



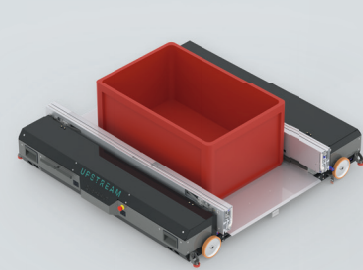
GEBHARDT Upstream[®]

Modularität auf allen Ebenen

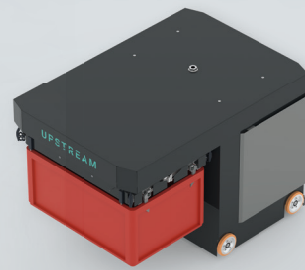


EIN SYSTEM, DAS ALLES ABDECKT

Die Dynamik von Lieferketten und Absatzmärkten hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Flexibel skalierbare Lösungen sind deshalb gefragt. Der GEBHARDT Upstream® zeichnet sich durch seinen kompakten modularen Aufbau aus. Das flexibel skalierbare System kann an verschiedenste Kundenanforderungen bestmöglich angepasst werden und ist einfach erweiterbar. Etablierte GEBHARDT-Lagertechniken, mit Verzicht auf Heber und konventionelle Fördertechnik, kommen hierbei zum Einsatz. Das GEBHARDT OLS X Shuttlelager mit horizontalem Roaming und einem darüber gelagertem Grid bilden die Basis des Systems. GEBHARDT Upstream® vereint drei aktive bewegte Komponenten in einem System: Das Shuttle GEBHARDT StoreBiter® OLS X, den Bot GEBHARDT StoreDiver und den Arbeitsplatz GEBHARDT SimplePick Flexible.



GEBHARDT StoreBiter® OLS X



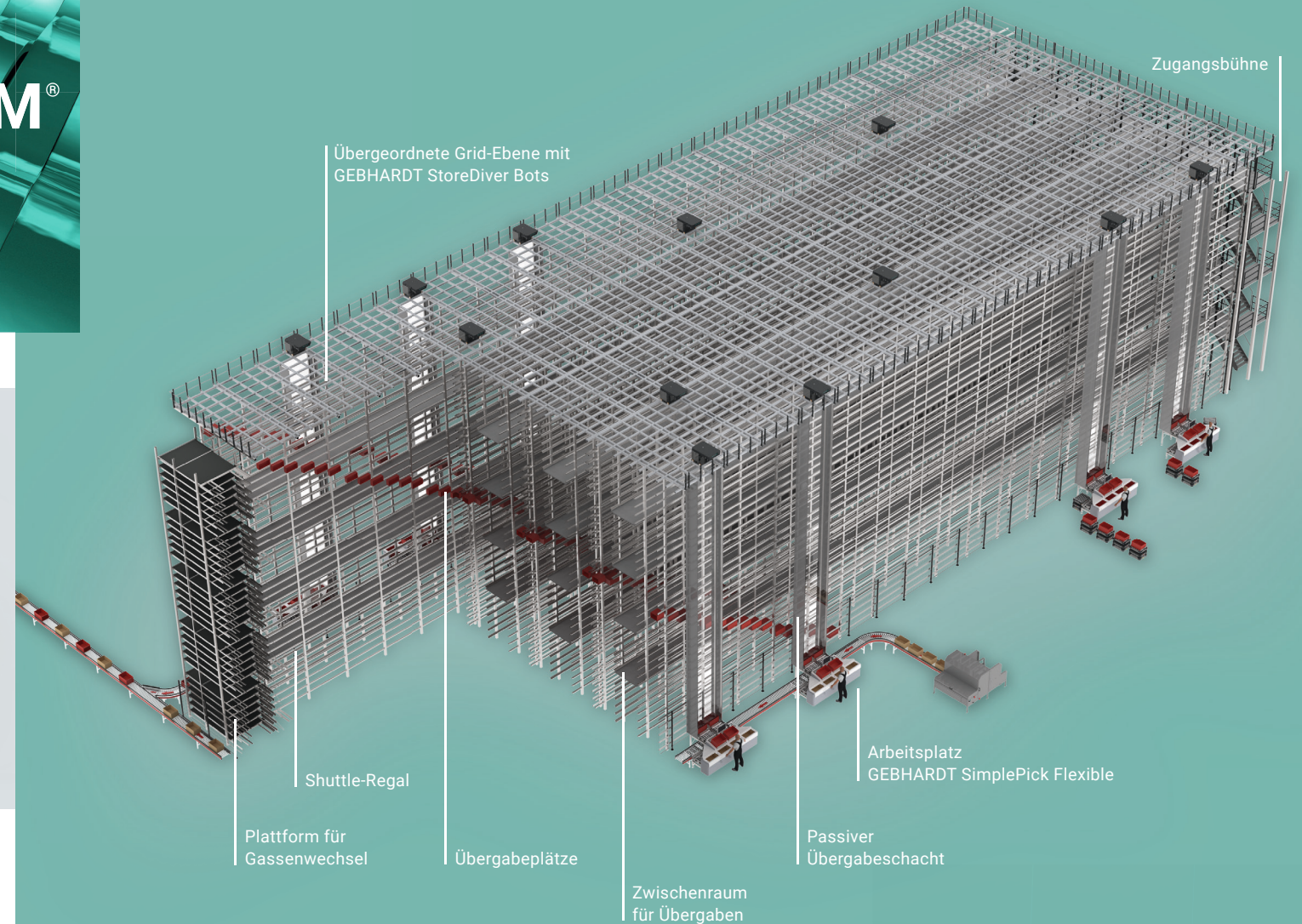
GEBHARDT StoreDiver



GEBHARDT SimplePick Flexible

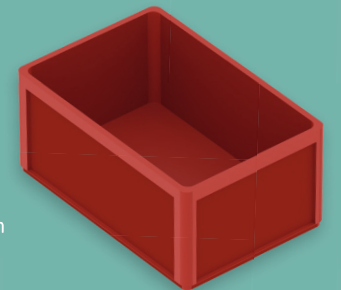
LAGERHALTUNG REVOLUTIONIEREN: EFFIZIENTE OPTIMIERUNGSLÖSUNGEN IM FOKUS

Die Kosten für Logistikimmobilien steigen. Besonders in Stadtnähe werden Systeme benötigt, die einen optimierten Flächenverbrauch bei idealer Höhennutzung ermöglichen. Eine optimale Ausnutzung vorhandener Gebäudevolumen lässt sich durch den Wegfall vieler Fahrwege von Shuttles oder Robotern erzielen. GEBHARDT Upstream® kann Dimensionen von bis zu 100 m Länge und 18 m Höhe einnehmen. So können Lagerflächen effizient genutzt werden.



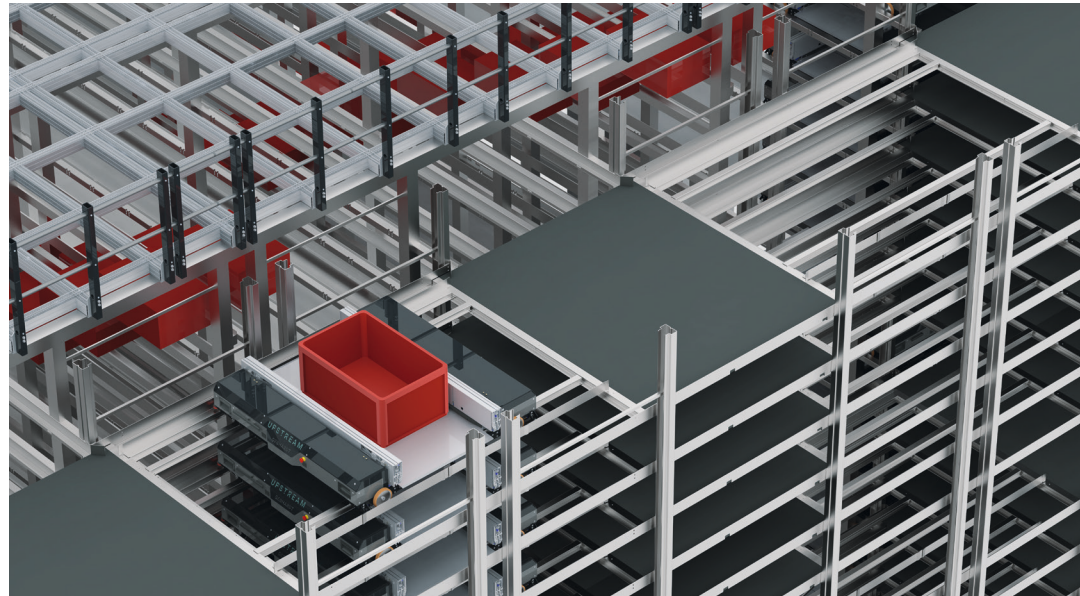
Standard-Behälter
600 x 400 x (min.) 60 mm
(L x B x H)

Unterschiedliche Behälterhöhen
in einem System möglich.



GEBHARDT STOREBITER® OLS X

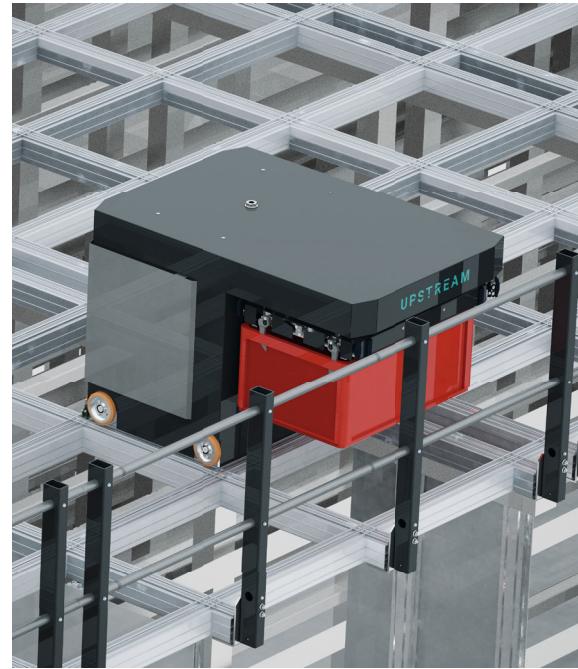
GEBHARDT StoreBiter® OLS X Shuttles übernehmen die Ein- und Auslagerungen innerhalb des Lagers und übergeben die Behälter über Übergabeplätze zwischen den Regalzeilen an die GEBHARDT StoreDiver Roboter. Es sind verschiedenste Längen-, Breiten- und Höhenverhältnisse realisierbar, um sich an die Raumverhältnisse des Kunden anpassen zu können. In jeder Lagerebenen können Euro-Standardbehälter unterschiedlicher Höhen eingelagert werden. Der einfache und zuverlässige Aufbau erhöht die Systemverfügbarkeit gegenüber Systemen mit Vertikaltransport der Shuttles. Das kompakte System benötigt durch den standardisierten Aufbau keine aufwendige Vorzonenfördertechnik.



GEBHARDT STOREDIVER

Die Individualität von Kundenbestellungen gewinnt insbesondere im Kundenmarketing immer mehr an Bedeutung. Diese hängt auch von der Warenanordnung in den Paketen ab. Durch KI-optimierte Routenplanung und Anlieferung der Quellbehälter durch die Roboter ermöglicht der GEBHARDT StoreDiver die Sequenzierung und kann insbesondere auf die Anforderungen von Kleinbestellmengen eingehen.

Die GEBHARDT StoreDiver bewegen sich frei auf der Grid-Ebene und übernehmen die Behälter von den Übergabeplätzen innerhalb des Regals des automatischen Kleinteilelagers. Das Übergabesystem schafft hocheffiziente Zugriffszonen und bietet durch einen Direktzugriff auf die Behälter eine sequenzgenaue Anlieferung an die Arbeitsplätze. Arbeitsplätze und E/A Fördertechnik sind auf drei Seiten des Lagers möglich. Das Grid auf dem Lager ermöglicht es, Behälter auf jeder Seite des Lagers auf- und abzugeben.



EFFIZIENTE AUFTRAGSABWICKLUNG MIT DEM GEBHARDT SIMPLEPICK FLEXIBLE

Durch den Arbeitsplatz GEBHARDT SimplePick Flexible können mehrere Zielbehälter und gleichzeitige Aufträge bearbeitet werden. Der Arbeitsplatzaufbau des GEBHARDT SimplePick Flexible ist nach ergonomischen Prinzipien entwickelt.

Kurze Behälterwechselzeiten ermöglichen eine dynamische Bearbeitung von Aufträgen. Mit der Logistiksoftware GEBHARDT StoreWare können Sie Ihr Lager optimal verwalten. Die Softwarelösung vereint Materialfluss (MFS) und Lagerverwaltung (LVS) auf einer Plattform. Somit profitieren Kunden von einer großen Menge verfügbarer Daten zentral an einem Ort. Jedes GEBHARDT StoreWare Modul ist einzeln erhältlich und mit den Plattformen GEBHARDT Galileo IoT® und Galileo Insight kombinierbar. Das UI-Design von GEBHARDT StoreWare sorgt außerdem für ein angenehmes Arbeiten. Zusätzlich wird durch den Einsatz des GEBHARDT SimplePick Flexible eine Anlieferung der Zielbehälter oder Kartons mittels Fördertechnik ermöglicht. Die Verwendung von Fahrerlosen Transportsystemen (FTS) kann eine hochflexible Behälterversorgung erreichen. GEBHARDT StoreWare verfügt über Schnittstellen zu ERP- und WMS-Systemen. Mittels Deep Reinforcement Learning kann eine optimale Routenfindung und Durchsatzsteigerung erzielt werden. Dank der modernen 3D-Visualisierung mittels GEBHARDT StoreWare können Fehler im System schnellstmöglich behoben werden.



WARTUNGSFREUNDLICHKEIT ALS SCHLÜSSEL ZUR EFFIZIENZ

Grundlage von GEBHARDT Upstream® sind bewährte Shuttle-Wartungskonzepte. Roboter werden mit Scherenhubtischen oder einfachen Kraninstallationen auf die Zugangsplattform gebracht. Das Betreten des überlagerten Grids durch Wartungspersonal ist somit nicht notwendig. Das GEBHARDT Upstream® Lagerkonzept verzichtet auf Senkrechtförderer am Lagersystem. Bisherige Marktlösungen erforderten eine komplette Abschaltung der gesamten Anlage. Mit GEBHARDT Upstream® ist ein Weiterbetrieb der nicht betroffenen Bereiche möglich. Bei der Entwicklung der Zugangskonzepte wurde Wert auf eine größtmögliche Wartungsfreundlichkeit für das Wartungspersonal gelegt. Im Falle von Störungen und Ausfall von Robotern oder Shuttles können die etablierten Störungshandlungsverfahren der Einzelsysteme verwendet werden.

EIN SYSTEM – VIELE VORTEILE

- Modularer Aufbau – jederzeit erweiterbar
- Kurze Inbetriebnahmezeit von nur 6 Monaten*
- Flexible Skalierung der Anzahl der Shuttle und Roboter
- Direktzugriff auf einzelne Behälter ohne Umlagerungen
- Sequenzgenaue Anlieferung an die Arbeitsplätze
- Behältergewichte von bis zu 50 kg
- Lagerhöhe von bis zu 18 m
- Größtmögliche Wartungsfreundlichkeit für das Wartungspersonal
- Keine Behälterwechselzeit am Arbeitsplatz
- Keine aufwendige Stetigfördertechnik und Verzicht auf Heber
- Höhere Durchsatzleistungen durch Hinzufügen zusätzlicher Shuttles, Roboter oder Arbeitsplätze



* abhängig von der Projektgröße und -geometrie

Max.
Lagerhöhe

18 m

Bereitstellungsdauer*
pro Behälter max.

2 Min.

Max.
Behältergewicht

50 kg

Energiesparende
Ultracaps

48 V

Von Bestellung bis
Inbetriebnahme*

6 Monate



FÜR DEN ERNSTFALL GEWAPPNET – HÖCHSTE SICHERHEIT FÜR IHR LAGERSYSTEM

GEBHARDT Upstream® greift auf bereits vorhandene Brandschutzkonzepte zurück, die sich an die Brandschutzanforderungen für automatische Kleinteilelager orientieren. Aufgrund der guten Zugänglichkeit können bewährte Sprinklertechniken eingesetzt werden. Dadurch ist das Lager im Brandfall schnell gelöscht und kostenintensive CO₂-Anlagen sind standardmäßig nicht mehr notwendig. Ultracaps mit 48-V-Stromversorgung sorgen außerdem für höchstmögliche Systemsicherheit.

INTRALOGISTIK BEWUSST GESTALTEN

Nachhaltigkeit ist auch in der Intralogistik ein allgegenwärtiges Thema. Durch den Verzicht auf klassische Fördertechnik und Senkrechtförderer werden nur die Behälter bewegt, die auch benötigt werden. GEBHARDT Upstream® verwendet keine energieintensive 400-V-Technik und vermeidet hohe Stand-By Verbräuche stationärer Systeme. Die OLS X-Shuttles und Roboter sind mit langlebiger Ultracap-Technologie ausgestattet, die einen 24/7 Betrieb ermöglichen. Auf Lithium- oder Bleiakkus wird komplett verzichtet.



Erfahren Sie mehr:
bit.ly/gebhardt-upstream-3d-de
Oder unter [gebhardt.com](https://www.gebhardt.com)

NEXT GENERATION INTRALOGISTICS

Bereits in dritter Generation ist der Name GEBHARDT eng verbunden mit innovativen Intralogistiklösungen. Seit jeher entwickelt, fertigt und installiert das Unternehmen Einzelprodukte ebenso wie schlüsselfertige Komplettlösungen. Dabei umfasst das Portfolio Lagersysteme, Förderanlagen, Sortier- und Kommissioniersysteme ebenso wie Güteraufzüge, Fahrerlose Transportsysteme und Softwareanwendungen.

Das Komplettangebot aus Systemen, intelligenter Software und Life-Cycle Services ermöglicht zuverlässigste und effizienteste Automatisierungstechnologie für Handel & E-Commerce, Nahrungsmittel & Getränke, Automotive, Healthcare, Kontraktlogistik, Fashion & Konsumgüter sowie Industrie.



GEBHARDT Intralogistics Group
Neulandstr. 28 | 74889 Sinsheim
T +49 7261 939-0
info@gebhardt-group.com
www.gebhardt.com