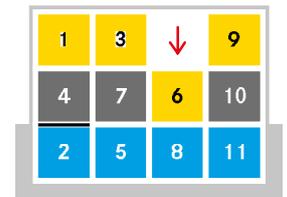
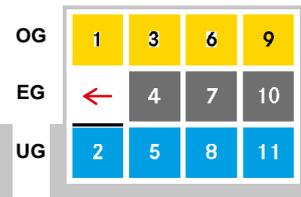
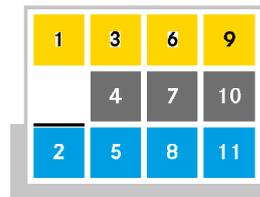


# Datenblatt

## WÖHR COMBILIFT 543 / 543\_MR



- **Combilift 543: Einzelaufstellung**
- **Combilift 543\_MR: durchfahrbar zur Hintereinanderanordnung mit:**
  - Combilift 552, 542, 543
- **Mögliche Plattformbelastungen:**
  - max. 2000 kg, Radlast 500 kg
  - max. 2600 kg, Radlast 650 kg 1
  - max. 3000 kg, Radlast 750 kg 1
- **Plattformen nachträglich auflastbar (auch einzelne Stellplätze)**
- **Plattformen waagrecht befahrbar**
- **Anordnung ab 2 Raster**

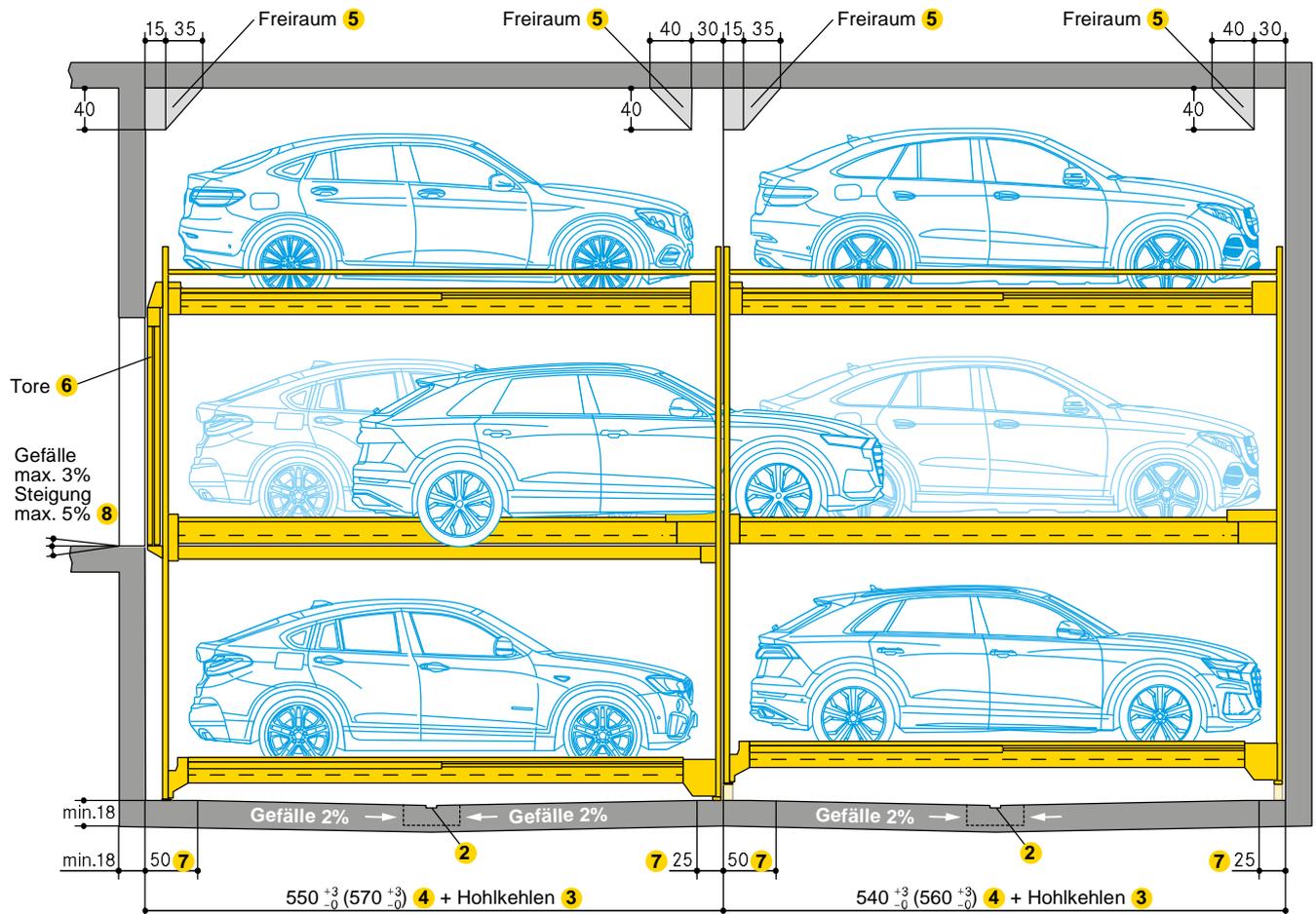


Über den Leerplatz kann bei MR-Anlagen in die hintere Anlage durchgefahren werden.

Oder die Stellplätze 4 und 7 werden nach links verschoben.

Ein oberer Stellplatz kann abgesenkt werden.

### ■ Längsmasse Tiefgarage (Höhenmasse siehe Seite 6 / 7)



- 1 Auflastung gegen Mehrpreis möglich
- 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):
  - am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden nicht möglich
  - falls Hohlkehlen erforderlich sind, Anlagen schmaler oder Gruben breiter ausführen
- 4 500 cm Fahrzeuglänge = 550/540 cm Grubenlänge – inklusive Tore  
520 cm Fahrzeuglänge = 570/560 cm Grubenlänge – inklusive Tore  
Für MR-Anlagen:
  - bei Grubentiefe 250 und 255: Grubenlänge +10 cm
  - bei Grubentiefe 260: Grubenlänge +20 cm
 Aufgrund der zunehmenden Länge von Fahrzeugen, empfehlen wir eine Grubenlänge von 570 cm, um auch zukünftig Mittelklassemodelle abstellen zu können.

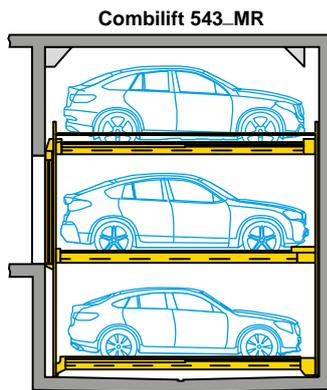
- 5 Freiräume:
  - Massblätter mit detaillierten Angaben bitte bei COMPARK anfordern
- 6 Torabschluss (siehe Seite 13 / 14)
- 7 In diesen Bereichen 0 % Gefälle/Steigung in Längs- und Querrichtung
- 8 Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt

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

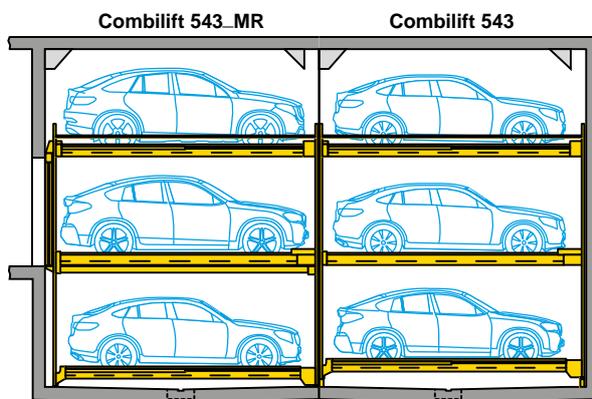
**Unterscheidung Combilift 543 und Combilift 543\_MR**

Der **Combilift 543** wird bei 1 Anlagenreihe und bei mehrreihiger Anordnung in der letzten Reihe eingesetzt.  
 Der **Combilift 543\_MR** wird bei mehrreihiger Anordnung in den vorderen Reihen eingesetzt.

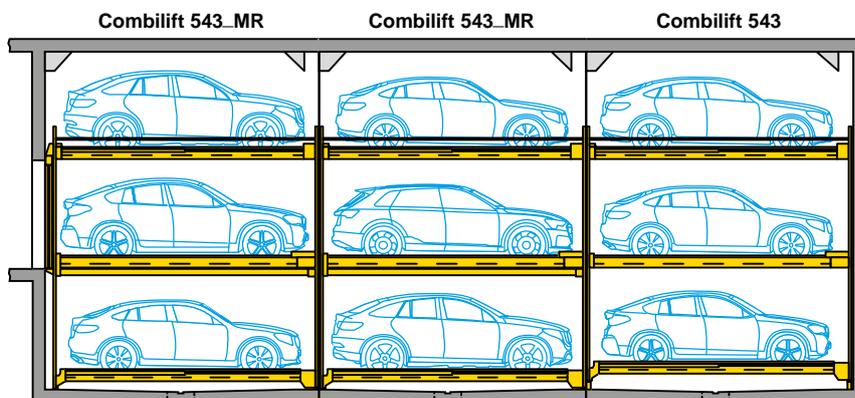
**1 Anlagenreihe**



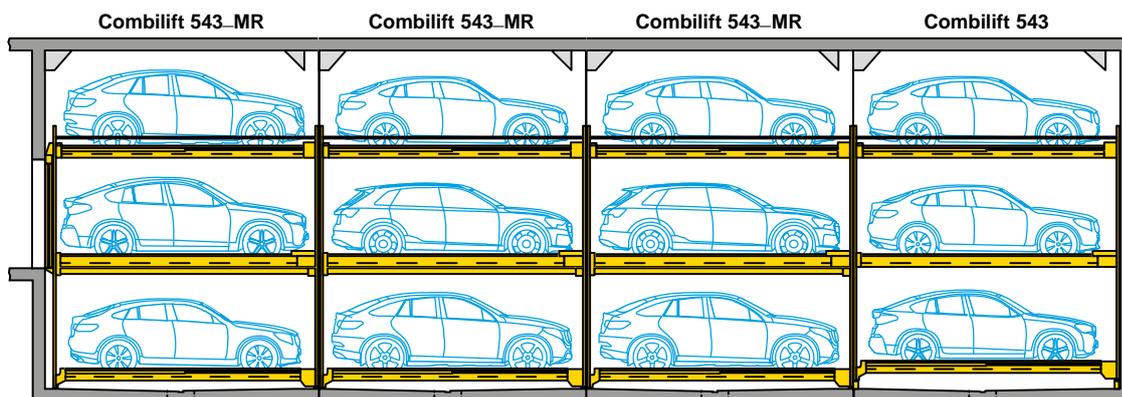
**2 Anlagenreihen**



**3 Anlagenreihen**



**4 Anlagenreihen**



**Rasteranordnung und Kombinationen bei mehrreihigen Anlagen**

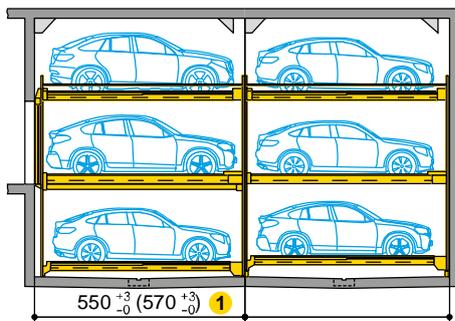
Um die Übersichtlichkeit der Anlage zu gewährleisten, sind folgende maximalen Rasteranordnungen zu beachten.

**Empfehlung von COMPARK: Plattformbreite min. 280 cm.**

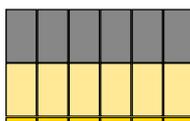
**2 Anlagenreihen hintereinander**

Reihe 2	<b>Combilift 543</b> max. 10 Raster, 29 Stellplätze	<b>Combilift 542</b> max. 10 Raster, 19 Stellplätze	<b>Combilift 552</b> max. 10 Raster, 19 Stellplätze
Reihe 1 Tore	<b>Combilift 543_MR</b> max. 10 Raster, 29 Stellplätze		

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 543**



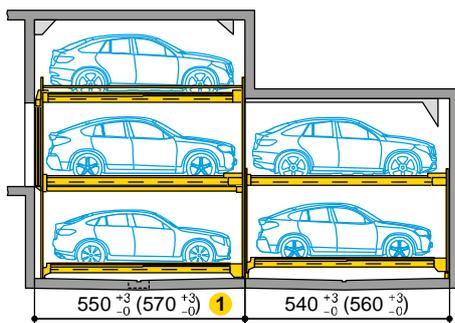
Empfehlung von COMPARK:  
max. 6 Raster, 34 Stellplätze



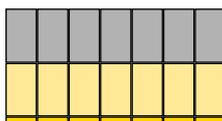
**Combilift 543**  
6 Raster, 17 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
6 Raster, 17 Stellplätze

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 542**



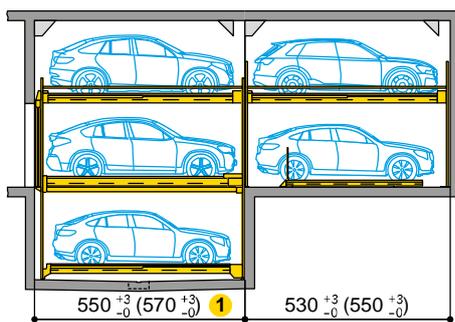
Empfehlung von COMPARK:  
max. 7 Raster, 33 Stellplätze



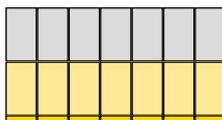
**Combilift 542**  
7 Raster, 13 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
7 Raster, 20 Stellplätze

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 552**



Empfehlung von COMPARK:  
max. 7 Raster, 33 Stellplätze



**Combilift 552**  
7 Raster, 13 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
7 Raster, 20 Stellplätze

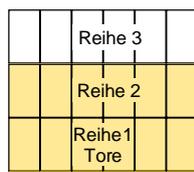
**1** Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm

**Rasteranordnung und Kombinationen bei mehrreihigen Anlagen**

Um die Übersichtlichkeit der Anlage zu gewährleisten, sind folgende maximalen Rasteranordnungen zu beachten.

**Empfehlung von COMPARK: Plattformbreite min. 280 cm.**

**3 Anlagenreihen hintereinander**



**Combilift 543**  
max. 6 Raster, 17 Stellplätze

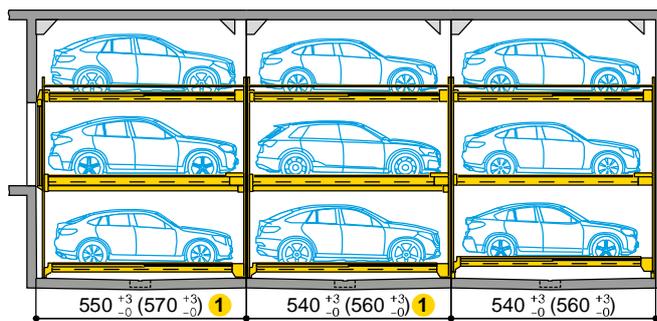
**Combilift 543\_MR**  
max. 6 Raster, 17 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
max. 6 Raster, 17 Stellplätze

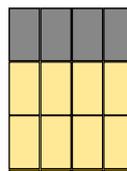
**Combilift 542**  
max. 6 Raster, 11 Stellplätze

**Combilift 552**  
max. 6 Raster, 11 Stellplätze

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 543**



Empfehlung von COMPARK:  
max. 4 Raster, 33 Stellplätze

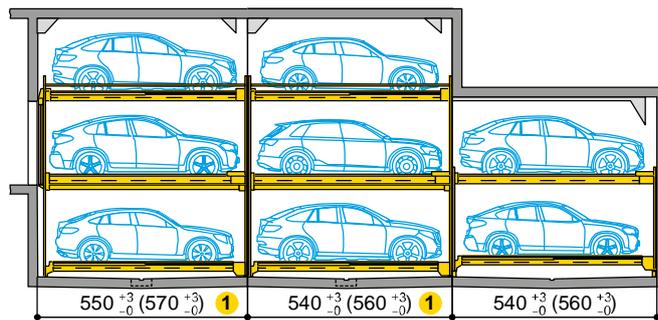


**Combilift 543**  
4 Raster, 11 Stellplätze

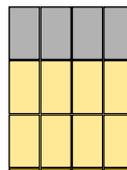
**Combilift 543\_MR**  
4 Raster, 11 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
4 Raster, 11 Stellplätze

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 542**



Empfehlung von COMPARK:  
max. 4 Raster, 29 Stellplätze

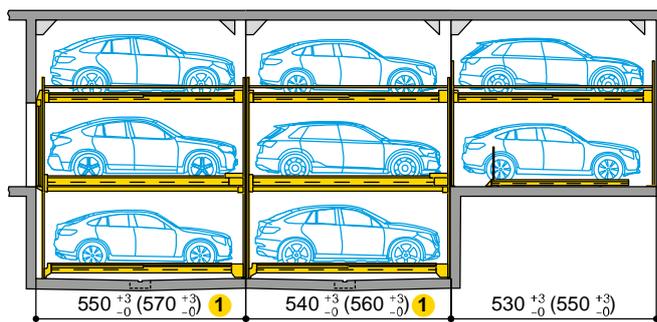


**Combilift 542**  
4 Raster, 7 Stellplätze

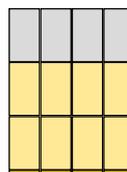
**Combilift 543\_MR**  
4 Raster, 11 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
4 Raster, 11 Stellplätze

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 552**



Empfehlung von COMPARK:  
max. 4 Raster, 29 Stellplätze



**Combilift 552**  
4 Raster, 7 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
4 Raster, 11 Stellplätze

**Combilift 543\_MR**  
4 Raster, 11 Stellplätze

1 Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm

**Rasteranordnung und Kombinationen bei mehrreihigen Anlagen**

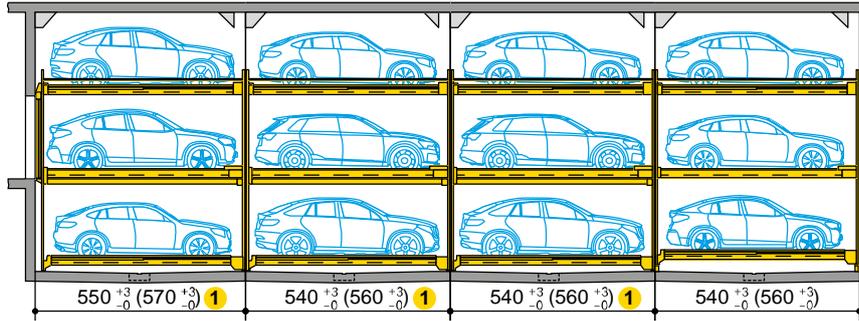
Um die Übersichtlichkeit der Anlage zu gewährleisten, sind folgende maximalen Rasteranordnungen zu beachten.

**Empfehlung von COMPARK: Plattformbreite min. 280 cm.**

**4 Anlagenreihen hintereinander**

Reihe 4	<b>Combilift 543</b> max. 4 Raster, 11 Stellplätze	<b>Combilift 542</b> max. 4 Raster, 7 Stellplätze	<b>Combilift 552</b> max. 4 Raster, 7 Stellplätze
Reihe 3	<b>Combilift 543_MR</b> max. 4 Raster, 11 Stellplätze		
Reihe 2	<b>Combilift 543_MR</b> max. 4 Raster, 11 Stellplätze		
Reihe 1 Tore	<b>Combilift 543_MR</b> max. 4 Raster, 11 Stellplätze		

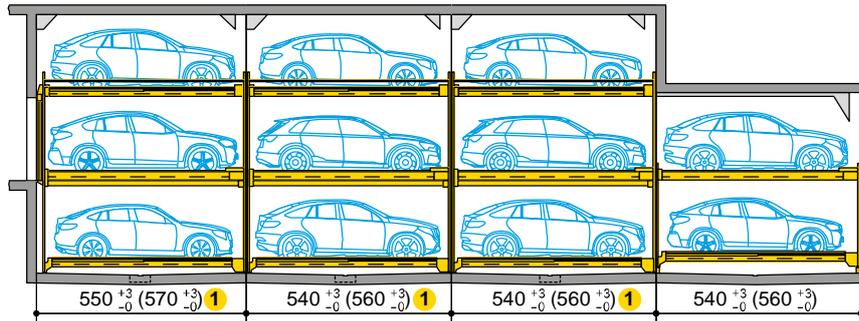
**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 543**



Empfehlung von COMPARK:  
max. 3 Raster, 32 Stellplätze

3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>

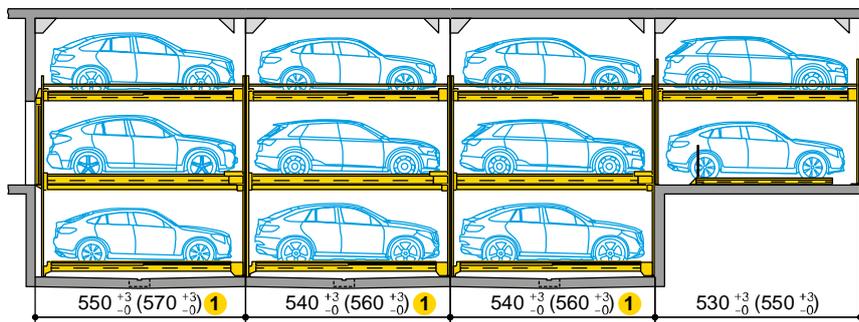
**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 542**



Empfehlung von COMPARK:  
max. 3 Raster, 29 Stellplätze

3 Raster, 5 Stellplätze	<b>Combilift 542</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>

**Kombination Combilift 543\_MR mit Combilift 552**



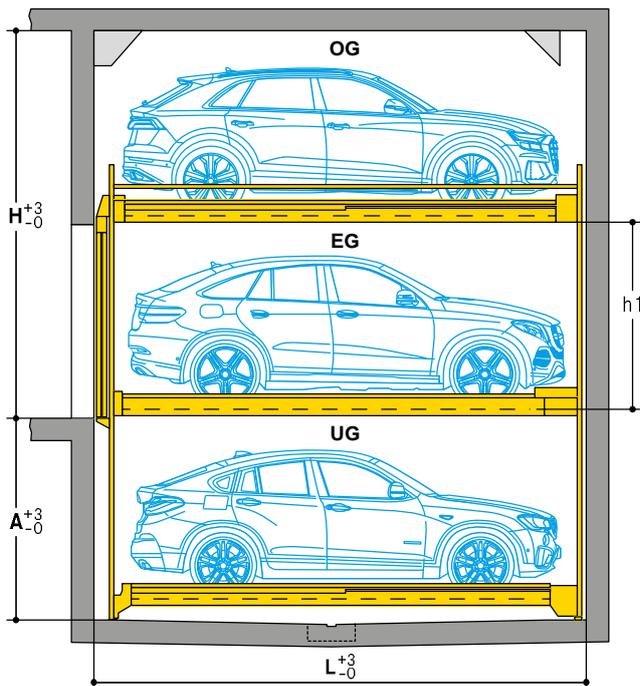
Empfehlung von COMPARK:  
max. 3 Raster, 29 Stellplätze

3 Raster, 5 Stellplätze	<b>Combilift 552</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>
3 Raster, 8 Stellplätze	<b>Combilift 543_MR</b>

1 Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm

**Höhenmasse Combilift 543**

Hinweis: Die Fahrzeughöhe auf den UG-Stellplätzen muss gleich oder niedriger sein, als die Fahrzeughöhe auf den EG-Stellplätzen!  
Konfigurationsbeispiele auf Seite 8.



Typ	Grubentiefe A	Fahrzeughöhe UG	Grubenlänge L 1
543-175	175	150	550 (570)
543-180	180	155	550 (570)
543-185	185	160	550 (570)
543-190	190	165	550 (570)
543-195	195	170	550 (570)
543-200	200	175	550 (570)
543-205	205	180	550 (570)
543-210	210	185	550 (570)
543-215	215	190	550 (570)
543-220	220	195	550 (570)
543-225	225	200	550 (570)
543-230	230	205	550 (570)
543-235	235	210	550 (570)
543-240	240	215	550 (570)
543-245	245	220	550 (570)

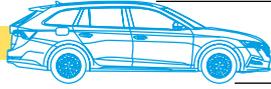
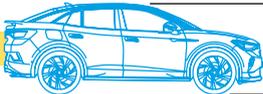
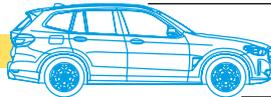
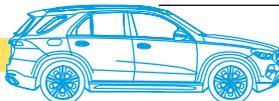
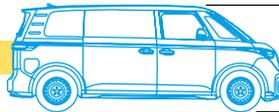
1 Masse in Klammern für Fahrzeuglänge 520 cm

Höhe h1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
180	175	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
200	195	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
220	215	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460
225	220	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465

Niedrigere Höhen sind möglich aber nicht empfehlenswert (bitte Rücksprache mit COMPARK nehmen).

**Marktanteile nach Fahrzeughöhen**

Die nachfolgende Aufstellung soll als Orientierungshilfe dienen, um Plattformabstände und Baumasse wählen zu können:

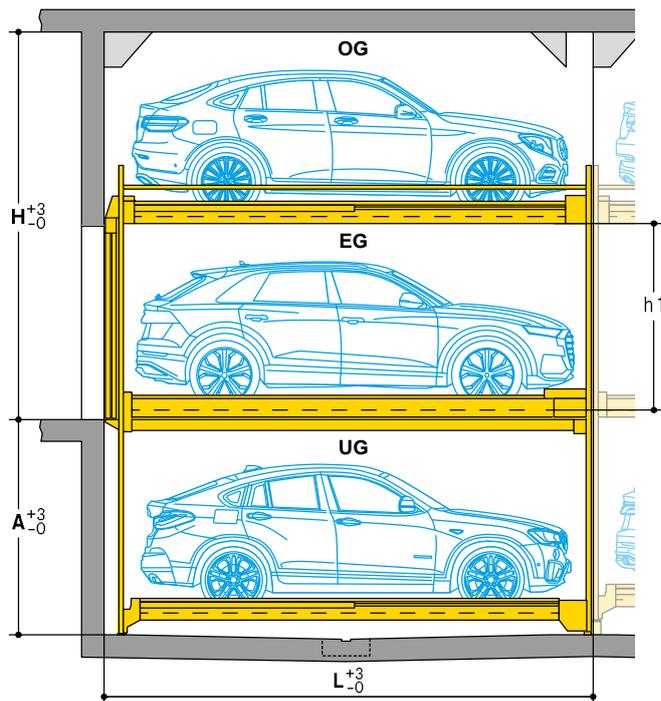
Modellbeispiele	Höhe	Marktanteile
Opel Corsa	143,5	
VW Passat	144,1	33,27% 
Audi A8	147,3	
VW ID.5	161,5	
BMW iX3	166,8	91,25% 
Skoda Kodiaq	168,1	
Audi Q7	171,2	
Mercedes Benz EQS SUV	171,8	92,81% 
Volvo XC90	172,7	bis zu 175 cm*
Ford Explorer	177,8	
Mercedes Benz GLE	179,7	93,76% 
VW Caddy Kombi	179,7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

\* Durch unterschiedliche Ausstattungen können baugleiche Fahrzeuge unterschiedliche Höhen aufweisen. Es wurden die maximalen Höhen berücksichtigt.

Quelle: Krafftahrtbundesamt, 2022 (Auswertung für in Deutschland zugelassen Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung mit bis zu 9 Sitzplätzen).

**Höhenmasse Combilift 543\_MR**

**Hinweis:** Die Fahrzeughöhe auf den UG-Stellplätzen muss gleich oder niedriger sein, als die Fahrzeughöhe auf den EG-Stellplätzen!  
Konfigurationsbeispiele auf Seite 8.



Typ	Grubentiefe A	Fahrzeughöhe UG	Grubentiefe L 1
543_MR-190	190	150	550 (570)
543_MR-195	195	155	550 (570)
543_MR-200	200	160	550 (570)
543_MR-205	205	165	550 (570)
543_MR-210	210	170	550 (570)
543_MR-215	215	175	550 (570)
543_MR-220	220	180	550 (570)
543_MR-225	225	185	550 (570)
543_MR-230	230	190	550 (570)
543_MR-235	235	195	550 (570)
543_MR-240	240	200	550 (570)
543_MR-245	245	205	550 (570)
543_MR-250	250	210	560 (580)
543_MR-255	255	215	560 (580)
543_MR-260	260	220	570 (590)

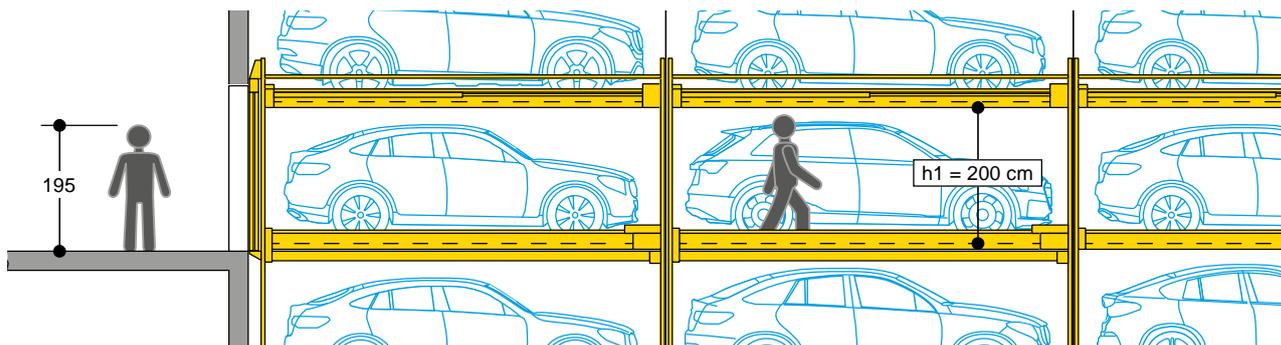
1 Masse in Klammern für Fahrzeuglänge 520 cm

Höhe h1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
180	175	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
200	195	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
220	215	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460
225	220	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465

Niedrigere Höhen sind möglich aber nicht empfehlenswert (bitte Rücksprache mit COMPARK nehmen).

In der ersten Reihe können auf den OG- und EG-Stellplätzen unterschiedliche Fahrzeughöhen eingeplant werden. In der zweiten, dritten und vierten Reihe müssen für die OG- und EG-Stellplätze gleiche Fahrzeughöhen eingeplant werden.

**Beispiel für Durchgangshöhe**



Bei zwei oder mehr Anlagen hintereinander, empfehlen wir eine lichte Höhe h1 von mindestens 200 cm.

### 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. EG-Stellplätze für höhere Fahrzeuge und damit auch bequemere Zugänglichkeit zum Fahrzeug vorgesehen werden. OG- und UG-Stellplätze für weniger hohe Fahrzeuge, dadurch reduzierte Gebäudehöhe und weniger umbauten Raum. Es empfiehlt sich jedoch grundsätzlich, gleich hohe Fahrzeughöhen vorzusehen, um den Verkauf 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.

### Konfigurationsbeispiel Wohngebäude

1	Fahrzeughöhe OG	165 cm
2	Fahrzeughöhe EG	185 cm
3	Fahrzeughöhe UG	160 cm

4	Typ	543_MR-200
5	Grubentiefe A	200 cm
6	Höhe H	375 cm

Typ	Grubentiefe A	Fahrzeughöhe UG
543_MR-195	195	155
543_MR-200	200	160

Höhe h1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG															
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	

### Konfigurationsbeispiel Bürogebäude und Hotels

1	Fahrzeughöhe OG	205 cm
2	Fahrzeughöhe EG	205 cm
3	Fahrzeughöhe UG	205 cm

4	Typ	543_MR-245
5	Grubentiefe A	245 cm
6	Höhe H	435 cm

Typ	Grubentiefe A	Fahrzeughöhe UG
543_MR-240	240	200
543_MR-245	245	205

Höhe h1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG															
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	

### Nicht mögliches Konfigurationsbeispiel

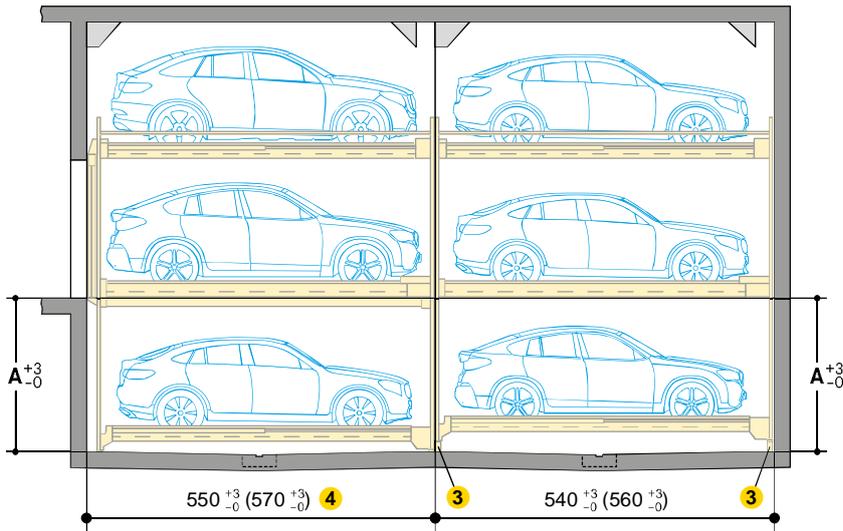
Fahrzeughöhe OG	165 cm	Typ	-
Fahrzeughöhe EG	185 cm	Grubentiefe A	-
Fahrzeughöhe UG	200 cm	Höhe H	-

Die Konfiguration ist nicht möglich, da die Fahrzeughöhe auf den UG-Stellplätzen grösser ist, als die Fahrzeughöhe auf den EG-Stellplätzen.

Die Fahrzeughöhe auf den UG-Stellplätzen muss gleich oder niedriger sein, als die Fahrzeughöhe auf den EG-Stellplätzen!

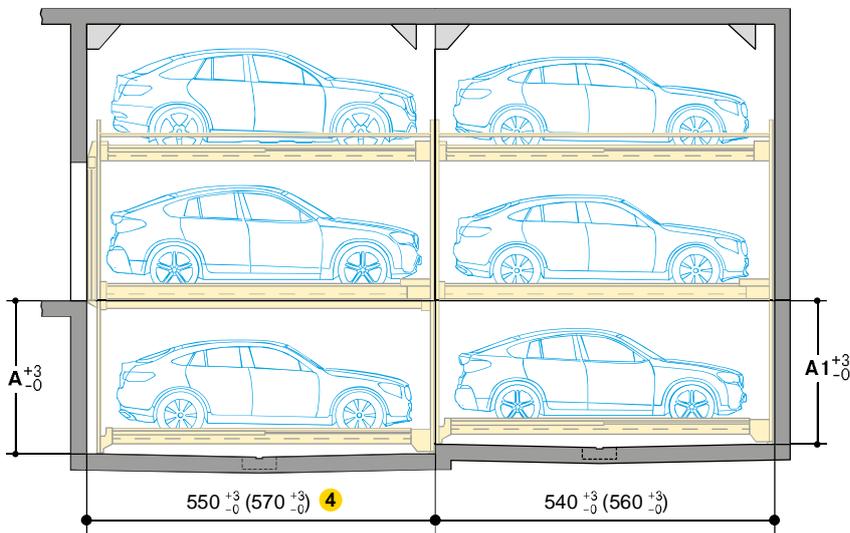
**Grubenmasse ohne Zwischenwände**

**Durchgehende Grube**

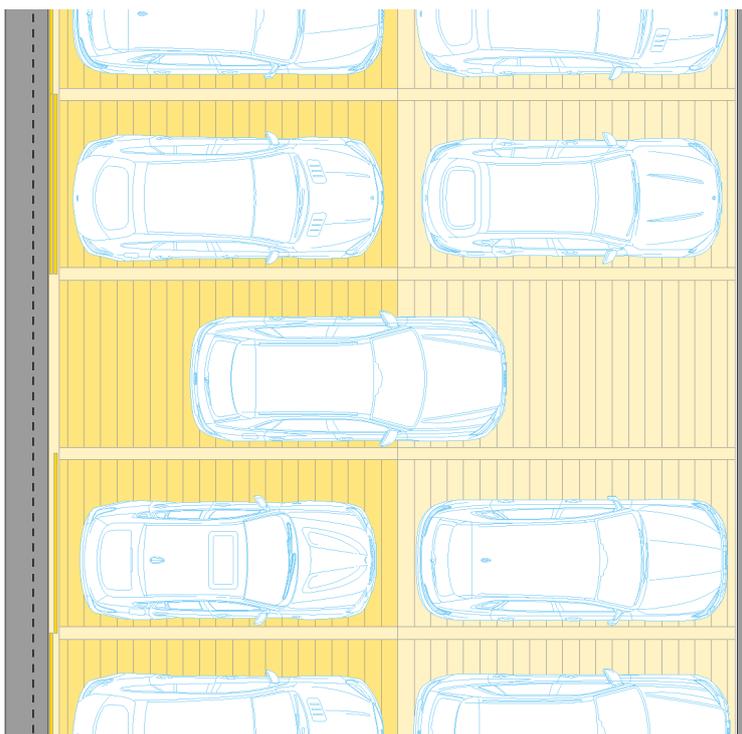


**Abgesetzte Grube:**

– ohne Mehrpreis für Combilift



**Draufsicht**

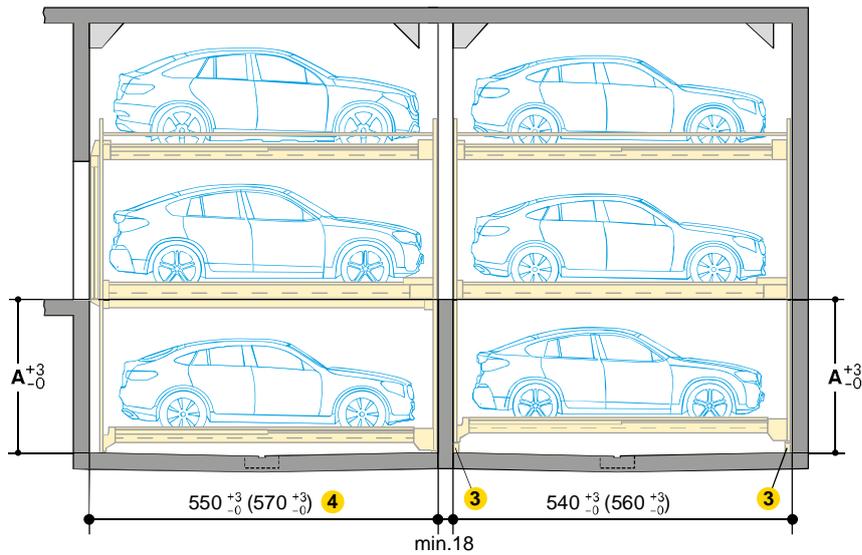


Typ 1 2	Grubentiefe A	Grubentiefe A1
543_MR-190	190	175
543_MR-195	195	180
543_MR-200	200	185
543_MR-205	205	190
543_MR-210	210	195
543_MR-215	215	200
543_MR-220	220	205
543_MR-225	225	210
543_MR-230	230	215
543_MR-235	235	220
543_MR-240	240	225
543_MR-245	245	230
543_MR-250	250	235
543_MR-255	255	240
543_MR-260	260	245

- 1 COMPARK empfiehlt eine durchgehende Grube. Das vereinfacht die Betonierarbeiten und die Einhaltung der Masse.
- 2 Die um 15 cm tiefere Grube der MR-Anlage ermöglicht, dass auf den unteren Stellplätzen aller Reihen die gleichen Fahrzeughöhen abgestellt werden können
- 3 Unterbau für Combilift ist inklusive
- 4 Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm

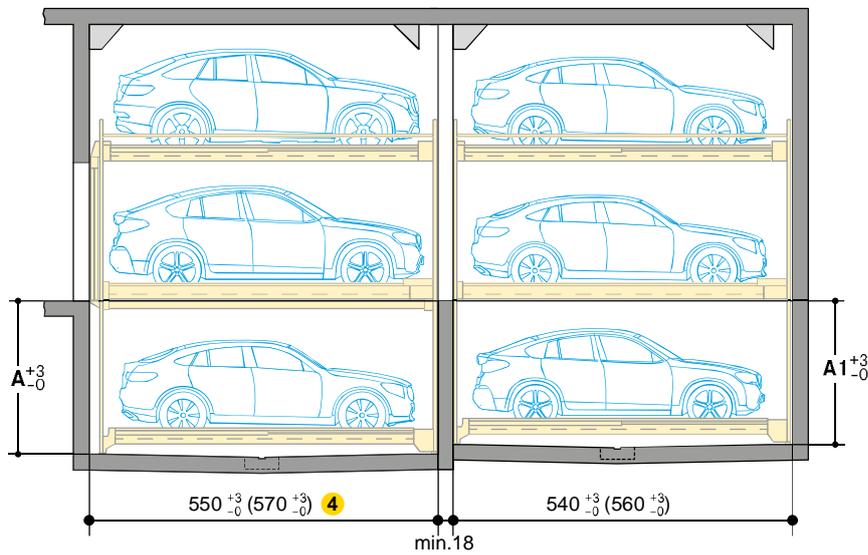
**Grubenmasse mit Zwischenwänden**

Durchgehende Grube:

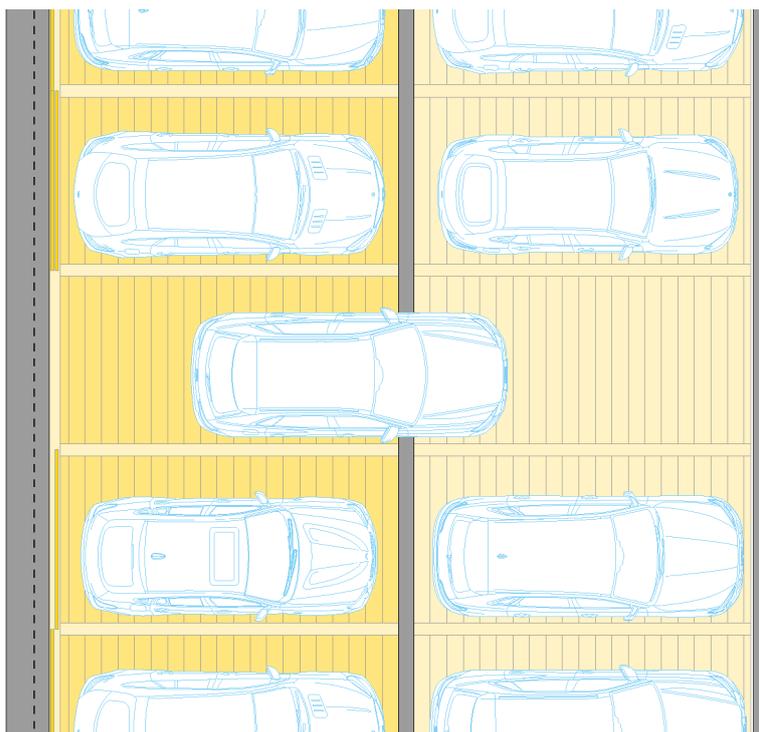


Abgesetzte Grube:

– ohne Mehrpreis für Combilift



Draufsicht

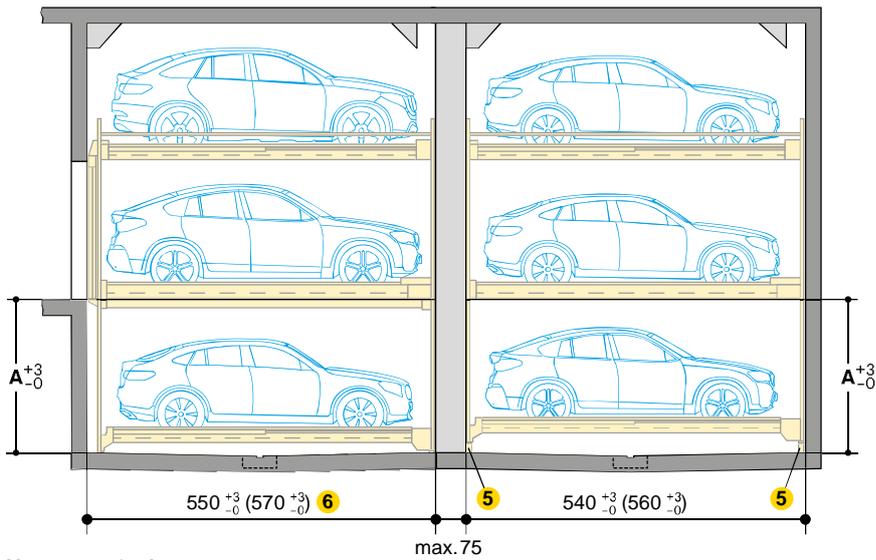


Typ 1 2	Grubentiefe A	Grubentiefe A1
543_MR-190	190	175
543_MR-195	195	180
543_MR-200	200	185
543_MR-205	205	190
543_MR-210	210	195
543_MR-215	215	200
543_MR-220	220	205
543_MR-225	225	210
543_MR-230	230	215
543_MR-235	235	220
543_MR-240	240	225
543_MR-245	245	230
543_MR-250	250	235
543_MR-255	255	240
543_MR-260	260	245

- 1 COMPARK empfiehlt eine durchgehende Grube. Das vereinfacht die Betonierarbeiten und die Einhaltung der Masse.
- 2 Die um 15 cm tiefere Grube der MR-Anlage ermöglicht, dass auf den unteren Stellplätzen aller Reihen die gleichen Fahrzeughöhen abgestellt werden können
- 3 Unterbau für Combilift ist inklusive
- 4 Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm

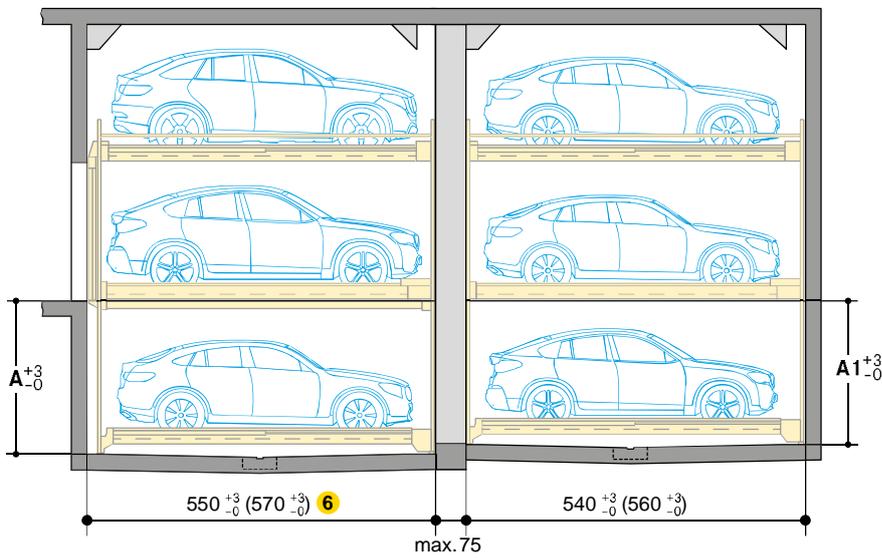
**Grubenmasse mit Stützen**

**Durchgehende Grube:**

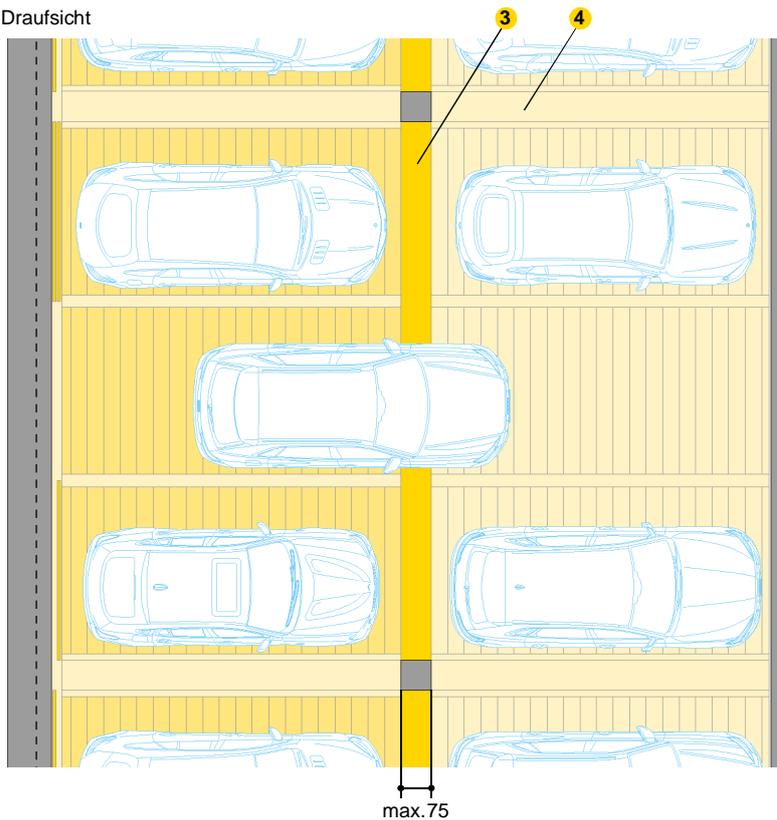


**Abgesetzte Grube:**

– ohne Mehrpreis für Comblift



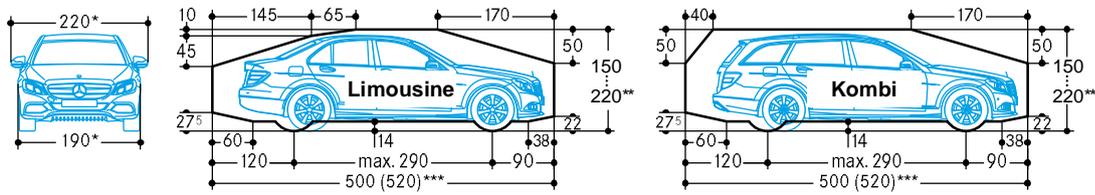
**Draufsicht**



Typ 1 2	Grubentiefe A	Grubentiefe A1
543_MR-190	190	175
543_MR-195	195	180
543_MR-200	200	185
543_MR-205	205	190
543_MR-210	210	195
543_MR-215	215	200
543_MR-220	220	205
543_MR-225	225	210
543_MR-230	230	215
543_MR-235	235	220
543_MR-240	240	225
543_MR-245	245	230
543_MR-250	250	235
543_MR-255	255	240
543_MR-260	260	245

- 1 COMPARK empfiehlt eine durchgehende Grube. Das vereinfacht die Betonierarbeiten und die Einhaltung der Masse.
- 2 Die um 15 cm tiefere Grube der MR-Anlage ermöglicht, dass auf den unteren Stellplätzen aller Reihen die gleichen Fahrzeughöhen abgestellt werden können
- 3 Überfahrschwelle gegen Mehrpreis
- 4 Stahlbautrennung erforderlich, gegen Mehrpreis
- 5 Unterbau für Comblift ist inklusive
- 6 Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm

**Lichtraumprofil (Standardfahrzeuge)**



\* bei Plattformbreite 250 cm  
 \*\* Die Pkw-Gesamthöhe inklusive Dachreling und Antennenhalterung darf die angegebenen max. Fahrzeug-Höhen nicht überschreiten  
 \*\*\* siehe Seite 1

**Breitenmasse**

Plattformbreiten:

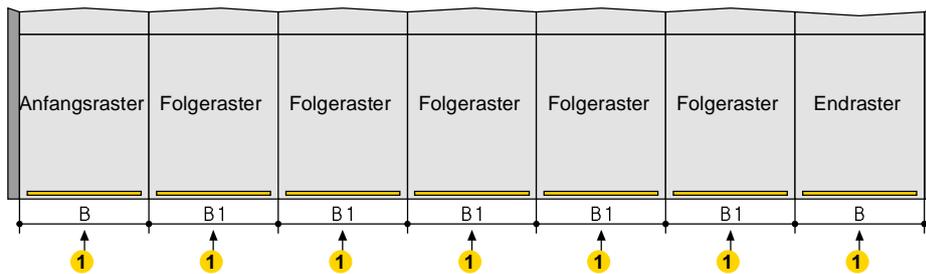
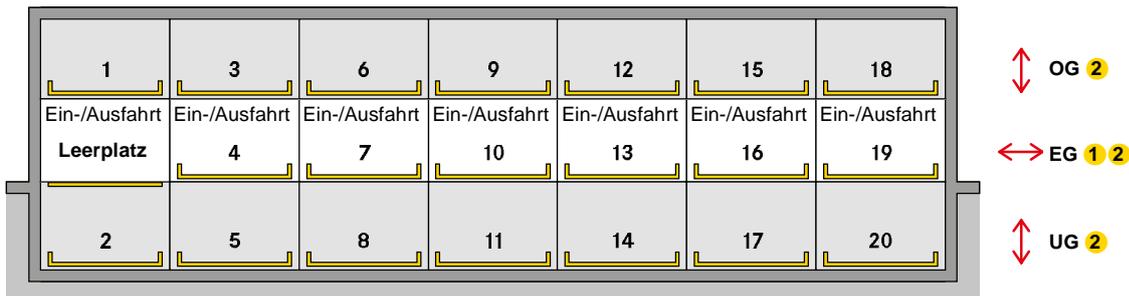
- 250 cm:  
 – für Fahrzeugbreite 190 cm (ohne Aussenspiegel)
- 260 - 300 cm:  
 – für Fahrzeuge, die breiter als 190 cm sind (ohne Aussenspiegel)

270 - 300 cm:  
 – für Anlagen am Ende der Fahrgasse

Für einen bequemen Parkvorgang und komfortable Ein- und Ausstiegsverhältnisse sind Plattformbreiten von 270 cm empfohlen. Bei Unterschreitung kann der Parkvorgang eingeschränkt werden, abhängig von Fahrzeugbreite, Fahrzeugtyp, persönlichem Fahrverhalten, Zufahrt der (Tief-) Garage.

Bei einer 90°-Anordnung der Stellplätze, empfehlen wir eine Verbreiterung der Fahrgasse auf mindestens 700 cm oder eine Wandausbuchtung (siehe unten).

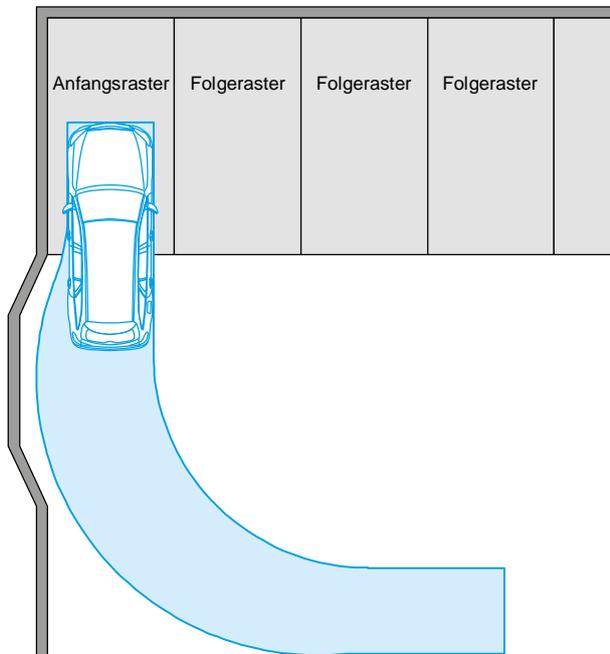
**Breitenmasse (Tiefgarage)**



Platzbedarf		ergibt lichte Plattformbreite
B	B1	
280	270	250
290	280	260
<b>300</b>	<b>290</b>	<b>270</b>
<b>310</b>	<b>300</b>	<b>280</b> ③
<b>320</b>	<b>310</b>	<b>290</b> ③
<b>330</b>	<b>320</b>	<b>300</b> ③

- 1 An jedem Raster ist auf Einfahrtsebene (EG) eine Ein-/Ausfahrt erforderlich
- 2 Für einen bequemen Parkvorgang und komfortable Verhältnisse zum Ein- und Aussteigen, empfehlen wir gemäss GaVo Plattformbreiten ab 270 cm. Schmalere Plattformbreiten sind möglich aber nicht empfehlenswert (bitte Rücksprache mit COMPARK nehmen).
- 3 Plattformbelastung max. 2600 kg
- 4 Es ist nicht möglich, unterschiedliche Plattformbreiten zu kombinieren

**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.

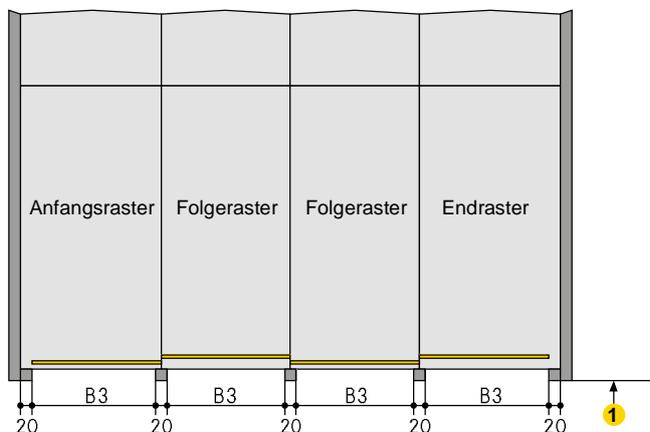
**Tore**

Gemäss DIN EN 14010 ist einen Torabschluss erforderlich.

Automatische Schiebetore:

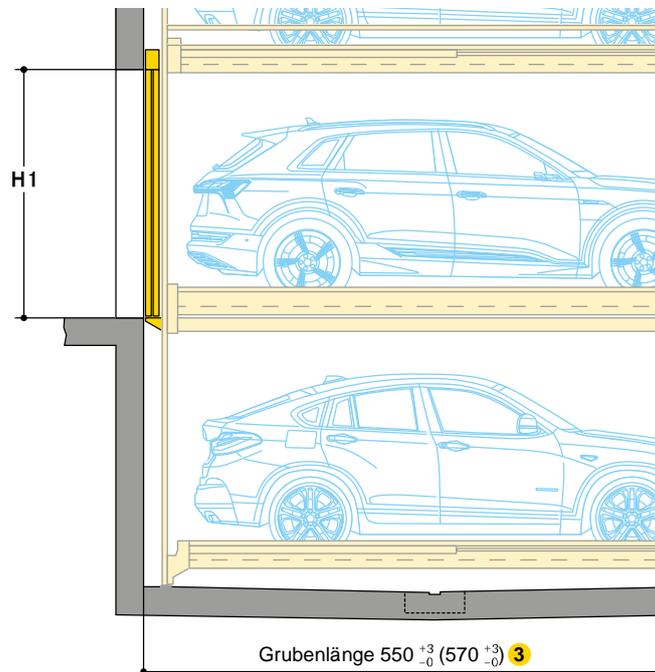
- elektrischer Antrieb
- steuerungstechnisch in die Gesamtanlage integriert
- elektromechanisch verriegelt
- können nur geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz die Ein- bzw. Ausfahrposition erreicht hat
- eventuelle Absturzöffnungen im Zugangsbereich sind geschlossen

**Schiebetore hinter den Stützen mit Torabsatz**



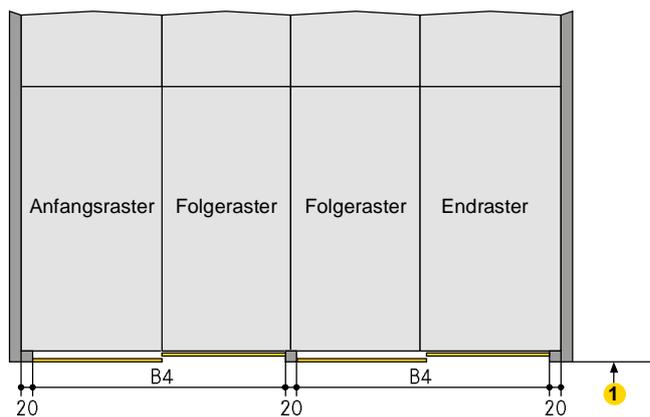
Platzbedarf B3	ergibt lichte Plattformbreite
250	250
260	260
270	270
280	280 ②
290	290 ②
300	300 ②

- ① Fahrgassenbreite nach GaVo bzw. Ländervorschrift
- ② Plattformbelastung max. 2600 kg
- ③ Für MR-Anlagen:  
Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm



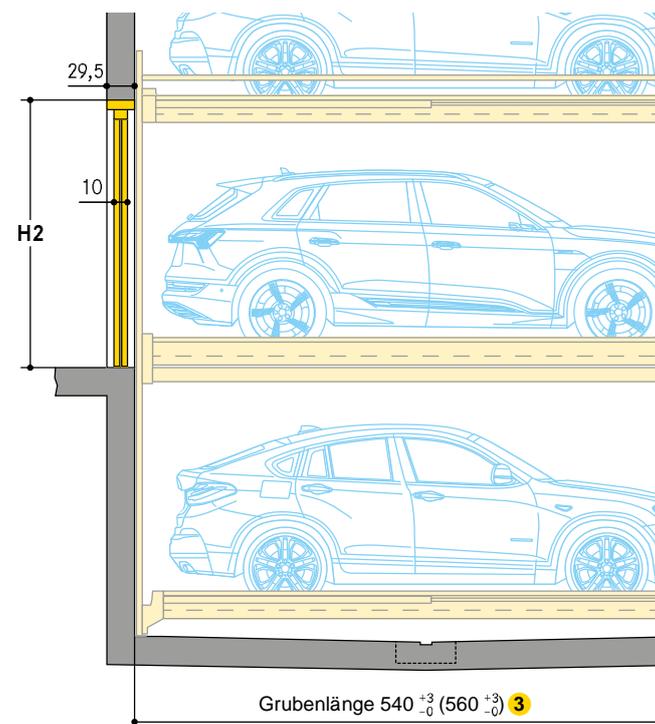
H1	Fahrzeughöhe OG   EG									
	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H1	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240

**Schiebetore unter dem Sturz, zwischen den Stützen**



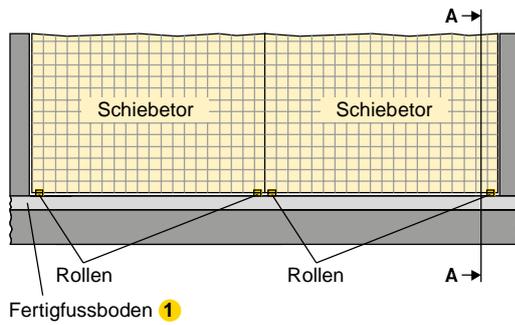
Platzbedarf B4	ergibt lichte Plattformbreite
520	250
540	260
560	270
580	280 ②
600	290 ②
620	300 ②

- ① Fahrgassenbreite nach GaVo bzw. Ländervorschrift
- ② Plattformbelastung max. 2600 kg
- ③ Für MR-Anlagen:  
Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm



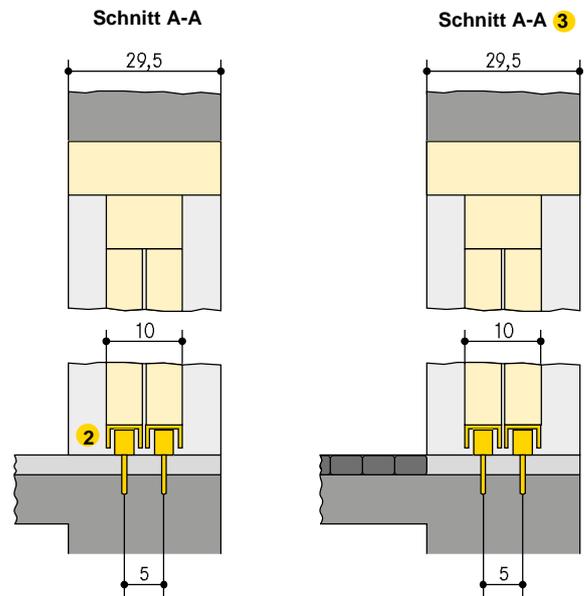
H2	Fahrzeughöhe OG   EG									
	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H2	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240

## ■ Bodenführung Schiebetore



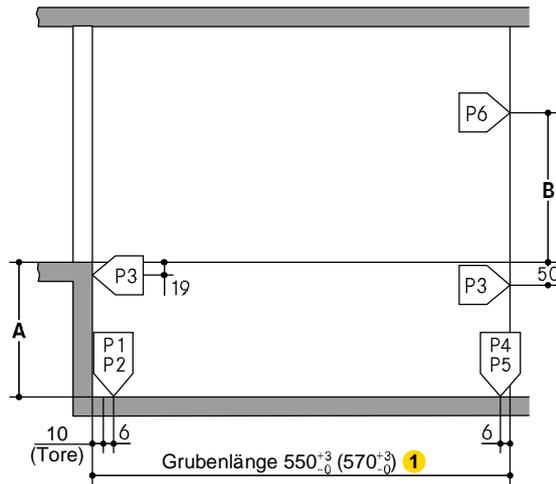
### Fertigfussboden ①

- 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



**Statik und Bauausführung**

Schnitt



Typ 543	A
543-175	175
543-180	180
543-185	185
543-190	190
543-195	195
543-200	200
543-205	205
543-210	210
543-215	215
543-220	220
543-225	225
543-230	230
543-235	235
543-240	240
543-245	245

Typ 543_MR	A
543_MR-190	190
543_MR-195	195
543_MR-200	200
543_MR-205	205
543_MR-210	210
543_MR-215	215
543_MR-220	220
543_MR-225	225
543_MR-230	230
543_MR-235	235
543_MR-240	240
543_MR-245	245
543_MR-250	250
543_MR-255	255
543_MR-260	260

Fahrzeughöhe EG	B
175	207
180	212
185	217
190	222
195	227
200	232
205	237
210	242
215	247
220	252

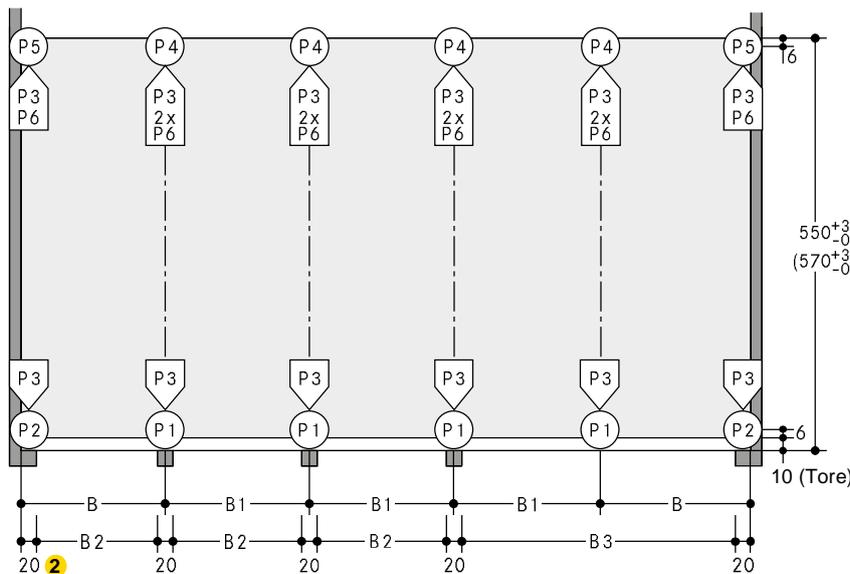
P1	+ 53,0 kN*
P2	+ 26,5 kN
P3	± 1,8 kN
P4	± 28,0 kN
P5	± 14,0 kN
P6	± 1,8 kN

543/543_MR (2600 kg)	
P1	+ 68,0 kN*
P2	+ 34,0 kN
P3	± 2,5 kN
P4	± 34,0 kN
P5	± 17,0 kN
P6	± 2,5 kN

543/543_MR (3000 kg)	
P1	+ 78,0 kN*
P2	+ 39,0 kN
P3	± 3,0 kN
P4	± 38,0 kN
P5	± 19,0 kN
P6	± 3,0 kN

\* alle Kräfte einschliesslich Pkw-Gewicht

Grundriss



Übertragung der Auflagerkräfte auf den Boden:  
 – mit Fussplatten (ca. 350 cm<sup>2</sup>)  
 – Befestigung mit Klebeankern  
 – Bohrlochtiefe 12 - 14 cm  
 – Bodenplatte in Beton  
 – Bodenplatte min. 18 cm dick

Übertragung der Auflagerkräfte auf die Wände:  
 – mit Wandplatten (ca. 30 cm<sup>2</sup>)  
 – 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  
 – für genaue Angaben stehen TÜV-geprüfte Einzelblätter zur Verfügung

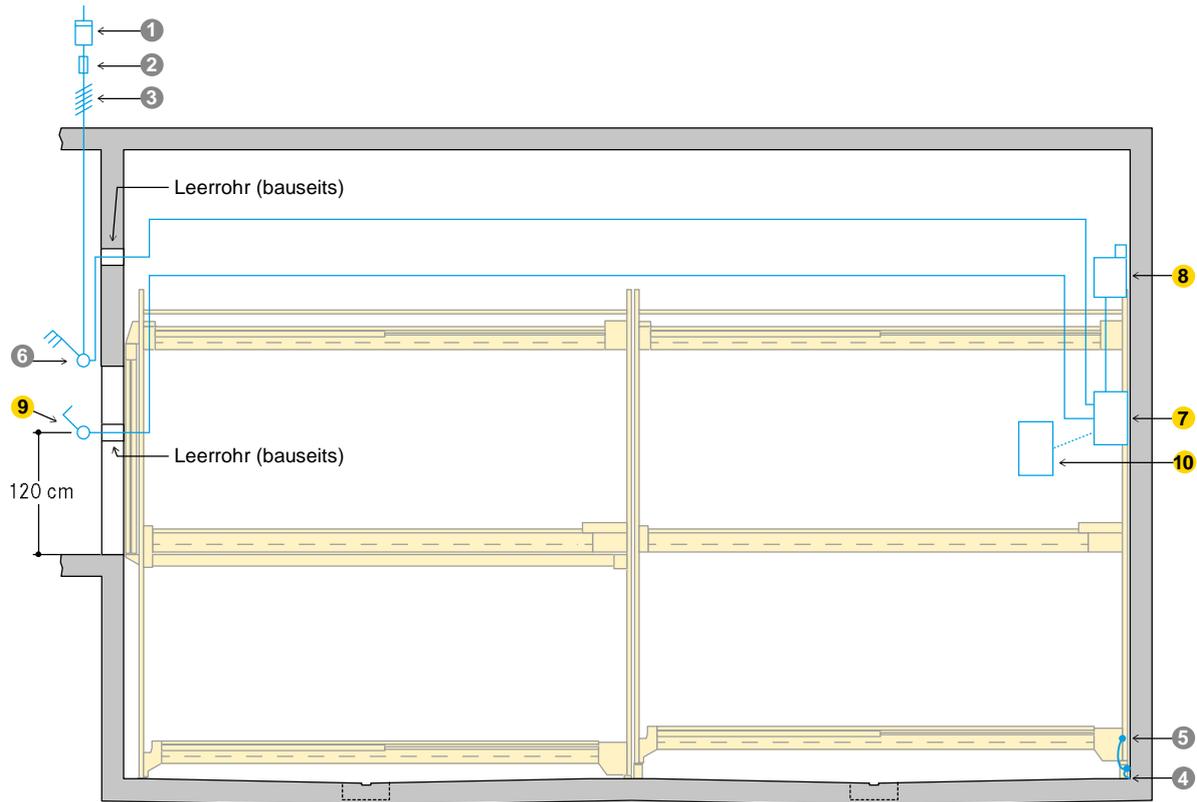
Tor- und Stützenbreite:  
 – mit COMPARK abstimmen  
 – Achsmass (270/280/290/300/310/320) muss eingehalten werden

B	Platzbedarf			ergibt lichte Plattformbreite
	B1	B2	B3	
280	270	250	520	250
290	280	260	540	260
<b>300</b>	<b>290</b>	<b>270</b>	<b>560</b>	<b>270</b>
<b>310</b>	<b>300</b>	<b>280</b>	<b>580</b>	<b>280</b> 3
<b>320</b>	<b>310</b>	<b>290</b>	<b>600</b>	<b>290</b> 3
<b>330</b>	<b>320</b>	<b>300</b>	<b>620</b>	<b>300</b> 3

- 1 Für MR-Anlagen:  
Bei Grubentiefe 250 und 255: +10 cm  
Bei Grubentiefe 260: +20 cm
- 2 Bei Stützenbreiten grösser als 20 cm verringert sich bei den oben angegebenen Breitenmassen (B und B1) die Durchfahrtsbreite entsprechend. Zur Vermeidung empfiehlt sich die Masse zwischen den Stützen (B2 und B3) entsprechend zu vergrössern. Eine Abstimmung mit COMPARK ist erforderlich.
- 3 Plattformbelastung max. 2600 kg

**Elektro-Leistungsverzeichnis**

**Installationsschema**



**Bauseitige Zuleitung:**

- bis zum Hauptschalter
- bei Montagebeginn vorhanden
- Auflegen am Hauptschalter bauseits während der Montage

- Funktionsfähigkeit kann durch COMPARK zusammen mit dem Elektriker überprüft werden
- Überprüfung durch COMPARK 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:*	In der Zuleitung	1 x pro Anlage				
		<b>Reihen</b>			<b>Motor</b>	<b>Anlaufstrom</b>	<b>Absicherung</b>	<b>Plattformbelastung</b>
		1			3,0 kW	24 A	3 x 16 A (11 kW)	2000 kg/2600 kg
		2			3,0 kW	48 A	3 x 32 A (22 kW)	2000 kg/2600 kg
		3			3,0 kW	72 A	3 x 40 A (28 kW)	2000 kg/2600 kg
		4			3,0 kW	96 A	3 x 63 A (44 kW)	2000 kg/2600 kg
		1			5,5 kW	57 A	3 x 32 A (22 kW)	3000 kg
		2			5,5 kW	114 A	3 x 63 A (44 kW)	3000 kg
3	5,5 kW	171 A	3 x 100 A (69 kW)	3000 kg				
4	5,5 kW	228 A	3 x 125 A (86 kW)	3000 kg				
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	Gekennzeichneter Hauptschalter gegen unbefugtes Einschalten sicherbar	oberhalb vom Bedienelement	1 x pro Aggregat				

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

**Lieferumfang COMPARK (sofern in der Bestellung nicht anders spezifiziert)**

Position	Benennung
7	Hauptschaltschrank Raster 1 - 4
8	Hydraulik-Aggregat 3,0 kW (5,5 kW bei 3000 kg Plattformbelastung) mit Drehstrommotor. Schaltkasten mit Motorschutz, anschlussfertig verdrahtet
9	Bedienelement
10	Erweiterungsschaltschrank Raster 5 - 8

## 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 COMPARK nehmen

### Funktion

- pro Anlage ein Leerplatz auf Einfahrtsebene (EG)
- Plattformen auf Einfahrtsebene werden seitlich verschoben
- Plattformen der OG- und UG-Ebenen werden auf den Leerplatz in der Einfahrtsebene angehoben oder abgesenkt

### Stellplatznummerierung

- Leerplatz auf Einfahrtsebene (EG) links
- Nummerierung Einzelsystem:

1	3	6
–	4	7
2	5	8

Combilift 543

- Nummerierung Hintereinanderanordnung:

9	11	14
–	12	15
10	13	16
1	3	6
–	4	7
2	5	8

17	19	22
–	20	23
18	21	24
9	11	14
–	12	15
10	13	16

25	27	30
–	28	31
26	29	32
17	19	22
–	20	23
18	21	24

Combilift 543 (552/542)

Combilift 543\_MR

Combilift 543\_MR

Combilift 543\_MR

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

### Lärmschutzmassnahmen

Grundlage ist die DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau«.

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

- Schallschutzpaket aus dem Zubehör
- Schalldämmmass des Baukörpers von min.  $R'_W = 57$  dB
- an die Parksysteeme angrenzende Wände einschalig und biegesteif ausführen mit mind.  $m' = 300$  kg/m<sup>2</sup>
- Massivdecken über den Parksysteemen mit min.  $m' = 400$  kg/m<sup>2</sup>

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 Parksysteeme beeinflusst werden können (z.B. Befahren der Plattform, Schliessen von Fahrzeurtüren, Motor- und Bremsgeräusche).

### 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 Schöpfgarbe (50 x 50 x 20 cm)
- manuelle Leerung der Schöpfgarbe
- 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

### Konformitätserklärung



Die angebotenen Systeme entsprechen:

- EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
- DIN EN 14010
- ISO 9001:2015

### Hydraulikaggregat

Anordnung des Hydraulikaggregats:

- innerhalb der Anlage

### Schaltschrank

Anordnung des Schaltschranks:

- innerhalb der Anlage

### Temperatur

- Einsatzbereich der Anlage: +5° bis +40°C (bei leeren Plattformen und niedrigen Temperaturen, ist eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit zu erwarten)
- Luftfeuchte: 50% bei +40°C
- sollte ein Einsatz bei abweichenden Temperaturbereichen vorgesehen werden, sind gegebenenfalls konstruktive Anpassungen notwendig (bitte Rücksprache mit COMPARK nehmen)

### Beleuchtung

- ausreichende Beleuchtung der Fahrwege und Stellplätze bauseits

### Brandschutz

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

### Umwehungen

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

### Wartung

- COMPARK verfügt über ein Montage- und Kundendienstnetz
- jährliche Wartungen bei Abschluss eines Wartungsvertrages

### Vorbeugung von Korrosionsschäden

- Arbeiten gemäss COMPARK 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

### Schiebetore und Bedienkonzepte

- bitte Produktinformation Schiebetore und Bedienkonzepte beachten!

### Bauvorlagen

- Combilifte sind genehmigungspflichtig nach LBO und GaVo
- Unterlagen zur Baugenehmigung stellt COMPARK auf Anfrage zur Verfügung

### Konstruktionsänderungen

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