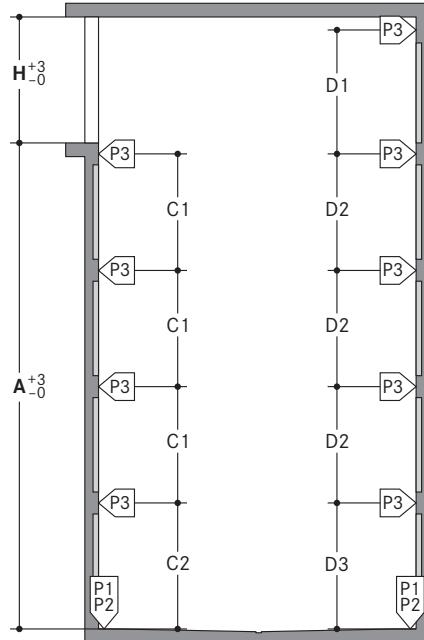
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (1 up | 3 down)



CombiParker 560 (1 up 3 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	235	235	235	235	235	235	240	245
A	605	620	635	650	665	680	695	710
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	190	195	200	205	210	215	220	225
C2	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	225	225	225	225	225	225	230	235
D2	190	195	200	205	210	215	220	225
D3	195	200	205	210	215	220	225	230
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 30,0 kN*		P1	+ 35,5 kN*		P1	+ 37,0 kN*	
P2	+ 60,0 kN		P2	+ 71,0 kN		P2	+ 73,5 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

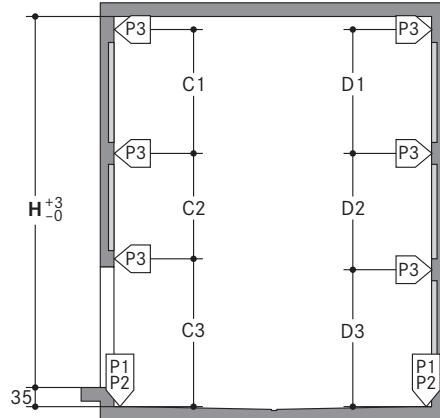
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (1 up | 4 down)



CombiParker 560 (1 up 4 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	235	235	235	235	235	235	240	245
A	795	815	835	855	875	895	915	935
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	190	195	200	205	210	215	220	225
C2	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	225	225	225	225	225	225	230	235
D2	190	195	200	205	210	215	220	225
D3	195	200	205	210	215	220	225	230
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 36,0 kN*		P1	+ 43,5 kN*		P1	+ 46,5 kN*	
P2	+ 71,5 kN		P2	+ 87,0 kN		P2	+ 93,0 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

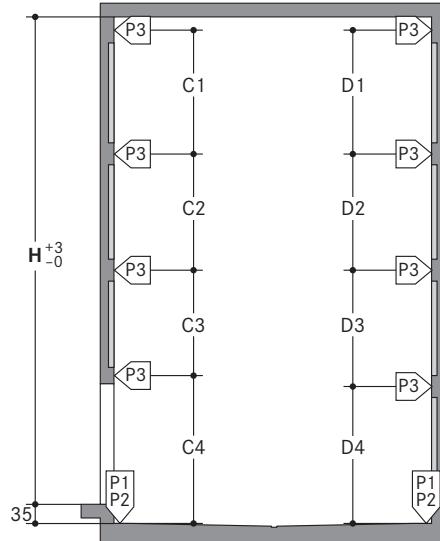
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (3 up)



Combiparker 560 (3 up)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	610	625	640	655	670	685	700	715
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	200	205	210	215	220	225	230	235
C2	135	145	155	165	175	185	190	195
C3	275	275	275	275	275	275	280	285
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	195	200	205	210	215	220	225	230
D3	215	220	225	230	235	240	245	250
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 23,0 kN*		P1	+ 28,0 kN*		P1	+ 30,5 kN*	
P2	+ 46,0 kN		P2	+ 55,0 kN		P2	+ 61,0 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

*alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

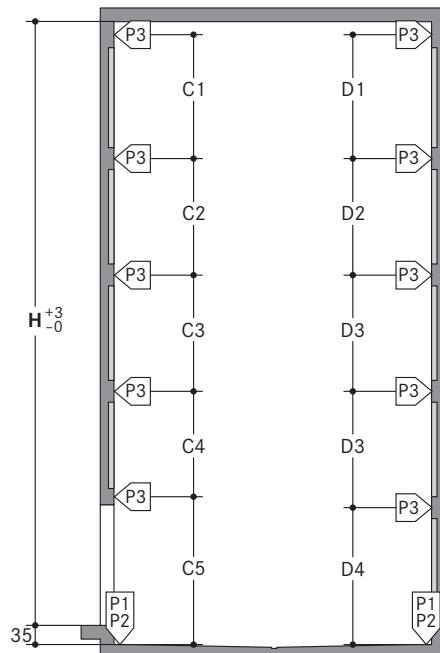
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (4 up)



Combiparker 560 (4 up)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	800	820	840	860	880	900	920	940
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	200	205	210	215	220	225	230	235
C2	195	200	205	210	215	220	225	230
C3	130	140	150	160	170	180	185	190
C4	275	275	275	275	275	275	280	285
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	195	200	205	210	215	220	225	230
D3	190	195	200	205	210	215	220	225
D4	215	220	225	230	235	240	245	250
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 30,0 kN*		P1	+ 35,5 kN*		P1	+ 37,0 kN*	
P2	+ 60,0 kN		P2	+ 71,0 kN		P2	+ 73,5 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

*alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

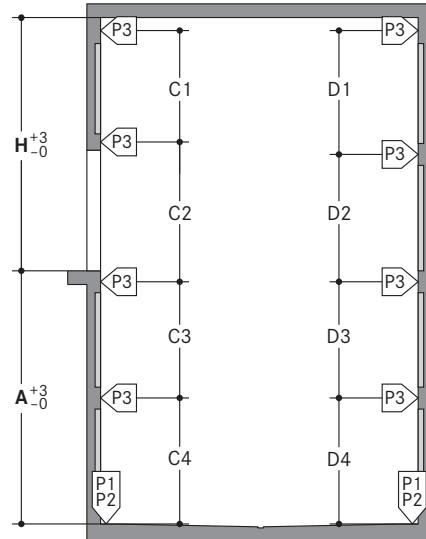
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (5 up)



Combiparker 560 (5 up)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	990	1015	1040	1065	1090	1115	1140	1165
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	200	205	210	215	220	225	230	235
C2	195	200	205	210	215	220	225	230
C3	190	195	200	205	210	215	220	225
C4	130	140	150	160	170	180	185	190
C5	275	275	275	275	275	275	280	285
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	195	200	205	210	215	220	225	230
D3	190	195	200	205	210	215	220	225
D4	215	220	225	230	235	240	245	250
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 36,0 kN*		P1	+ 43,5 kN*		P1	+ 46,5 kN*	
P2	+ 71,5 kN		P2	+ 87,0 kN		P2	+ 93,0 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

*alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

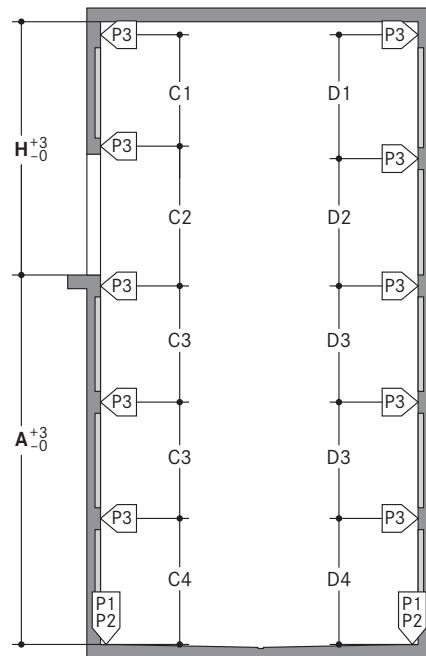
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (2 up | 2 down)



CombiParker 560 (2 up 2 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	415	425	435	445	455	465	475	485
A	415	425	435	445	455	465	475	485
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	140	150	160	170	180	190	195	200
C2	270	270	270	270	270	270	275	280
C3	190	195	200	205	210	215	220	225
C4	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	210	215	220	225	230	235	240	245
D3	190	195	200	205	210	215	220	225
D4	195	200	205	210	215	220	225	230
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 30,0 kN*		P1	+ 35,5 kN*		P1	+ 37,0 kN*	
P2	+ 60,0 kN		P2	+ 71,0 kN		P2	+ 73,5 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

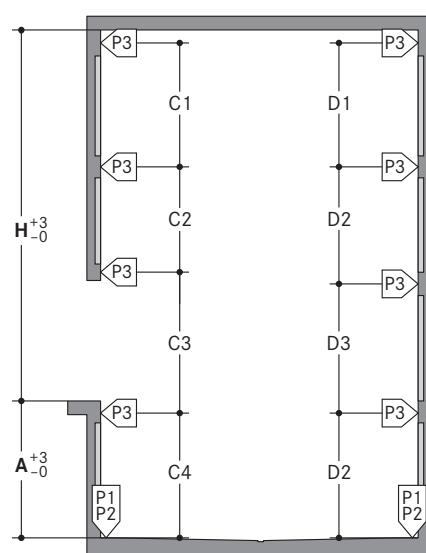
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (2 up | 3 down)



CombiParker 560 (2 up 3 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	415	425	435	445	455	465	475	485
A	605	620	635	650	665	680	695	710
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	140	150	160	170	180	190	195	200
C2	270	270	270	270	270	270	275	280
C3	190	195	200	205	210	215	220	225
C4	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	210	215	220	225	230	235	240	245
D3	190	195	200	205	210	215	220	225
D4	195	200	205	210	215	220	225	230
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 36,0 kN*		P1	+ 43,5 kN*		P1	+ 46,5 kN*	
P2	+ 71,5 kN		P2	+ 87,0 kN		P2	+ 93,0 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

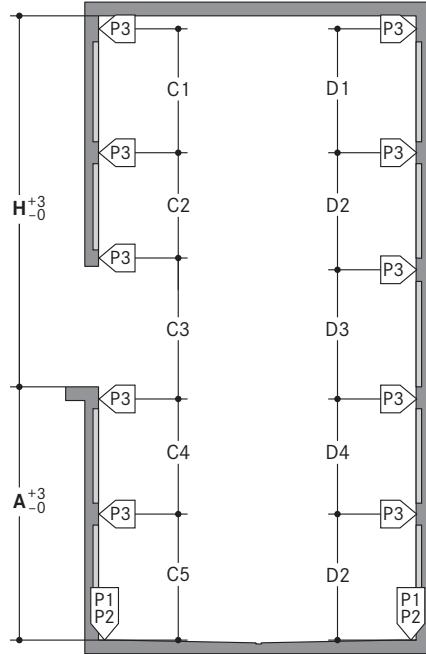
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (3 up | 1 down)



CombiParker 560 (3 up 1 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	610	625	640	655	670	685	700	715
A	225	230	235	240	245	250	255	260
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	200	205	210	215	220	225	230	235
C2	135	145	155	165	175	185	190	195
C3	270	270	270	270	270	270	275	280
C4	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	195	200	205	210	215	220	225	230
D3	210	215	220	225	230	235	240	245
2000 kg			2600 kg			3000 kg		
P1	+ 30,0 kN*		P1	+ 35,5 kN*		P1	+ 37,0 kN*	
P2	+ 60,0 kN		P2	+ 71,0 kN		P2	+ 73,5 kN	
P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN		P3	± 5,0 kN	

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

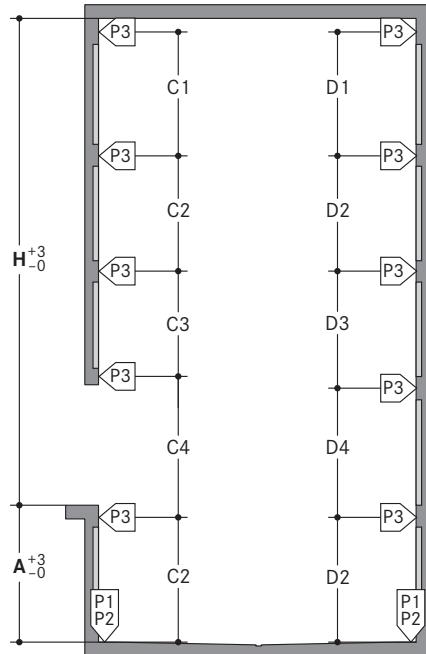
■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (3 up | 2 down)



Com biparker 560 (3 up 2 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	610	625	640	655	670	685	700	715
A	415	425	435	445	455	465	475	485
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	200	205	210	215	220	225	230	235
C2	135	145	155	165	175	185	190	195
C3	270	270	270	270	270	270	275	280
C4	190	195	200	205	210	215	220	225
C5	195	200	205	210	215	220	225	230
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	195	200	205	210	215	220	225	230
D3	210	215	220	225	230	235	240	245
D4	190	195	200	205	210	215	220	225
2000 kg								
P1	+ 36,0 kN*							
P2	+ 71,5 kN							
P3	± 5,0 kN							
2600 kg								
P1	+ 43,5 kN*							
P2	+ 87,0 kN							
P3	± 5,0 kN							
3000 kg								
P1	+ 46,5 kN*							
P2	+ 93,0 kN							
P3	± 5,0 kN							

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

■ Statik und Bauausführung COMBIPARKER 560 (4 up | 1 down)

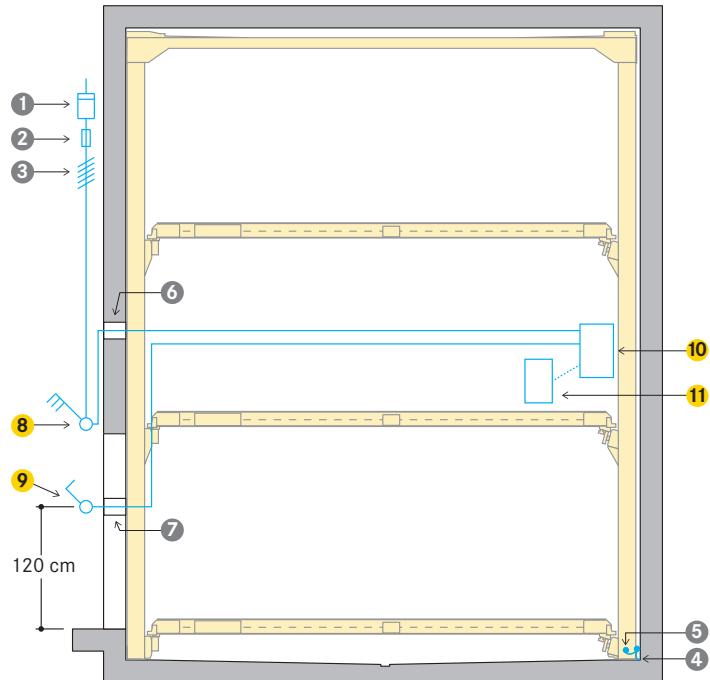


Com biparker 560 (4 up 1 down)								
Typ	175	180	185	190	195	200	205	210
Lichte Einbaumaße								
H	800	820	840	860	880	900	920	940
A	225	230	235	240	245	250	255	260
Lichte Einbaumaße (Kräfte Einfahrtseite)								
C1	200	205	210	215	220	225	230	235
C2	195	200	205	210	215	220	225	230
C3	130	140	150	160	170	180	185	190
C4	270	270	270	270	270	270	275	280
Lichte Einbaumaße (Kräfte Rückwand)								
D1	200	205	210	215	220	225	230	235
D2	195	200	205	210	215	220	225	230
D3	190	195	200	205	210	215	220	225
D4	210	215	220	225	230	235	240	245
2000 kg								
P1	+ 36,0 kN*							
P2	+ 71,5 kN							
P3	± 5,0 kN							
2600 kg								
P1	+ 43,5 kN*							
P2	+ 87,0 kN							
P3	± 5,0 kN							
3000 kg								
P1	+ 46,5 kN*							
P2	+ 93,0 kN							
P3	± 5,0 kN							

* alle Kräfte einschließlich Pkw-Gewicht

■ 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: - bis 20 Stellplätze: 3x25 A träge - ab 20 Stellplätze: 3x40 A träge - Fehlerstromabsicherung nach VDE 0160 für Anschluss Frequenzumrichter	in der Zuleitung	1 x pro Anlage
③	nach örtlichen Gegebenheiten	nach örtlichen EVU-Vorschriften 3 Ph + N + PE* 230/400 V, 50 Hz	Zuleitung bis Hauptschalter inkl. Anschluss	1 x pro Anlage
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
⑥	1 Stück	Leerrohr M32	von Position des Hauptschalters in den Anlagenbereich	1 x pro Anlage
⑦	1 Stück	Leerrohr M32	an einer Stütze im mittleren Bereich	1 x pro Anlage

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

■ Lieferumfang WÖHR (sofern in der Bestellung nicht anders spezifiziert)

Position	Benennung
⑧	Hauptschalter abschließbar
⑨	Bedienelement
⑩	Hauptschalschrank (im linken Raster)
⑪	Erweiterungsschalschrank (1 x pro Raster)

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.):
 - konstruktive Anpassungen der Anlage notwendig
 - bitte Rücksprache mit WÖHR nehmen

Funktion

- pro Anlage ein Leerplatz auf Einfahrtsebene (EG)
- Plattformen auf Einfahrtsebene werden seitlich verschoben
- Bei mehr als einer OG- oder UG-Ebene wird pro Ebene ein weiterer Leerplatz benötigt
- Plattformen der obersten bzw. untersten OG- und UG-Ebenen werden auf den Leerplatz in der Einfahrtsebene angehoben oder abgesenkt
- Bei mehr als einer OG- und UG-Ebene werden diese Ebenen ebenfalls zusätzlich seitlich verschoben

Stellplatznummerierung

- Leerplatz auf Einfahrtsebene (EG) links
Bei mehr als einer OG- oder UG-Ebene pro Ebene ein weiterer Leerplatz
- Nummerierung (Beispiel):

EG	1	2	5	8	11
UG1		3	6	9	12
UG2		4	7	10	13

- jede Anlage beginnt mit der Nummerierung bei 1
- abweichende Stellplatznummerierung gegen Mehrpreis (Softwareänderung notwendig)

Schalschrank

- Anordnung des Schalschranks:
- innerhalb der Anlage

Lärmschutzmaßnahmen

Grundlage ist die DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau«.

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

- Schallschutzzpaket aus dem Zubehör
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. $R'_{w} = 57 \text{ dB}$
- an die Parksysteme angrenzende Wände einschalig und biegesteif ausführen mit mind. $m' = 300 \text{ kg/m}^2$
- Massivdecken über den Parksystemen mit min. $m' = 400 \text{ kg/m}^2$

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:

- Schallschutzzpaket gemäß Angebot/Auftrag
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. $R'_{w} = 62 \text{ dB}$ (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).

Leerrohre

Leerrohre:

- für die Zuleitung zum Bedientableau empfohlen
- insbesondere bei oberirdischen Garagen
- an einer Stütze im mittleren Bereich
- Höhe 120 cm über Einfahrtniveau
- Rücksprache mit WÖHR dringend empfohlen

Konformitätserklärung



- Die angebotenen Systeme entsprechen:
- EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
 - DIN EN 14010
 - Einheitsblatt VDMA 15423

Beleuchtung

- ausreichende Beleuchtung der Fahrwege und Stellplätze bauseits
- im Anlagenbereich min. 50 Lux

Umwehrungen

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

Entwässerung

Wassereintrag in die Grube:

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

Entwässerungsrinne:

- im mittleren 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: +5° bis +40°C
- Luftfeuchte: 50% bei +40°C
- sollte ein Einsatz bei abweichenden Temperaturbereichen vorgesehen werden, sind gegebenenfalls konstruktive Anpassungen notwendig (bitte Rücksprache mit WÖHR nehmen)

Brandschutz

- Auflagen zum Brandschutz und erforderliche Einrichtungen (Feuerlöschsysteme, Brandmeldeanlagen etc.) bauseits ausführen
- Unterlagen zu Befestigungspunkten und Freiräumen für Sprinkler stellt WÖHR auf Anfrage zur Verfügung
- Rücksprache mit WÖHR dringend empfohlen

Wartung

- WÖHR und seine Auslandspartner verfügen über ein Montage- und Kundendienstnetz
- jährliche Wartungen bei Abschluss eines Wartungsvertrages
- Nach BGR 232 ist bei gewerblicher Nutzung, für ein Tor mit elektrischem Antrieb, ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich, ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. WÖHR bietet diese Prüfung ebenfalls an.

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!



Hinweise

Stellplatz-Profil

- bitte Produktinformation Stellplatz-Profil beachten!



Elektromobilität

- bitte Produktinformation Stromversorgung 560 beachten!
- Ladestellen pro Ebene oder im gesamten System möglich
- je nach Position der Ladestelle am E-Fahrzeug, kann es zu Kollisionspunkten mit hervorstehenden Steckern und Ladekabeln kommen
- Rücksprache mit WÖHR dringend empfohlen



Schiebetore und Bedienkonzepte

- bitte Produktinformation Schiebetore und Bedienkonzepte beachten!



Bauvorlagen

- Combiparker sind in Deutschland genehmigungspflichtig nach LBO und GaVo
- Unterlagen zur Baugenehmigung stellt WÖHR auf Anfrage zur Verfügung
- für Projekte im Ausland steht die Dokumentation wie für Projekte in Deutschland zur Verfügung

Konstruktionsänderungen

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