



DIGITALE VOORRAADBEHEER

Transparantie in plaats van papierwerk - Logistiek van bouwkeramiek in digitale transformatie

Voor een volledig overzicht vertrouwt Hagemeister in de fabriek in Nottuln op de softwareoplossing Warehouse Execution System (WES) van IdentPro. Al vanaf de productie worden alle goederen in realtime geregistreerd en digitaal gevolgd. Zo kan per partij worden nagegaan waar welke klinker zich bevindt, inclusief levering in de juiste kleur. Handmatige controles of papierwerk behoren tot het verleden: het hele proces verloopt digitaal via het systeem.

Hagemeister GmbH & Co. KG is een traditioneel familiebedrijf in de vijfde generatie met 190 medewerkers. Het realiseert jaarlijks meer dan 4.000 woonruimtes met hoogwaardige baksteenproducten en levert geveloplossingen in 12 Europese landen. Als een van de toonaangevende fabrikanten van gevelbakstenen, baksteenreepjes en straatstenen staat het bedrijf voor kwaliteit, continuïteit en innovatiekracht.

HAGEMEISTER IN EEN OOGOPSLAG

Sector	Bouwkeramiek (baksteenfabriek)
Bedrijfs grootte	190 medewerkers
Locatie(s)	Nottuln, Noordrijn-Westfalen, Duitsland
Toegepaste oplossing	Warehouse Execution System (WES) van IdentPro
Belangrijkste voordeel	Volledige transparantie over palletbewegingen in realtime
Export	Naar 12 Europese landen

Uitgangssituatie:

Handmatige processen, gebrek aan transparantie

Vóór de introductie van IdentPro werd de intralogistiek bij Hagemeister gekenmerkt door analoge, niet volledig gedocumenteerde processen. Het boeken van pallets gebeurde te laat, de voorraadstanden waren onduidelijk en veel werkstappen verliepen op papier of op afroep.

” Onze motivatie om IdentPro te gebruiken werd in de eerste plaats gedreven door het feit dat we moeilijke processen in het magazijn hadden – ze waren erg analoog en handmatig. En we zijn er simpelweg niet in geslaagd om deze processen echt te verbeteren, beschrijft Bernd Johannes Hunke, lid van de directie bij Hagemeister, de uitgangssituatie.

” Ook magazijnmanager Raphael Tiekötter bevestigt: Met het oude systeem werkten we deels digitaal en deels handmatig. Op het terrein was er helemaal geen digitalisering – alles verliep op papier, op afroep. Bestellingen voor de productie, inkomend en uitgaand, werden gewoon mondeling doorgegeven.

Het gevolg: tijdrovende zoekprocessen, hoge foutpercentages en verkeerde ladingen, vooral bij batchrelevante klinkers, die qua kleur precies moeten passen. Retourzendingen en afstemming waren het gevolg. Bovendien was de informatie-uitwisseling tussen medewerkers niet uniform en afhankelijk van de ervaring van individuen.

PROJECTDOELSTELLINGEN

Het WES moest zorgen voor betrouwbare transparantie in het grote externe magazijn en in de productie. Ook moesten de gedeeltelijk analoge magazijnprocessen – zoals orderverzameling – worden gedigitaliseerd. Het doel was om de werkelijke voorraad op elk moment te kennen en te volgen via de digitale tweeling – zonder te scannen of handmatig te zoeken. Rij- en bestelopdrachten moesten via de software worden aangestuurd en ook worden gekoppeld aan het ERP-systeem van OGS. Dankzij de betrouwbare softwareoplossing werd de kwaliteit van het magazijn en de processen verbeterd en gewaarborgd. Door de nieuwe proceszekerheid en volledige transparantie – beginnend bij de productie – heeft Hagemeister nu in realtime overzicht over alle magazijngegevens en -bewegingen.



VEREISTEN

- ✓ Realtime documentatie vanaf de productie
- ✓ Systematische boeking zonder vertraging
- ✓ Integratie met het ERP-systeem van het bedrijf OGS
- ✓ Traceerbaarheid van batches om kleurafwijkingen te voorkomen
- ✓ Scanvrije en papierloze processen
- ✓ Optimalisatie van transport- en bestellingen
- ✓ Automatisering van boekingen
- ✓ Ontwikkeling van softwaregestuurde opslagstrategieën
- ✓ Minimalisering van inventarisverschillen
- ✓ Stof- en weerbestendig gebruik in het buitenmagazijn

Oplossing en implementatie: digitale tweeling ontmoet robuuste realiteit

De oplossing is gebaseerd op een digitale tweeling die alle palletbewegingen automatiseert en in realtime documenteert – ongeacht de vorm van het magazijn of de omgeving. De basis wordt gevormd door nauwkeurige LiDAR-sensoren die op heftrucks en transporttechniek zijn geïnstalleerd. Het WES verwerkt de gegevens continu, vertaalt ze naar een 3D-magazijnmodel en stuurt de processen volledig digitaal aan.



IdentPro biedt een digitaliseringsoplossing voor intralogistiek – concreet: een digitale tweeling die goederenbewegingen automatisch in realtime weergeeft. Dit wordt mogelijk gemaakt door lasersensoren op bemande en autonome voertuigen – zowel binnen als buiten, in rekken, blokken of open opslagplaatsen – zonder te scannen, legt projectleider Benedikt Heinen van IdentPro uit.

Ondanks uitdagende omstandigheden – bijvoorbeeld in de stoffige buitenopslagplaats – kon het systeem stabiel worden geïnstalleerd. De transporttechniek werd uitgerust met intelligente lasertechnologie, waardoor pallets direct bij de overgang vanuit de productie worden geregistreerd. Nieuwe partijen worden automatisch herkend, geboekt en in het ERP-systeem geregistreerd. Een essentieel onderdeel was de koppeling met het ERP-systeem OGS. Zo vloeien de gegevens uit de transporttechniek en het heftruckverkeer naadloos in het bestaande systeem en maken ze een holistische opslagtransparantie mogelijk.

Projectverloop & samenwerking: Stapsgewijze digitalisering met een duidelijke structuur

Het project ging van start met een analyseworkshop ter plaatse in de fabriek in Nottuln. Samen met het team van IdentPro werden de bestaande magazijnprocessen gedetailleerd in kaart gebracht, zwakke punten geïdentificeerd en de strategische doelstellingen gedefinieerd. Naast een rondleiding op het terrein werden alle relevante procesdeelnemers – van magazijnbeheer tot planning en onderhoud – bij het project betrokken. Het resultaat was een gedegen begrip van het proces, dat als basis diende voor de stapsgewijze invoering van de digitaliseringsoplossing.

Voor een gestructureerde implementatie werd een driestappenplan opgesteld.



Fase 1

Registratie en boeking van pallets
via de transporttechniek



Fase 2

Uitgifte en orderverzameling via
leveringsbon (beheerd)



Fase 3

Opslag/verplaatsing op basis van
softwaregebaseerde opslagstrategieën

Tegelijkertijd werden de vorkheftruckvloten uitgerust met LiDAR en sensoren. Voor het complexe buitenterrein werden specifieke vaste punten ingesteld om de positienauwkeurigheid te garanderen. De stabiele WLAN/LTE-dekking maakte betrouwbare realtime communicatie mogelijk.

In nauwe samenwerking met ERP-partner OGS werden interfaces afgestemd en werd een alternatief registratieconcept voor de transporttechniek ontwikkeld. De uitrol ging gepaard met trainingen en actieve betrokkenheid van de medewerkers.

In één oogopslag:

- ✓ Uitrusting van heftrucks met LiDAR & laadsensoren
- ✓ Scanner op de transporttechniek voor palletregistratie
- ✓ Aansluiting op OGS via interface
- ✓ Concept voor palletvolgsysteem door volgordeherkenning en clearingprocessen
- ✓ Ongestructureerde buitenopslagruimtes werden door extra vaste punten in aanmerking genomen
- ✓ WLAN/LTE vereist voor realtime communicatie



Resultaten en voordelen: Transparantie zorgt voor controle en efficiëntie

Door de introductie van het Warehouse Execution System heeft Hagemeister een nieuw niveau van proceszekerheid bereikt. Magazijnbewegingen zijn volledig traceerbaar, verwisselingen van partijen zijn uitgesloten en de communicatie binnen het team is gestandaardiseerd.

”De grootste uitdagingen voor IdentPro lagen in de proceskwaliteit en -veiligheid. [...] Vandaag weten we precies wanneer, waar en welke pallet zich waar bevindt – dat ontlast de medewerkers enorm”, aldus Bernd Johannes Hunke.

”We hebben elke pallet getraceerd – van de productie tot het laden. We hebben nu een betere voorraad. Het WES van IdentPro is voor ons optimaal, voegt Raphael Tiekötter toe.

De realtime registratie vanaf de productie, de geautomatiseerde boeking en de volledige integratie in OGS hebben de kwaliteit van de inventaris aanzienlijk verbeterd.



identpro[®]
JOIN THE DIGITAL INTRALOGISTICS