



**DATHER**  
improving intralogistics

Solide basis voor tijdige levering van reserveonderdelen

# BMW CASESTUDIE

**D.m.v. moderne transportsystemen, geautomatiseerde opslag van kleine onderdelen met wendbare shuttles en ergonomisch op maat gemaakte orderpickingstations heeft Inther Group een nieuw doorvoerpotentieel mogelijk gemaakt, voor tijdige levering en van reserveonderdelen met verbeterde kwaliteit en betrouwbaarheid voor BMW.**

Om tegemoet te komen aan het groeiende ordervolume en de toenemende behoefte aan snelle, tijdige orderproductie en levering van reserveonderdelen, zijn de gevestigde processen en de bestaande magazijnuitrusting op de BMW Group-locatie in het Duitse Dingolfing geoptimaliseerd en uitgebreid.

Inther Group Duitsland kreeg de opdracht om een totaalconcept te implementeren met een geautomatiseerd AS/RS magazijn voor kleine onderdelen, intelligente materiaalstromen en integratie van de nieuwste conveyortechnologie.

Het Nederlandse hoofdkantoor in Venray ondersteunde vooraf de uitgebreide analyse, het ontwerp en de systeemplanning, evenals de projectimplementatie in Dingolfing.

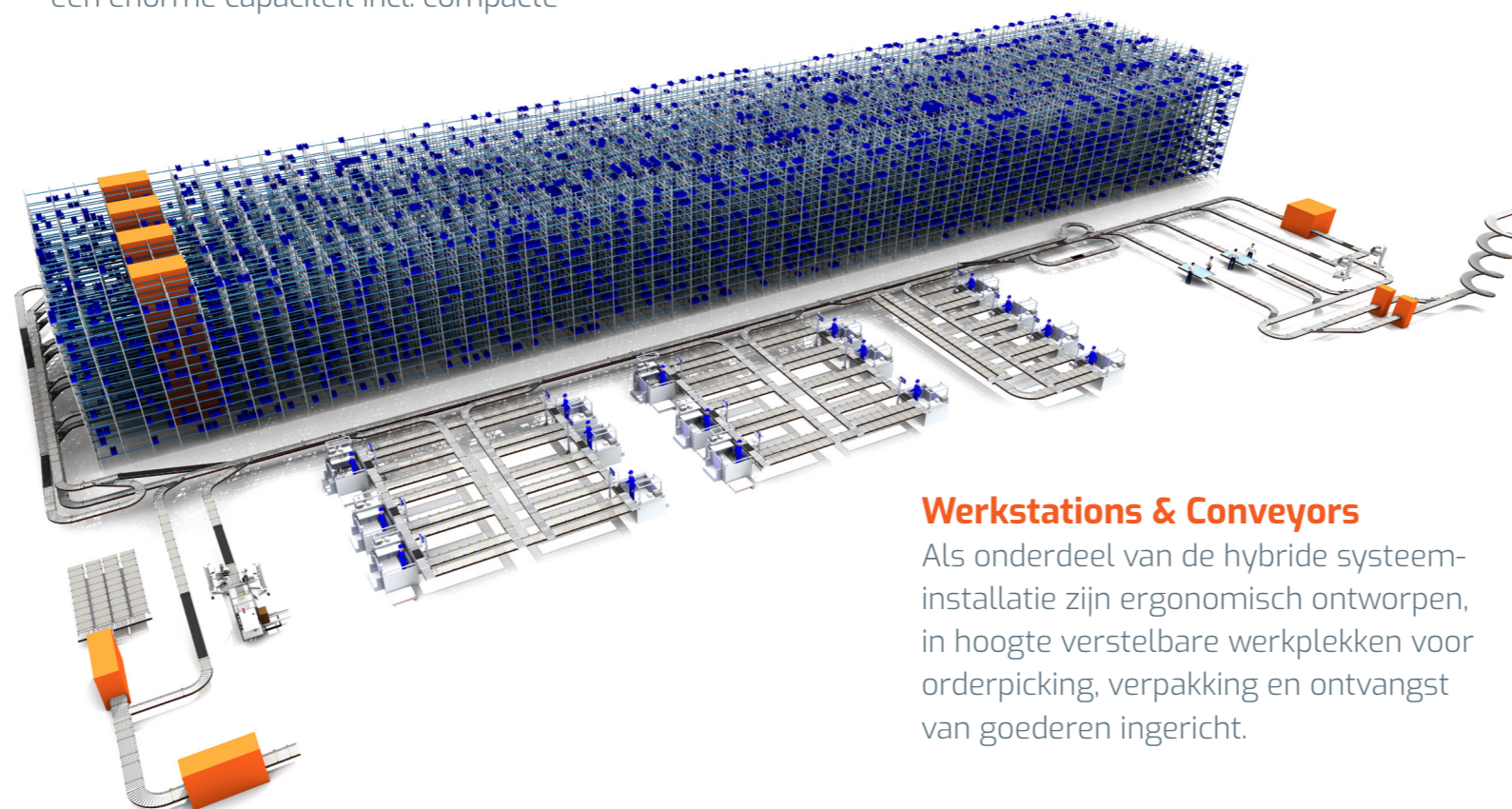
### **Het Shuttlesysteem**

Als hart van de logistieke faciliteit heeft Inther een nieuw, hoog geautomatiseerd shuttle-magazijn voor kleine onderdelen met vier gang-paden opgezet. Met vier diepe opslagplaatsen op 20 niveaus biedt het shuttlesysteem een enorme

capaciteit van ongeveer 80.000 container-plaatsen voor de opslag van reserveonderdelen. Er wordt gebruik gemaakt van containers van 650 x 450 x 270 mm en een maximaal totaalgewicht van 30 kg.

"De shuttles zijn speciaal ontwikkeld voor de eisen van de huidige en toekomstige magazijnen voor kleine onderdelen", legt Stefan Weisshap, CEO van Inther Group Duitsland, uit. "Met zijn opslag van vier verdiepingen biedt het shuttle-systeem een enorme capaciteit incl. compacte

opslag met hoge dichtheid, en de automatisering van het ophalen versnelt de levering van goederen aan de picking werkstations."



### **Werkstations & Conveyors**

Als onderdeel van de hybride systeem-installatie zijn ergonomisch ontworpen, in hoogte verstelbare werkplekken voor orderpicking, verpakking en ontvangst van goederen ingericht.

Voor het netwerken van de AS/RS en de werkstations implementeerde Inther Group een intelligent, dynamisch conveyortechniekconcept inclusief containerbuffers. Elk werkstation wordt in cycli bediend door speciale transportlijnen voor broncontainers, bestemmingscontainers en verzenddozen met een snelheid van 0,8 m/sec.

Dozenopzetters distribueren geprefabriceerde dozen op de transportlijn, terwijl de reserveonderdelen worden gepickt voor verzending met behulp van een pick-by-light-systeem. De transporttechnologie werkt met zowel dozen als herbruikbare containers en is ontworpen om beide typen ladingdragers te transporteren.

Nadat het picken is voltooid, stuurt de conveyortechnologie de gedeeltelijk gepickte containers terug naar de AS/RS-overdrachtspunten.

Doelcontainers en -dozen worden via de conveyors naar de vier pakstations getransporteerd en vervolgens, nadat ze gereed zijn voor verzending, naar de verzendruimte.



### Betrouwbaarheidsgarantie

Geautomatiseerde gewichtscontroles in de transportlijn controleren of de picking correct is, door deze te vergelijken met order-en stamgegevens. Defecte dozen worden naar een NiO-lus geleid. De dozen gaan vervolgens door een dozensluitmachine en de containers worden afgedekt, voordat ze automatisch worden geëtiketteerd op de transportlijn.

"De gehele transporttechniek is ontwikkeld volgens een bypass-concept", legt Weisshap uit. "Dit betekent dat het shuttlesysteem en alle stations elkaar kunnen gebruiken als dat nodig is, bijvoorbeeld om de bevoorrading sneller uit te voeren of om congestie of kortstondige componentstoringen op het systeem te voorkomen of te omzeilen."

### Flexibele Systemintegratie

Ook sloot Inther de nieuwe geautomatiseerde opslagen transporttechniek naadloos aan op de bestaande systeemtechniek.

De transporttechnologie wordt gevisualiseerd met behulp van Zenon-software, die Inther heeft geconfigureerd om aan de bestaande eisen van BMW te voldoen.

De verwerking van inkomende goederen, het verzamelen en verpakken, en de werkplekdialogen worden aangestuurd door SAP. Dit geldt ook voor het shuttle-systeem en het printen van documenten voor de verzendozen en containers.

### Servicebelofte

Met de overeengekomen after-sales services voor ondersteuning en onderhoud van het systeem garandeert de Inther Group een langdurige, betrouwbare systeembeschikbaarheid.

"Een krachtige automatiseringsoplossing die zorgt voor een snelle levering van reserveonderdelen met een enorme opslagcapaciteit, efficiënte processen en betrouwbare pickkwaliteit", vat Weisshap, CEO van Inther Duitsland, samen.

### Het systeem in één oogopslag:

- ◆ 4 pendelgangen
- ◆ 79.360 opslaglocaties
- ◆ 12 Goods-to-Person-stations
- ◆ 3 ontvangstwerkstations
- ◆ Geautomatiseerd verpaksysteem
- ◆ 1.000 meter Inther Conveyor Equipment





**INTHER GROUP B.V.**

De Amfoor 15  
5807 GW Venray-Oostrum  
Nederland

+31 (0)478 502 575  
[info@inthergroup.com](mailto:info@inthergroup.com)  
[www.inthergroup.com](http://www.inthergroup.com)

**INTHER**  
improving intralogistics

