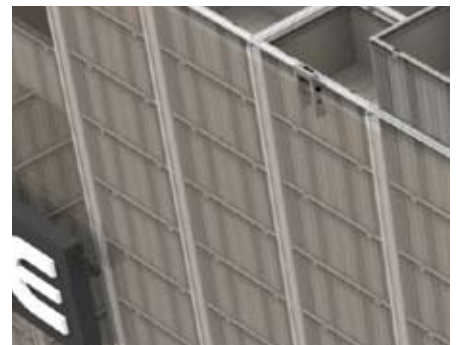
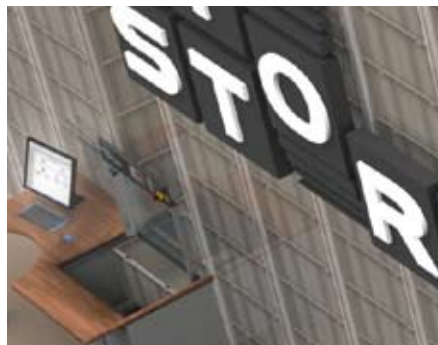
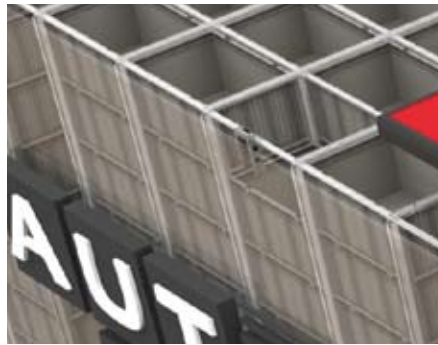


# DAS AUTOSTORE SYSTEM

OPTIMALE AUSNUTZUNG DER LAGERFLÄCHEN



swisslog

## AUTOSTORE IM EINSATZ



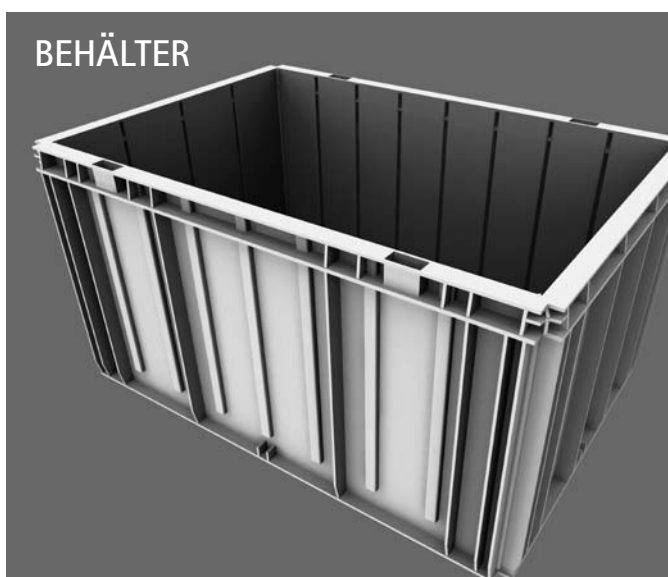
ARBEITSPLÄTZE IM  
KOMMISSIONIERBEREICH

ROBOTER BEIM HOLEN EINES BEHÄLTERS



AUTOSTORE RASTER MIT ROBOTER

## AUTOSTORE – IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK



- > Nutzt das verfügbare Gebäude besser als jedes andere System und ermöglicht eine kompakte Anordnung
- > Lässt sich einfach in bestehende Gebäude integrieren
- > Erhöht die Geschwindigkeit und verbessert die Qualität der Intralogistik
- > Bietet eine praktische und effektive Automation der Behälterlagertechnik
- > Kann leicht angepasst und erweitert werden, aufgrund seiner hohen Flexibilität auch problemlos im laufenden Betrieb
- > Gewährleistet extrem hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit, da die Systemkomponenten und Module unabhängig voneinander funktionieren
- > Niedriger Energieverbrauch und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Bilanz

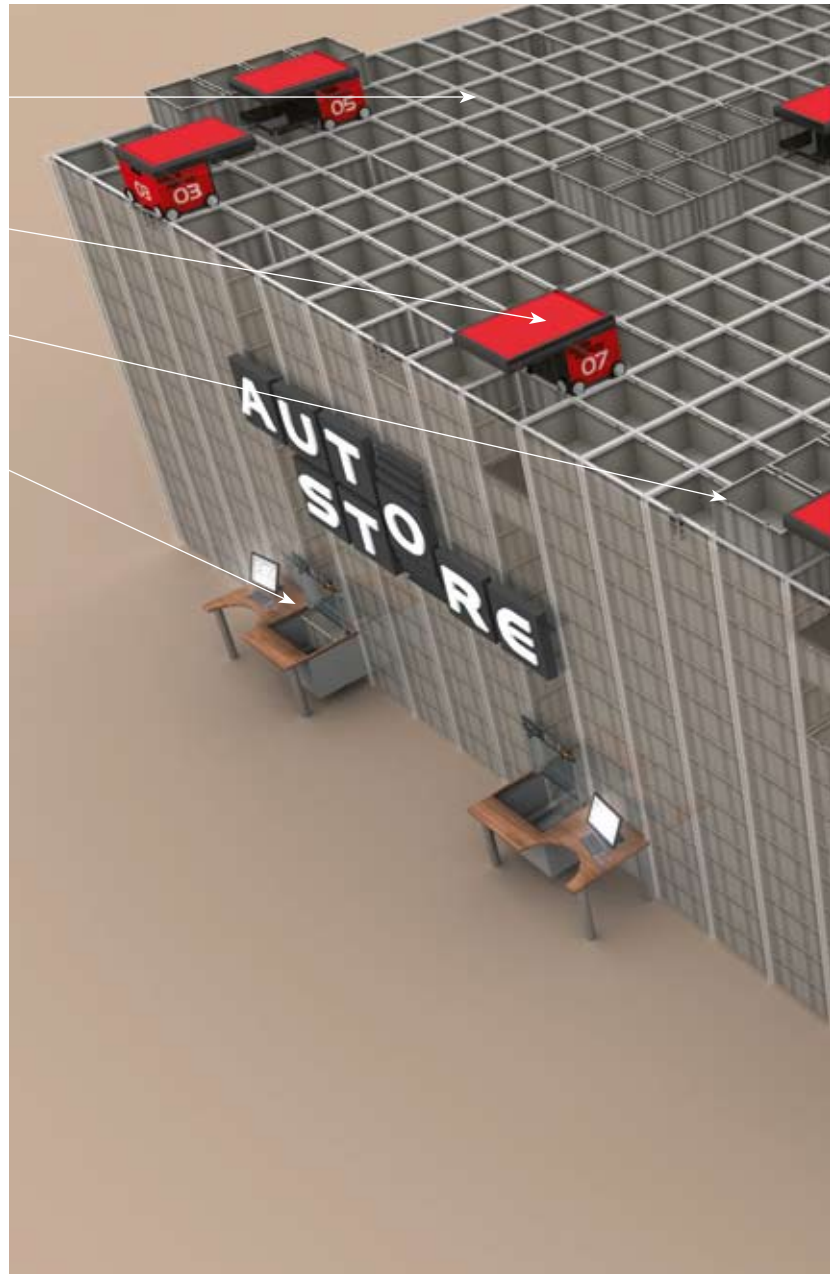
# AUTOMATISIERTE BEHÄLTERLAGERUNG - MIT DEN AUTOSTORE MODULEN

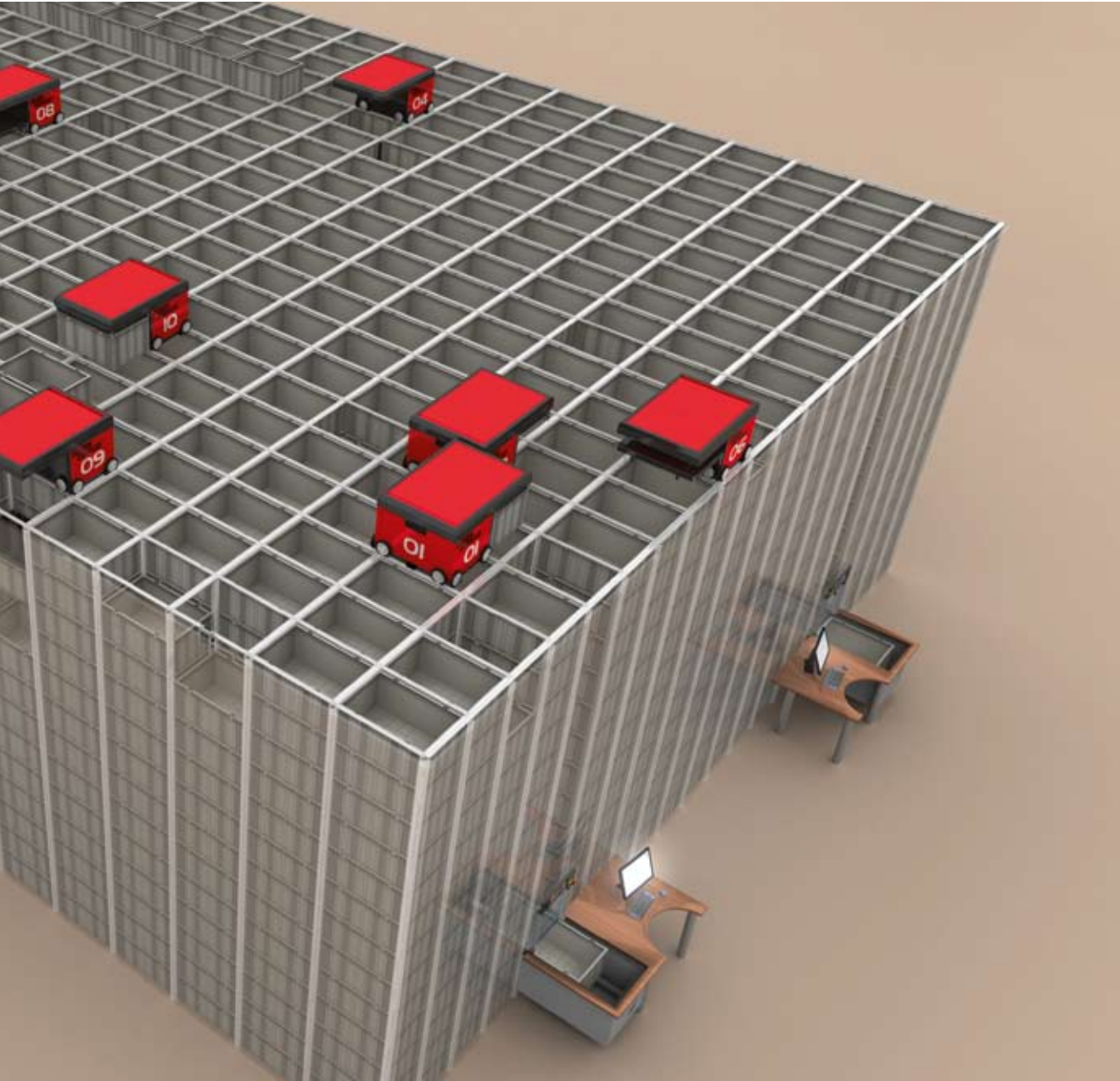
RASTER (GRID)

ROBOTER (ROBOT)

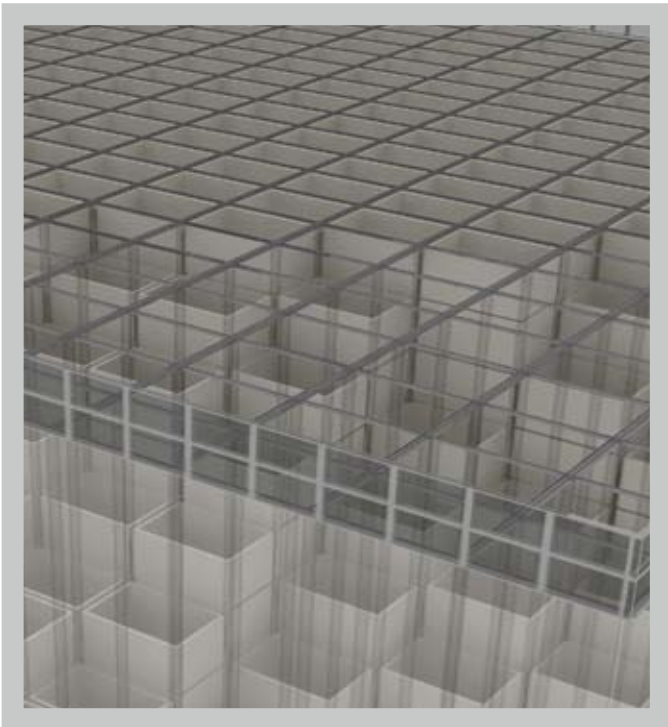
BEHÄLTER (BIN)

ARBEITSPLATZ (PORT)



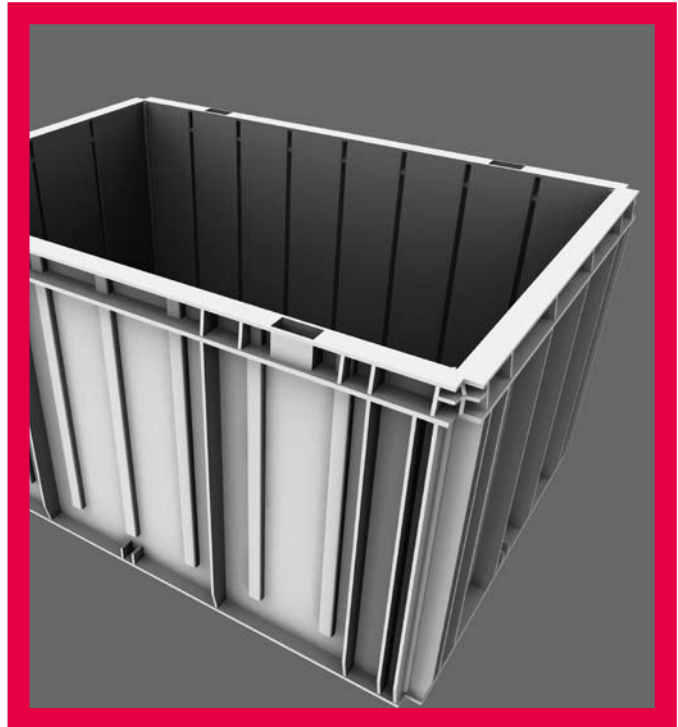


# AUTOMATISIERTE BEHÄLTERLAGERUNG - MIT DEN AUTOSTORE MODULEN



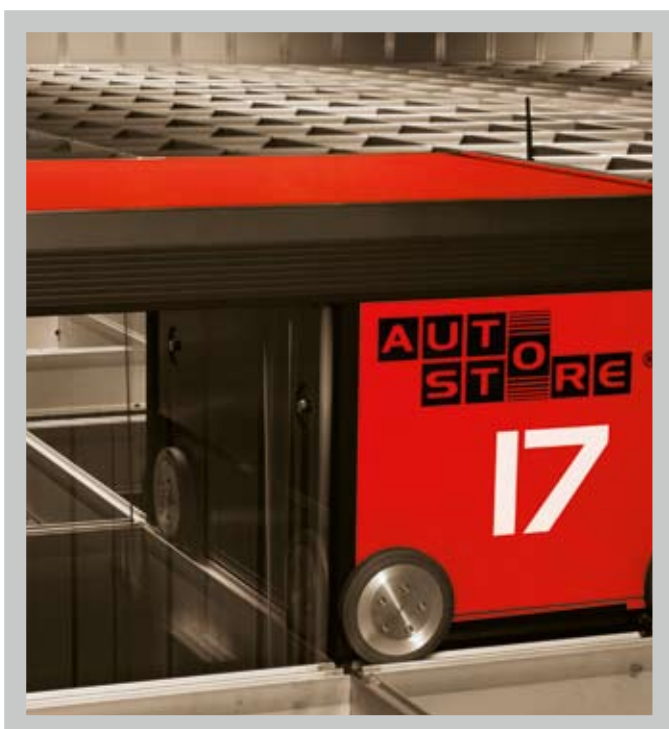
## RASTER (GRID)

Das Raster besteht aus einer modularen Aluminiumkonstruktion und ist mit rechteckigen Zellen aufgebaut. Jede Zelle kann mehrere Behälter übereinander lagern. Die Anordnung von Höhe und Form des Rasters kann dabei individuell gewählt werden, um vorhandenen Säulen und Hindernissen auszuweichen. Oberhalb des Systems befinden sich die Fahrschienen für die Roboter.



## BEHÄLTER (BIN)

Der Behälter ist die Basistransporteinheit für die Lagerung der Waren. Er ist in verschiedenen Standardgrößen verfügbar und kann in unterschiedlichen Materialien produziert werden, um die jeweiligen Branchenanforderungen abzudecken (z.B. anti-statische Behälter für die Elektronikindustrie). Die Standardinnenmaße betragen 601 mm x 401 mm x 310 mm (angepasst an Standardpackungsgrößen).



## ROBOTER (ROBOT)

Mit den Robotern werden die Behälter transportiert und gelagert sowie die Arbeitsplätze ver- und entsorgt. Der Roboter ist kompakt aufgebaut und kann jede Lagerposition horizontal in X- und Y-Richtung anfahren. Für den vertikalen Transport der Behälter in die Lagerzellen und zu den Arbeitsplätzen ist ein Lift integriert. Die Roboter kommunizieren über eine Wireless-Verbindung. Die Batterie wird nach Bedarf automatisch, üblicherweise nachts, wieder aufgeladen.



## ARBEITSPLATZ (PORT)

Am Arbeitsplatz werden die Behälter der Bedienungsperson präsentiert. Die Arbeitsplätze können dabei auf allen Seiten des Rasters angeordnet werden. Durch den schnellen und automatischen Austausch der Lagerbehälter am Arbeitsplatz entstehen keine Wartezeiten für den Bediener. Jeder Arbeitsplatz ist mit einem Bedienpanel ausgerüstet, das Statusinformationen anzeigt und Supportfunktionen anbietet.

## IHR VORTEIL: HOHE FLEXIBILITÄT



Immer wieder gibt es Fälle, bei denen Standardlösungen nicht weiterhelfen. Auch für diese Anforderungen ist AutoStore bestens geeignet.

Denn das AutoStore System zeichnet sich durch eine sehr hohe Flexibilität aus – es passt in jedes bestehende Gebäude und ist damit so individuell wie Ihr Unternehmen.

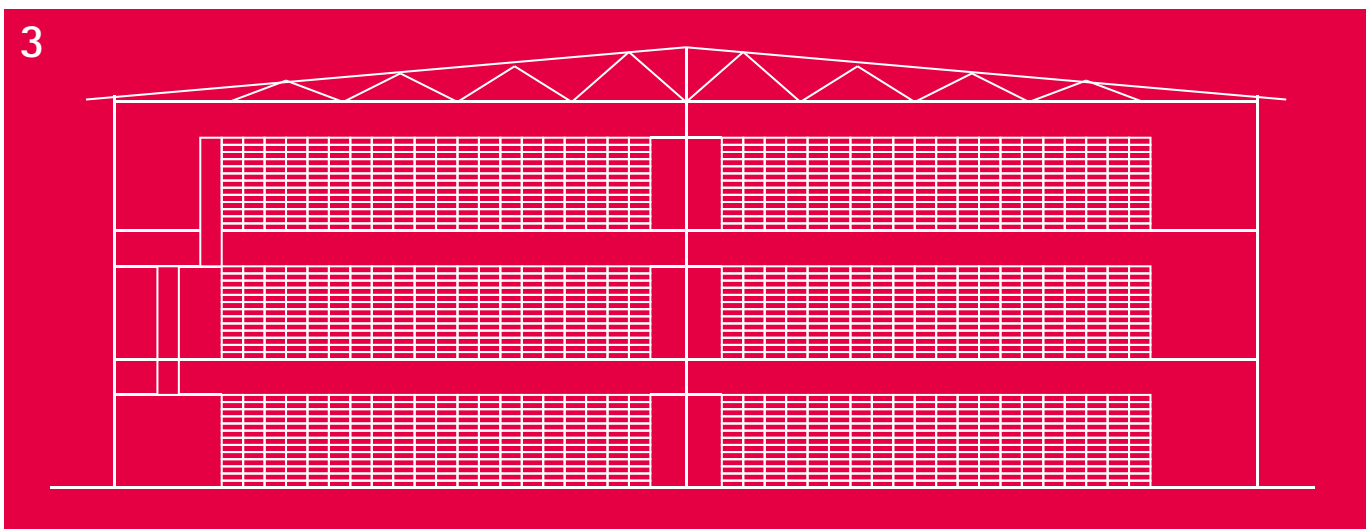
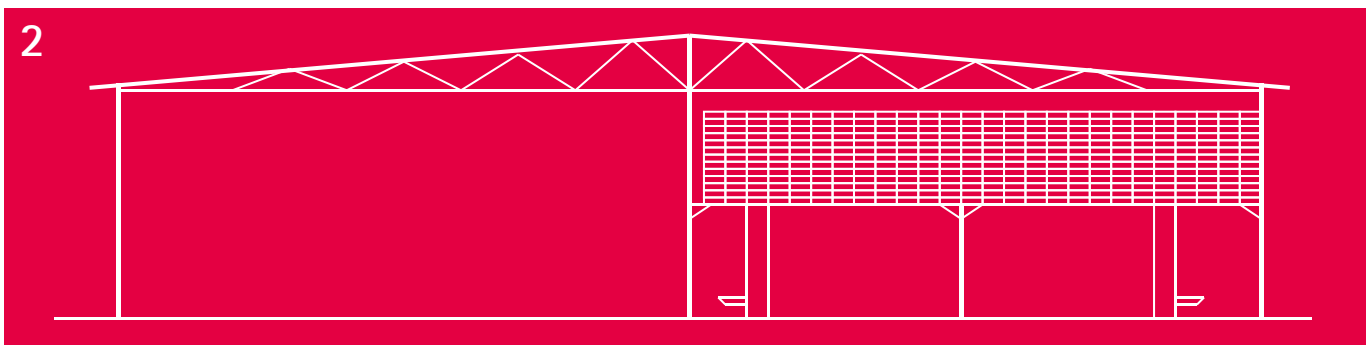
Das System lässt sich an jede kundenspezifische Anordnung anpassen. Einige Beispiele werden auf den nachfolgenden Seiten aufgezeigt.

AutoStore – ein flexibles System, das sich den baulichen Gegebenheiten anpasst und die verfügbaren Lagerflächen optimal ausnutzt.

**Alles ist möglich:**

- 1. Umgehung von Säulen**
- 2. Platzierung in Zwischengeschossen**
- 3. Wählbare Anzahl von Ebenen**
- 4. Unterschiedliche Höhen**
- 5. Eine grosse Auswahl an Zellen mit erweiterter Führungsschiene**

Bemerkung: Die Anordnungen in den Abbildungen sind nur Beispiele.



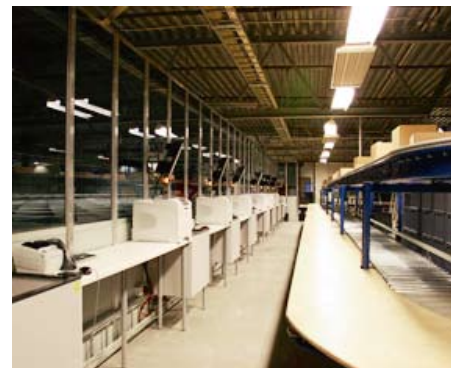
## IHR VORTEIL: FUNKTIONSSICHERHEIT

Jede Anwendung ist anders. Jede Umgebung ist anders. Die Anforderung ist immer die gleiche: Sicherheit. Denn maximale Produktivität erfordert maximale Sicherheit.

AutoStore besteht aus einheitlichen Modulen und Robotern. Sollte einer dieser Roboter einmal nicht funktionieren oder teilweise ausfallen, wird das System dennoch nahezu die volle Leistung erbringen. Fällt beispielsweise ein Roboter aus, während er einen Auftrag ausführt, kann er geparkt werden. Ein neuer Roboter übernimmt dann umgehend den Auftrag und schliesst ihn ab. Bei der Planung von AutoStore werden Leistungsreserven berücksichtigt, um die gewünschte Verfügbarkeit des Systems und die geforderte Leistung sicherzustellen.



## IHR VORTEIL: HOHE SYSTEMLEISTUNG UND KAPAZITÄT



AutoStore steht nicht nur für hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit. Durch einfache Kapazitäts- und Leistungserhöhung kann auch die Kommissionierleistung, ganz ohne Betriebsunterbrechung gesteigert werden.

Die gesamte Systemleistung kann jederzeit über verschiedene Parameter kontrolliert werden. Durch den ganzheitlichen Ansatz und modularen Aufbau des AutoStore Systems kann jede Installation auf die spezifischen logistischen Ansprüche des Kunden angepasst werden.

Die Anzahl der Roboter hat einen direkten linearen Einfluss auf die Systemleistung. Mit der richtigen Balance zwischen Robotern und Arbeitsplätzen kann praktisch jede Systemleistung erreicht werden. Wenn nötig, können bis zu mehrere tausend Picks pro Stunde erreicht werden.

## IHR VORTEIL: EINFACHE KONFIGURIERBARKEIT



Das AutoStore System ist so ausgelegt, dass es für die jeweilige Anwendung optimal konfiguriert werden kann.

Einer der Hauptvorteile, ist die einfache Modifizierung des Systems an den Waren- und Auftragsfluss mittels Anpassungen von Parametern in der Software. Die Position eines Behälters innerhalb des Rasters ist nicht abhängig von physischen Faktoren.

AutoStore lagert normalerweise (falls nicht von äusseren Umständen beeinflusst) die Schnelldreher ganz oben und Langsamdreher weiter unten im Raster (Grid). Zuletzt genutzte Behälter werden beim Zurücklagern oben im Grid abgegeben.

Selbstverständlich ist es jederzeit möglich, diese Art der Lagerung zu ändern, falls ausgewählte Produkte immer in der oberen Hälfte oder etwa aus Sicherheitsgründen in der unteren Hälfte des Rasters gelagert werden müssen.



AutoStore is a registered Trademark of Jakob Hatteland Logistics AS

**swisslog**

[WWW.SWISSLOG.COM](http://WWW.SWISSLOG.COM)