

Automatisch parken. Parksystem auto- SP

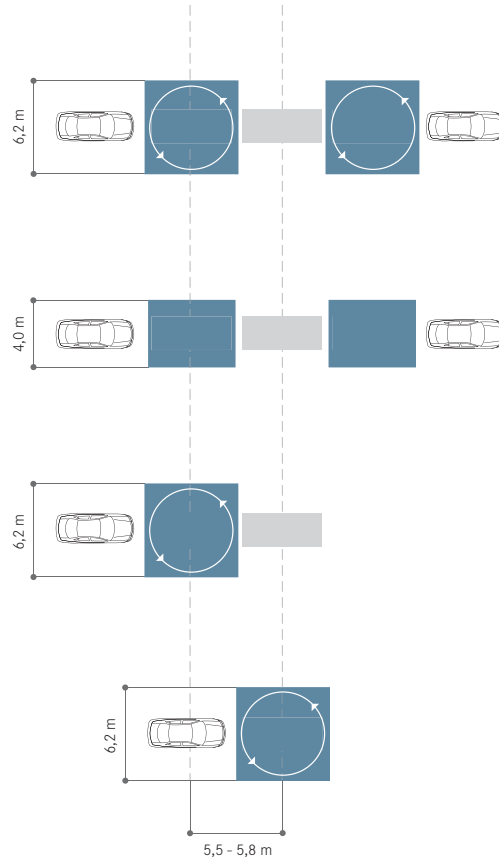
Transferraum: mögliche Anordnungen der Ein- und Ausfahrtsituationen

Beidseitig vorgelagerte Transferräume, jeweils mit Drehtisch. Der Lift kann die nächste Anforderung bearbeiten, während der Transferraum noch belegt ist. Flexible Nutzung der Räume sowohl als Ein- als auch als Ausfahrt (bedarfsgesteuert).

Beidseitig vorgelagerte Transferräume mit getrennter Ein- und Ausfahrt. Der Lift kann die nächste Anforderung bearbeiten, während der Transferraum noch belegt ist. Keine Dreheinrichtung im System erforderlich.

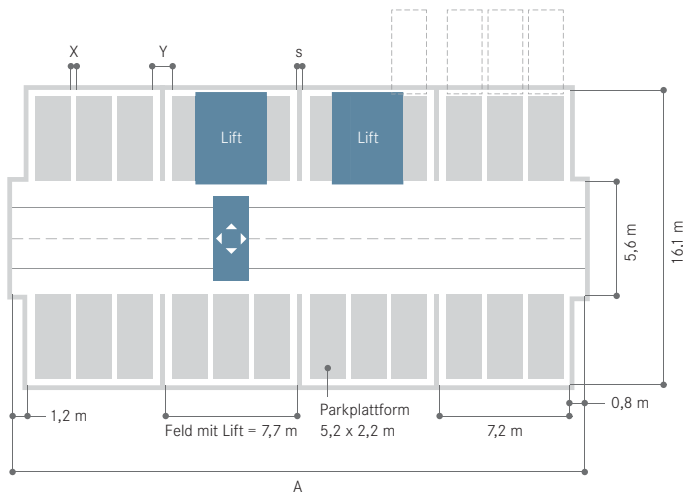
Einseitig vorgelagerter Transferraum mit Drehtisch. Der Lift kann die nächste Anforderung bearbeiten, während der Transferraum noch belegt ist. Ein- und Ausfahrt erfolgt über den gleichen Transferraum.

Transferraum direkt auf dem Lift angeordnet. Das Ein- und Ausfahren erfolgt über den gleichen Transferraum. Der Drehtisch im Transferraum erlaubt Ein- und Ausfahren in Fahrtrichtung. Vertiefung der Liftunterfahrt um ca. 1 m erforderlich.



Allgemeine Systeminformationen

- Eine zweireihige oder gemischte Anordnung der Regalblöcke möglich.
- Der Palettenabstand $X = 0,12$ m, der Palettenabstand $Y = 0,6$ m, bei Einsatz einer Wandscheibe $s = 0,3$ m.



Die Raumgröße für die Aufstellung der Schaltschränke der Parksystmsteuerung ist abhängig von der Anzahl der Lifte und der Anzahl der Übergaberäume. Pro Lift mit einem Übergaberaum wird eine Raumgröße von 3,5 m lang x 2,0 m tief x 2,2 m hoch benötigt. Pro Lift mit 2 Übergaberäumen ist die benötigte Raumlänge 4,5 m.

Beispielhafte Ermittlung der Systemlänge und -höhe

Gesamtlänge bei 12 Stellplätzen nebeneinander mit 2 Liften und 3 Wandscheiben $s = 0,3$ m:

$$A = 1,2 + 2 \times 7,2 + 2 \times 7,7 + 0,8 = 31,8 \text{ m}$$

Lichte Gesamthöhe H bei 2 Etagen mit PKW-Höhe = 1,60 m und 2 Etagen mit PKW-Höhe = 2,0 m (Betonzwischendecken $d = 0,4$ m):

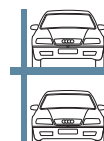
$$H = 2 \times 1,98 \text{ m} + 2 \times 2,38 \text{ m} + 3 \times 0,4 \text{ m} + 0,18 = 10,1 \text{ m}$$

Im Bereich der Lifte ist zusätzlich eine Unterfahrt von 0,6 m erforderlich.



Regalbediengerät

Mit dem auto- SP lassen sich bis zu zweimal mehr Stellplätze schaffen. Das ist auf die kurzen Verfahrwege 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.

