

Whitepaper

De kosten van opslagruimte berekenen



Ruimte – de volgende stap in besparing

Ongeacht waar uw productie- of distributieactiviteiten zijn gevestigd, vierkante meters zijn een belangrijke kostenpost. Door automatische opslag- en orderpickingsystemen te implementeren, kunt u uw voorraadichtheid maximaliseren en de kosten voor opslagruimte verlagen.

Hoewel industriële vierkante meters voor productie- en distributieactiviteiten in de VS gemakkelijker te vinden zijn, zijn de huurkosten afhankelijk van waar de faciliteit is gevestigd. Het Cushman and Wakefield Marketbeat Report voor Duitsland in Q1 2023¹ laat een matige start van het jaar zien met een opname die 49% onder die van Q1 2022 ligt of 20% onder het Q1 10-jaar gemiddelde. Bovendien bedroeg het transactievolume voor investeringen in logistiek en industrieel vastgoed in Duitsland in Q1 2023 € 795 miljoen – een daling van 79% ten opzichte van Q1 2022, waarmee dit het zwakste openingskwartaal was sinds 2013.

Ondanks de over het algemeen lagere opnamecijfers is de logistieke tophuurprijs in Duitsland de afgelopen 12 maanden gemiddeld met 16% of € 8/m²/maand gestegen. Voor dezelfde periode kende het Verenigd Koninkrijk een stijging van de tophuren met 13% op jaarbasis.² De hoge vraag naar toplocaties tegenover het gebrek aan aanbod en de aanzienlijk gestegen bouwkosten zijn de drijvende krachten hierachter. De verwachting is dat de kosten zullen blijven stijgen, mede door het streven van de Europese Centrale Bank naar hoge rentetarieven.

Dit brengt magazijn- en distributiecentra in een lastig parket. Niet alleen is er weinig eerste klas industriële ruimte beschikbaar, maar deze is ook duurder dan ooit en prijzen nemen alleen maar toe.

Tabel 1: Duitse industriële ruimte tophuurprijzen Q1 2023¹

Markten	Tophuurprijs (€/m ² /maand)	YoY verandering	Vooruitzicht YE 2023
Berlijn	7.20	18%	Up
Düsseldorf	7.75	24%	Up
Frankfurt	7.95	14%	Up
Hamburg	7.85	16%	Up
München	9.25	16%	Up
Top-5 Markten	8.00	18%	Up
Buiten de top-5**	6.03	16%	Up
Duitsland**	6.37	16%	Up

* De huurprijzen voor de top-5 markten, buiten de top-5 en Duitsland weerspiegelen het gemiddelde van de respectieve hoofdwaarden van de opgenomen markten/clusters.

** Duitsland = 24 Logistiek-Industriële-clusters, Buitend de top-5 = 20 clusters

Aangezien productie- en distributiebedrijven niet-gepalletiseerde inventaris (kisten en dozen) op twee manieren opslaan:

- Op traditionele, statische commerciële of industriële legbordstellingen³.
- Op palletstellingen⁴ die opslag in groter formaat en bulk mogelijk maken.

Elke vierkante meter vloeroppervlak moet dan ook zorgvuldig worden overwogen.

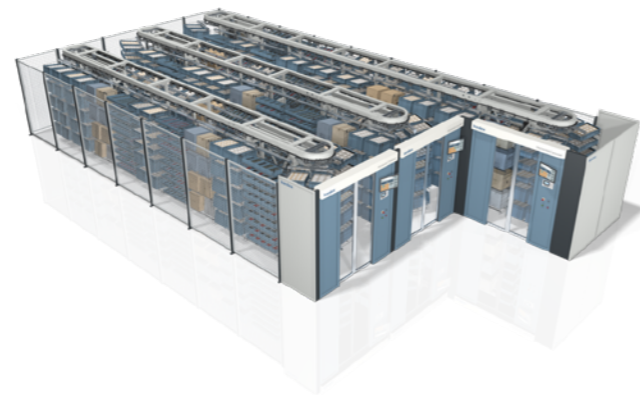
Automatiseren om ruimte te besparen

Om de kosten per vierkante meter te minimaliseren, ongeacht het type faciliteit dat in bedrijf is of de locatie, is het logisch dat bedrijven meer willen doen met de ruimte die ze hebben. Gelukkig bestaat er, als het gaat om het maximaliseren van de opslagdichtheid in kisten en losse artikelen verwerking, een andere optie: zelfstandige, geautomatiseerde opslag- en orderpickingsystemen (ASRS). Deze systemen bieden een hogere opslagdichtheid in een compacter vloeroppervlak dan handmatige apparatuur kan bieden. Deze omvatten:

Horizontal Carousel Module (HCM)

Bestaan uit bakken gemonteerd op een ovale baan die horizontaal roteren om opgeslagen artikelen aan een operator te leveren. Deze geautomatiseerde opslag- en orderpicking-systemen besparen tot 60% van het vloeroppervlak in vergelijking met standaard legbordstellingen en rekken.

[Lees meer over HCM's](#)



Vertical Carousel Module (VCM)

Samengesteld uit een reeks stellingen die rond een rail draaien – vergelijkbaar met een reuzenrad – leveren deze geautomatiseerde opslag- en orderpickingsystemen opgeslagen artikelen snel af bij een ergonomisch geplaatste werkbalie op commando van de operator. In vergelijking met statische schappen en rekken besparen ze tot 75% van het vloeroppervlak.

[Lees meer over VCM's](#)



Vertical Lift Module (VLM)

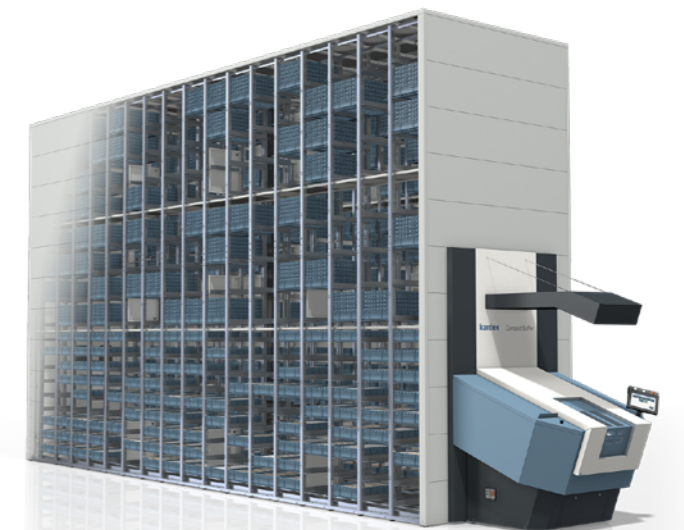
Een gesloten geautomatiseerd opslag- en orderpickingsysteem met twee kolommen met trays en een centrale invoer/uitvoerder die de opgeslagen trays automatisch opspoot, uit beide kolommen haalt, en deze vervolgens aan de operator presenteert bij een middelhoog pickvenster. Deze systemen besparen tot 85% van het vloeroppervlak in vergelijking met statische schappen en rekken.

[Lees meer over VLM's](#)

Vertical Buffer Module (VBM)

Een VBM is een stellingsysteem met verschillende segmenten. In het midden is een gang waarin een mast met telescopische grijper beweegt. De besturing zet de grijper in beweging om een bepaalde kist of bak te pakken en naar een pickstation te transporteren.

[Lees meer over VBM's](#)



Investeren in automatisering

De implementatie van een van de vier types ASRS met hoge dichtheid vermindert onmiddellijk de hoeveelheid vierkante meter die nodig is voor de opslag van artikelen in statische legbordstellingen en palletrekken, en wel op twee manieren: één, door gebruik te maken van eerder ongebruikte overheadruimte, en twee, door de in de technologie opgeslagen artikelen te comprimeren voor een grotere opslagcapaciteit.

Een investering in ASRS maakt een veel grotere gecompriëerde opslag mogelijk van hetzelfde aantal stock keeping units (SKU's) dat voorheen in statische rekken werd bewaard, maar met een kleiner vloeroppervlak. De toename van het beschikbare vloeroppervlak kan dan op twee manieren worden gebruikt:

1. Door het opslaan van een grotere hoeveelheid bestaande SKU's, of een uitbreiding van het aantal verschillende SKU's, binnen dezelfde hoeveelheid bestaande facilitaire ruimte.
2. Door de ruimte een nieuwe bestemming te geven via een interne uitbreiding, zoals het toevoegen van andere rendabele activiteiten.



Reken maar uit: hoeveel kost opslagruimte?

Afhankelijk van het gekozen type ASRS varieert de resulterende ruimtebesparing van 65% tot 85%. Om de potentiële kostenbesparing te bepalen in verband met de vervanging van statische legbordstellingen of -rekken die worden gebruikt in de onderdelen-, voorraad-, magazijn- of gereedschapsruimte van een productiefaciliteit of in een distributiemagazijn door ASRS, vermindert u de huidige kosten van de totale vierkante voet (meter) met bijvoorbeeld 80%.

Dit cijfer vertegenwoordigt het aantal vierkante meters dat wordt bespaard door het implementeren van een automatisch gekoppeld opslagsysteem. Om de werkelijke kosten van de ruimte te bepalen, vermenigvuldig je het bedrag met de huidige huurprijs per m². Een productiefaciliteit in München die bijvoorbeeld 5.000 m² herwint, kan meer dan € 46.000 besparen.

5.000 m² ruimtebesparing × € 9,25 kosten per m² = **€ 46.250 potentiële besparingen**

De waarde van toegevoegde omzet

Omdat een investering in een ASRS 65% tot 85% vrijmaakt van de bestaande vierkante voet (meter) die momenteel wordt gebruikt door statische legbordstellingen of rekken in een onderdelenproductie-, magazijn- of gereedschapsruimte of in een distributiemagazijn, kan de teruggewonnen ruimte opnieuw worden gebruikt voor andere activiteiten met toegevoegde waarde – en rendabele activiteiten.

 Bereken uw potentiële ruimtebesparing met ASRS

Het toevoegen van VLM's en HCM's bespaart 73% vloeroppervlak in het magazijn van DC Dental in Baltimore

DC Dental, gevestigd in Baltimore, MD, is de snelst groeiende, full-service tandheelkundige leverancier in het land en levert scherp geprijsde benodigdheden aan tandheelkundige professionals in de mid-atlantische regio. In hun magazijn slaan ze meer dan 20.000 van de meest gebruikte tandheelkundige producten op - van boren tot slabbetjes en behandelingslampen.

Het bedrijf verhoogde zijn opslagvolumes met 54% door een overname en vulde zijn bestaande faciliteit van 30.000 vierkante voet (2787 vierkante meter) bijna volledig. Om deze toename van de voorraad op te vangen, is DC Dental overgestapt op een pick-and-pass fulfilment strategie met drie zones, met twee Vertical Lift Modules Kardex Shuttle 6,4 m hoog en vier Horizontal Carousel Modules van 17,1 m lang.

Door het gebruik van deze ASRS werd ongeveer 1.200 vierkante meter aan schappen geconsolideerd tot 325 vierkante meter - een ruimtebesparing van 73%. Dit teruggewonnen vloeroppervlak stelde DC Dental in feite in staat het totale vloeroppervlak van de faciliteit terug te brengen van 2787,1 vierkante meter naar 1.858,1 vierkante meter.

Bovendien heeft het bedrijf zijn huurcontract opgezegd, waardoor het de komende 10 jaar bijna 1 miljoen dollar aan huur en nutsvoorzieningen bespaart en verdere investering in geautomatiseerde opslag- en orderpickingapparatuur rechtvaardigt.



Over Kardex

Kardex is een toonaangevende leverancier van intralogistieke oplossingen voor geautomatiseerde opslag-, orderpicking- en material-handlingsystemen. Met twee divisies, Kardex Remstar en Kardex Mlog en Corporate Ventures (Rocket Solution, SumoBox, Kardex AutoStore Solutions) die aanvullende technologie bieden, ontwikkelde Kardex zich tot een wereldwijde partner in de industrie.

Kardex Remstar is een wereldwijde marktleider voor dynamische oplossingen voor opslag, orderpicking en intern transport. Kardex Mlog heeft een leidende positie in Centraal-Europa voor stapelkranen, transportsystemen en geautomatiseerde material-handlingsystemen.

De twee divisies zijn verenigd onder een sterk groepsmerk en zijn partners voor hun klanten gedurende de gehele levenscyclus van een oplossing. Dit begint met de beoordeling van de eisen van de klant en gaat verder met de planning, realisatie en het onderhoud van klantspecifieke systemen.

Bronnen

- ¹. Cushman & Wakefield, "Marketbeat, Germany Logistics & Industrial Q1 2023" Accessed May 14, 2023. <https://www.cushmanwakefield.com/en/germany/insights/germany-marketbeat>
- ². Cushman & Wakefield, "Marketbeat, United Kingdom Industrial Q1 2023" Accessed May 17, 2023. <https://www.cushmanwakefield.com/en/united-kingdom/insights/uk-marketbeat>
- ³. MHI, "Glossary>Shelving." accessed May 14, 2023. <http://www.mhi.org/glossary?q=shelving>
- ⁴. MHI, "Glossary>Rack." accessed May 14, 2023. <http://www.mhi.org/glossary?q=rack>