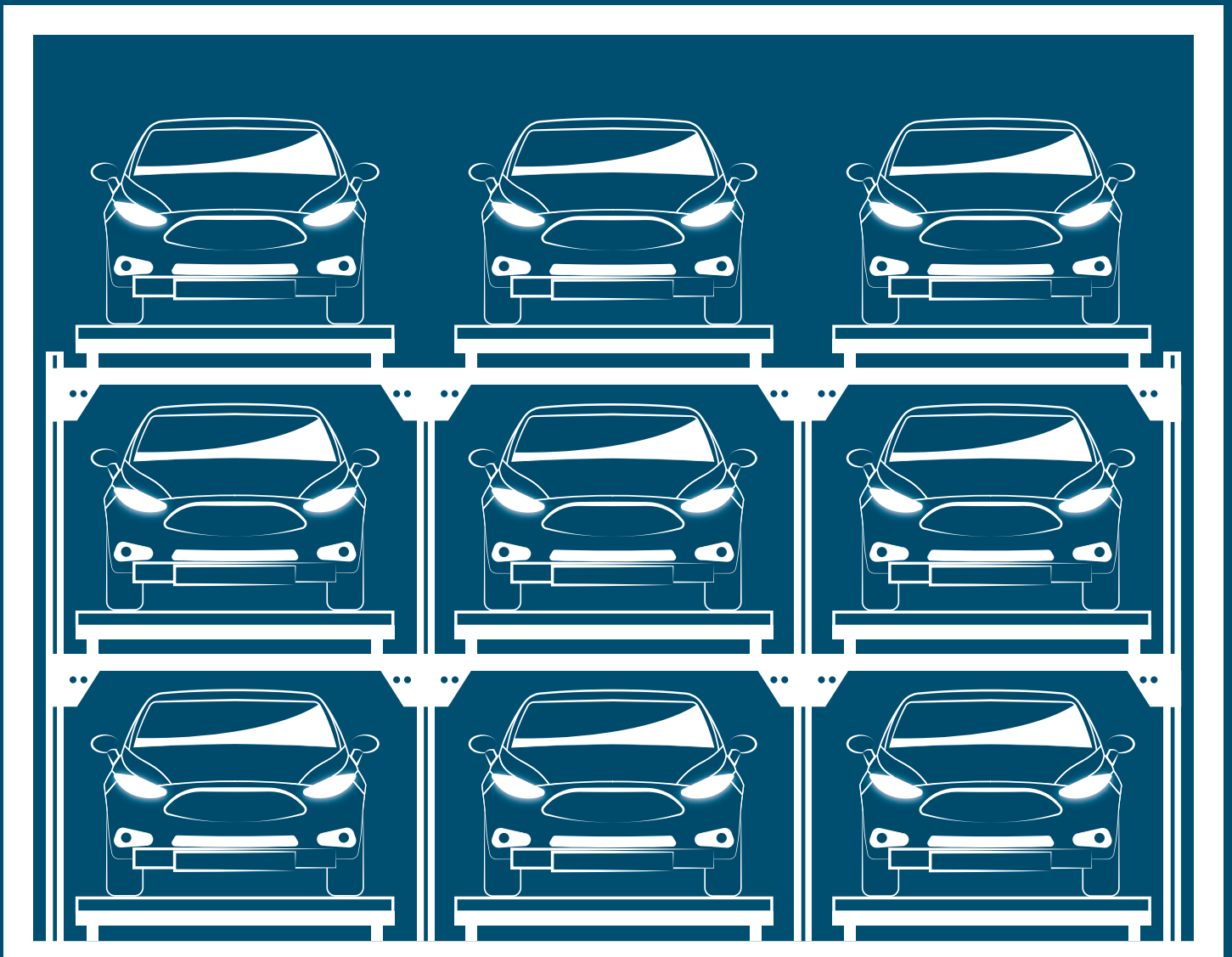




PLANNINGSGIDS PARKEERSYSTEMEN

RESPACE®

Eenvoudig een parkeersysteem
plannen

- Vergeleken met conventionele ondergrondse parkeergarages, 65% minder volume benodigd
- Efficiënter gebruik van ruimte, door het elimineren van hellingen en rijstroken
- Eenvoudige integratie van kolommen en fundering
- Hogere opbrengst, door een hoger aantal parkeerplekken of ruimtebesparing
- Meer parkeercomfort voor de gebruikers
- Tot 100% van de parkeerplekken kan worden uitgerust met e-laadstations.

LÖDIGE
INDUSTRIES

INHOUD

Product zoeken	1
Planningsondersteuning - Vanaf het begin aan uw zijde	2
RESPACE® - Maximaal parkeercomfort in de kleinste ruimte	3
HET PLANNEN VAN EEN RESPACE® LAY-OUT	4
Draaiplateau	10
De heffer	12
Plannen van de transfercabine	14
De energievoorziening van het systeem plannen	17
Planning van het hele systeem	19
Plannen van de toegang tot het systeem	20
Notities	21

COPYRIGHT & DISCLAIMER

De gehele inhoud van deze planningsgids, in het bijzonder de teksten en afbeeldingen, is auteursrechtelijk beschermd. Tenzij anders aangegeven, behoort het copyright toe aan Lödige Industries GmbH. De inhoud van dit

document mag niet worden gepubliceerd zonder uitdrukkelijke toestemming van Lödige Industries GmbH. Wij behouden ons het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen in de planningsgids voor RESPACE®.

PRODUCT ZOEKEN

	RESPACE®	CUBILE®	AUTOLIFT*
Maximale dichtheid parkeerplekken			
Maximumsnelheid			
Gebouwsteunen op parkeerniveau			
Tot 30 parkeerplekken			
Tot 60 parkeerplekken	 **		
Meer dan 60 parkeerplekken			 **
E-laadpunten			
Maximale afmetingen auto			
Openbaar gebouw			
Woongebouw			
Kantoorgebouw			
Parkeergarage/Residentiële garage			 ***
Bestaand gebouw			

 = geschikt
  = goed geschikt
  = zeer goed geschikt

*Verschillende modellen beschikbaar

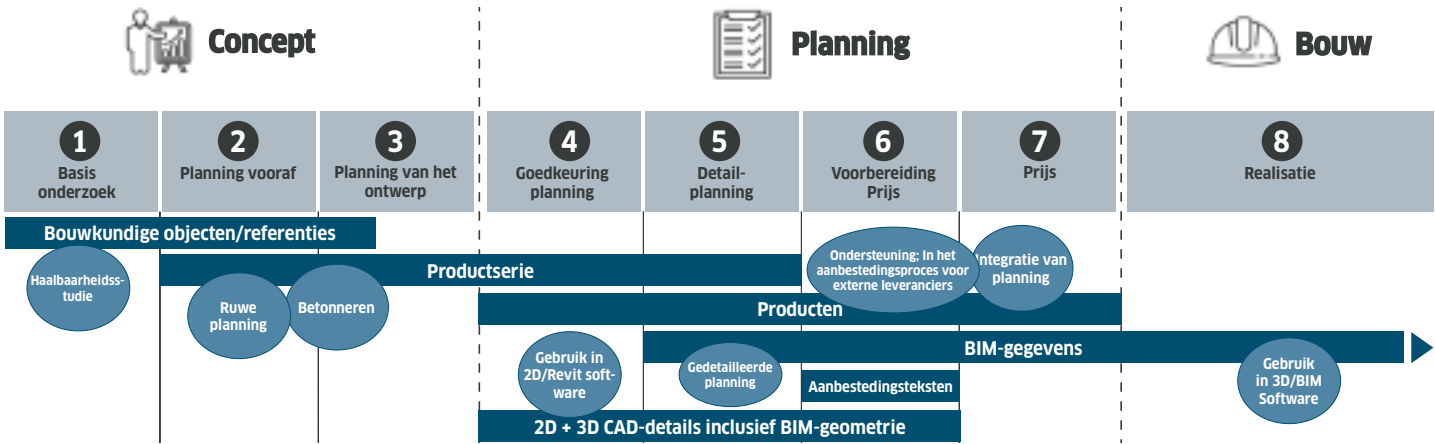
** Afhankelijk van het model, kunnen tot 60 parkeerplekken worden bediend, met meerdere liften/cabines kunnen extra parkeerplekken worden bediend.

*** Met autolift Model Trafficco is het mogelijk overeenkomstig EN 81-20/50, te bouwen.

PLANNINGSONDERSTEUNING - VANAF HET BEGIN AAN UW ZIJDE

Vanaf de eerste fase ondersteunen wij u bij uw planning. Op onze website kunt u kennisnemen van onze nationale en internationale referenties, wat u een eerste overzicht geeft van de verschillende oplossingsmogelijkheden, die zelfs in moeilijke situaties efficiënte parkeerplekken opleveren. Onze praktische productzoeker helpt u bij het kiezen van de juiste oplossing voor uw project. Als u eenmaal heeft gekozen voor het RESPACE®-parkeersysteem, dan vindt u in deze planningsgids belangrijke technische details en precieze achtergrondinformatie. Mocht u tij-

dens de planningsfase vragen hebben, dan helpen onze ervaren medewerkers u graag verder. Daarnaast zijn op onze website REVIT-bestanden beschikbaar, die u kunnen helpen bij het maken van nauwkeurige modellen en tekeningen. Bovendien ondersteunt ons team van experts u, desgewenst, ook bij het ontwerp van draaicirkels, de planning van laad- en loszones en het behalen van de beoogde doorvoercijfers. Ook in de volgende fasen staan we u als een betrouwbare en ervaren partner terzijde. Ontdek hier meer over onze andere diensten.



Afb. 1: Onze ondersteunende diensten tijdens de uitvoeringsfasen.

RESPACE® - MAXIMAAL PARKEERCOMFORT IN DE KLEINSTE RUIMTE

RESPACE® is het nieuwe, volautomatische parkeersysteem van Lödige Industries GmbH, dat ervoor zorgt dat er meer, grotere en zwaardere auto's in een kleinere ruimte geparkeerd kunnen worden, dan met elk ander systeem. Het combineert de kennis en ervaring van meer dan 30 jaar bouwen en installeren van geautomatiseerde parkeersystemen.

Onze slimme, geautomatiseerde parkeertechnologie maakt het gebruik van een pallet-parkeersysteem, dat zich nog het beste laat vergelijken met een schuifpuzzel voor kinderen. De pallets kunnen zeer flexibel worden geplaatst, waardoor bestaande bouwsteunen, dragende muren en ingewikkelde plattegronden geen barrière meer vormen. Elke pallet wordt door het systeem afzonderlijk bestuurd, maar beweegt ook altijd samen met de omringende pallets, om betere prestaties en kortere wachttijden te bereiken. Het RESPACE®-systeem biedt tot voor 100% van de parkeerplekken oplaadmogelijkheden voor elektrische

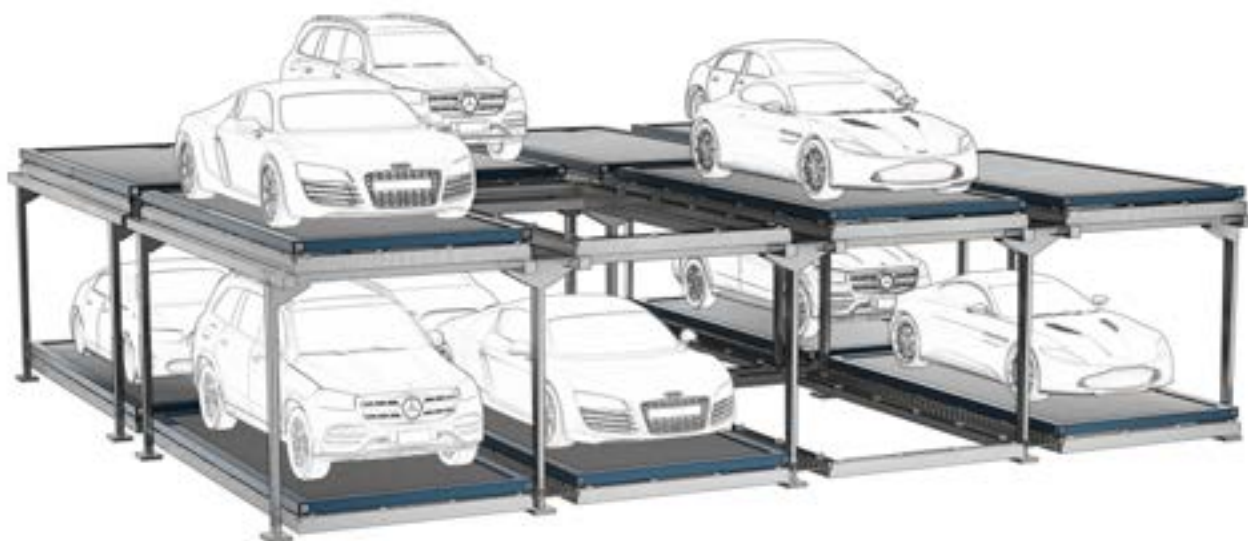
voertuigen en is bijzonder geschikt voor woon- en commerciële gebouwen met een tekort aan parkeerruimte.

Met name geschikt voor:

- Woon- en kantoorgebouwen
- Faciliteiten van 2-60 parkeerplekken, uitbreidbaar
- Eenvoudig later in te bouwen in bestaande gebouwen

Conformiteitsverklaring:

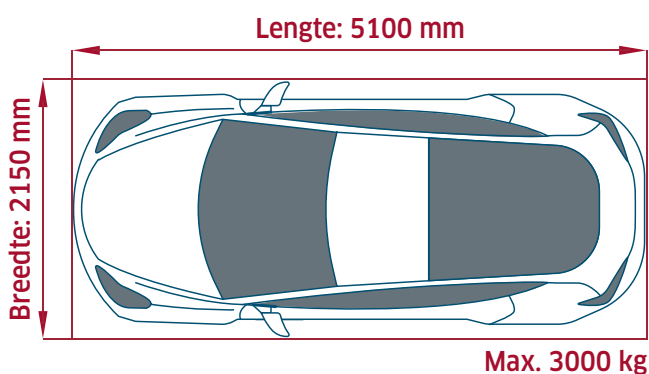
De automatische parkeersystemen van Lödige voldoen aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG, Bijlage 1 en de Type C-norm DIN EN 14010. Er moet rekening worden gehouden met lokale en nationale voorschriften.



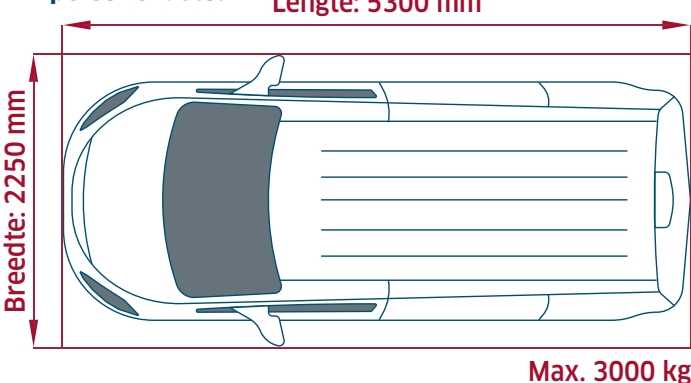
Afb. 2: 3D-afbeelding van het RESPACE® parkeersysteem met 12 parkeerplekken in staalconstructie.

Het RESPACE® parkeersysteem is geschikt voor voertuigen met de volgende afmetingen/gegevens:

Standaard personenauto:



XL-personeelauto:

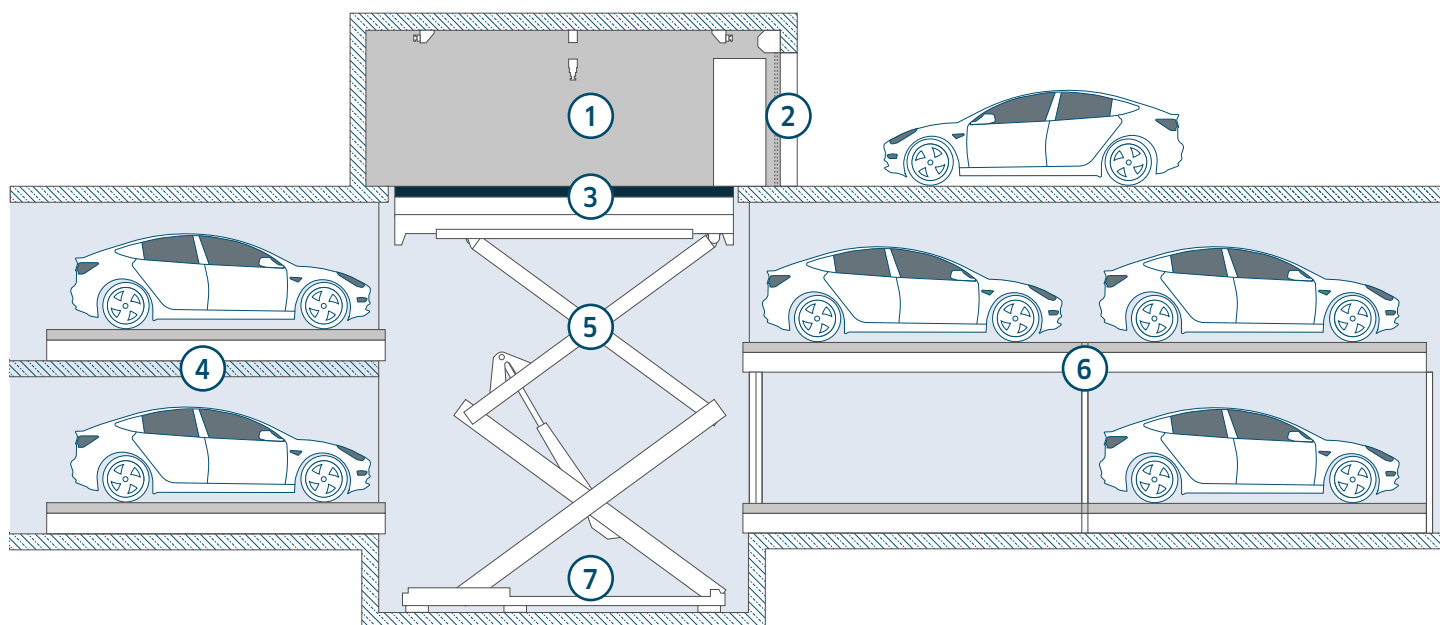


Afb. 3: Voertuigafmetingen voor het parkeersysteem RESPACE®.

De maximale voertuighoogte is gebaseerd op de hoogte van de parkeerniveaus.

HET PLANNEN VAN EEN RESPACE® LAY-OUT

Bij het plaatsen en ophalen van een voertuig wordt de pallet, samen met het voertuig, langs de kortste route tussen de transfercabine en de parkeerplek getransporteerd. Door gebruik te maken van lege ruimtes in het systeem, worden pallets continu verplaatst in zogenaamde circuits, om het te parkeren of op te halen voertuig naar de heffer en in de transfercabine te bewegen.



Afb. 4: Het parkeersysteem RESPACE®.

LEGENDA TER VERDUIDELIJING VAN HET RESPACE® SYSTEEM

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Transfercabine | 5. Heffer |
| 2. Deur van de cabine | 6. Parkeerniveau staalconstructie |
| 3. Plafondopening | 7. Liftschacht heffer |
| 4. Parkeerniveau betonbouw | |

HET PLANNEN VAN EEN RESPACE® LAY-OUT

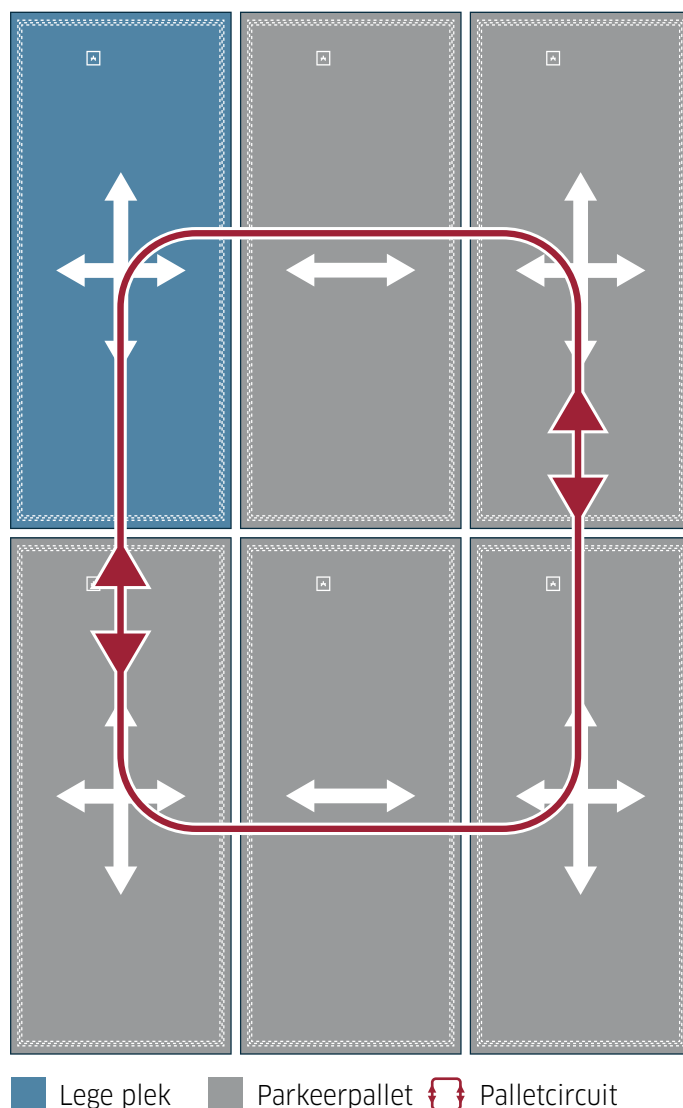
PALLETFORMAAT

De parkeerpallets voor het RESPACE®-parkeersysteem worden standaard geleverd in twee afmetingen. Speciale afmetingen zijn mogelijk. Binnen een enkel systeem kan slechts één palletformaat worden toegepast.



Afb. 5: Palletformaten in het RESPACE® systeem.

Het RESPACE®-parkeersysteem kan op één parkeerniveau of op meerdere parkeerniveaus worden gepland. De parkeerniveaus kunnen daarbij verschillende indelingen hebben. Het aantal parkeerplekken kan op elk parkeerniveau individueel worden aangepast aan de beschikbare ruimte. Het parkeersysteem bestaat uit een modulaire combinatie van parkeerpallets. Deze moeten in het oppervlak ten opzichte van elkaar worden uitgelijnd. De parkeerpallets worden door een heffer van de parkeercabine naar het parkeerniveau verplaatst, waar ze door horizontale transportbanden verder worden getransporteerd. Afhankelijk van de opstelling, transporteren afzonderlijke transportbanden de pallets in de lengterichting, zijwaarts, of in beide richtingen. Voor een circuit zijn, afhankelijk van de grootte, een of meer lege plekken nodig.



Afb. 6: Eenvoudig parkeersysteem RESPACE® met vier parkeerplaatsen en geïntegreerde heffer.

HET PLANNEN VAN EEN RESPACE® LAY-OUT

AFSTANDEN PLANNEN

De volgende afstanden moeten worden gepland:

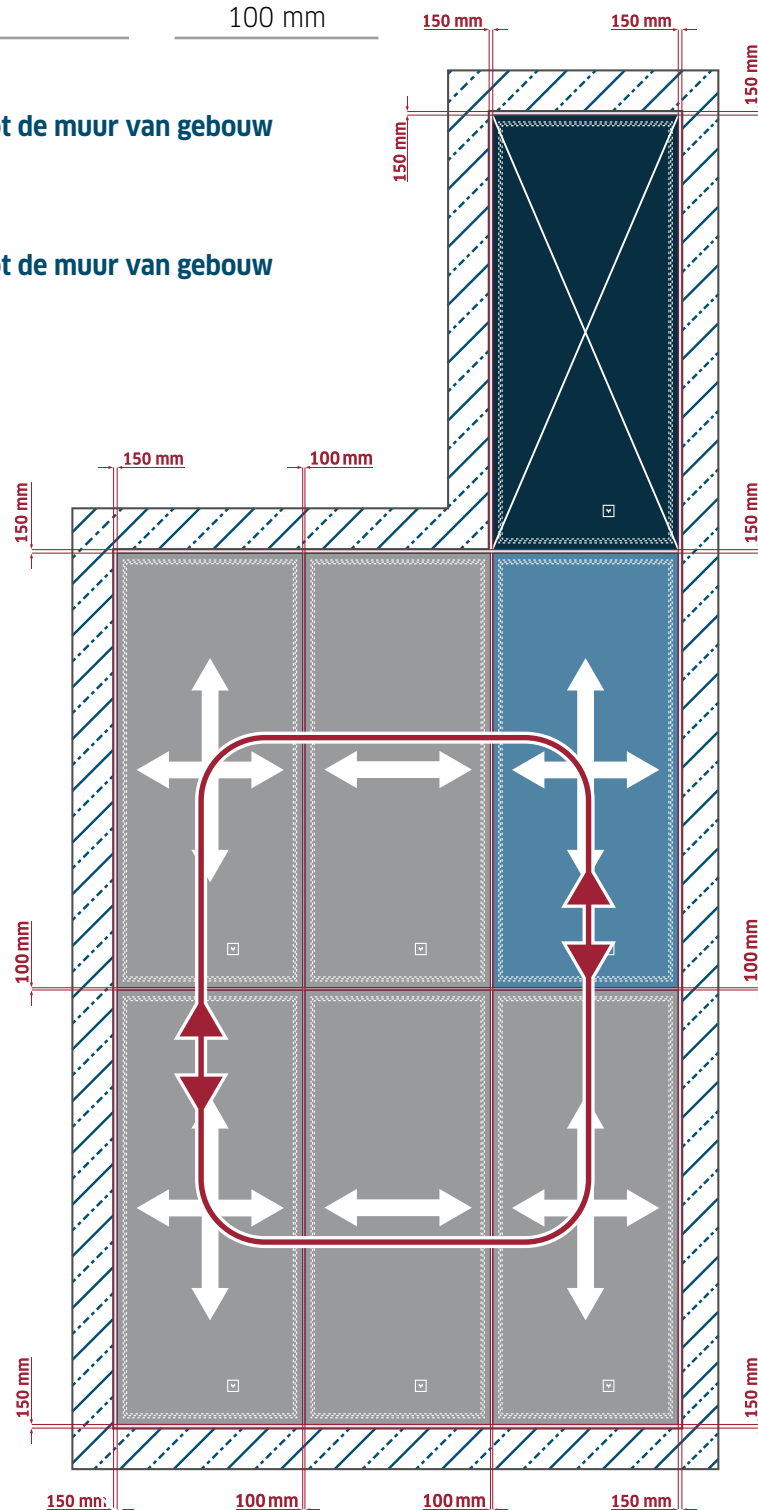
Minimale afstand tussen het systeem en de muur van het gebouw	150 mm
Minimale afstand tussen het systeem en de heffer	150 mm
Minimale afstand tussen de pallets	100 mm
Minimale afstand tot gebouwsteunen	100 mm

Rekenvoorbeeld breedte:

2x pallet + 2x afstand tussen de pallets + 2x afstand tot de muur van gebouw
2 x 2250mm + 2 x 100mm + 2 x 150mm = 5000mm

Rekenvoorbeeld lengte:

2x pallet + 2x afstand tussen de pallets + 2x afstand tot de muur van gebouw
2x 5300 mm + 1x 100 mm + 2x 150 mm = 11.000 mm

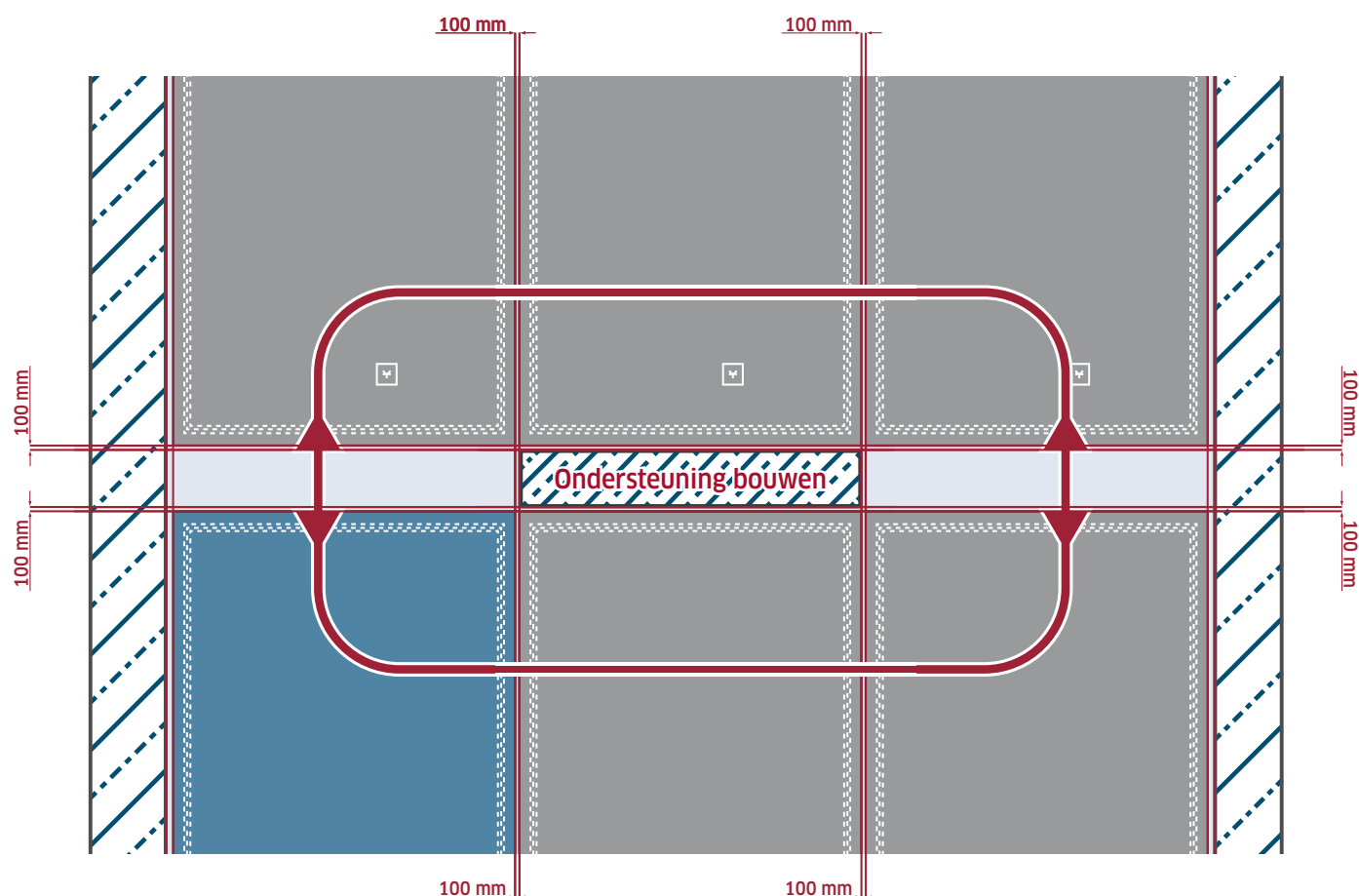


⊠ Heffer ■ Lege plek ■ Parkeerpallet □ Circuit parkeerpallets

Afb. 7: Parkeersysteem met vijf parkeerplekken (standaardpallets) zonder gebouwsteunen.

HET PLANNEN VAN EEN RESPACE® LAY-OUT

Moet er rekening worden gehouden met gebouwsteunen, dan is het altijd raadzaam om contact op te nemen met onze experts. Als algemene regel geldt echter, dat de afstand tussen pallets en gebouwsteunen ten minste 100 mm moet zijn. Het is belangrijk, dat de hele rij pallets uitgelijnd blijft. Onze experts ondersteunen u graag bij het plannen rondom uw gebouwsteunen, voor een zo efficiënt mogelijk parkeersysteem.



■ Lege plek ■ Parkeerpallet □ Circuit parkeerpallets

Afb. 8: Parkeersysteem met vijf parkeerplekken (standaard pallets) met geïntegreerde gebouwsteunen.

HET PLANNEN VAN EEN RESPACE® LAY-OUT

RUIMTEHOOGTE VAN DE PARKEERNIVEAUS

De vereiste vrije ruimtehoogte wordt grotendeels bepaald door de gewenste voertuighoogte.

VRIJE RUIMTEHOOGTE BIJ VERDIEPINGSPLAFONDS

De vereiste vrije hoogte voor het installeren van het automatische parkeersysteem op dragende verdiepingsplafonds wordt als volgt berekend:

Hoogte van de RESPACE®-transportband incl. pallet: $h_R = 47 \text{ cm}$

Voertuighoogte plus reserve: $h_{\text{auto}} = F_{\text{hoogte}} \text{ cm} + 5 \text{ cm}$

Vereiste hoogte voor technische gebouwapparatuur (TGA): $h_{\text{TGA}} = T \text{ cm}$ (bijv. 15 cm voor licht en sprinklers).

Vereiste vrije hoogte per parkeerniveau =

Hoogte van de RESPACE®-transportband incl. pallet + hoogte van het voertuig plus reserve + vereiste hoogte voor technische gebouwuitrusting (TGA)

VRIJE HOOGTE VOOR PARKEERNIVEAUS IN STAALCONSTRUCTIE

Als er twee of meer parkeerlagen zijn gepland, kunnen de parkeerlagen in een staalconstructie worden gerangschikt, om de totale hoogte te verkleinen en het parkeersysteem voor hogere auto's, of auto's die op een andere manier hoger zijn, mogelijk te maken.

Hoogte van RESPACE-transportband incl. pallet: $h_R = 47 \text{ cm}$

Voertuighoogte plus reserve: $h_{\text{Voertuig}} = F_{\text{Hoogte}} \text{ cm} + 5 \text{ cm}$

Vereiste ruimte voor TGA: $h_{\text{TGA}} = T \text{ cm}$ (bijv. 15 cm voor licht en sprinklers)

Extra hoogte van de staalconstructie: $h_{\text{ST}} = 5 \text{ cm}$

Vereiste vrije hoogte voor twee parkeerlagen =

2x hoogte RESPACE-transportband incl. pallet + 2x voertuighoogte plus reserve + 1x bijkomende hoogte van de staalconstructie + vereiste ruimte voor TGA

Tip: Voor de planning van parkeerniveaus in een staalconstructie neemt de oppervlaktebehoefte iets toe. Afhankelijk van het project wordt de hoogtebehoefte van het parkeersysteem echter verminderd. Voor het uitvoeren van de planning kunt u gebruikmaken van de diensten van een professionele planner van Lödige.

1. Constructieve eisen

Het RESPACE systeem wordt verankerd aan de vloeren van de parkeerniveaus. Hiervoor is een betonkwaliteit van minstens C25/30 vereist. De verankeringsdiepte is doorgaans 10 cm. De vloer moet worden voorzien van een zoutwaterbestendige coating, om overmatige stofvorming te voorkomen.

Ter plaatse aanwezige plafonds van gewapend beton dienen als statisch geraamte en moeten volgens de bouwkundige statica dienovereenkomstig draagkrachtig zijn. Planningsdetails en het belastingsplan voor elk parkeerniveau zijn voor u, na overleg met ons, beschikbaar. Voor een ruwe berekening is een aanname van de oppervlaktebelasting van 3,5 kN/m² voldoende (voor een voertuiggewicht tot 3000 kg).

2. Afmetingen en toleranties

Alle opgegeven afmetingen zijn minimumafmetingen. Er moet rekening worden gehouden met toleranties volgens VOB Deel C (bijv. betonwerk DIN 18331, metselwerk DIN 18330). De vlakheid van de ondergrond waarop de RESPACE® wordt aangebracht, is vastgelegd in DIN EN 18202, Toleranties in de bouw, Tabel 3, regel 2B.

3. Afwatering

Afhankelijk van het weer, is het mogelijk dat er zich water verzamelt op de parkeerniveaus. We adviseren afwatering op het laagste niveau in de vorm van een pompput. Putten voor heffers moeten altijd worden voorzien van een pompput en worden afgedicht. Er wordt aanbevolen om alle oppervlakken te voorzien van betonverf.

4. Verlichting

Voor de automatische modus is een verlichtingssterkte van 300 lux op de parkeerniveaus voldoende. Voor onderhoudswerkzaamheden en voor het inschakelen van onderhoud op afstand in het werkgebied vóór de schakelkasten is ten minste 500 lux vereist. Voor onderhoudsdoeleinden moeten er in de parkeerzone stopcontacten

met 230V-aansluiting worden aangebracht. Houd voor de transfercabine rekening met een verlichtingssterkte van 300 lux.

5. Ventilatie en verwarming

Hoewel de installatie vrij is van verbrandingsgassen, raden we toch aan om een ventilatiesysteem te installeren, om de vochtigheid te verminderen, condensatie te voorkomen, de vochtigheid van het voertuig te verminderen en te voldoen aan de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften. Temperaturen onder het vriespunt moeten worden vermeden door middel van verwarming. De geldende bouwvoorschriften moeten worden nageleefd.

5. Geluidsisolatie ter plaatse

Ter plaatse moet voldoende geluidsisolatie voor kwetsbare ruimten aanwezig zijn. Er moet rekening worden gehouden met de algemeen geldende voorschriften voor geluidsisolatie overeenkomstig DIN 4109. RESPACE®-systemen zijn via dempingselementen met de structuur van het gebouw verbonden, om de geluidsoverdracht via de structuur te verminderen. De geluidsontwikkeling van het Respace-parkeersysteem is daarom, gemeten op een afstand van één meter, lager dan 85 dB(A) als gemiddelde waarde van de omhullende curve.

6. Toegang tot de parkeerniveaus

Onderhoudstoegangen en deuren in de parkeergarages moeten altijd, in overleg met Lödige Industries GmbH, worden gepland met de juiste veiligheidsvoorzieningen.

7. Brandbeveiliging ter plaatse

Brandbeveiligingsmaatregelen, branddeuren, event. sprinklers, brandalarmsysteem, rookafvoer enz. moeten ter plaatse worden gepland en met Lödige Industries GmbH worden afgestemd.

DE HEFFER

Standaard biedt het RESPACE®-systeem de keuze uit drie soorten heffers. De keuze van de juiste heffer is met name afhankelijk van twee factoren: de hefhoogte en de mogelijke putdiepte. Er zijn elektrische en hydraulische oplossingen beschikbaar.

DE LIFTSCHACHT

Bij het ontwerp van de schachtwanden moet rekening worden gehouden met alle eisen op het gebied van statica, brandbeveiliging, geluidsisolatie en het bouwbesluit. Bij de constructie van de schacht moet rekening worden gehouden met de constructietoleranties overeenkomstig DIN 18202. Alle oppervlakken moeten vlak en waterpas zijn, maar ook hoek- en loodrecht. Wordt er echter metselwerk (bijv. bestaande muren) gebruikt, dan moet dit vooraf met ons worden afgestemd in verband met de bevestigingsopties voor de lifttechnologie. Installaties die geen verband houden met het heffen mogen niet in de liftschacht worden geplaatst. De plafondopening van de liftschacht in de inrijcabine

moet ten minste voldoen aan de volgende regels:

1. Afwatering

Het is mogelijk dat zich water verzamelt in de schacht. Putten voor heffers moeten altijd worden uitgerust met een permanent geïnstalleerde pompput. Een betoncoating wordt aanbevolen, putten moeten worden afgedicht.

2. Ventilatie/brandbeveiliging/geluidsisolatie van de liftschacht

Ventilatie, brandbeveiliging en geluidsisolatie in de liftschacht moeten worden gepland volgens de eisen die gelden voor de parkeerniveaus.

	 Hefplatform	 Dubbele schaar	 Heffer met 4 pijlers
Maximale hefhoogte	3.200 mm	6.200 mm	17.000 mm
Minimale putdiepte	900 mm	1.250 mm	750 mm

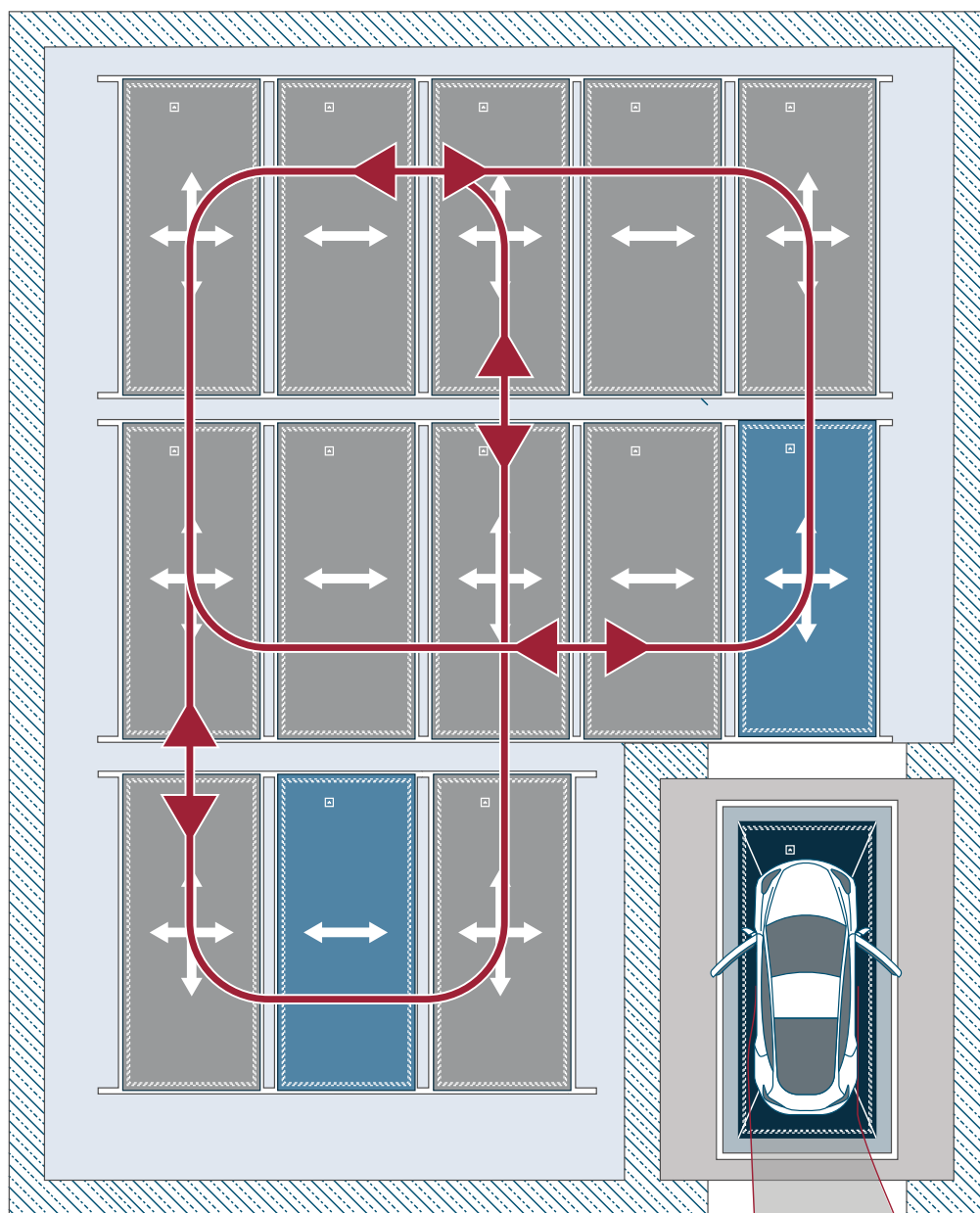
Alle standaardheffers zijn zodanig ontworpen, dat versies Met een transportband in de lengte richting, de dwarsrichting of twee richtingen, of versies met een draaiplateau-functie, mogelijk zijn. Hefplatforms en dubbele scharen worden geleverd met een zelfdragende stalen constructie. Bij

de heffer met 4 kolommen moet deze, eveneens beschikbare, stalen constructie op een aantal punten met de schacht worden verbonden. Voor de plafondopening in de transercabine moet, in het gebied van de heffer, een opening van pallet afmetingen, plus 100 mm rondom, worden voorzien.

HEFVOORZIENING

De heffer kan zowel geïntegreerd in het parkeercircuit als apart geplaatst worden. Bij een geplande integratie van de heffer in het parkeercircuit, moet dit vooraf worden besproken met de gespecialiseerde planner van Lödige. Onze expert adviseert u ook graag over de beslissing, welke

opstelling een optimale oplossing biedt. Hefplatforms en dubbele scharen worden geleverd met een zelfdragende stalen constructie. In het geval van de heffer met 4 kolommen, moet deze eveneens aanwezige stalen structuur op een aantal punten met het gebouw worden verbonden.



☒ Heffer ■ Lege plek ■ Parkeerpallet

☐ Circuit parkeerpallets

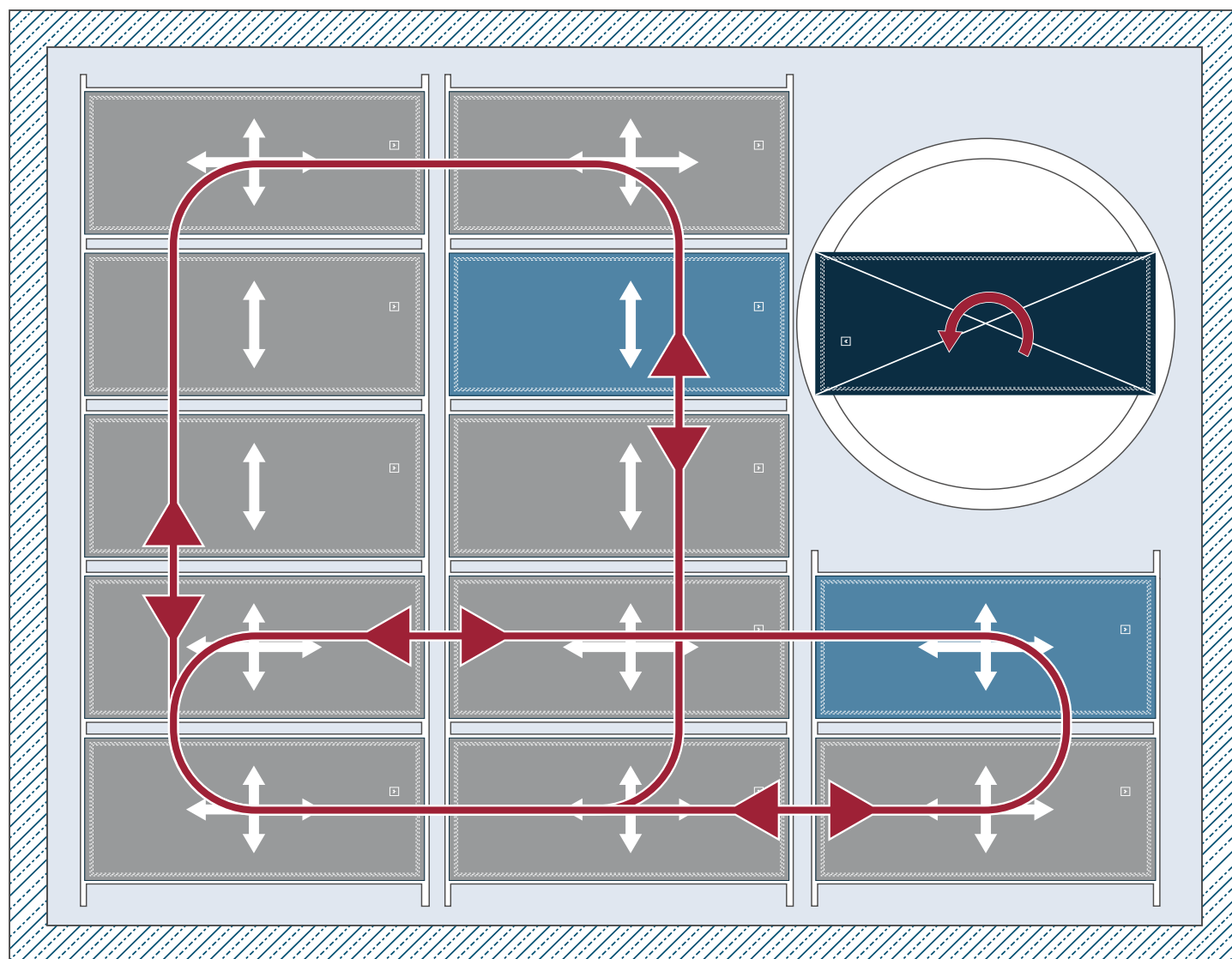
Afb. 9: Voorbereide heffer.

DRAAIPLATEAU

DRAAIPLATEAU - FLEXIBILITEIT EN VEILIGHEID

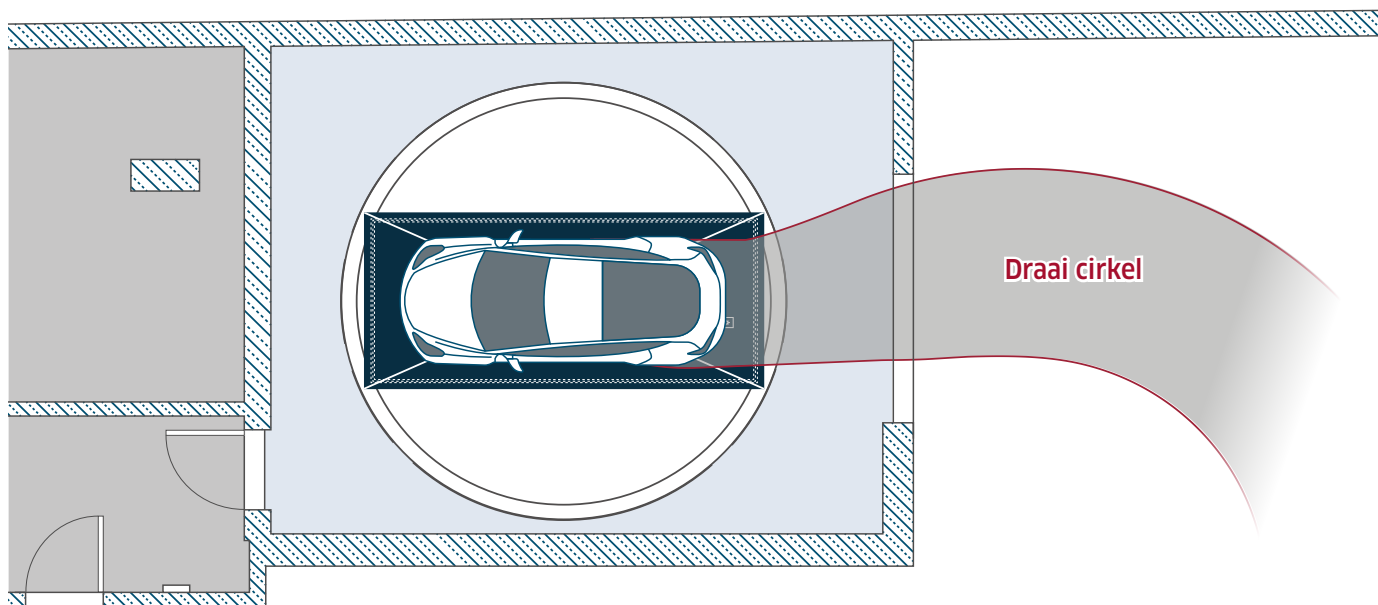
De inbouw van een draaiplateau kan de planner bij de planning extra flexibiliteit bieden. Hierdoor kan de toegangscabine onafhankelijk van de parkeerniveaus worden uitgelijnd. Als de transfercabine niet is ontworpen als doorrijcabine, dan kan de auto in de cabine door middel van het draaiplateau in de rijrichting beschikbaar worden

gemaakt. Voor het gebruik van het draaiplateau op het parkeerniveau is ruimte van drie pallets naast elkaar nodig. Optioneel kan er een draaiplateau in de transfercabine of op de heffer worden geplaatst. Ook is, als de hoogte van de ruimte dat toelaat, rotatie op een tussenliggend niveau denkbaar.

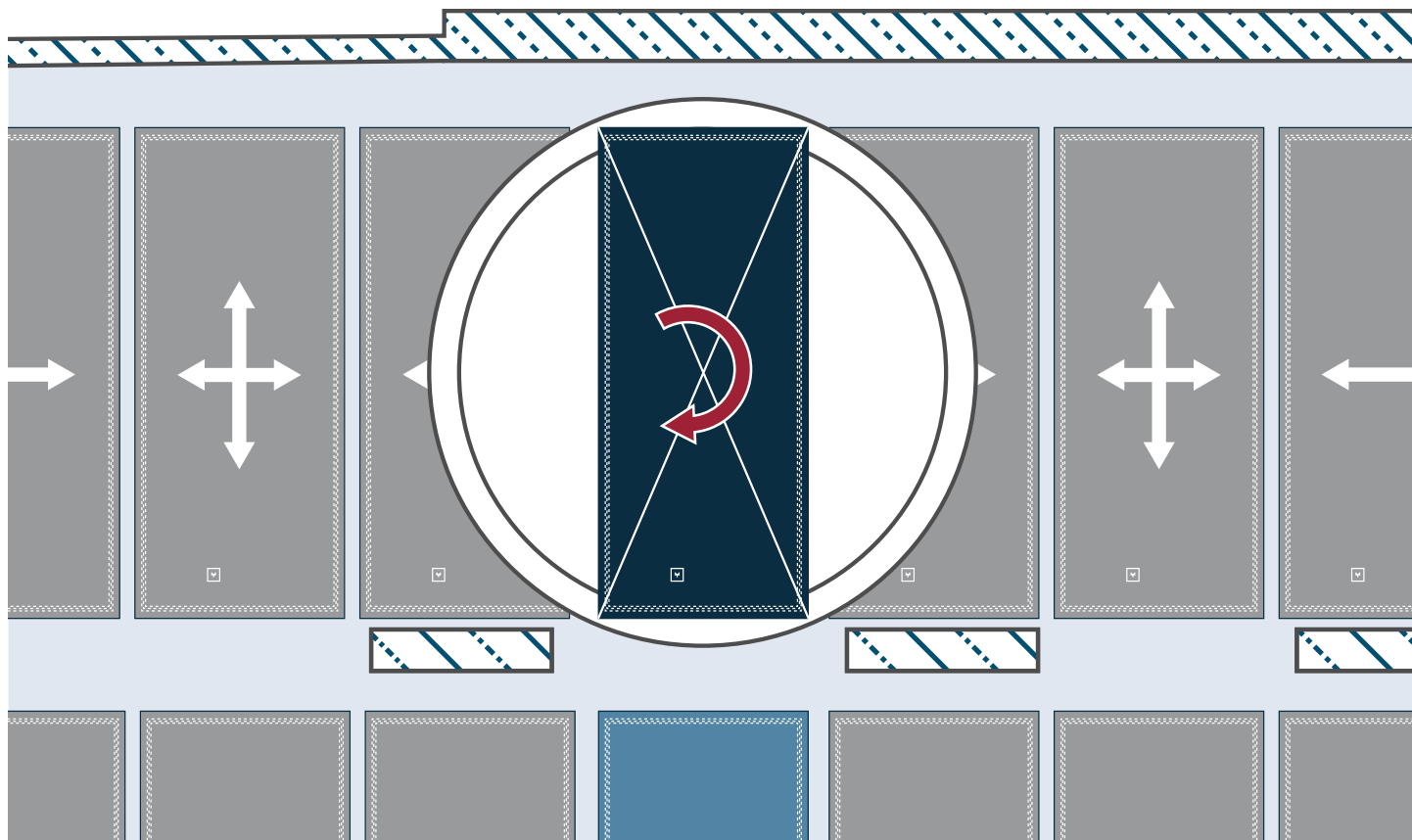


Heffer Lege plek Parkeerpallet Circuit parkeerpallets

Afb. 10: Draaiplateau in parkeergarage.



Afb. 11: Draaiplateau in de cabine.



Afb. 12: Geïntegreerd draaiplateau.

PLANNEN VAN DE TRANSFERCABINE

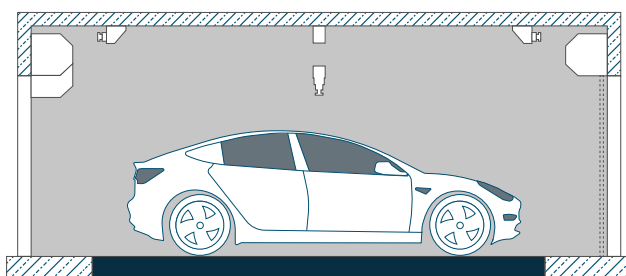
De transfercabine is voor de gebruiker van het parkeersysteem het enige contactpunt met het volledig geautomatiseerde parkeerproces. Dus moet hij groot en gebruiksvriendelijk zijn en zodanig ontworpen dat hij aan de eisen van de klant voldoet. De afmetingen en het ontwerp van de transfercabines kunnen flexibel worden aangepast aan

het algemene architectonische concept. Afhankelijk van het aantal geplande parkeerplekken, kan het zinvol zijn om meerdere transfercabines op te nemen. De transfercabine wordt ontworpen door de architect en maakt deel uit van het gebouw. Bij de planning moet worden uitgegaan van de volgende afmetingen:

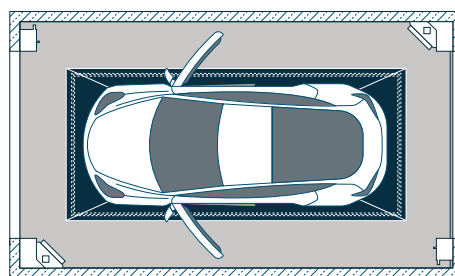
	Aanbevolen [*]	SP+draaiplateau Aanbevolen
breedte van de cabine	3.800 mm	6.500 mm
lengte van de cabine	6.500 mm	6.500 mm
Vrije cabinehoogte	2700 mm [*]	2500 mm ^{**}
Breedte cabinedeur	2.800 mm	2.800 mm
Vrije hoogte cabinedeur	2100 mm [*]	2100 mm ^{**}

^{*} Bij gebruik van een standaard pallet (SP) en een heffer zonder draaiplateau. In het geval van een barrièrevrij ontwerp moet deze afmeting worden aangepast.

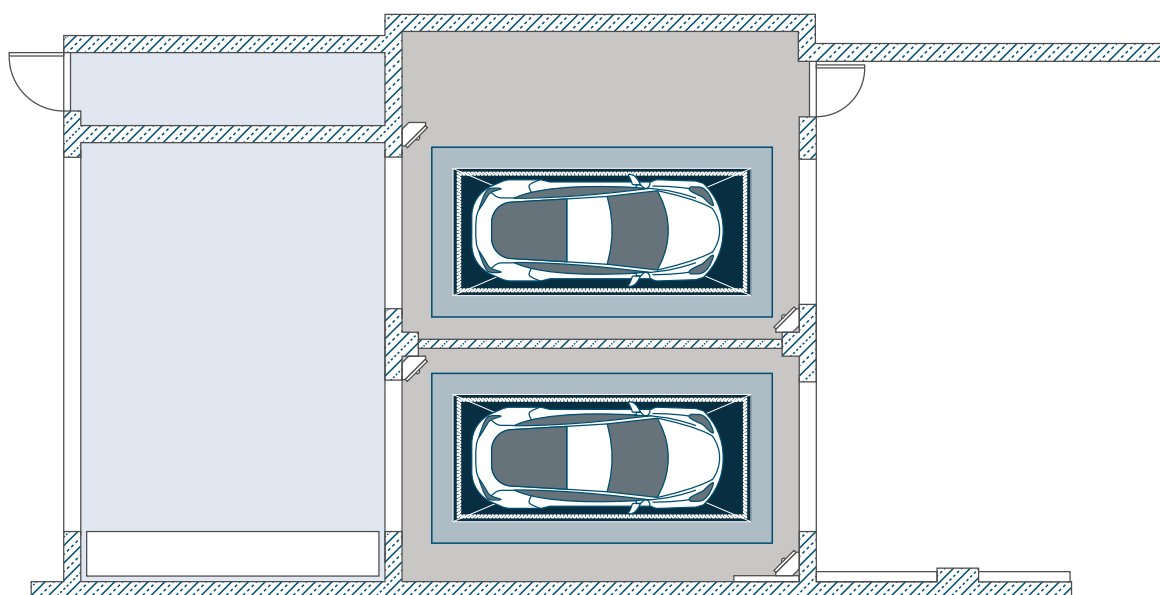
^{**} Afhankelijk van de geplande voertuighoogte.



Afb. 13: Zijaanzicht van de cabine.



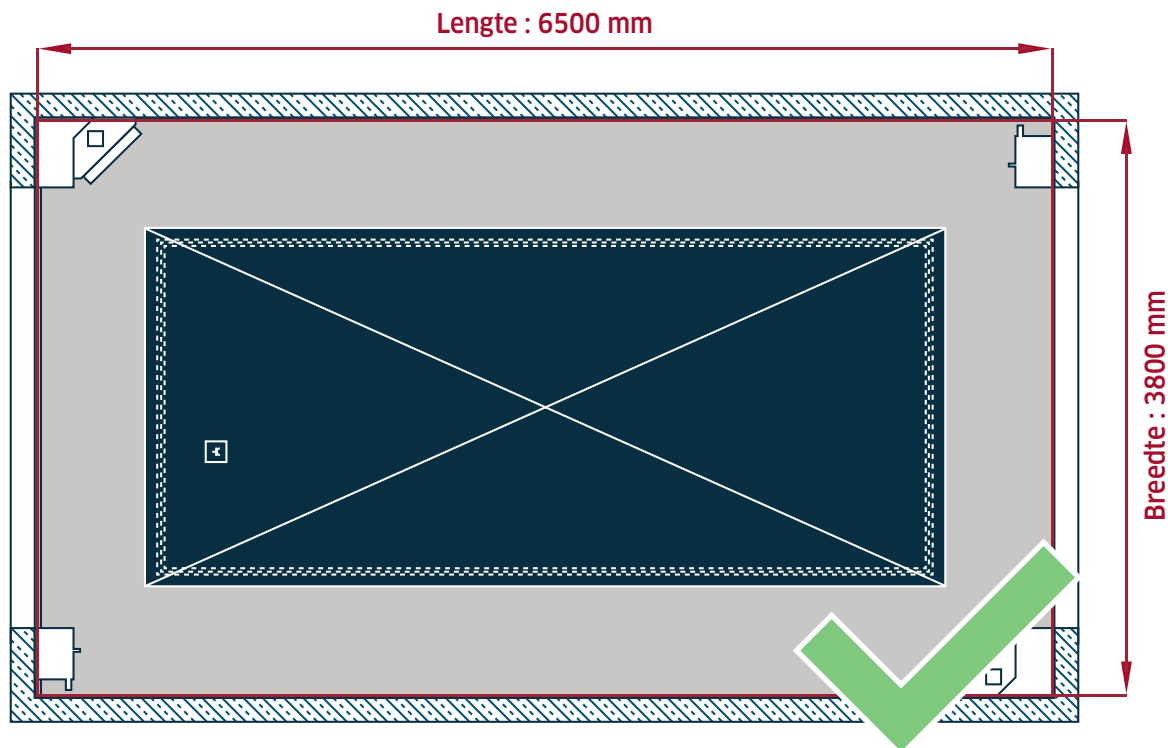
Afb. 14: Bovenaanzicht van de cabine.



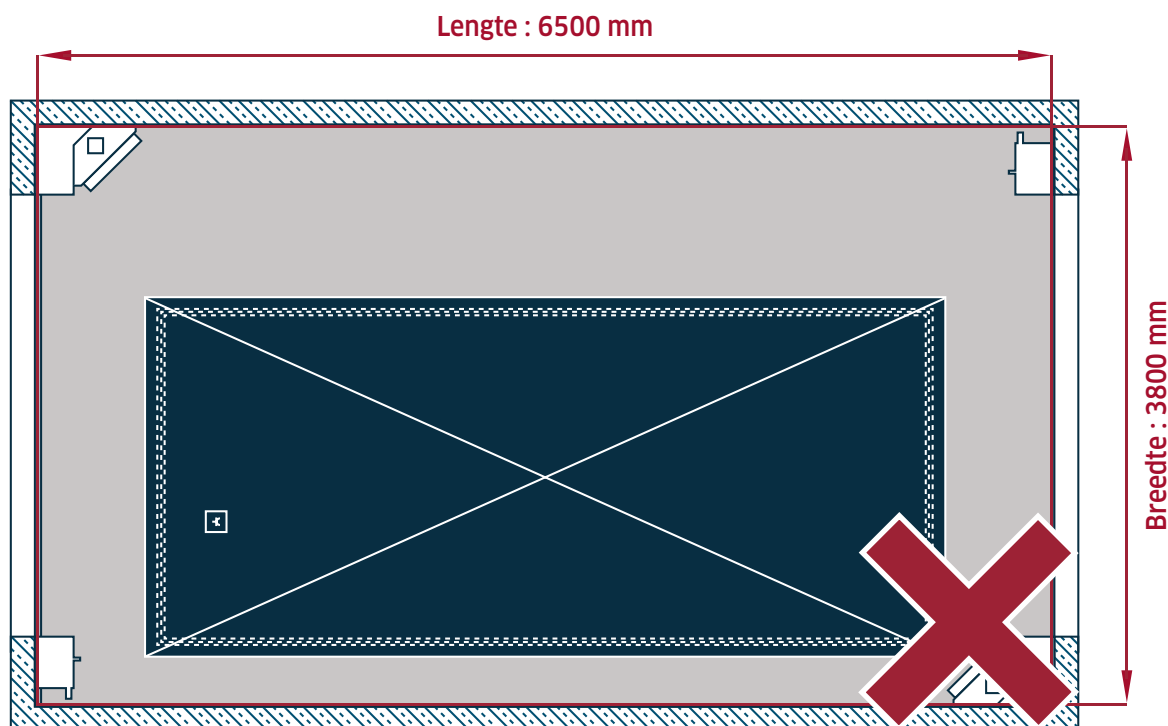
Afb. 15: Bovenaanzicht van een dubbele cabine.

PLANNEN VAN DE TRANSFERCABINE

Voor een gemakkelijke toegang en bediening van de trans-fercabine moeten het platform en de cabinedeur centraal worden geplaatst. We adviseren u graag over het plannen van de transfercabine en de draaicirkels.



Afb. 16: Juiste plaatsing van de heffer in de cabine.



Afb. 17: Onjuiste plaatsing van de heffer in de cabine, omdat de pallet niet meer op één lijn staat met de cabinedeur..

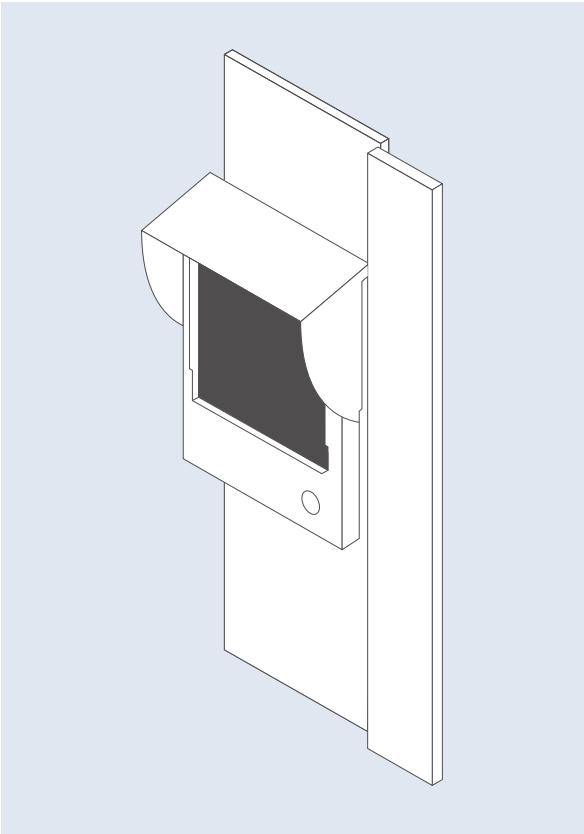
PLANNEN VAN DE TRANSFERCABINE

BEDIENINGSTERMINAL

Voor de veiligheid van de gebruikers moet er een zijdeur of een noodontgrendeling van de cabinedeur aanwezig zijn. Er moet een bedieningsterminal buiten de cabine aanwezig zijn. Bij gebruik in de buitenruimte moet gezorgd worden voor bescherming tegen weersinvloeden. Voor onderhoudswerkzaamheden moeten stroomaansluitingen aanwezig zijn.

TOEGANGSDEUR CABINE

De door de klant geleverde cabine-roldeur moet worden uitgerust met een ter plaatse te monteren deursectiebediening met potentiaalsvrije contacten, zodat het RESPACE®-parkeersysteem de deur kan bedienen. De deur mag bij het openen en sluiten niet in conflict komen met de parkeerafmetingen van het voertuig in de cabine. Om dit te garanderen, is een roldeur noodzakelijk. Een kanteldeur is niet geschikt.



Afb. 18: Bedieningsterminal buiten, met bescherming tegen weersinvloeden.

Spanning	230 V - 1 fase/neutral/aarde maximaal 16 A 400 V AC - 3 fasen/nul/aarde maximaal 16 A
Snelheid	Ten minste 0,17 m/s
Veiligheid	Optie 1: Onderdeursensor (fotocel) en veiligheidscontactstrip. Optie 2: Lichtscherm Op het moment dat een van de veiligheidssensoren wordt geactiveerd, moet de deur volledig openen.
Standaard	Voldoet aan de EN-normen voor industriële deuren, inclusief EN12453 en EN14010, met een minimale mechanische sterkte van 300 N/5 cm ²

Het is de verantwoordelijkheid van de architect of de gebouwonwerper, om een geschikte industriële deur uit te kiezen. Bij de keuze van deuren/toegangsdeuren moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

- Materiaalsoort, kleur
- Duur van de levenscyclus
- Standaardeisen voor brand en rook
- EMC-eisen
- Windbelasting
- Isolatie
- Geluidsisolatie
- Waterdichtheid/luchtcirculatie
- CE-certificering
- Voorzieningen voor noodopeningen - buiten/binnen

DE ENERGIEVOORZIENING VAN HET SYSTEEM PLANNEN

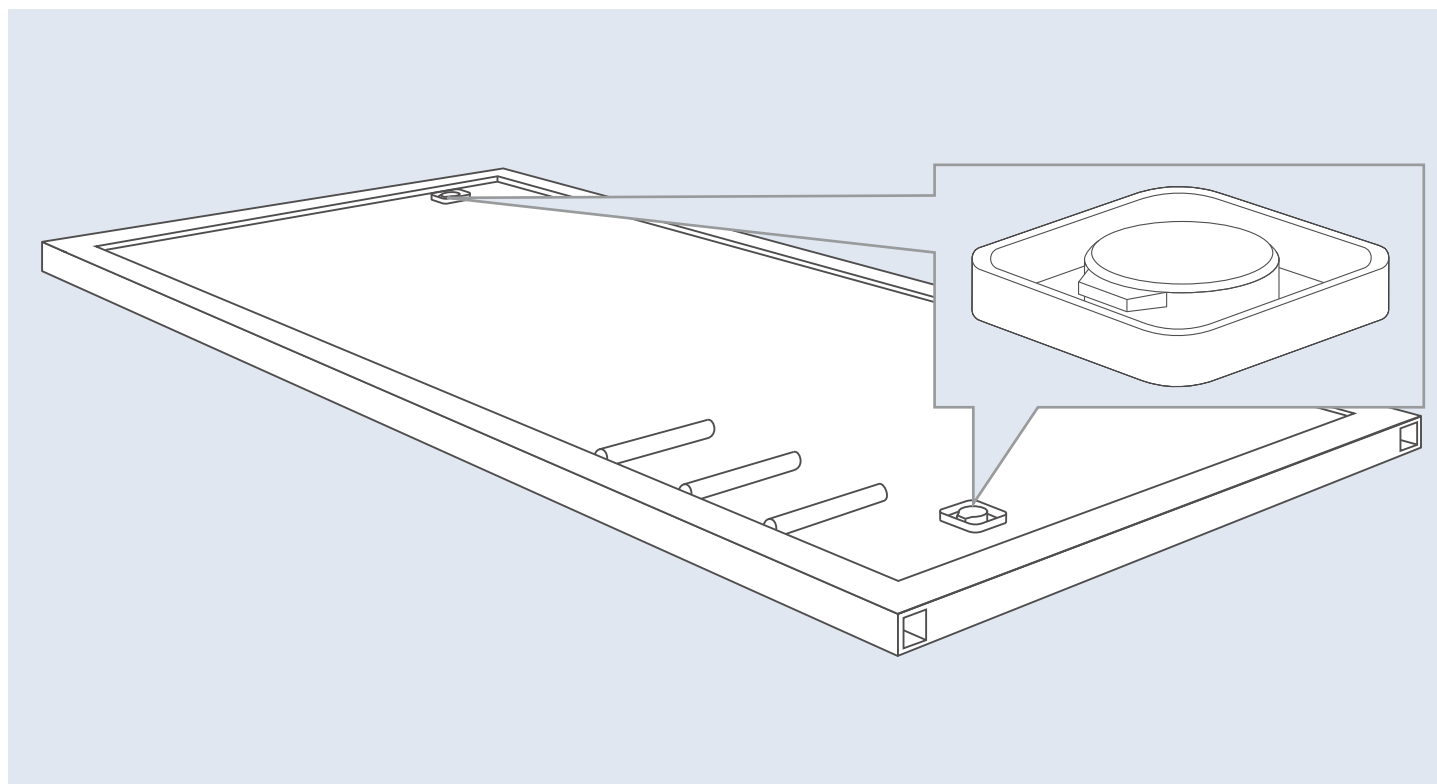
AANSLUITING PARKEERSYSTEEM

Voor het automatische parkeersysteem moet een stroomvoorziening worden gepland. Het benodigde vermogen is afhankelijk van veel factoren, die kunnen worden berekend zodra de lay-out is vastgesteld en overeengekomen met het Lödige-verkoopteam.

STROOMVOORZIENING VOOR ELEKTRISCHE VOERTUIGEN

Naast de stroomvoorziening van het parkeersysteem, is voor het elektrisch opladen een aparte stroomvoorziening voor één of meerdere EV-kasten nodig. De bekabeling, vanaf de kasten naar de apparatuur van het

parkeersysteem wordt vervolgens uitgevoerd door Lödige Industries. Laadvermogens tussen 7 kW - 11 kW - en in speciale gevallen 22 Kw - zijn mogelijk.

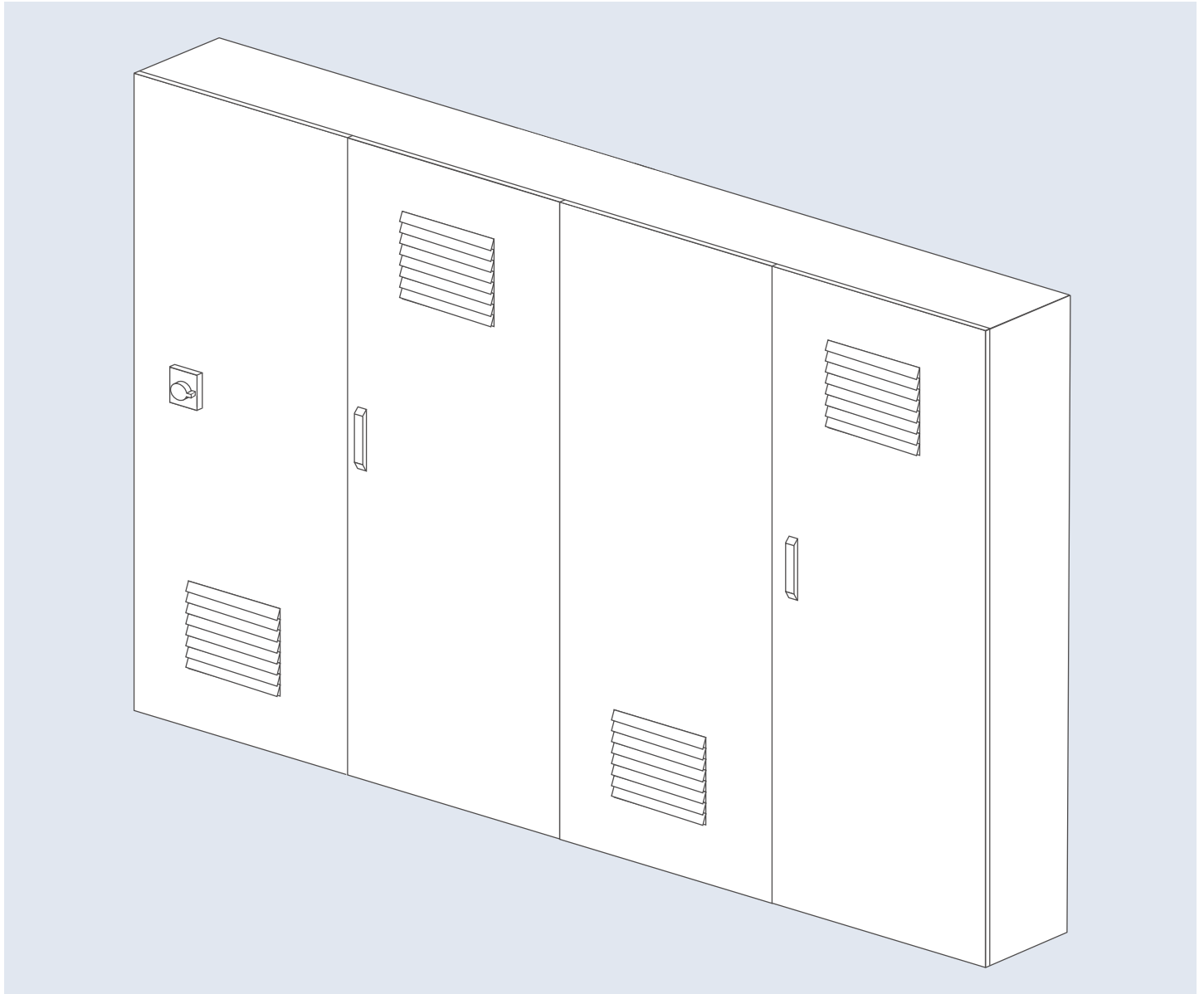


Afb. 19: RESPACE® Pallets met laadaansluitingen.

SCHAKELKASTEN

Het RESPACE® systeem heeft ruimte nodig voor schakelkasten; de voedingsleiding met bijbehorende zekeringen en hoofdschakelaar moet, indien mogelijk, in de directe nabijheid van het parkeersysteem worden gepland. De be-

sturingskast voor de heffer moet in de buurt van de machine geplaatst worden. De wettelijk voorziene vluchtroutes voor de schakelkasten moeten worden gerespecteerd.

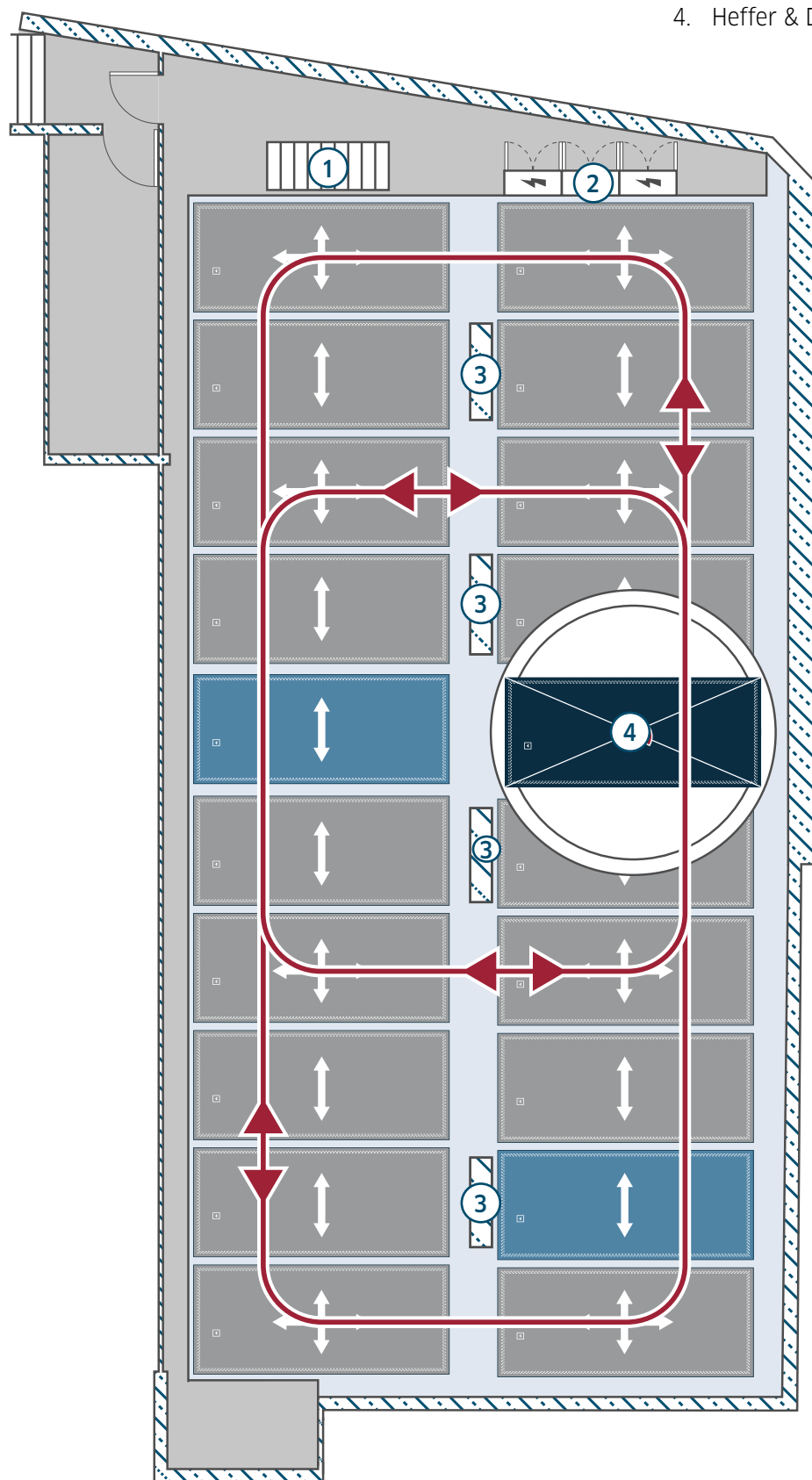


Afb. 20: Schakelkasten moeten in de onmiddellijke nabijheid van het parkeersysteem worden geplaatst.

Opmerking over de luchtvochtigheid (EN60204-1):

Overeenkomstig EN 60204-1, Hoofdstuk 4.4.3, is de elektrische apparatuur ontworpen om goed te functioneren in een beoogde omgevingslucht-temperatuur (behalve behuizingen (schakelkast of behuizing)) tussen +5 °C en 40 °C. De elektrische apparatuur kan, overeenkomstig EN 60204-1, Hoofdstuk 4.4.4, probleemloos functioneren als de relatieve luchtvochtigheid niet hoger is dan 50%, bij een maximumtemperatuur van 40 °C. Hogere relatieve luchtvochtigheid is toegestaan bij lagere temperaturen (bijv. 90% bij 20 °C). Schadelijke effecten van incidentele condensatie moeten worden vermeden. Er moet gezorgd worden voor voldoende ventilatie.

1. Trappen
2. Schakelkasten
3. Gebouw kolommen
4. Heffer & Draaiplateau



Heffer
 Lege plek
 Parkeerpallet
 Circuit parkeerpallets

Afb. 21: Compleet systeemoverzicht RESPACE® met toegangen, schakelkasten en onderhoudstoegangen.

Toegangsplanning

Onze experts bespreken graag met u welke van onze veelzijdige toegangsopties geschikt zijn voor uw project. Afhankelijk van de gemaakte keuze, zijn er extra elementen nodig, bijvoorbeeld voor nummerplaatherkenning of terminal. Het Lödige reserveringsportaal kan door de beheerder van het parkeersysteem worden gebruikt om gebruikers of gebruikersgroepen aan te maken en te beheren. Als alternatief, kunnen medewerkers van Lödige gebruikersgroepen aanmaken voor kleinere systemen met een lage gebruikersfluctuatie.

Er zijn momenteel vier verschillende toegangscontrole-opties beschikbaar voor gebruikers van het systeem:

Afstandsbediening/sleutelhanger/FOB

Een afstandsbediening, bijvoorbeeld in de vorm van een sleutelhanger met een geïntegreerd RFID-token, kan worden gebruikt

De Lödige ParkGO! app

ParkGO! is de bijbehorende toegangsapp voor de automatische parkeersystemen van Lödige Industries GmbH. Gebruikers kunnen de status van de faciliteit volgen en hun voertuig op afstand opvragen. Door bij de cabine het uitparkeerproces te bevestigen, wordt het parkeerproces opgestart. 24/7-Assistentie beschikbaar. om de auto bij aankomst bij het parkeersysteem op te roepen en het parkeerproces bij de terminal te starten.

Automatische nummerplaatherkenning

Geavanceerde technologie zorgt voor betrouwbare en gemakkelijke toegangscontrole. Dit wordt zowel gebruikt voor systemen met een vaste gebruikersgroep, als voor systemen waarvan het reserveringsportaal via een interface is gekoppeld aan onafhankelijke reserveringssystemen, om het tijdelijk reserveren van parkeerplekken mogelijk te maken. Automatische nummerplaatherkenning wordt altijd gebruikt in combinatie met verdere identificatie via QR-code. Deze wordt gebruikt om de identiteit bij de terminal te verifiëren, voordat het parkeerproces wordt opgestart.

QR-Code

In het Lödige reserveringsportaal wordt aan een parkeerticket een QR-code toegewezen, die per e-mail naar de gebruiker wordt gestuurd. Bij aankomst identificeert de gebruiker zich via de QR-code bij de terminal.



Afb. 22: De Lödige ParkGO! app.

[illegible]

Lödige Industries GmbH
Balhorner Feld 28
33106 Paderborn
Duitsland

Telefoon +49 5251 6830-0
info@lodige.com

www.lodige.com

