



**Automatisch parken.
Parksystem auto- LP**

Datenblatt

Parksystem auto- LP

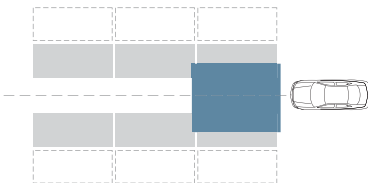
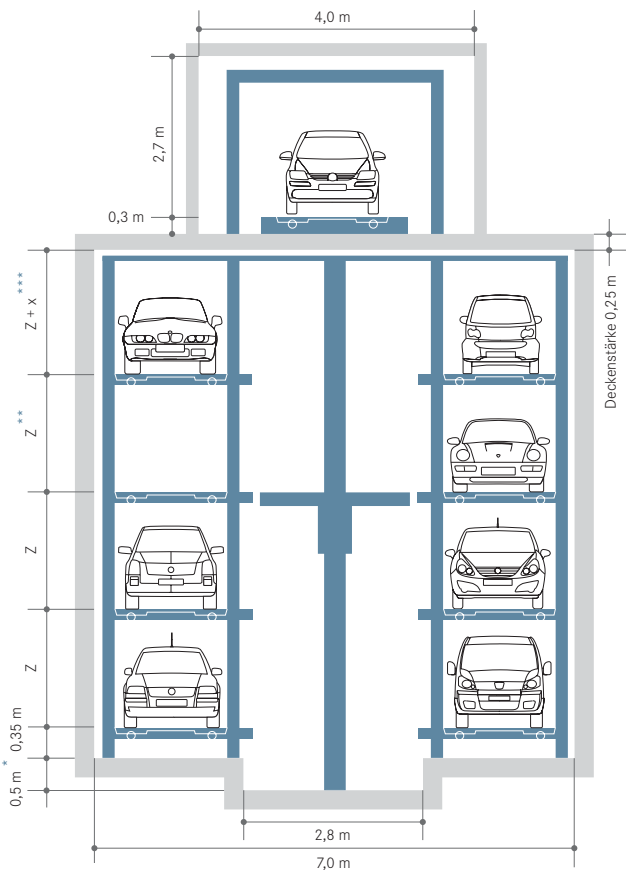
Für schmale Bauräume, wenn bei einer Bauhöhe von bis zu 16 m ober-, unterirdisch oder in kombinierter Bauweise bis zu 60 Fahrzeuge pro Regalbediengerät untergebracht werden sollen.

Das Parksystem auto- LP wurde für Sanierungsvorhaben in eng bebauten Zeilen, wie für Neubausvorhaben mit knapp bemessenen Flächen konzipiert. Es bringt bei einer Bauhöhe von bis zu 16 m und einer Länge bis maximal 100 m unter- und/oder oberirdisch bis zu 60 Fahrzeuge unterschiedlicher Größen – also auch SUVs – auf maximal acht Parkbenen unter.

Je nach gewünschter Anordnung der Stellflächen ist das System in den zwei modularen Varianten auto- LPM (Transferraum über der Fahrgasse zwischen den Regalblöcken) und auto- LPS (Transferraum über dem Regalblock) erhältlich. Das bedeutet für Planer und Architekten größtmögliche Flexibilität in der Anordnung und Gestaltung der Raummaße in Relation zur Verkehrs- und Zufahrsituation.

Variante auto- LPM

(Transferraum über der Fahrgasse zwischen den Regalblöcken, benötigte Raumbreite ohne Drehtisch)

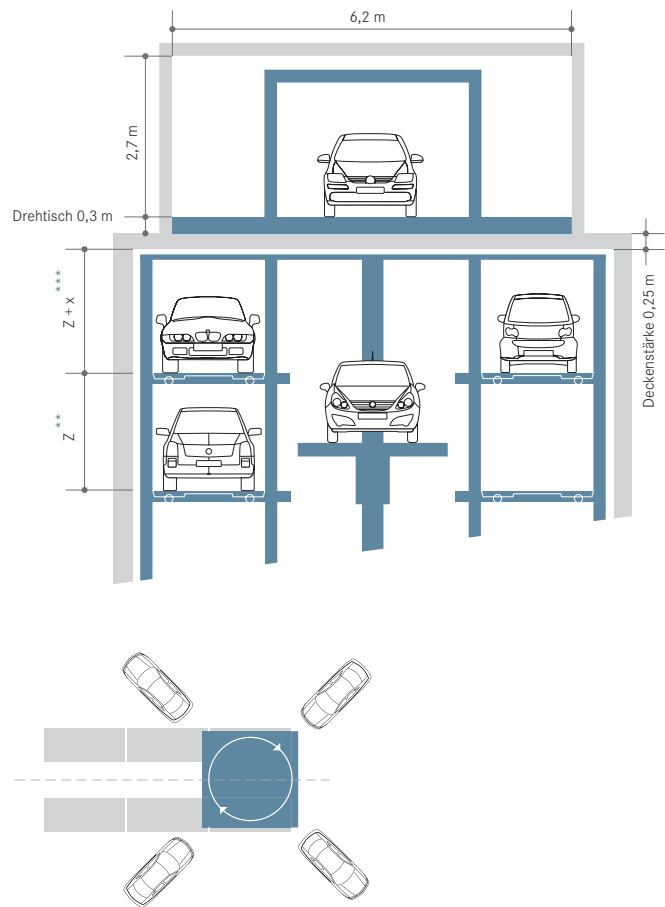


In der Variante auto- LPM ohne Drehtisch fahren die PKW parallel zum Regalblock ein und aus.

* Bei Deckenstärken > 0,25 m muss die Unterfahrt von 0,5 m entsprechend erhöht werden.

Variante auto- LPM

(Transferraum über der Fahrgasse zwischen den Regalblöcken, benötigte Raumbreite mit Drehtisch)



In der Variante auto- LPM mit Drehtisch fahren die PKW freiwinklig zum Regalblock ein und aus.

* Bei Deckenstärken > 0,25 m muss die Unterfahrt von 0,5 m entsprechend erhöht werden.

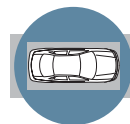
** Maß Z ist abhängig von der PKW-Höhe:
bei PKW-Höhe = 1,60 m ist Z = 1,72 m
bei PKW-Höhe = 2,00 m ist Z = 2,12 m

*** Ab 3 Etagen kommt x in Höhe von 0,2 m hinzu.

Unterschiedliche PKW-Höhen im Parksystem auto- LP sind möglich.



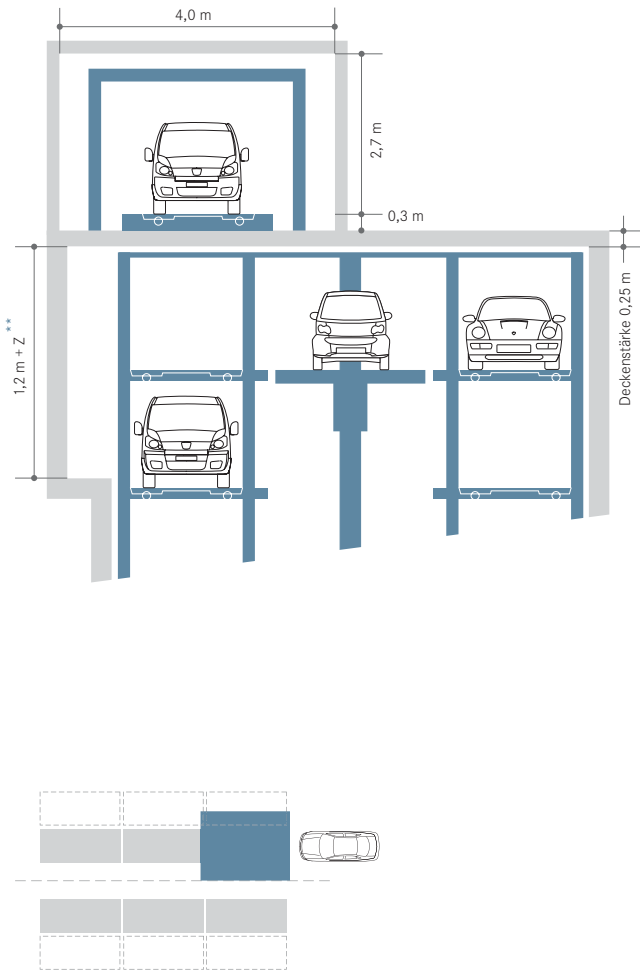
Transferraum
PKW werden in Fahrtrichtung in den Transferraum eingefahren, auf Überstand geprüft, manlos über den Drehtisch oder direkt über das Regalbediengerät mit einer Fördereinrichtung den freien Stellflächen im Regalblock zugeführt - und bei Abholung wieder in Fahrtrichtung dem Transferraum zurückgeführt. Der Fahrer betritt das Parksystem nicht.



Drehtisch
Zum Parken wird der PKW nach dem Einfahren, der Prüfung der Position und dem Aussteigen der Insassen auf einem Drehtisch in Ausfahrtrichtung gedreht und dann positioniergenau den Fördermitteln der Anlage übergeben. Durch den Drehtisch kann die Fahrtrichtung in beliebigem Winkel im Transferraum angeordnet werden.

Variante auto- LPS

(Transferraum über dem Regalblock, benötigte Raumbreite ohne Drehtisch)



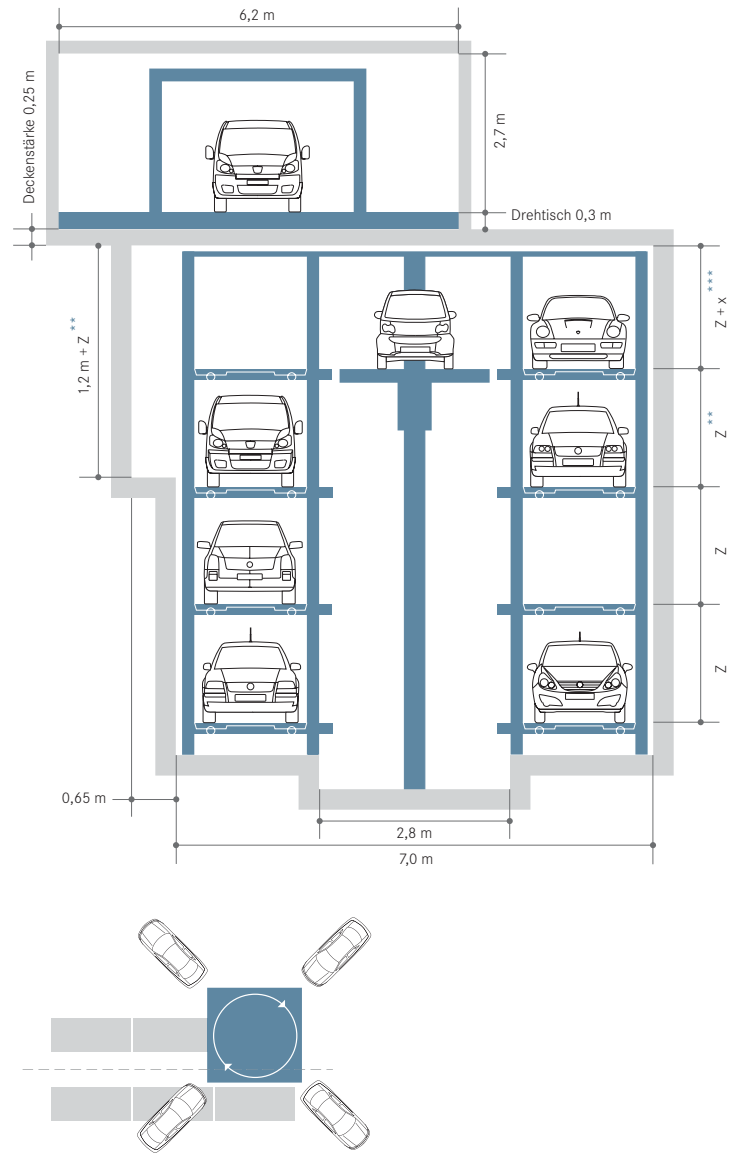
In der Variante auto- LPS ohne Drehtisch fahren die PKW parallel zum Regalblock ein und aus.

** Maß Z ist abhängig von der PKW-Höhe:
bei PKW- Höhe = 1,60 m ist Z = 1,72 m
bei PKW- Höhe = 2,00 m ist Z = 2,12 m

Unterschiedliche PKW-Höhen im Parksystem auto- LP sind möglich. Bei der Systemvariante auto- LPS kann der seitliche Lift an die Bauhöhe der Decke angepasst werden.

Variante auto- LPS

(Transferraum über dem Regalblock, benötigte Raumbreite mit Drehtisch)

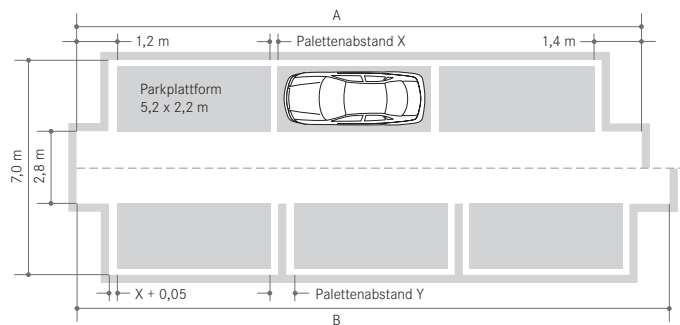


*** Ab 3 Etagen kommt x in Höhe von 0,2 m hinzu.

In der Variante auto- LPS mit Drehtisch fahren die PKW freiwinklig zum Regalblock ein und aus.

Variantenübergreifende Informationen

- Bei beiden Varianten ist eine zweireihige oder gemischte Anordnung der Regalblöcke möglich.
- Die Abmessung der Palettenplattform 5,20 x 2,20 m bezieht sich auf beide Systemvarianten und gilt bei PKW Abmessung: Lmax = 5,10 m / Bmax = 2,10 m. Alle Maßangaben beziehen sich auf diese Abmessungen.



Der Abstand der Palettenplattformen ist abhängig von der Systemhöhe:
X ohne Wandscheiben / Y mit Wandscheiben s = 0,3 m

bei 2 und 3 Etagen: X = 0,18 m / Y = 0,62 m
bei 4 und 5 Etagen: X = 0,22 m / Y = 0,7 m
bei 6 und 7 Etagen: X = 0,24 m / Y = 0,74 m

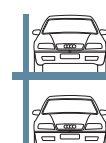
Maße für gebäudeträgende Systeme auf Anfrage. Für die Aufstellung der Schaltschränke der Parksystemsteuerung muss ein Raum der Größe 2,60 m lang x 1,80 m tief x 2,20 m hoch zur Verfügung stehen. Der Raum sollte möglichst nahe beim Transferraum liegen.

Beispielhafte Ermittlung der Systemlänge und -höhe

Gesamtlänge bei 3 Etagen und 3 Stellplätzen nebeneinander ohne Wandscheiben:
 $A = 3 \times 5,2 + 1,4 + 1,2 + 2 \times 0,18 = 18,56 \text{ m}$
Gesamtlänge bei 3 Etagen und 3 Stellplätzen nebeneinander mit 2 Wandscheiben:
 $B = 3 \times 5,2 + 1,4 + 1,2 + 2 \times 0,62 = 19,44 \text{ m}$
Lichte Gesamthöhe H bei 3 Ebenen mit PKW-Höhe 1,60 m und 1 Ebene mit PKW-Höhe 2,00 m:
 $H = 0,35 + 0,5 + 2 \times 1,72 + 2,12 + 0,2 = 6,61 \text{ m}$



Regalbediengerät
Mit dem auto- LP lassen sich bis zu zweimal mehr Stellplätze schaffen. Das ist auf die kurzen Fahrwege innerhalb des Systems und dem linear verfahrenen Regalbediengerät zurückzuführen. Es basiert auf einer horizontalen X- und einer vertikalen Z-Achse sowie einer horizontalen Teleskopachse zum Bedienen der Regalfächer innerhalb des Regalblocks.



Regalblock
Der freistehende Regalblock mit angehängter Fassade oder der in einen Raum integrierte Regalblock ist als Stahlkonstruktion ausgelegt. Die Regallagerung der PKW erfolgt auf Paletten. Anstelle der Stahlkonstruktion kann auch eine Betonkonstruktion zum Einsatz kommen. Dann werden die Laufschienen für die Paletten auf den Betonzwischendecken der Parkebenen verankert.

