

Westhof BIO revolutioneert het invriezen van groenten met de palletshuttles van Movu atlas.

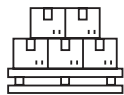
Westhof BIO gebruikte Movu atlas palletshuttles om hun diepvriesopslag te revolutioneren en een ongeëvenaarde efficiëntie en schaalbaarheid te bereiken in de conservering van biologische groenten.

BIO-FROST Westhof GmbH, een familiebedrijf dat in 1998 werd opgericht, onderscheidt zich als **de enige vriezer in Duitsland** die zich toelegt op de verwerking van uitsluitend **gecertificeerde biologische groenten**, in lijn met alle Westhof-bedrijven. BIOFROST staat bekend als verwerker van Bioland, Demeter en Naturland en houdt zich aan de strenge biologische basisverordening (EU) 2018/848. Het bedrijf zorgt ervoor dat **groenten direct na de oogst worden verwerkt en bij -40°C worden ingevroren om de versheid te behouden**. Hun gevarieerde biologische diepvriesassortiment omvat wortelen, bloemkool, broccoli, pastinaak, aardappelen, prei, rode biet, witte kool, erwten, courgette, roze bananenpompoe, venkel en selderij, allemaal verkrijgbaar in verschillende snijtechnieken en geleverd per pallet.

BIO-FROST Westhof, als de **grootste biologische vriezer van Europa**, is begonnen met een strategisch initiatief om zijn opslagmogelijkheden te verbeteren om aan de groeiende vraag naar biologische producten te voldoen. Het project was gericht op de implementatie van een state-of-the-art diepvriesopslagoplossing in de buurt van Hamburg in Friedrichsgabekoog, waarbij geavanceerde automatiseringstechnologieën werden geïntegreerd om de **efficiëntie en duurzaamheid van het bewaren van groenten te optimaliseren**. Deze faciliteit was bedoeld om Westhof BIO's jaarlijkse verwerking van **10.000 ton** biologische groenten te accommoderen, waardoor de beschikbaarheid en versheid van hun gevarieerde productassortiment het hele jaar door werd gegarandeerd.



FEITEN & CIJFERS



5.148

pallet posities



17m

hoogte



6

shuttles verdeeld
over 6 niveaus



60

pallet (in & uit)
bewegingen / u



Aard van het project en eisen van de klant

Het project omvatte de bouw en implementatie van een **diepvriesopslagfaciliteit met hoge dichtheid** met **Movu atlas-palletshuttles** in een **stow Racking-silo**. De installatie werd uitgevoerd in samenwerking met Körber voor de end-to-end integratie. Het geautomatiseerde systeem is ontworpen om meer dan 5.000 pallets biologische groenten **bij -24°C te verwerken**, waardoor het hele jaar door betrouwbare en efficiënte opslag- en ophaalprocessen worden gegarandeerd.

Om aan de hoge kwaliteitsnormen van Westhof BIO te voldoen, vereiste de nieuwe faciliteit efficiënte, nauw op elkaar afgestemde processen in productie en logistiek. Vers geoogste biologische groenten worden direct na de oogst verwerkt, ingevroren en volautomatisch afgevuld in octabins die door het logistieke systeem worden geleverd.

"Movu atlas heeft ons diepvriesmagazijn geautomatiseerd, werken in -24°C overbodig gemaakt en de efficiëntie, veiligheid en betrouwbaarheid bij het omgaan met biologische groenten verbeterd."

Berit Carstens-Larsk
BIO-FROST Westhof GmbH Algemeen directeur

Deze octabins worden opgeslagen in het diepvriesmagazijn voor verdere verwerking. Biologische groenten die voor verdere verwerking worden gevraagd, moeten uit de opslag worden gehaald en aan de juiste productiemachines worden geleverd. Afgewerkte, verpakte en gepalletiseerde biologische groenten worden vervolgens opgeslagen in het diepvriesmagazijn tot levering aan klanten. Bovendien wordt de kwaliteit van de biologische groenten bewaakt op ergonomische werkstations die in het logistieke systeem zijn geïntegreerd, waardoor een **constante kwaliteit en operationele efficiëntie** worden gegarandeerd.

Grootte van de oplossing

De oplossing van Westhof BIO omvatte de integratie van **zes Movu atlas-palletshuttles** op zes niveaus in een silo van **60 m x 32 m x 17 m**, waardoor opslag met hoge dichtheid van meer dan 5.000 pallets bij -24 °C mogelijk werd. Dit schaalbare systeem zorgde voor naadloze uitbreiding tijdens het piekseizoen, waarbij schommelingen in de vraag werden opgevangen met behoud van optimale opslagomstandigheden. De plug-and-play-automatisering maakte een snelle installatie en onderhoud mogelijk, waardoor **downtime en operationele onderbrekingen tot een minimum** werden beperkt.





Tijdslijn van het project

Het project was minutieus gepland om in **juni 2024 live te gaan**. Het omvatte fasen van ontwerp, installatie en testen om de naadloze integratie van het diepvriesopslagsysteem met de bestaande productie- en logistieke activiteiten van Westhof BIO te garanderen.

Uitdagingen en oplossingen

De belangrijkste uitdagingen waren:

- Zorgen voor een ononderbroken werking **bij -24°C**
- Efficiënt beheer van opslag met **hoge dichtheid**.

Oplossingen inbegrepen:

- De implementatie van **zuurstofreducerende brandbeveiligingssystemen** om de opgeslagen voorraad te beschermen
- Ergonomische werkplekken voor **efficiënte kwaliteitscontrole**,
- Een **robuust onderhoudsschema** om de betrouwbaarheids- en prestatienormen van het systeem te handhaven.

Behaalde resultaten

De implementatie van de palletshuttles van Movu atlas en de stow Racking-silo hebben de opslagcapaciteit en operationele efficiëntie van Westhof BIO aanzienlijk verbeterd en een **oplossing op maat geboden**, zodat alle componenten en systemen **naadloos werden geïntegreerd** en geoptimaliseerd voor hun specifieke behoeften. Het ontwerp bestond uit dak- en wandbekleding die rechtstreeks aan de rekstructuur was bevestigd, versterkt met longitudinale en horizontale verstevigingen om stabiliteit te garanderen.

Deze geïntegreerde aanpak faciliteerde naadloos projectbeheer, waarbij werd vastgehouden aan consistente hoge technische normen en betrouwbare projectdoorlooptijden, waardoor een robuuste en efficiënte opslagoplossing werd geleverd. Het systeem bereikte een **doorvoer van 60 opslag- en ophaalbewerkingen per uur**, waarmee werd voldaan aan het doel van het bedrijf om de productie- en magazijnprocessen te optimaliseren en biologische groenten van hoge kwaliteit te leveren, terwijl het gebruik van hulpbronnen werd geoptimaliseerd en **de impact op het milieu werd verminderd**.



Impact op de prestaties van het bedrijf

De nieuwe opslagoplossing had een grote impact op de prestaties van Westhof BIO en verbeterde het vermogen om het hele jaar door te voldoen aan de vraag van klanten naar **biologische groenten van hoge kwaliteit**. Het verbeterde de algehele operationele efficiëntie en droeg bij aan een grotere klanttevredenheid.

Dimensie duurzame ontwikkeling

Door gebruik te maken van geavanceerde automatisering en energie-efficiënte technologieën heeft Westhof BIO aangetoond dat het zich inzet voor duurzame ontwikkeling. Het systeem **minimaliseerde het energieverbruik** en verkleinde de ecologische voetafdruk, in lijn met de milieuvriendelijke praktijken van het bedrijf.

Toekomstperspectieven

Vooruitkijkend is Westhof BIO van plan om zijn diepvriesopslagmogelijkheden verder te optimaliseren. Toekomstige initiatieven zijn onder meer **het uitbreiden van de opslagcapaciteit**, het integreren van aanvullende automatiseringstechnologieën en het verkennen van mogelijkheden voor **het verbeteren van de traceerbaarheid** van producten en kwaliteitsborgingsmaatregelen. Deze initiatieven zijn bedoeld om de positie van Westhof BIO als leider op het gebied van het invriezen van biologische groenten te verstevigen en tegelijkertijd haar inzet voor duurzaamheid en innovatie te blijven handhaven.





Sector	Voeding en drank
Pallet locaties	5.148
Shuttles	6 op 6 niveaus
Doorvoer / Prestaties	60 in- en uitslagbewerkingen per uur
De voetafdruk van DC	1.920 m²
Aanvraag op maat	- Diepvries hoogbouwmagazijn bij -24°C - Brandbeveiliging door zuurstofreductie - Compacte en dynamische opslag met behulp van palletshuttles in plaats van zware opslag- en ophaalmachines - Sterk geautomatiseerde, klimaat- en hulpbronnenbesparende productiefaciliteit voor biologische groenten met een nauw geïntegreerd logistiek systeem
WCS-software	Inbegrepen
Hoogte	17 m boven NN
Apparatuur laden	Euro- en industriële pallets van maximaal 1.100 kg
Toepassing	Diepvries hoogbouwmagazijn bij -24°C voor de opslag van diepvriesproducten (Biologische groenten)
Plaats	Duitsland

Movu. No warehouse left behind.

NEEM CONTACT OP

Neem vandaag nog contact met ons op om te ontdekken **hoe wij u kunnen helpen** bij het vinden van de beste geautomatiseerde oplossing voor uw magazijn!

HOOFDKANTOOR

Brandstraat 30
9160 LOKEREN
BELGIË
info@movu-robotics.com

