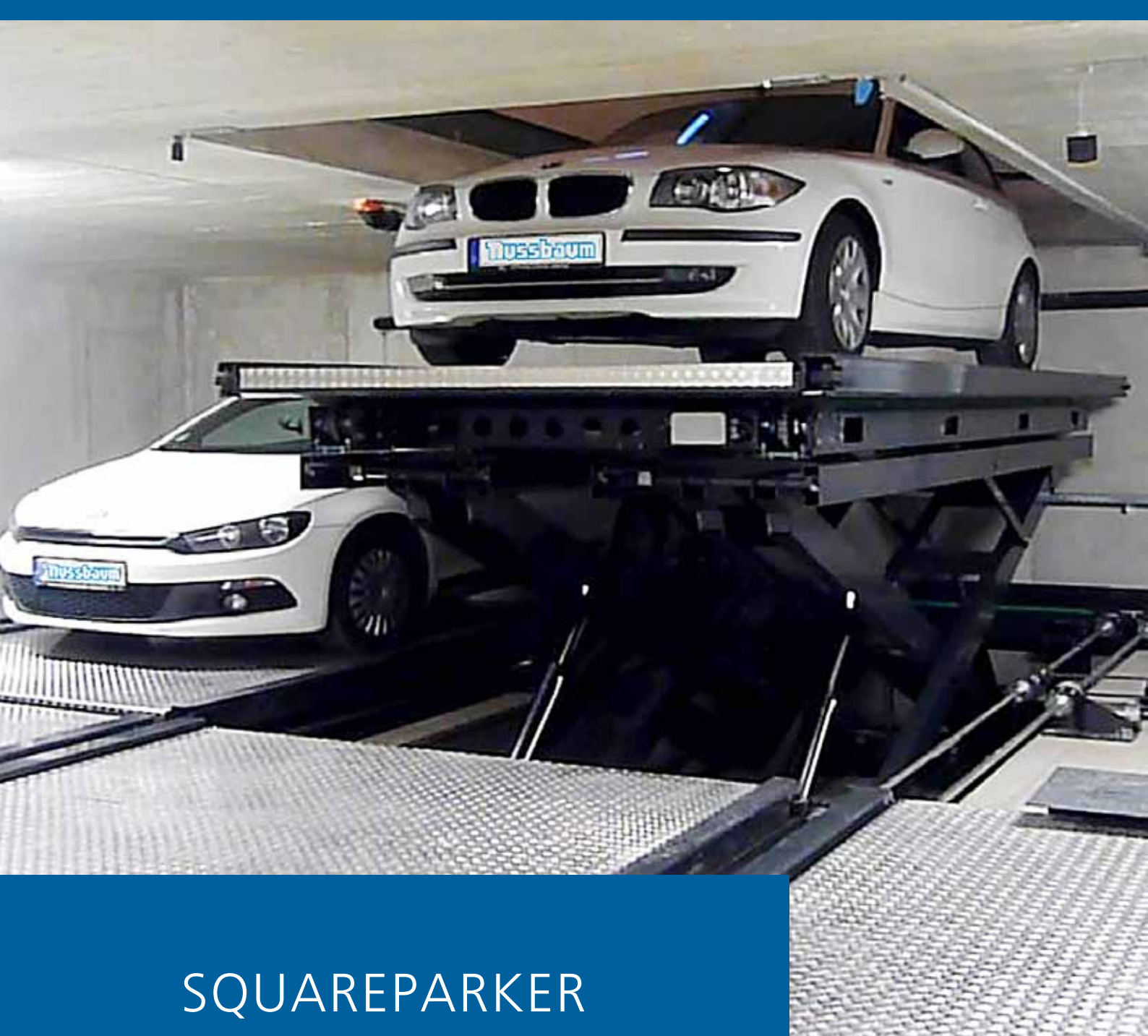




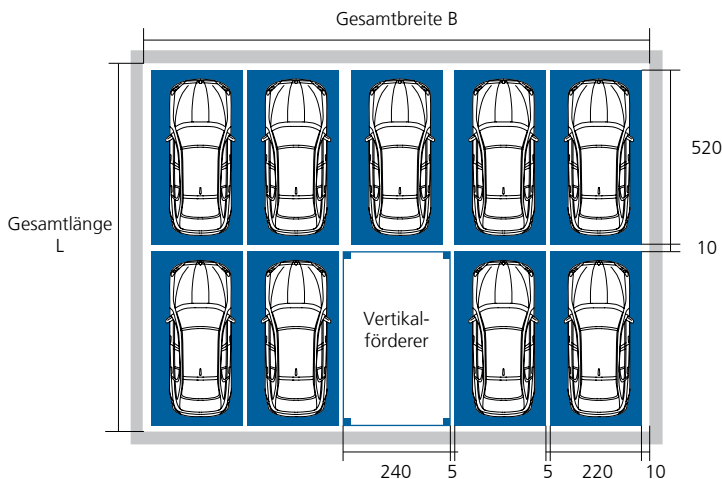
SQUAREPARKER

XY-Paletten im Puzzleprinzip

Vollautomatisches Parken auf bis zu 4 Parkebenen
in mehreren Reihen nebeneinander und hinterei-
nander - ohne Rampen und Fahrgassen

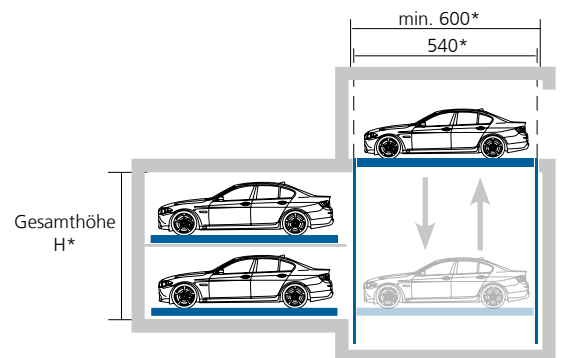
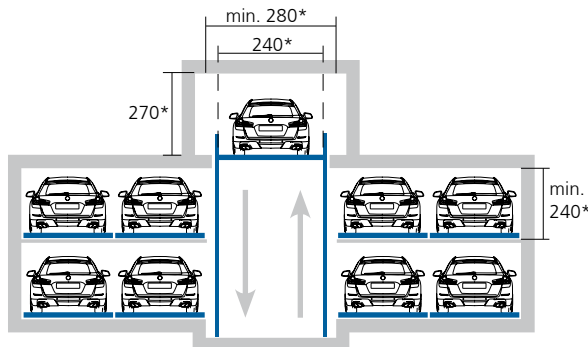
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der **NUSSBAUM SQUAREPARKER** ist die optimale Lösung zum vollautomatischen Parken von Fahrzeugen auf bis zu 4 Ebenen in Reihen hintereinander und nebeneinander. Die Fahrzeuge werden im Puzzleprinzip umsortiert. Ohne Rampen und Fahrgassen bietet dieses Konzept eine hohe Wirtschaftlichkeit durch optimale Flächennutzung, Sicherheit vor Vandalismus und Diebstahl, sowie Umweltfreundlichkeit durch eine verdichtete Bauweise.



VORTEILE

- ohne Rampen und Fahrgassen
- geringer Flächenbedarf
- individuelle Projektanpassung (Umfahren von Gebäudestützen möglich)
- Sicherheit vor Vandalismus und Diebstahl
- hoher Bedienkomfort:
- Touch-Screen als intuitive Bedienschnittstelle.
- Weitere Bedienvarianten erhältlich (Funkfernsteuerung, RFID, smartphone, etc.)



TECHNISCHE DATEN

FAHRZEUG-BREITE	PALETTENBREITE B	FAHRZEUG-LÄNGE	PALETTENLÄNGE L ¹	FAHRZEUG-HÖHE	GESAMTHÖHE H ²	PARKREIHEN (hintereinander)	PALETTEN-LÄNGE	GESAMTLÄNGE L ³
195	215	470	490	150	190	2	520 cm	1070 cm
200	220	480	500	160	200	3	520 cm	1595 cm
210	230	500	520	180	220	4	520 cm	2120 cm
230	250	520	540	200	240	5	520 cm	2645 cm

¹ Wir empfehlen, die Palette mindestens 20cm breiter und 20 cm länger (10cm pro Seite) als das Fahrzeug zu planen, um ein Kollisionsrisiko zu vermeiden.

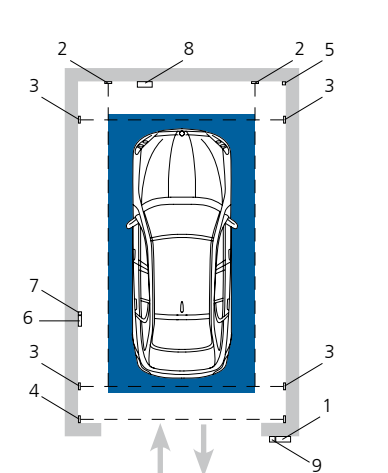
² Die Gesamthöhe wird wie folgt berechnet : Fahrzeughöhe + 40cm Zwischendecke und Palette. Die Informationen über die Gesamthöhe beziehen sich auf eine Ebene. Die Gesamthöhe von mehrerer Ebenen wird gebildet aus dem Produkt der Anzahl an Ebenen und der Gesamthöhe pro Ebene.

³ Gesamtlänge: Palettenlänge + 10cm Abstand von der Wand (2x) + 5cm Abstand zwischen den Paletten + 5cm Tolleranz.

ÜBERGABEBEREICH

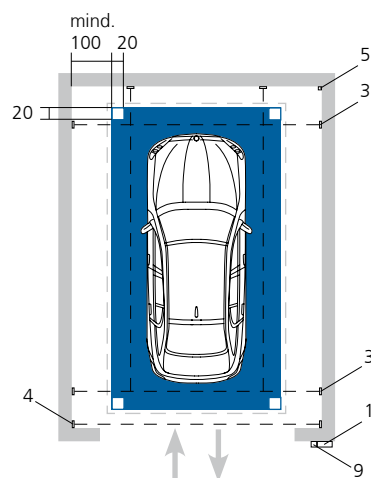
Der Übergabebereich dient der Fahrzeugübergabe durch die Nutzer an die Parkanlage. Der Untergrund dieses Bereichs bildet die Plattform der ausgefahrenen Liftanlage. Je nach Förderhöhe und Platzverhältnis, wird die Aufzugsart gewählt. Es sind 2 Lifts möglich: der Viersäulenlift, für hohe Förderhöhen und der Scherenlift, für geringere Förderhöhen von bis zu 6m. Bei letzterem können minimale Übergabebereichsmaße realisiert werden. Das „Drehen in der Übergabe“ wird auf der nächsten Seite beschrieben.

SCHERENLIFT



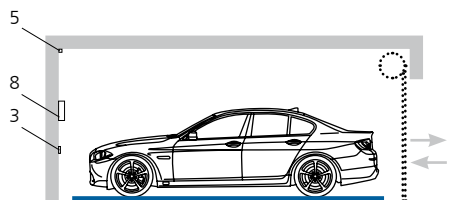
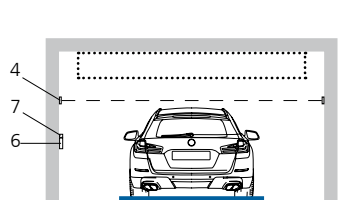
Platzsparende Lösung für Förderhöhen von bis zu 6m.

4-SÄULENLIFT

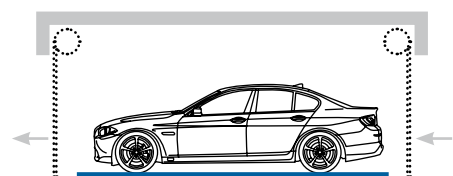


Für Förderhöhen ab 6m. Benötigt min. 15 cm zusätzlicher Breite zu jeder Seite der Palette

POS.	BESCHREIBUNG
1	Bedientableau (Unterputz, Aufputz, optionale bedieneinheiten s. Seite 2).
2	Breitenkontrolle
3	Längenkontrolle
4	Höhenkontrolle
5	Palette belegt
6	Not-Halt
7	Tor-Auf-Taste
8	Kontrollanzeige - Fahrzeugpositionierung
9	Ampelanlage rot/grün



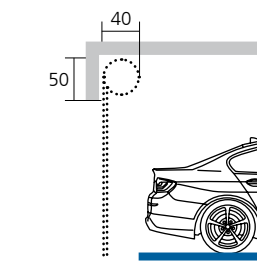
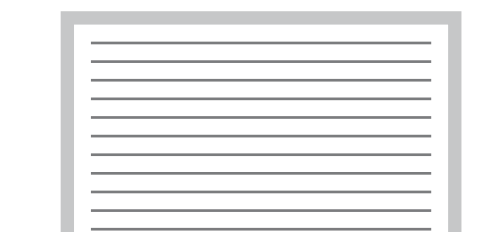
Standardkonfiguration



Optionale Konfiguration:
Durchfahrbare Übergabestation

TORE

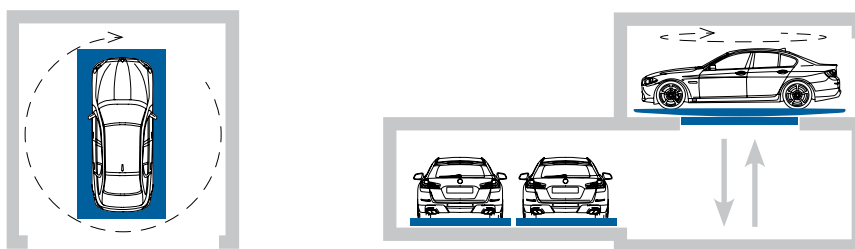
Standardmäßig empfehlen wir Ihnen Rolll Tore gemäß der Sicherheitsanforderungen des TÜV Südwest e.V. in Verbindung mit gültigen EU-Normen einzusehen. Auch Lösungen mit Sektionaltor oder Schiebetor sind denkbar, sprechen Sie uns an. Die Tore müssen über getrennte Steuersignale für „Tür öffnen“ und „Tür schließen“ verfügen.



DREHSCHEIBE

Besonderen Parkkomfort bietet die Drehvorrichtung, welche ein Ein- und Ausfahren ohne Rangieren ermöglicht. Die Drehscheibe kann direkt in der Übergabestation, oder aber im Lagerbereich platziert werden.

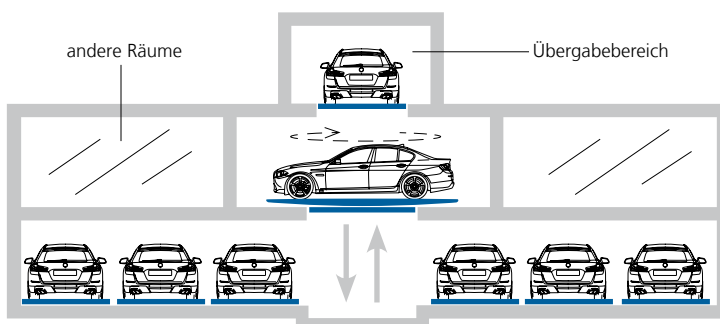
DREHSCHEIBE IM ÜBERGABEBEREICH



Wird das Fahrzeug im Übergabebereich gedreht, so ist die Größe dieses Bereichs zur Installation der Drehvorrichtung entsprechend anzupassen.

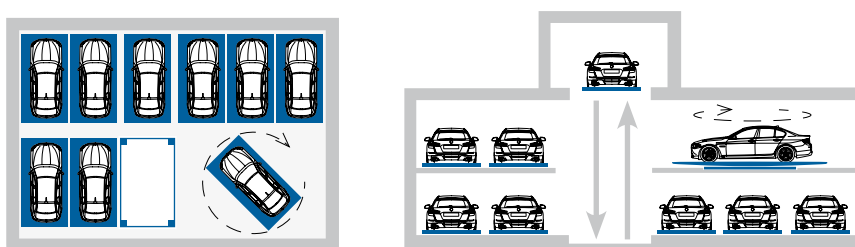
Wir empfehlen die Positionierung der Drehvorrichtung im Übergabebereich für mehr Komfort beim Ein- und Aussteigen und maximale Zugriffszeiten.

DREHSCHEIBE AUF EINER ZWISCHENEBENE



Die Drehvorrichtung kann in einer Zwischenebene positioniert werden, wenn im Übergabebereich kein Platz vorhanden ist und eine Zwischenebene nicht oder nur teilweise als Parkebene genutzt werden kann.

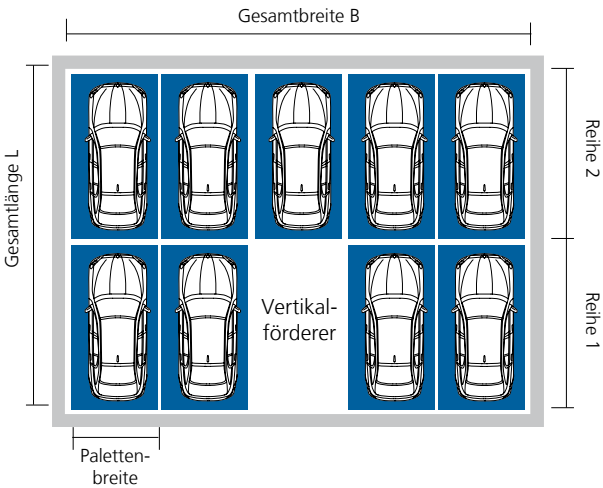
DREHSCHEIBE IM LAGERBEREICH



Eine weitere Möglichkeit bietet die Platzierung der Drehvorrichtung in einer Parkebene. Bitte berücksichtigen Sie jedoch, dass bei dieser Lösung auf Stellplätze verzichtet werden muss.

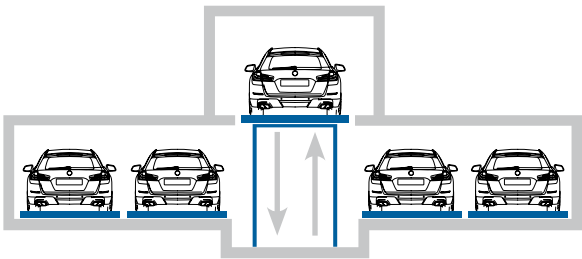
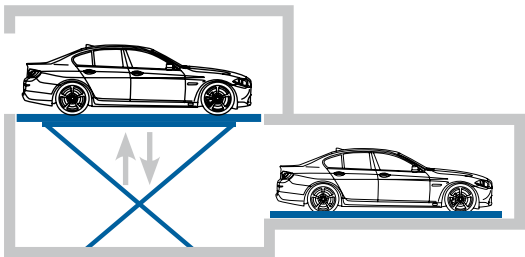
FALLBEISPIEL 1 – System auf einer Ebene

Im unteren Fallbeispiel sind 9 Stellplätze auf einer Parkebene in zwei Reihen dargestellt.



DAS FALLBEISPIEL IM ÜBERBLICK

- 9 Stellplätze
- 1 Parkebene
- Vertikalförderung durch Scherenlift
- Parkplätze in zwei Reihenhintereinander (ohne Leerplatz)
- Leerposition wird auf dem Lift gebildet
- Übergabestation in der darüberliegenden Ebene, auch an anderer Position möglich
- Verschiebung im XY-Prinzip, auch mit kleinen Kreisbewegungen
- Umfahren von Gebäudenstützen möglich
- Aufnahmekonstruktion: Betondecke



PARKPLÄTZE* BEI 2 REIHEN	"B" BEI 230 CM PALETTENBREITE	"B" BEI 215 CM PALETTENBREITE
7 (4+3)	1200	1125
9 (5+4)	1435	1345
11 (6+5)	1670	1565
13 (7+6)	1905	1785
15 (8+7)	2140	2005
17 (9+8)	2375	2225
19 (10+9)	2610	2445

* Eine höhere Anzahl an Parkplätzen ist auch möglich, im Klammer der Anzahl an Paletten pro Reihe (Reihe ohne + Reihe mit Vertikalförderer). Die o.g. Gesamtbreite "B" bezieht sich auf eine komplette Reihe und berücksichtigt weder Leerplätze noch Vertikalförderer und wird wie folgt berechnet: 5cm Abstand Paletten zur Wand + 10cm Abstand zwischen Paletten + Palettenbreite.

FAHRZEUG-HÖHE*	GESAMTHÖHE H
150	190
160	200
170	210
180	220
190	230
200	240

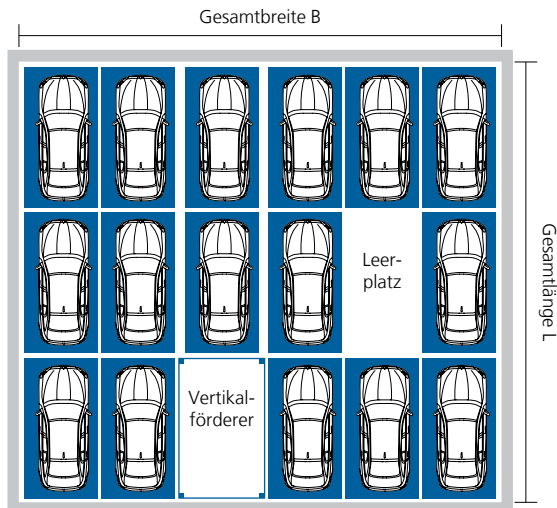
* Gesamthöhe "H" ist die minimale erforderliche Höhe pro Ebene und beinhaltet 40cm Betonzwischendecke + Palette.

PALETTEN-LÄNGE	GESAMTLÄNGE L
500	1030
510	1050
520	1070
530	1090
540	1110
550	1130

Gesamtlänge "L" wird wie folgt berechnet: 10cm Abstand Palette zur Wand + 5cm Abstand zwischen Paletten + Länge der Paletten + 5cm Tolleranz. Dieser Wert berücksichtigt keine Gebäudestützen.

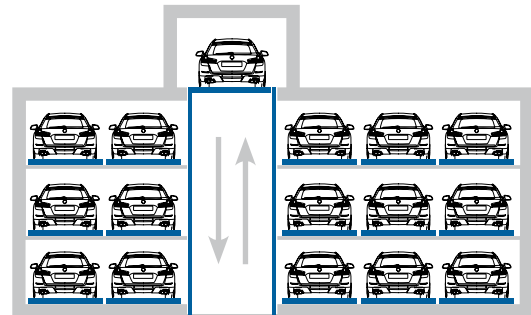
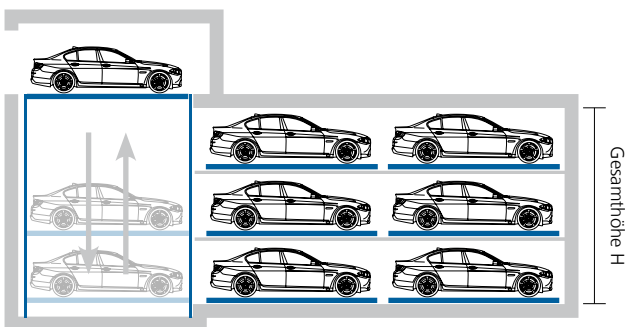
FALLBEISPIEL 2 – System auf drei Ebenen

Im unteren Fallbeispiel sind 48 Stellplätze auf drei Parkebenen in drei Reihen hintereinander dargestellt.



DAS FALLBEISPIEL IM ÜBERBLICK

- 48 Stellplätze
- 3 Parkebenen
- Vertikalförderung durch 4-Säulenlift
- Stellplätze in drei Reihen hintereinander
- Mindestens eine Leerposition erforderlich, weitere Leerposition wird auf dem Lift gebildet
- Übergabestation in der darüberliegenden Ebene, auch an anderer Position möglich
- Verschiebung im XY-Prinzip, auch mit kleinen Kreisbewegungen
- Umfahren von Gebäudestützen möglich
- Aufnahmekonstruktion: Betondecke



FAHRZEUG-HÖHE	GESAMTHÖHE H
150	530
160	560
170	590
180	620
190	650
200	680

FAHRZEUG-BREITE	GESAMTBREITE B
2	1070
3	1600
4	2130
5	2660

Gesamtlänge L basiert auf einer Fahrzeuglänge von 520 cm und berücksichtigt keine Gebäudestützen.

FAHRZEUG-LÄNGE	GESAMTLÄNGE L
215	500
220	505
225	510
230	515
235	520
240	530
245	540
250	550

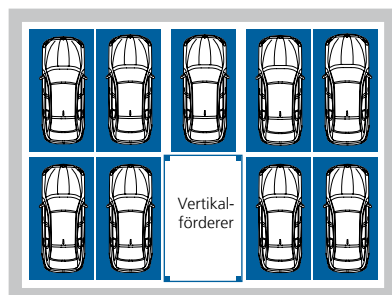
Gesamthöhe H beinhaltet Beton-zwischendecken von 30 cm und eine Fahrzeughöhe von 160 cm.

ANORDNUNGSVARIANTEN

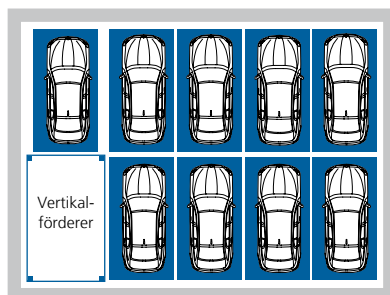
POSITION DES VERTIKALFÖRDERERS UND DER ÜBERGABESTATION

Die Position des Vertikalförderers und der Übergabestation kann individuell gewählt werden. Eine standardmäßig mittige Anordnung, wie auch die Platzierung an allen vier Ecken oder stirnseitig ist möglich.

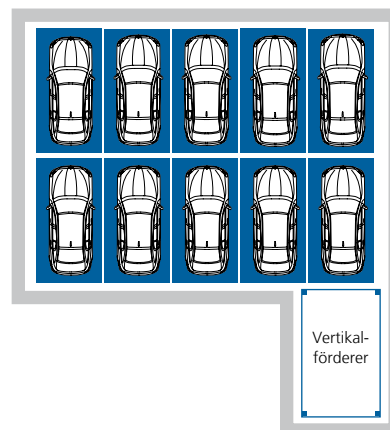
A: Standardausführung – Mittig



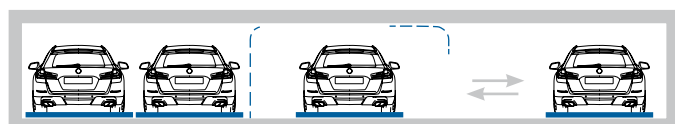
B: Optionale Ausführung – Eckbereich



C: 2. Optionale Ausführung – Stirnseitig



D: 3. optionale Ausführung – In der Parkebene



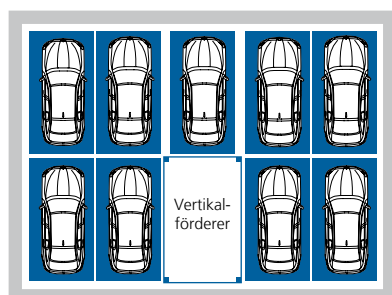
Auch die Platzierung der Übergabestation innerhalb der Park-ebene ist möglich*. Tore grenzen den Nutzerbereich von den Parkebenen ab und werden bei einer Einlagerung geöffnet.

*Eine solche Platzierung wird nur empfohlen, wenn die Varianten A bis C nicht möglich sind.

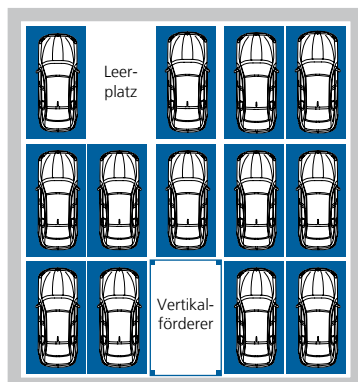
MEHRREIHIGE ANORDNUNG

Auch eine Ausführung mit mehr als zwei Reihen hintereinander ist nach bauseitigen Platzverhältnissen möglich. Je nach Bedarf werden Leerplätze für das Rangieren der Paletten vorgesehen.

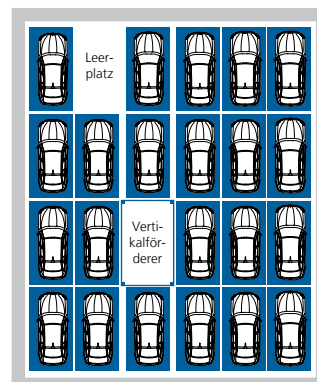
2 Reihen



3 Reihen



4 Reihen



TECHNISCHE INFORMATIONEN



STATIK UND BAUAUSFÜHRUNG

Befestigung auf Betondecke(n),
Betongüte mind. C25/30;
Tragwerk auch als Stahlkonstruktion
lieferbar, sprechen Sie uns an.

BELEUCHTUNG (BAUSEITS)

Im Übergabebereich mind. 500 Lux (vgl.
EN 1837:1999). Im Anlagenbereich mind.
50 Lux (vgl. EN 81-1:1998).

ENTWÄSSERUNG

Unsere Parkpaletten sind so konstruiert,
dass eventuelles (Tropf-) Wasser auf-
gefangen wird. Das Herabtropfen von
Wasser auf Fahrzeuge und Baukörper
wird durch ein zusätzliches Entwässe-
rungssystem, verbunden mit einem
bauseitigen Pumpensumpf, verhindert.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir liefern auf Basis der Maschinen-
Richtlinie 2006/42/EG im Allgemeinen
und DIN EN 14010 im Besonderen.

BRANDSCHUTZ (BAUSEITS)

Der Brandschutz richtet sich nach den
Maßnahmen der zuständigen Behörde
und ist bauseits abzustimmen.

ERDUNG UND POTENTIALAUS- GLEICH

Bauseitige Erder sind jede 10/20 m vor-
sehen. Die Potentialausgleichschienen
müssen mit möglichst kurzer Leitung mit
dem Erder verbunden werden. Auch der
Stahlbau muss mit möglichst kurzer Lei-
tung mit dem Erder verbunden werden.

LÜFTUNG

Die Lüftung wird zur Reduzierung der
Luftfeuchtigkeit eingesetzt und ist
bauseits gemäß DIN 60204-1 auszufüh-
ren.

MASSKETTEN

Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte
Lösungen für ihren individuellen Einsatz-
bereich an. Sprechen Sie uns an!

MASSE

Alle Maße sind Mindestfertigmaße.
Toleranzen nach VOB Teil C (DIN18330,
18331) sind zusätzlich zu berücksichtigen.
Alle Maße in cm.

SCHALLSCHUTZ

Einhaltung gemäß DIN 4109 (mind. R'w
57 dB(A).

TRAGWERK

Die Fallbeispiele in dieser Broschüre ba-
sieren auf einer Ausführung mit Beton-
decken. Optional bieten wir Ihnen auch
eine Stahlkonstruktion als Aufnahme für
das Palettensystem an.

HINWEISE

Maß- und Konstruktionsänderungen sind
vorbehalten.