

Palettenlagerung

Freiraum für schwere Lasten



Wir regalen das.

Inhalt

Wir regalen das.	S_4
Unsere Projektkompetenz.	S_6
Palettenregale	S_8
Einfahrregale (Drive-In)	S_10
Einschubregale (Push-Back)	S_12
Durchlauf-Palettenregale	S_14
Verfahrbare Palettenregale	S_16
SCHULTE Shuttle	S_30

neu





5 gute Gründe für SCHULTE

01

Vielfalt und Flexibilität

- + Individuelle Beratung und Planung
- + Analyse Ihrer internen logistischen Abläufe
- + Planung mit flexiblem 3D-Raumkonzept

02

Qualität Made in Germany

- + Erstklassige Qualität
- + Zuverlässigkeit und nachhaltige Transportwege
- + Jahrelange Erfahrung in Entwicklung, Fertigung und Montage

03

Kundennähe

- + Aufmerksamster und intensiver Kunden-Dialog
- + Persönlicher, ständig erreichbarer Ansprechpartner
- + Projektrealisierung: So effizient, aber auch so angenehm wie möglich

04

Sicherheit

- + Mitglied des Verbandes für Lagertechnik und Betriebseinrichtungen (LBE)
- + Alle Fachbodenregale Stecksystem sind TÜV-geprüft und tragen das RAL-Gütesiegel
- + Regalinspektionen zur Sicherheitsüberprüfung Ihrer Regalanlage

05

Service und Kompetenz

- + Schnelle Angebotserstellung und Liefertermintreue
- + Lange Nachkaufgarantie, kurzfristige Ersatzteillieferungen
- + SCHULTE Akademie: Vielzahl an Weiterbildungsmöglichkeiten

**Wir
regalen
das.**

SCHULTE ist Ihr Spezialist und erfahrener Partner für individuelle Regalanlagen vieler Branchen.

Genießen Sie maximale Planungsfreiräume bei Ihrem Regalprojekt.



7 Produktgruppen

über 7.000 Lagerartikel

über 1.000 Zubehörartikel

maßgeschneiderte
Individuallösungen

Ihr Weg zur besten Lagerlösung. Alles aus einer Hand.

Als Systemanbieter erhalten Sie von uns komplette Lösungen.



Immer nah am Kunden erarbeiten wir gemeinsam die bestmögliche Lösung.



Ein individuelles 3D-Raumnutzungskonzept ist die Grundlage des Planungsgespräches.

Projektbegleitend

Service

- + Wir erstellen Ihnen zeitnahe Angebote
- + Ersatzteile bekommen Sie auch kurzfristig geliefert
- + Wir bieten Ihnen zahlreiche Schulungen in der SCHULTE Akademie

Phase 1

Beratung

- + Wir beraten Sie ganz individuell und professionell
- + Analyse Ihrer Bedarfe, Ihrer Räume sowie Ihrer internen logistischen Abläufe
- + Aufnahme weiterer individueller Anforderungen

Phase 2

Planung

- + Das Planungsgespräch vor Ort klärt alle Details
- + Die Grundlage bietet ein für Sie konzipiertes 3D-Raumnutzungskonzept
- + Überarbeitung der Zeichnung und Überführung der Lösung in ein Angebot



Phase 3



Phase 4

Projektbegleitend

Fertigung

- + Wir verbinden Vertrieb, Entwicklung und Fertigung
- + Unter einem Dach: Marktnähe, Produktqualität und Lösungskompetenz
- + Profitieren Sie von Qualität, maßgeschneiderten Lager-systemen und persönlicher Betreuung durch jahrelange Erfahrung

Montage

- + Verlassen Sie sich auf eine schnelle und reibungslose Montage
- + Unsere Monteure kennen die SCHULTE Lagersysteme in- und auswendig
- + Ihr Lagerprojekt wird fachgerecht nach allen Sicherheitskriterien montiert und gesetzeskonform abgeschlossen

Sicherheit

- + Zehnjährige Nachkaufgarantie auf unsere Fachbodenregale
- + Wir bieten Regalinspektionen von Kundenlagern
- + Alle Fachbodenregale sind TÜV-geprüft und tragen das RAL-Gütesiegel
- + Wir sind Mitglied des Verbandes für Lagertechnik und Betriebseinrichtungen (LBE)



Palettenregale

für einen direkten Zugriff



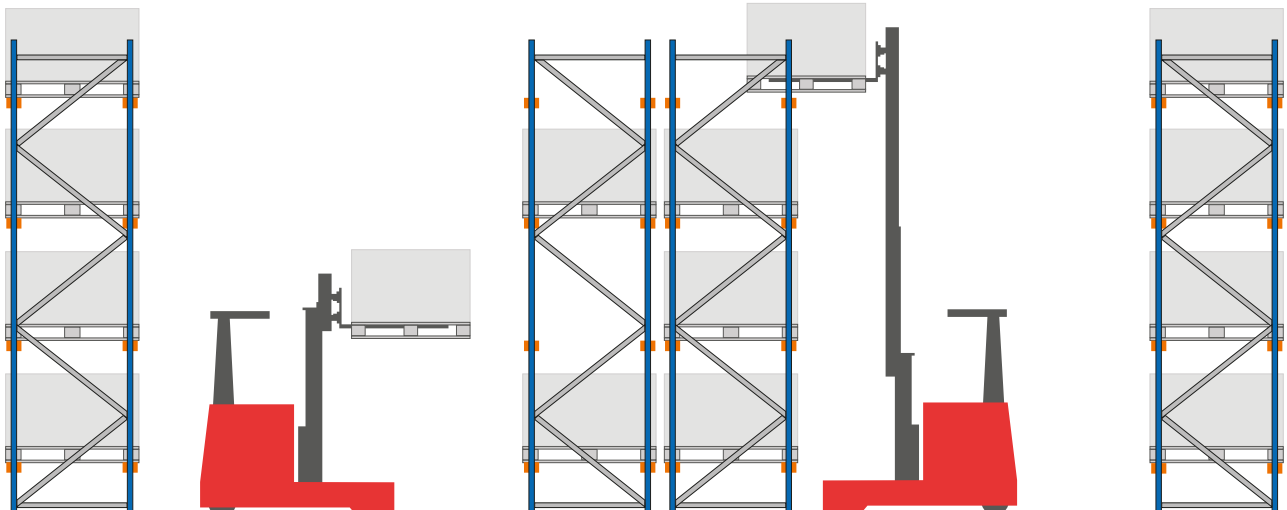
Vorteile Palettenregale

- + Ideal für palettierte Ware jeglicher Art und optimal für eine große Artikelvielfalt
- + Die Bodenebene eignet sich für eine Handkommissionierung
- + Direkter Palettenzugriff vom Arbeitsgang
- + Optimale Anpassung der Fachhöhen an das Lagergut durch ein Verstellraster von 50 mm
- + Statische Berechnung nach DIN EN 15512:2022-06

Systemvorstellung

Palettenregale von SCHULTE ermöglichen einen direkten Zugriff auf die Ladungsträger vom Arbeitsgang aus. Konventionelle Palettenregale bieten eine hohe Vielseitigkeit und sind für eine große Artikelvielfalt geeignet. Standardmäßig sind Fachlasten bis 4.000 kg und Feldlasten bis 24,5 t realisierbar, aber auch darüber hinaus sind Lösungen möglich.

Die Bestückung und Entnahme erfolgt effizient mit Regalbediengeräten und Flurförderzeugen. Profitieren Sie von unserer großen Zubehör-Auswahl und einem hohen Lagerbestand, der schnelle Lieferzeiten garantiert.



Einfahrregale (Drive-In)

für eine optimale Lagerverdichtung

Vorteile Einfahrregale

- + Ideal für eine große Anzahl von Paletten mit einheitlichen Artikeln und Artikel ohne Mindesthaltbarkeitsdatum.
- + Die Ladungsträger werden in Kanäle gefahren. Dabei gilt das Prinzip: First-in/Last-out.
- + Die kompakte Lagerung in Kanälen erlaubt eine höhere Lagerkapazität als herkömmliche Palettenregallagerung bei optimaler Verdichtung.
- + Bedienung von einer Seite.

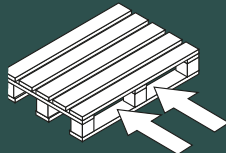
Systemvorstellung

Einfahrregale von SCHULTE sind die optimale Lösung zur Einlagerung gleichartigen Lagerguts in großen Stückzahlen. Über die Reduzierung der Bediengänge wird eine kompakte Lagerung geschaffen, die eine maximale Lagerkapazität auf minimalem Lagerraum gewährleistet.

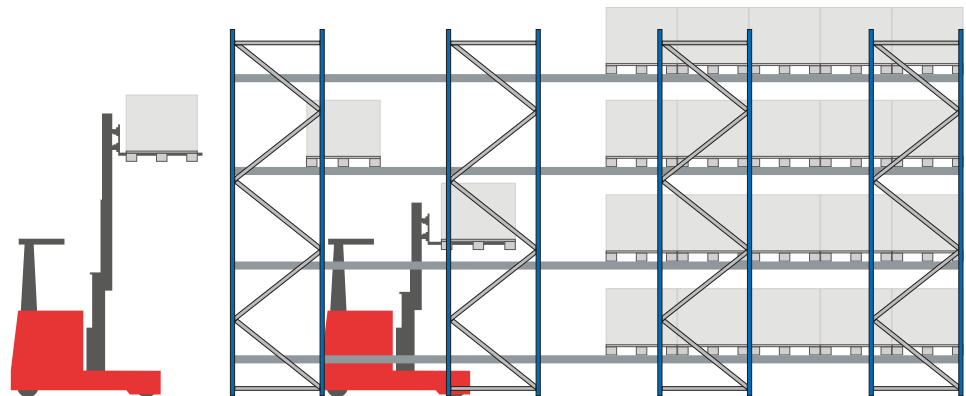
Das Einfahr-Regal kann mit konventionellen Gabelstaplern be- und entladen werden. Klassische Anwendungen findet man in Food- und Non-Food-Bereichen, in denen große Lagermengen in geringer Variantenvielfalt logistisch gehandelt werden müssen.



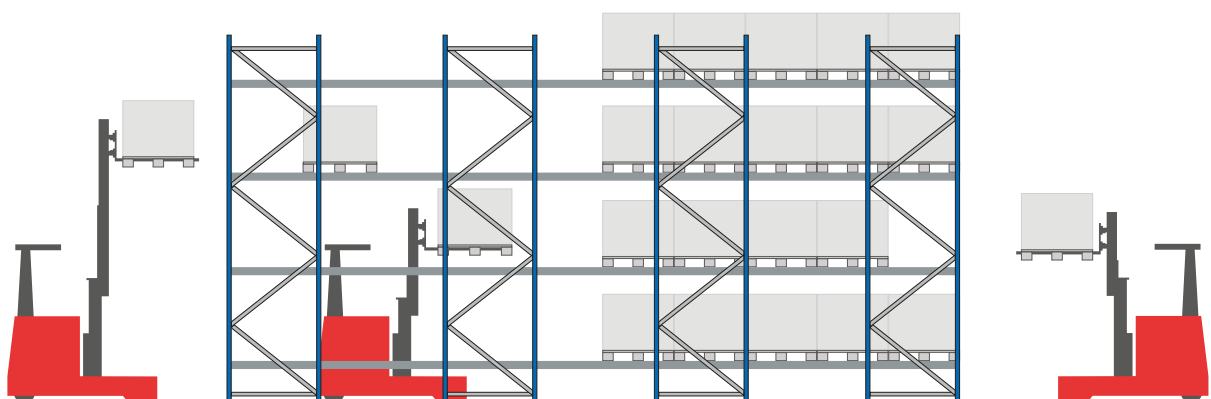
Paletten-Querlagerung



Anwendung 1



Anwendung 2



Einschubregale (Push-Back)

für eine Erhöhung der Lagerkapazität



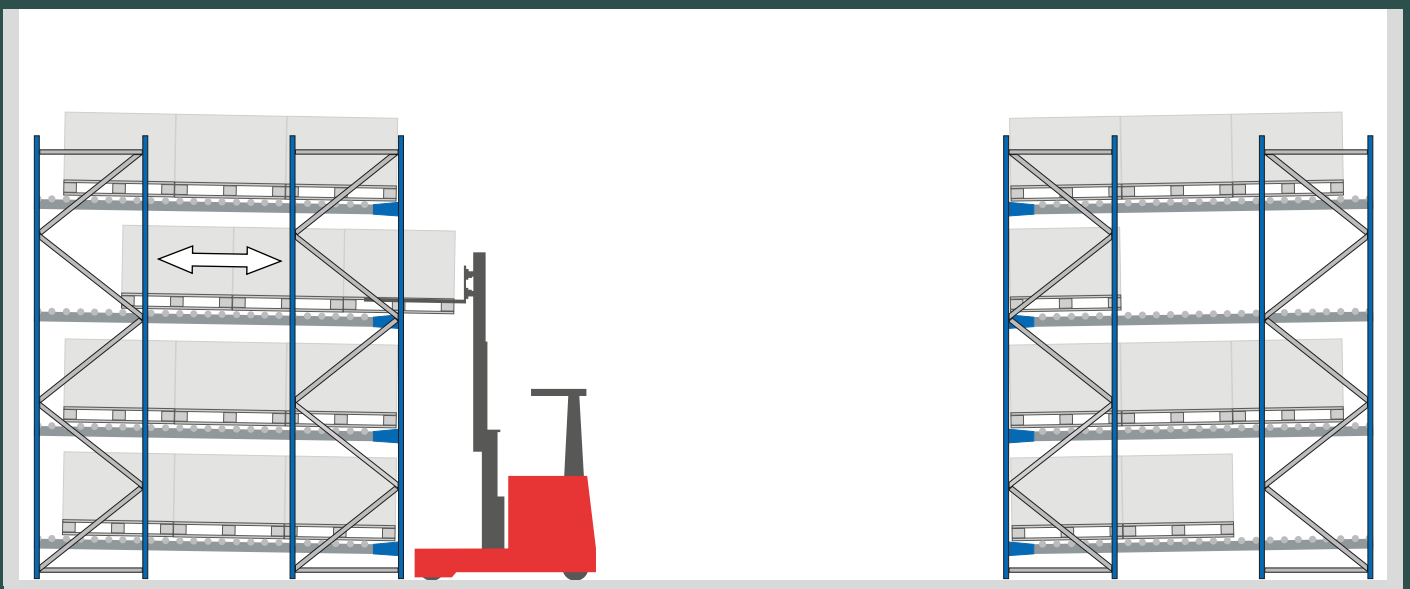
Vorteile Einschubregale

- + Ideal für Ware mit mittlerem Umschlag und eine separierte Lagerung nach Charge oder Artikelart.
- + Besonders geeignet im Tiefkühlbereich, da das geringe Lagervolumen den Energieverbrauch gering hält.
- + Pro Kanal ist eine gemischte Lagerung von Paletten und Gitterboxen möglich.
- + Schneller und leichter Zugang zu allen Kanälen.
- + Reduzierte Arbeitswege- und gänge

Systemvorstellung

Einschubregale funktionieren nach dem LIFO-Prinzip (Last In, First Out). Die Bauweise lässt eine Lagerung von mehreren Paletten in der Tiefe zu. Die Paletten werden von der Bedienseite mit dem Gabelstapler in leicht geneigte Kanäle geschoben, die mit Rollenbahnen ausgestattet sind.

Bei der Entnahme rollen die hinteren Paletten automatisch nach vorne. Dies führt zu einer beschleunigten Be- und Entladung. Die Kanäle eignen sich ideal für jeweils eine Artikelart. Da nur ein Kommissioniergang erforderlich ist, eignen sich Push-Back-Regale besonders bei begrenzten Platzverhältnissen.



Durchlauf-Palettenregale

für eine maximale Lagerdichte



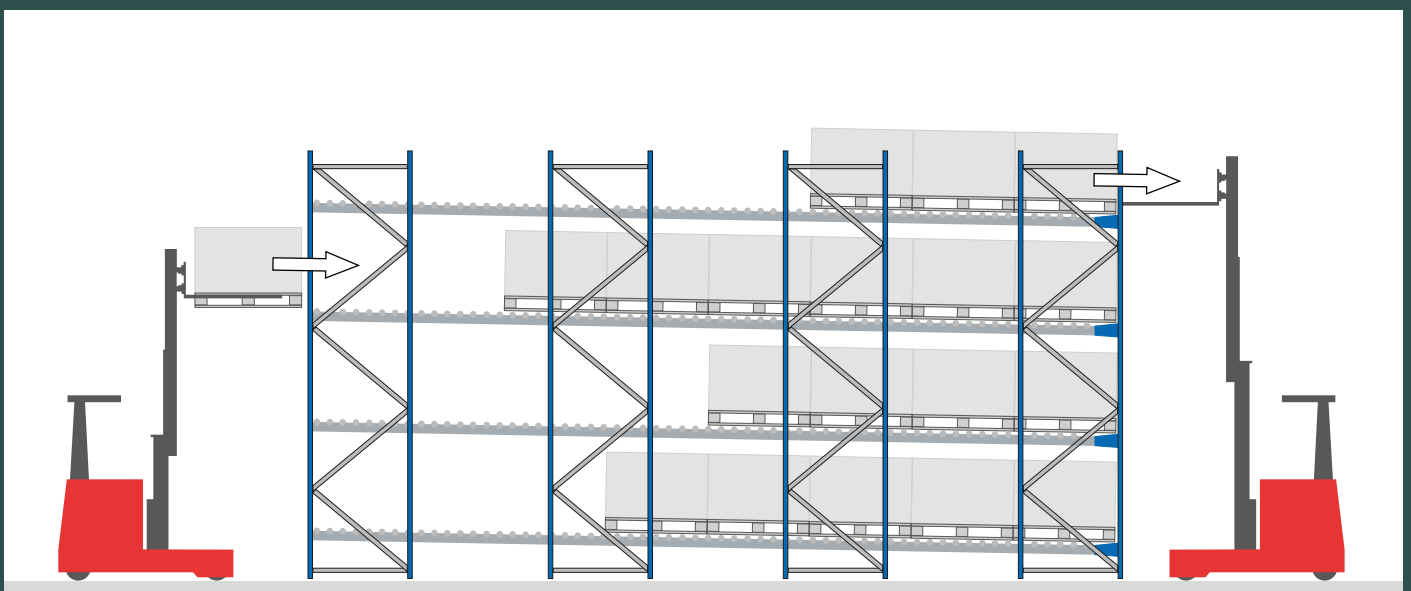
Vorteile Durchlauf-Palettenregale

- + Ideal für eine große Anzahl von Paletten mit einheitlichen Artikeln und für die Einlagerung von verderblicher Ware mit Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) gut geeignet.
- + Die kompakte Lagerung in Kanälen erlaubt eine höhere Lagerkapazität als konventionelle Palettenregale.
- + Die Bedienung erfolgt von zwei Seiten, dadurch entsteht eine Trennung des Bestückungs- und Entnahmebereichs.

Systemvorstellung

Für das FiFo-Prinzip (First in, First out) stellen Durchlauf-Palettenregale von SCHULTE das ideale Pufferlager dar. Als Durchlaufebene werden Rollenbahnen in das Palettenregal eingezogen, auf denen die Lagergüter mit der eigenen Schwerkraft vorangetrieben werden. Dadurch entfallen die Bediengänge und es wird eine kompakte Lagerung mit maximaler Lagerdichte geschaffen.

Die Steuerung des Warenflusses ist in eine Richtung vorgegeben, kann aber je nach Rollbahnausrichtung wechselseitig zum Be- und Entladen eingesetzt werden.



Verfahrbare Palettenregale

für eine Optimierung des Lagerraums

44A

Vorteile Verschieberegale

- + Kompakte Lagerung auf kleiner Fläche
- + Erhöhte Lagerkapazität bis zu 100% – durch die Einsparung von Gängen
- + Hohe Wirtschaftlichkeit durch reduzierte Betriebs- und Immobilienkosten aufgrund der effizienten Raumnutzung
- + Platzersparnis bis zu 45%
- + Hohe Lagerungsdichte
- + Schnelle und kostengünstige Lösungen durch Fernwartung

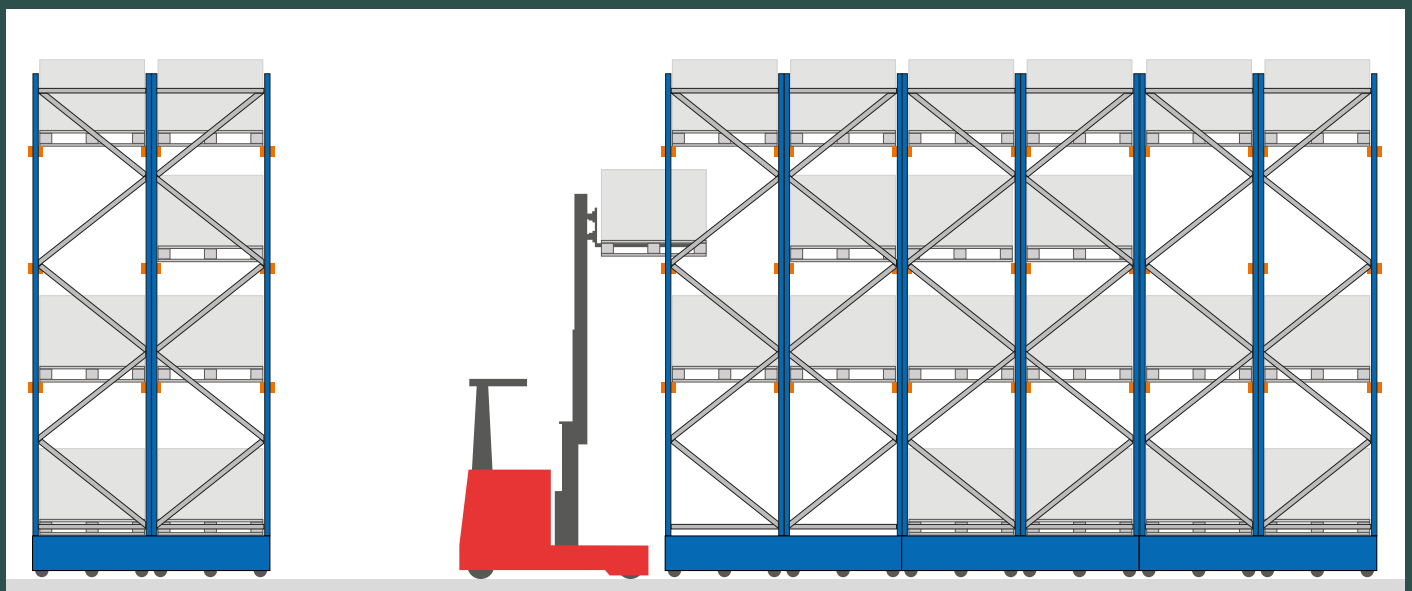
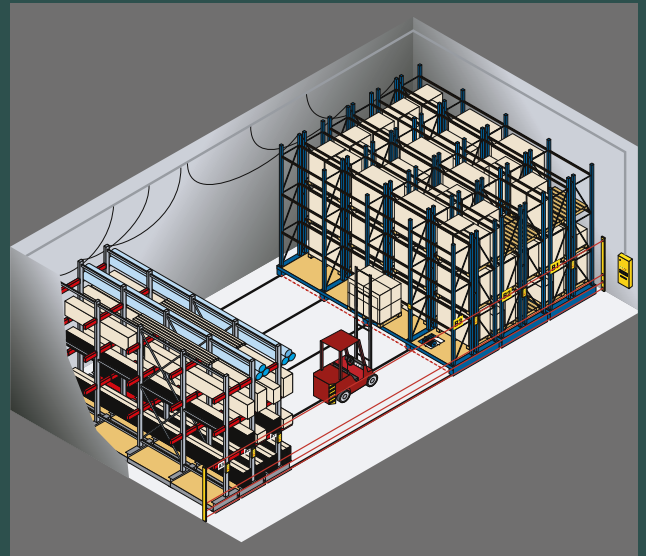
Systemvorstellung

Mit Verschieberegalen von SCHULTE erreichen Sie eine optimale Verwaltung Ihres Lagers. Profitieren Sie von einer Verringerung der Betriebskosten Ihres Unternehmens durch die bestmögliche Ausnutzung des vorhandenen Lagerraums.

Sie erreichen eine effizientere Raumnutzung von bis zu 45% Flächeneinsparung aufgrund des geringeren Flächenbedarfs.

Diese entsteht durch den Wegfall von Bediengängen. Während Sie bei stationären Regalen pro Zeile einen Bediengang benötigen, reduziert sich dieser bei Verschieberegalen auf einen einzigen, mobilen Bediengang pro Regalanlage. Der Einsatz von Verschieberegalen eignet sich bei geringer bis mittlerer Umschlagshäufigkeit des Lagerguts.

Besonders interessant ist diese Regalart für Neubauten, da sie eine Reduzierung der Baukosten erzielen. In Kühl- und Tiefkühlslagern gehören Verschieberegale aufgrund ihrer großen Einsparpotentiale bei der Kälteerzeugung zur bevorzugten Regalart.



Verfahrbare Regalsysteme

————> Verfahrbare Regalsysteme von SCHULTE sorgen für eine Verdichtung des Lagers und können auf verschiedene Ladungsträger und verschiedenes Lagergut angepasst werden.

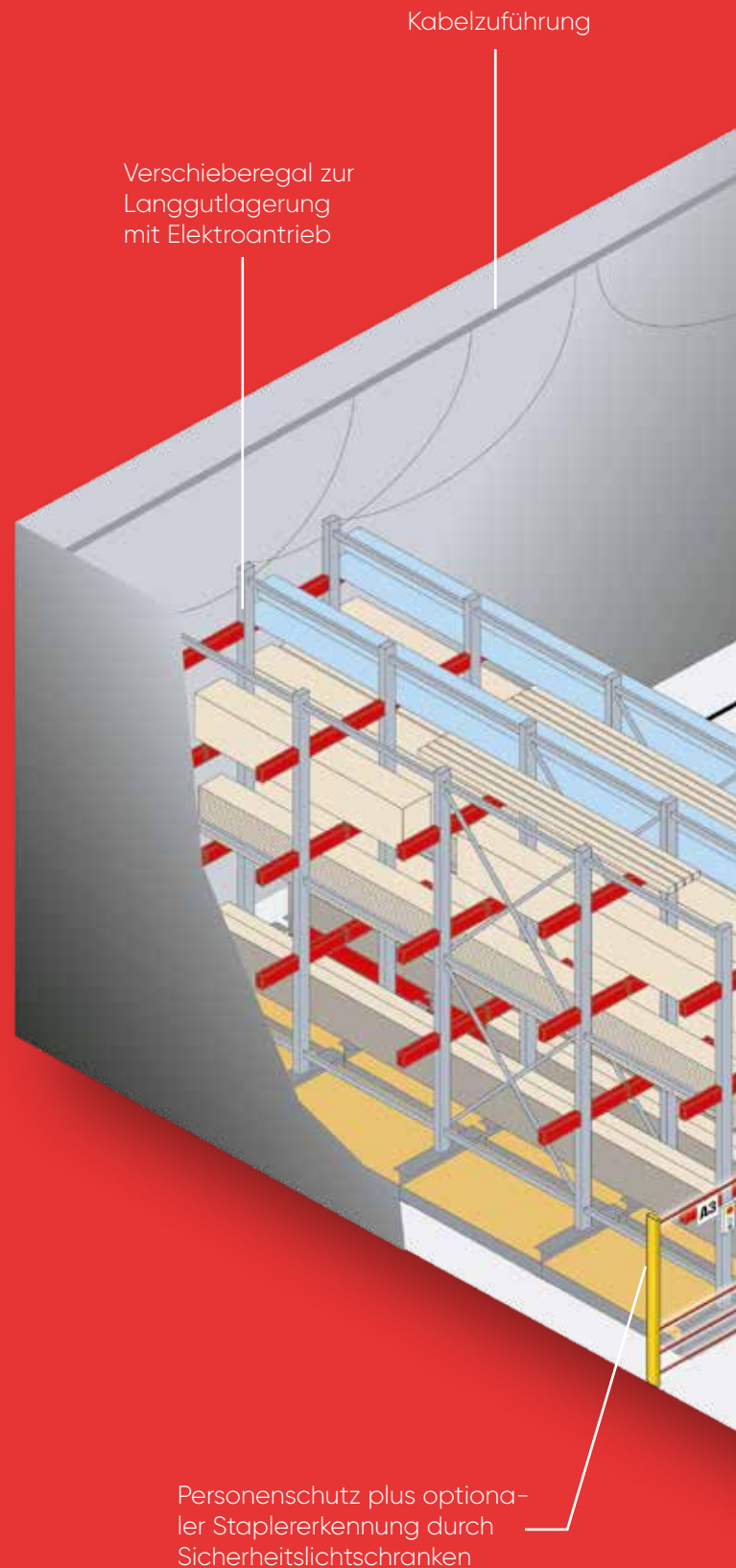
Die einzelnen Regalzeilen des jeweiligen Systems sind auf einem oder mehreren mobilen Fahrwagen montiert. Über in den Hallenboden eingegossene Lauf- und Führungsschienen können die fahrbaren Regale elektrisch zu einem Regalblock zusammengefahren werden.

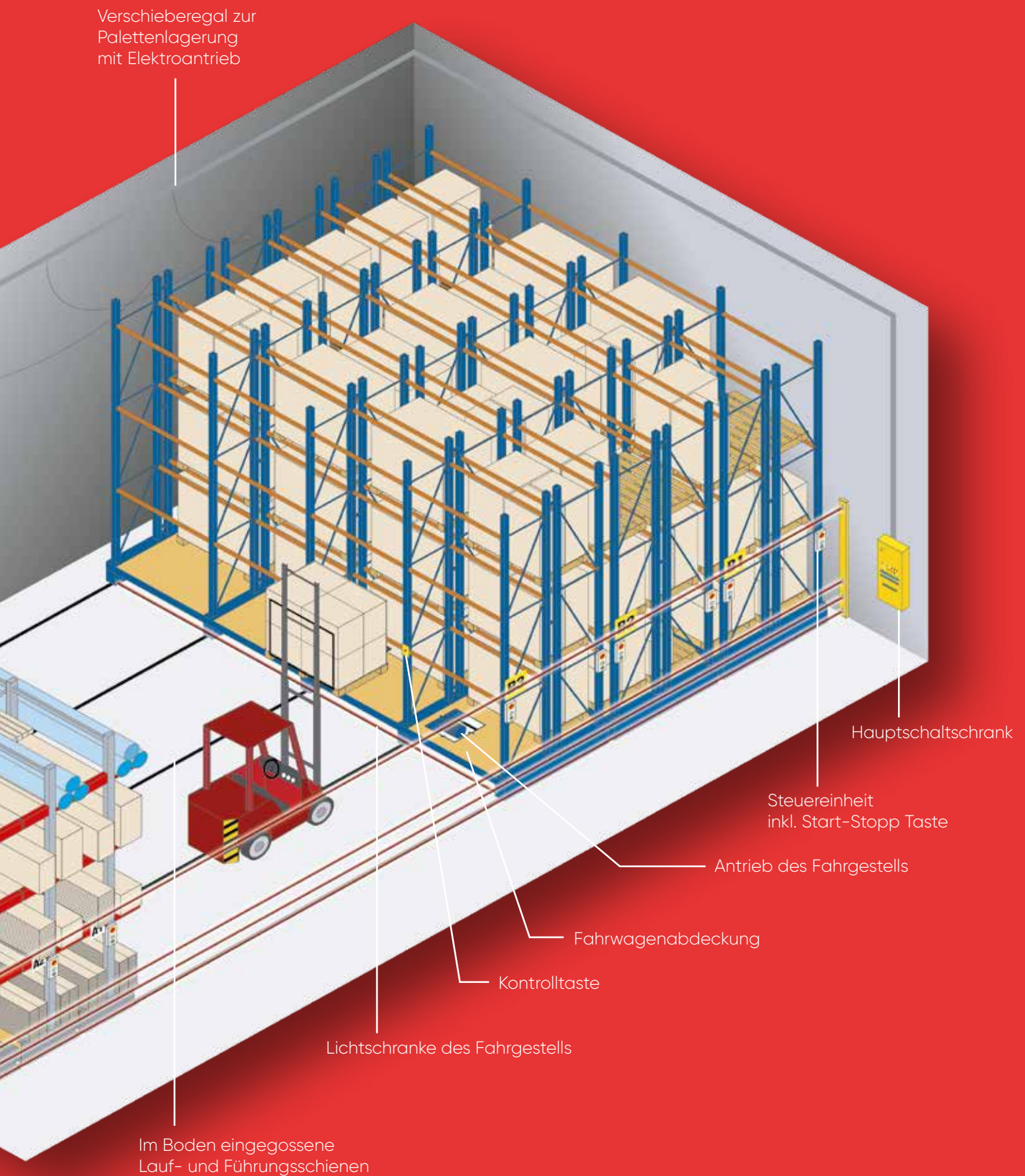
Pro Regalblock kann eine Bediengasse zur Ein- und Auslagerung geöffnet werden. Diese kann per Funkfernbedienung geöffnet werden. Sicherheitslichtschranken sorgen für den notwendigen Personenschutz und können auf Wunsch auch zur Staplererkennung eingesetzt werden.

Eine Installation dieses Regalsystems kann sowohl in Neubauten als auch Bestandsbauten erfolgen.

Eigenschaften

- + Die Steuerung erfolgt über Steuereinheiten an den Regalständen oder über eine Funkfernbedienung.
- + Der Antrieb der Verschiebewagen erfolgt über Elektromotoren.
- + Zum Personenschutz werden Sicherheitslichtschranken eingesetzt.
- + Eine Verschieberegalanlage ermöglicht die Lagerung nach der First-in-First-out-Methode.
- + Es kann eine maximale Ausnutzung des Lagerraums von bis zu 95% erreicht werden.





Optimale Lagerraumeffizienz

Mit einem Verschieberegale von SCHULTE steigern Sie die Effizienz Ihrer Fläche. Durch die Einsparung von Bediengängen schaffen Sie auf Ihrer vorhandenen Fläche neuen Raum. Diesen Flächengewinn können Sie zur Flächenoptimierung (Beispiel 1) oder zur Maximierung der Lagerkapazität (Beispiel 2) nutzen.

Mit einem Verschieberegale profitieren Sie von kürzeren Wegen, da die Paletten auf kleinerem Raum gelagert werden. Dabei können Sie in der Regel die üblichen bzw. Ihre vorhandenen Flurförderfahrzeuge nutzen. Durch die sehr hohe Lagerdichte können Sie zudem einen hohen Lagerbestand realisieren und sichern dadurch einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Ein sicherer Betrieb der Verfahrwagen wird durch den

Einsatz von Sicherheitslichtschranken, Notausschaltern oder Zutrittslichtschranken gewährleistet.

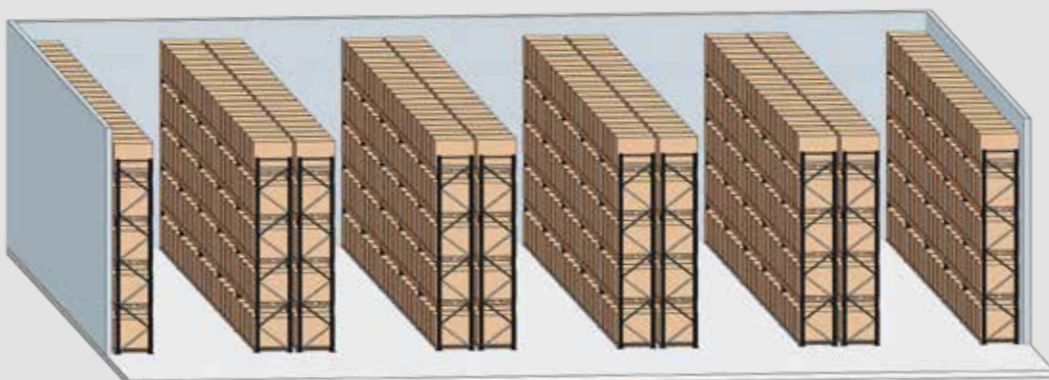
Die exzellente Raumnutzung führt zu reduzierten Betriebs- und Immobilienkosten. Beschäftigen Sie sich mit dem Neubau eines Lagers, können Sie bereits im Vorfeld ein kleineres Gebäude einplanen und damit hohe Grundstücks- und Baukosten sparen.

Die hohe Verdichtung des Lagerguts sorgt insbesondere bei Kühl- und Tiefkühlägern zu erheblichen Energieeinsparungen bei der Kälteerzeugung.

Palettenregale in konventioneller Bauweise

Bei Palettenregalen in konventioneller Bauweise benötigen Sie für jede Regalzeile einen Bediengang. Mit dem Einsatz eines Verschieberegals können Sie den Großteil der Bediengangfläche in zusätzliche Lagerfläche bzw. für eine Flächenoptimierung wandeln.

Lagerkapazität: 1.000 Paletten



Verschieberegale sind eine effiziente Lösung zur Flächenoptimierung und Maximierung der Lagerkapazität. Durch ihre verschiebbare Konstruktion ermöglichen sie eine flexible Nutzung des verfügbaren Platzes, indem sie Gänge nur bei Bedarf öffnen.

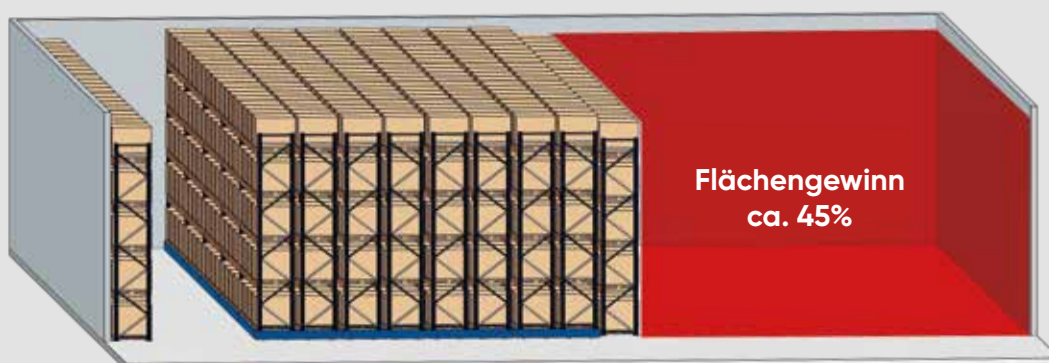
Beispiel 1

Verschieberegale zur Flächenoptimierung

Im Vergleich zum Einsatz von Palettenregalen in konventioneller Bauweise erzielen Sie beim Einsatz von Verschieberegalen einen Flächengewinn von ca. 45%. Diese Einsparung gelingt durch den Wegfall der Bediengänge.

Nutzen Sie die gewonnene Fläche als Flächenerweiterung zum Beispiel für den Produktionsbereich, Maschinenpark, Versand, Kommissionierung etc.

Lagerkapazität: 1.000 Paletten | Flächengewinn: ca. 45 %



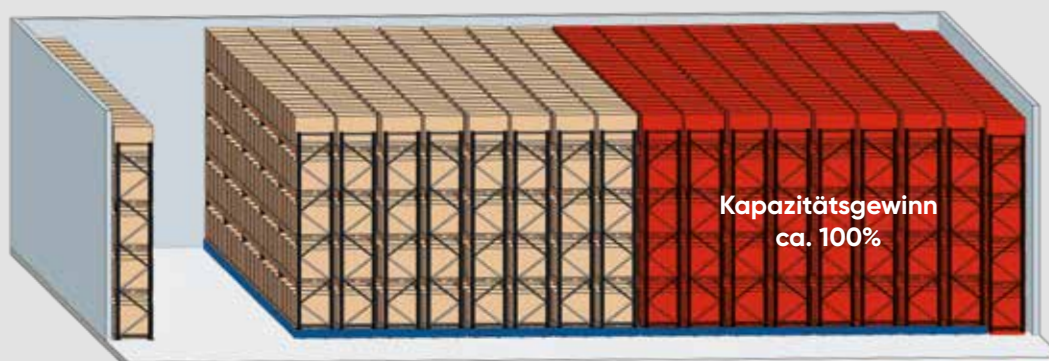
Beispiel 2

Verschieberegale zur Maximierung der Lagerkapazität

Durch den Einsatz von Verschieberegalen können Sie eine Maximierung der Lagerkapazität erreichen. Nutzen Sie die eingesparte Fläche für weitere verschiebbare Palettenregale oder reduzieren Sie die notwendige Grundfläche bei Neubauten. Bei Bestandsgebäuden gelingt Ihnen diese Lagerkapazitätserhöhung des bestehenden Lagers ohne

Zusatzinvestitionen am Gebäude. Auch monetär profitieren Sie. Die Kapazitätserhöhung auf gleicher Fläche führt zu einer deutlichen Reduzierung der Betriebskosten für Heizung, Kühlung, Beleuchtung etc. Die Bedienung der Verschieberegale können Sie in der Regel mit den üblichen bzw. Ihren vorhandenen Flurförderfahrzeugen vornehmen.

Lagerkapazität: 2.000 Paletten | Kapazitätsgewinn: ca. 100 %



Verschieberegale für Paletten

Palettenlagerung zur Verdichtung des Lagers

Bei Verschieberegalanlagen zur Palettenlagerung ist es besonders wichtig, den vorhandenen oder geplanten Lagerraum optimal zu nutzen und zu verdichten. Die elektronisch gesteuerten Fahrwagen bewegen sich auf die gewünschte Position, und es wird der ausgewählte Bediengang geöffnet. Durch dieses mobile System werden mehrere Bediengänge eingespart und dadurch

eine Verdichtung des Lagers erreicht. Es entstehen weitere Nutzflächen – bis zu einer doppelten Lagerkapazität. Bei einem Neubau eines Lagers kann von Anfang an ein kleineres Gebäude geplant und an Baukosten gespart werden.

- + Ein Verfahrwagen besteht aus Fahrgestellen, die mit Palettenregalen kombiniert werden.
- + Die Bedienung erfolgt mit Flurförderfahrzeugen (z.B. Schubmaststapler oder Frontstapler).
- + Zur Lagerung von Europaletten, Gitterboxen und Sonderladungsträgern geeignet.
- + Die Größe und Zusammensetzung des Regalblocks werden nach Anforderung des Anwenders ausgelegt.
- + Die Abmessungen und Auslegung der Regalanlage werden an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.
- + Die Gesamtanlage kann in mehreren Baustufen aufgebaut und somit die Lagerkapazität sukzessive erhöht werden.
- + Alle Standard-Regalbreiten sind realisierbar. Empfehlenswert ist eine Feldbreite von 3.600 mm bei Europaletten, um die Anzahl von Laufrädern und Schienen auf ein Minimum zu reduzieren.
- + Bei der statischen Auslegung der Regalanlage werden u. a. die dynamischen Lasten und das Palettengewicht berücksichtigt.

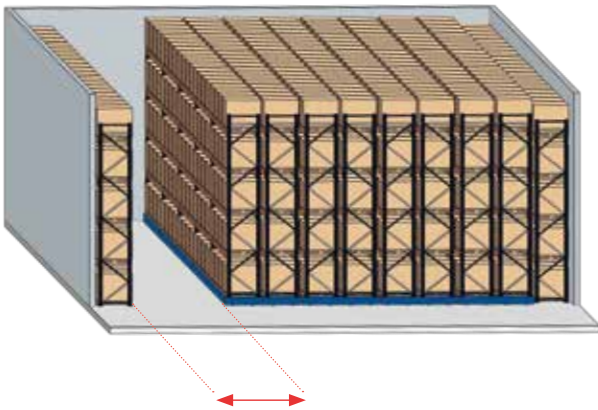


Regalpositionen

Automatik-/Öffnungsmodus

Im Automatik- oder Öffnungsmodus werden die Blocks dicht aneinander geschoben. Hierdurch entsteht ein Bediengang für den Gabelstapler für die Be- oder Entladung. Die Steuerung erfolgt manuell oder per Funkfernbedienung.

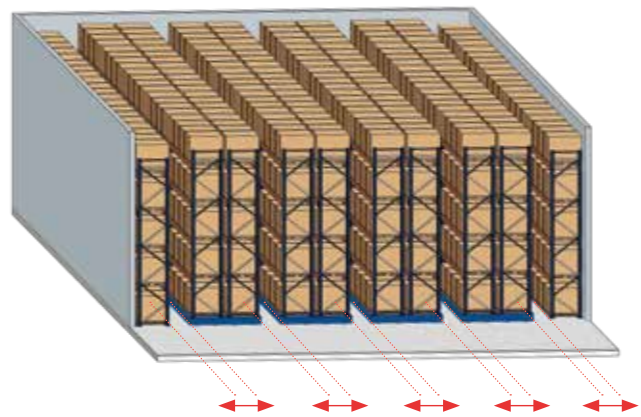
Regalanlage im Automatik-/Öffnungsmodus



Nachtmodus

Im Nachtmodus werden die Gänge der Anlage automatisch mit gleichen aber reduzierten Abständen untereinander geöffnet. Insbesondere bei Tiefkühl Lagerung gewährleistet dies eine gute Luftzirkulation und reduziert die Kosten für die Kälterzeugung.

Regalanlage im Nachtmodus



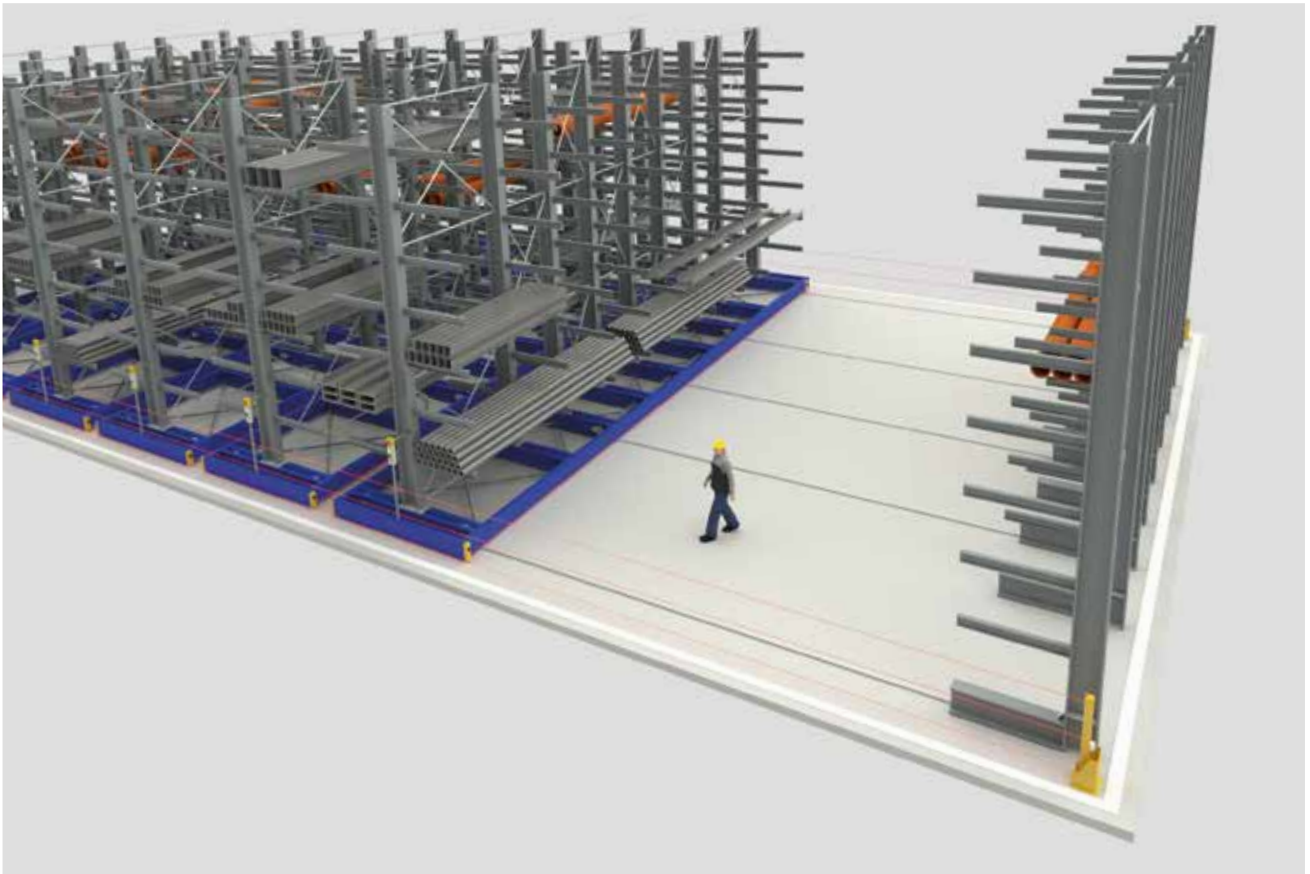
Verschieberegale für Langgut

Langgutlagerung für mehr Effizienz

Kragarmregale auf Fahrwagen ermöglichen die effiziente Raumnutzung Ihres Lagers. Diese mobilen Anlagen sind optimal für sperriges und langes Lagergut mit geringer bis mittlerer Lagerumschlagshäufigkeit. Die Kragarmregale lassen sich manuell oder per Funkfernbedienung auseinanderfahren, so dass nur ein Gang geöffnet wird.

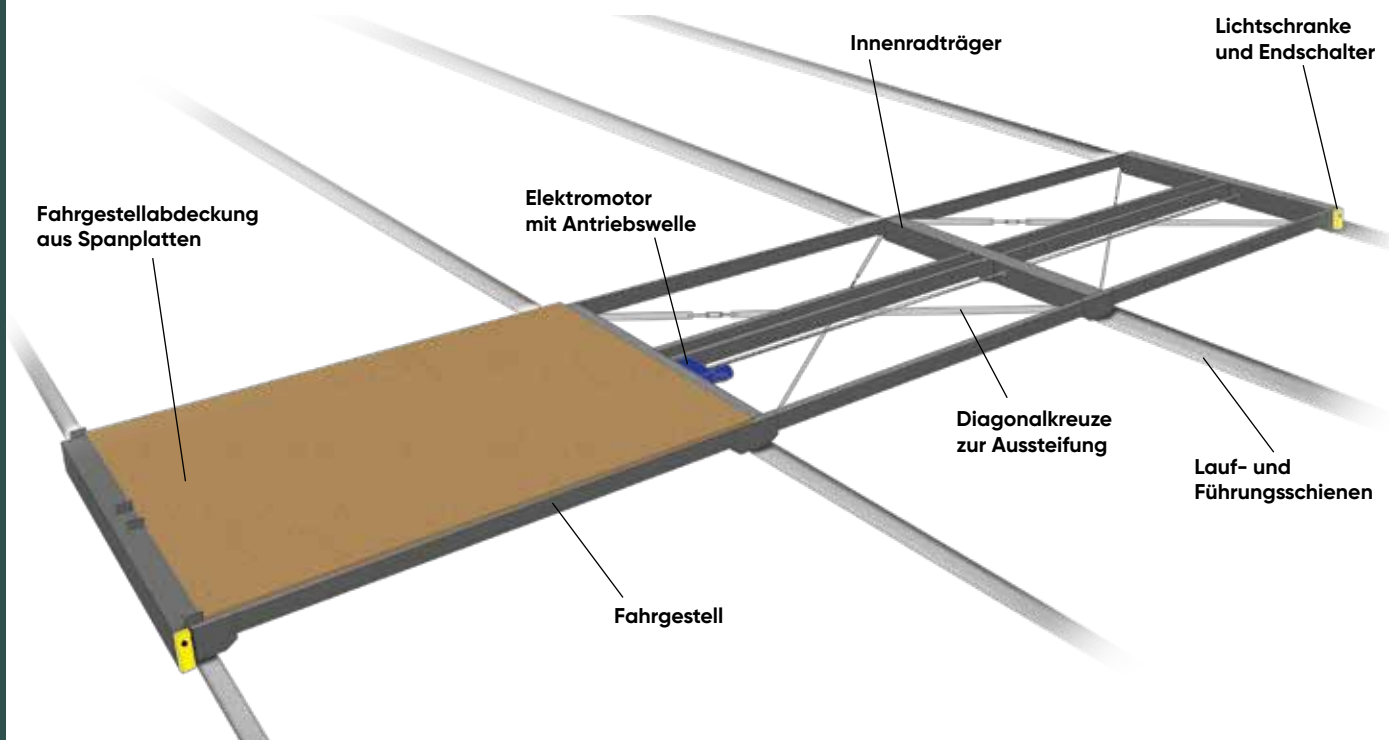
- + Ein Verfahrwagen besteht aus Fahrgestellen, die mit Kragarmregalen kombiniert werden.
- + Die Bedienung erfolgt mit Flurförderfahrzeugen (z.B. Schubmaststapler oder Frontstapler).
- + Zur Lagerung von Profilen, Rohren, Holzbalken und sonstigen sperrigen Gütern geeignet.
- + Die Größe und Zusammensetzung des Regalblocks werden nach Anforderung des Anwenders ausgelegt.
- + Die Abmessungen und Auslegung der Regalanlage werden an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.
- + Die Gesamtanlage kann in mehreren Baustufen aufgebaut und somit die Lagerkapazität sukzessive erhöht werden.
- + Die Größe und Zusammensetzung der Blocks werden nach Anforderung des Anwenders ausgelegt.
- + Der Einsatz als Kommissionierlager bei geringer Umschlagshäufigkeit ist möglich.
- + Die Auslegung, Ausführung und Sonderausstattung erfolgt nach dem Anforderungsprofil der Lagerware.

Je nach Ausführung und Bedarf kann die Lagerkapazität um bis zu 100% erhöht werden. Besonders bei der Lagerung von Langgut ist der Flächenbedarf oft sehr groß. Die Fläche kann mit Verschieberegalen reduziert und zusätzlicher Lagerraum geschaffen werden. Der nachträgliche Einbau in ein bestehendes Lager ist möglich.



Fahrwagen

Sichere Bedienung auf Schienen



Voraussetzungen des Hallenbodens

– Bauseitige Leistungen –

Variante 1 | Bestandsgebäude

Tragfähiger Hallenboden mit ausreichender Stärke und Dicke

In den Hallenboden werden Nute gefräst und Flachschielen montiert. Die Oberkante wird bündig mit dem Hallenboden vergossen.

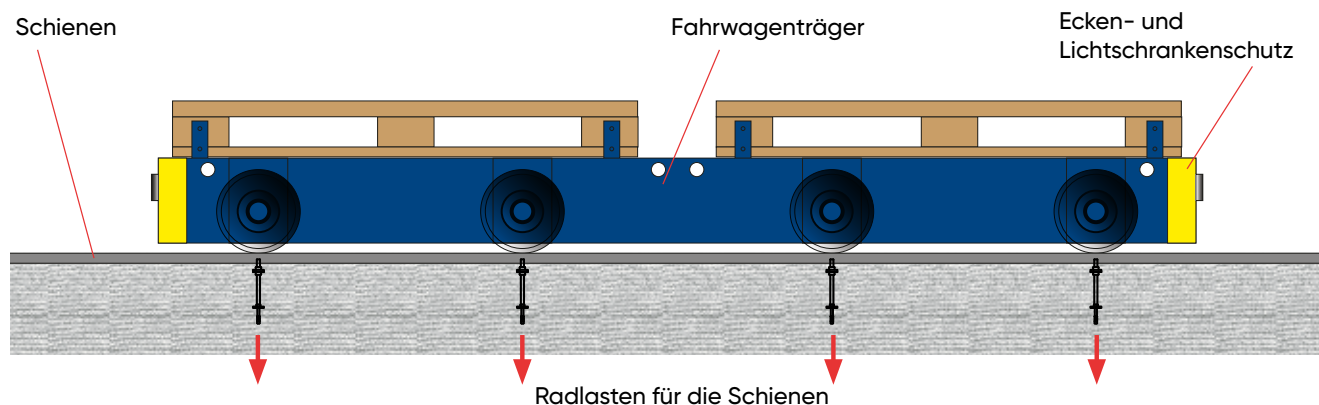
Variante 2 | Bestandsgebäude

Tragfähigkeit des bestehenden Hallenbodens ist nicht ausreichend

Im Bereich der Fahrsschienen muss der Hallenboden aufgefräst und Streifenfundamente gesetzt werden. Auf diese werden die Schienen eingebaut, nivelliert und bündig mit dem Boden vergossen.

Variante 3 | Neubau

Anforderungsprofil des Hallenbodens wird bei der Planung berücksichtigt



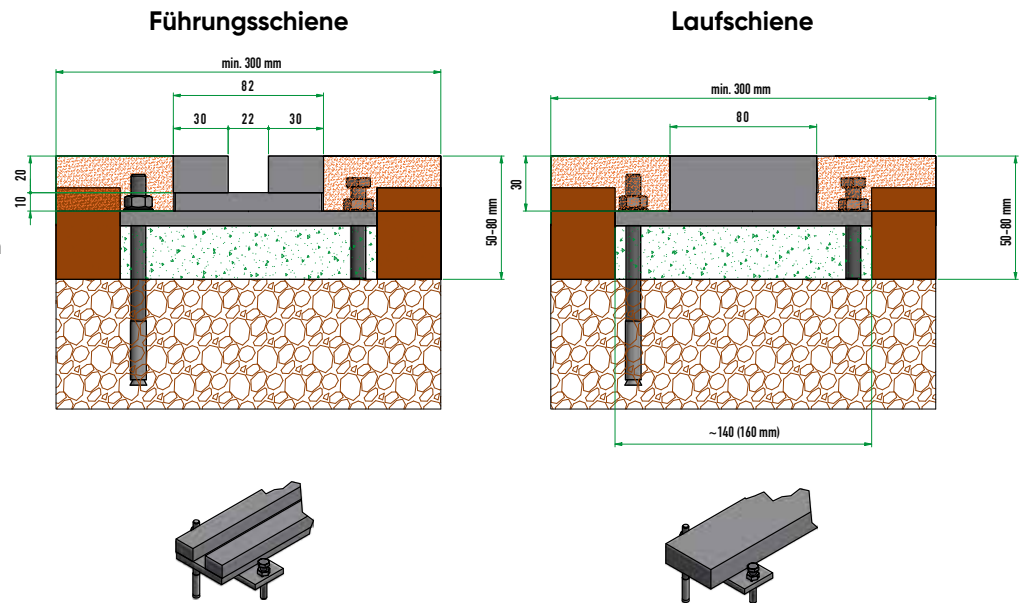
Lauf- und Führungsschienen

- + Die fahrbaren Regale bewegen sich auf im Boden installierten Lauf- und Führungsschienen.
- + Die Fahrachsen werden eingebaut, nivelliert und bündig mit dem Boden vergossen.

Flachschienen

Einbau der Lauf- und Führungsschienen in den bestehenden Boden

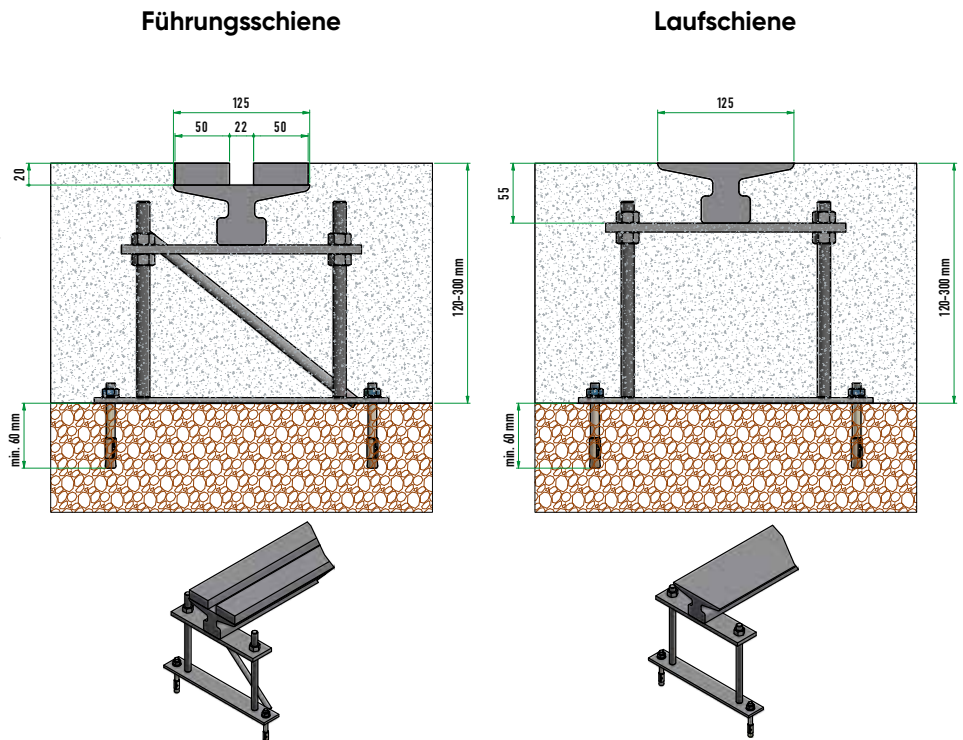
Schienenverlegung in einem bestehenden Boden nach Ausfräsung der Bodenplatte.



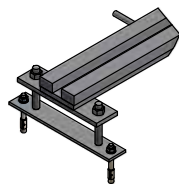
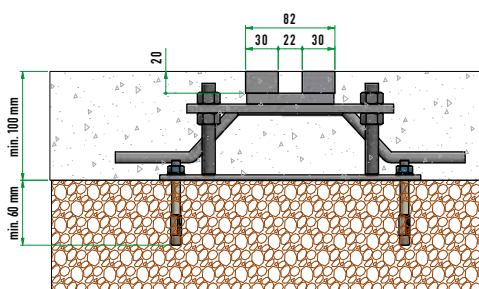
Kranschienen Typ A45

Einbau der Lauf- und Führungsschienen auf Grundplatte/Fundament

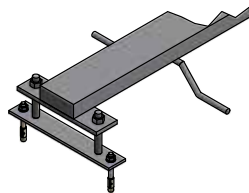
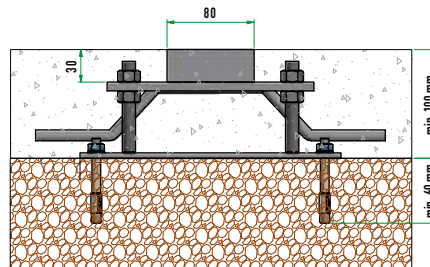
Schienenverlegung im Neubau.



Führungsschiene



Laufschiene

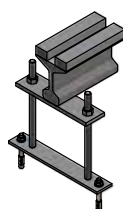
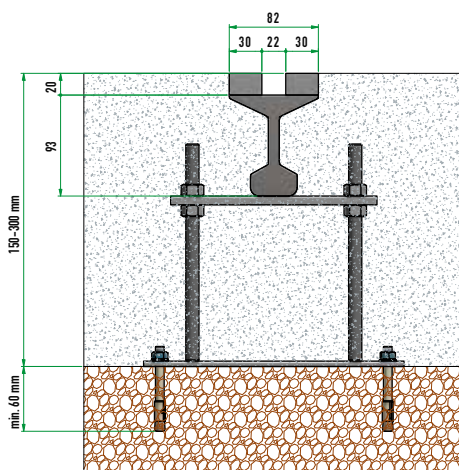


Flachschiene

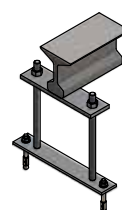
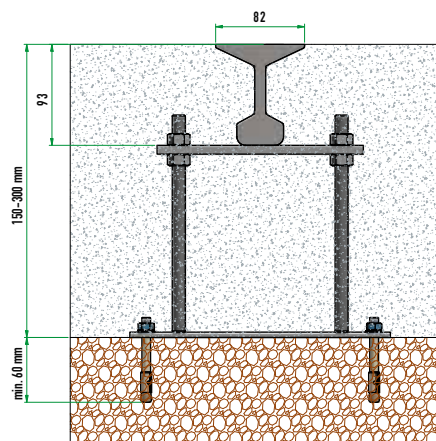
Einbau der Lauf- und Führungsschienen auf Grundplatte/Fundament

Schienenverlegung im Neubau.

Führungsschiene



Laufschiene



Kranschienen Typ 93/18

Einbau der Lauf- und Führungsschienen auf Grundplatte/Fundament

Schienenverlegung im Neubau.

Weitere Systemkomponenten

Im Überblick

Eine fahrbare Regalanlage besteht aus vielen wichtigen Komponenten, die für einen reibungslosen und sicheren Lagerprozess sorgen. Vom robusten Fahrgestell bis zur detaillierten Steuerung werden alle Kom-

ponenten aufeinander abgestimmt und Ihren Lagerbedürfnissen angepasst. Das garantiert eine optimale Bedienung und ein effizientes Lagerkonzept.



Steuerung

Steuerelement

An jedem Verschiebewagen befinden sich Steuerelemente für das Ingangsetzen und Stoppen der Regaleinheit.



Funkfernbedienung

Die Funkfernbedienung ermöglicht die Ingangsetzung von einem oder mehreren mobilen Verschiebewagen vom Handsender aus, während der Gabelstapler noch auf dem Weg ist.



Hauptschaltschrank

Der Hauptschaltschrank mit einem Steuerpaneel wird in unmittelbarer Nähe mit guter Sicht auf die Anlage installiert.



Steuersystem

Das Steuerpaneel mit der Steuerung (z.B. Siemens Simatic) wird im Hauptschaltschrank installiert. Auf dem Display werden die grundsätzlichen Steuer- und Signalelemente sowie die Diagnostik angezeigt.

Kabelführung

Kabelzuleitungen

Kabelzuleitungen verbinden den Hauptschaltschrank mit den einzelnen Verfahrwagen.

Die beweglichen Anschlüsse werden am Gebäude oberhalb der Regalkonstruktion geführt.

Die Installation der Hauptstromleitung zum Schaltschrank erfolgt bauseits.

Kabelzuleitungen



Steuerung mit übergeordneten Systemen

Ein Terminal auf dem Gabelstapler ermöglicht die Kommunikation mit übergeordneten Lagerverwaltungssystemen.

Leistungsspektrum

Unsere Leistungen für Sie:

- + Schienenverlegung
- + Regalanlage inkl. Montage
- + Verkabelung sowie die Einrichtung des Schaltschrank
- + Vorgaben zur Dimensionierung des Hallenbodens mit den entsprechenden Lastwerten

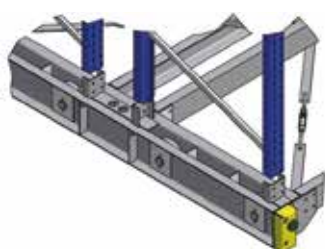
Bauseitige Leistungen:

- + Dimensionierung, Auslegung und Errichtung des Hallenbodens und der Fundamente
- + Einrichtung der umseitigen Kabeltrasse
- + Verlegung und Anschluss der Hauptstromleitung zum Schaltschrank

Fahrwagen

Fahrgestelle

Es gibt abhängig von der Belastung zwei- oder vierrädrige Fahrgestelle. Diese werden entweder mit glatten oder mit führenden Rädern bestückt. Auf den Fahrwagen wird der Regalanbau befestigt.

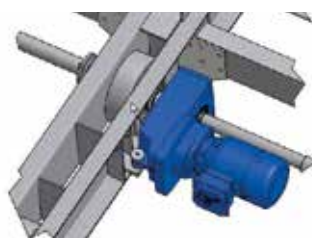


Fahrwagen mit Ständerrahmen

Fahrwagenantrieb

Elektromotor

Der Antrieb ist ein Dreiphasenmotor mit geschlossenem Getriebe. Die Leistung und Anzahl der Antriebe wird nach der Belastung des Fahrgestells ausgelegt. Es besteht eine direkte Verbindung zwischen allen E-Antrieben und der Antriebswelle des Fahrgestells. Die Motoren werden mit Softstart mit sanftem Anlauf oder Frequenzumrichter, je nach Anforderung, ausgestattet.

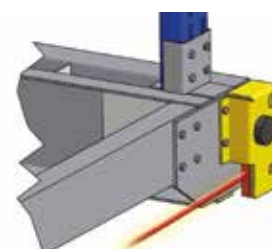


Elektromotor

Lichtschränke

Sicherheit

Vor dem Öffnen eines Bediengangs werden die Lichtschranken automatisch aktiviert. Lichtschranken befinden sich sowohl auf dem fahrbaren Regal als auch vor dem Einfahrbereich in die Bediengänge.



Fahrwagen mit Lichtschranke



Lichtschranke

SCHULTE Shuttle

neu

für eine hohe Umschlagleistung



Vorteile Shuttle-System

- + Maximale Raumnutzung durch verdichtete Tiefenlagerung ohne zusätzliche Gänge.
- + Schnellere Prozesse dank automatisierter Einlagerung und smarter Steuerung.
- + Flexible Nutzung mit FIFO/LIFO-System.
- + Geeignet für unterschiedliche Palettenformate.

Automatisierte Tiefeneinlagerung*

1. Shuttle wird auf der Fahrspur platziert
2. Gabelstapler setzt Fahrschienen auf den Schienen am Gasseneingang ab
3. Nach Tablet-Befehl transportiert der Shuttle die Palette automatisch zum nächsten freien Platz

* Die Auslagerung erfolgt in derselben Weise, nur umgekehrt.

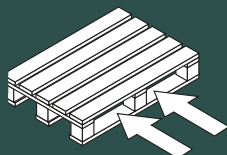
Systemvorstellung

Der SCHULTE Shuttle wurde speziell für die Tiefeneinlagerung pallettierter Waren entwickelt. Das Ein- und Auslagern wird automatisiert, der Gabelstapler wird lediglich für die Be- und Entladung eingesetzt. Durch den Verzicht auf Gänge wird das Lager stark verdichtet.

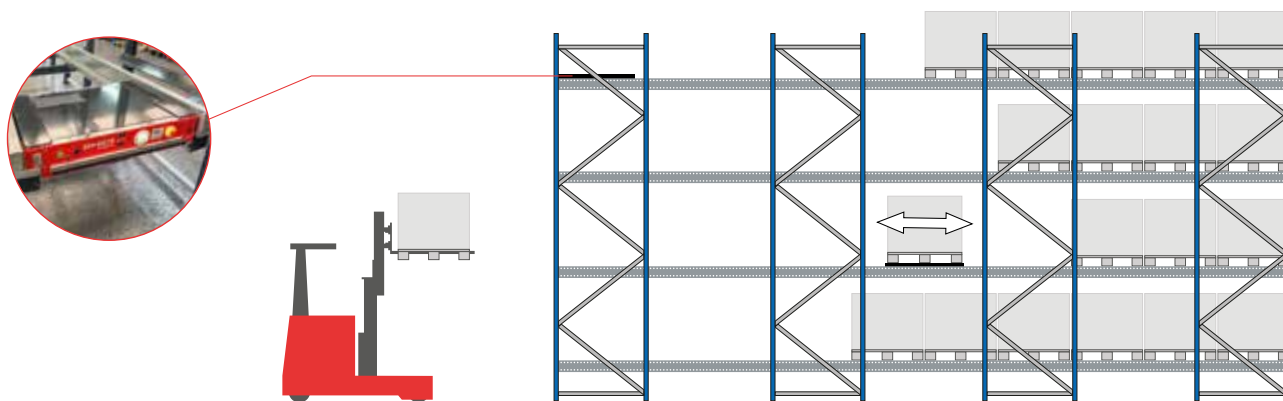
Der SCHULTE Shuttle wird über ein Tablet mit intuitiver Benutzeroberfläche gesteuert. Er ist mit modernster Sensortechnologie ausgestattet und fährt präzise und schnell auf den Fahrschienen durch die Regalgassen. Dies ermöglicht eine deutlich gesteigerte Umschlagleistung gegenüber der gewöhnlichen Palettenlagerung.



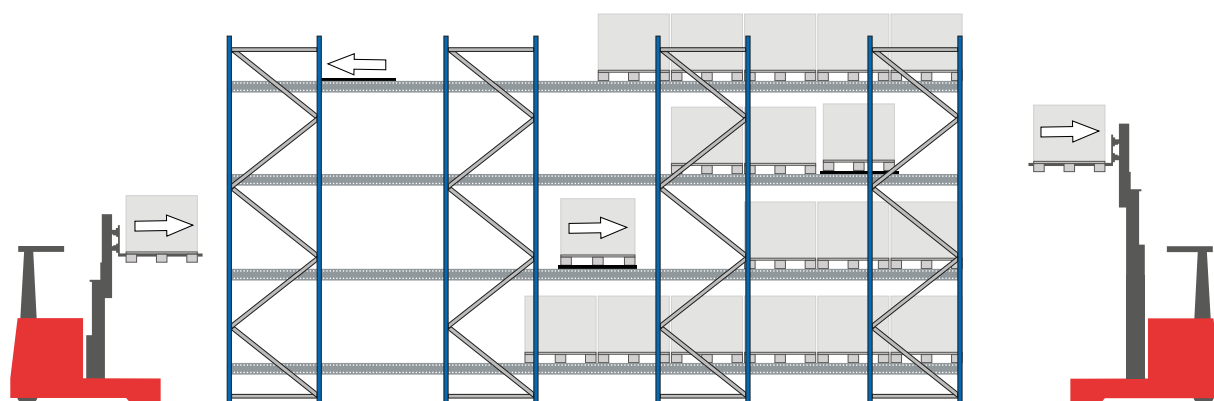
Paletten-Querlagerung



Anwendung 1

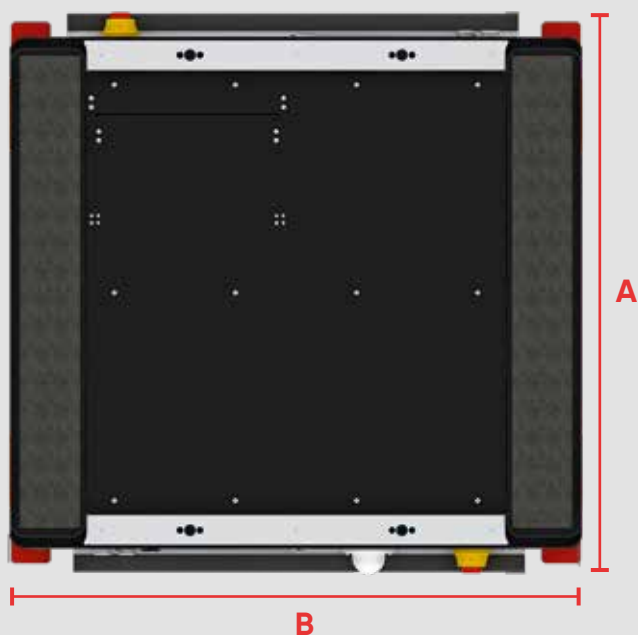


Anwendung 2



Für die Tiefeneinlagerung palletierter Ware.

SCHULTE Shuttle Abmessungen



Abmessungen SCHULTE Shuttle

Shuttle Variante	Palettengröße	A	B	C
S	1.200 x 800 mm	923 mm	947 mm	185,5 mm
M	1.200 x 1.000 mm	1.123 mm	947 mm	185,5 mm
L	1.200 x 1.200 mm	1.323 mm	947 mm	185,5 mm

Der SCHULTE Shuttle wird über ein Tablet mit intuitiver Benutzeroberfläche gesteuert. Er ist mit modernster Sensortechnologie ausgestattet und fährt präzise und schnell auf den Fahrschienen durch die Regalgassen.

SCHULTE Shuttle Komponenten und Bedienelemente



Zubehör

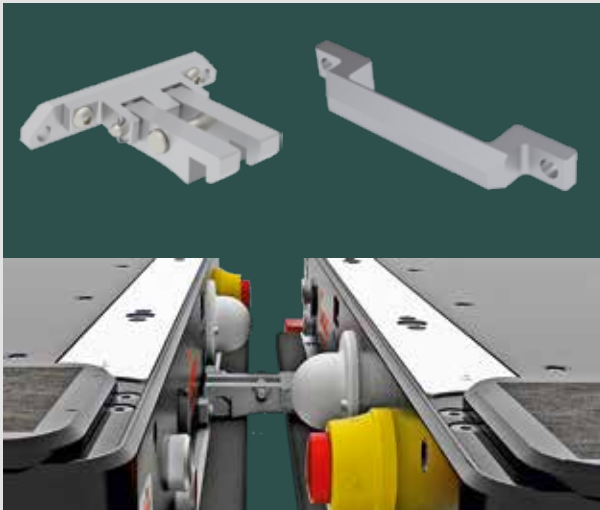
—> für Schutz und Komfort



Servicewagen

Ein Zubehör, das es einem Bediener ermöglicht, sich entlang der Lagergasse zu bewegen. Die Bedienung erfolgt vollständig manuell.

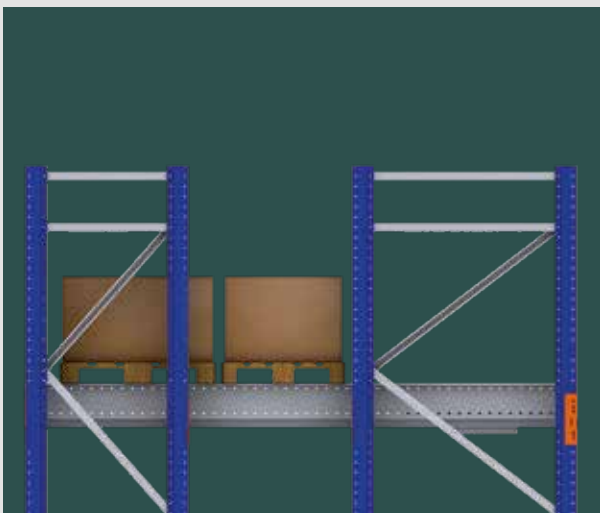
Ideal, um die Position eines Shuttles zu erreichen, wenn dieser unerwartet nicht mehr funktioniert. Er kann am Servicewagen befestigt werden, um ihn wieder abzuholen.



Rettungshaken

Der Rettungshaken wird zum Bergen eines in einer Lagergasse feststehenden Shuttles verwendet. Dieses Zubehör ist sinnvoll, wenn in der Anlage ein Shuttle als Rettungsshuttle zur Verfügung steht.

Der Rettungshaken und ein Rettungsgriff werden eingesetzt, um einen defekten Shuttle zu bergen. Dabei wird der Rettungsgriff am defekten Shuttle befestigt. Anschließend kann der Rettungsshuttle den defekten Shuttle mit einem Rettungshaken ziehen.



Zusatzfunktion: Shuttle-Programmierung

Der SCHULTE Shuttle besitzt eine Palettenerkennungsfunktion für Paletten unterschiedlicher Tiefe und kann diese unterschiedlichen Palettenformate auslagern und absetzen.

Diese Funktion kann bei beiden Einlagerungsverfahren (FIFO/LIFO) genutzt werden. Der SCHULTE Shuttle kann Paletten mit gleicher oder geringerer Tiefe auf derselben Lagergasse befördern. Es kann Paletten mit einer Tiefe von 800, 1.000 und 1.200 mm befördern.



Software

Die Software für die Shuttle-Bedienung wird mit einem Tablet ausgeliefert, das zur Bedienung des Shuttles dient.

Mögliche Einstellungen sind u.a.:

- die Shuttle-Geschwindigkeiten
- der Abstands zwischen den Paletten
- die Bremswege an Start- und Endpunkten

Zudem sind u.a. folgende Funktionen verfügbar:

- der Palettenabruf und die Palettenplatzierung
- die Verdichtung der Lagergassen
- eine Inventur
- das FIFO/LIFO-Prinzip
- manuelle Bewegungen

Alarmmanagement: Das Tablet überwacht alle vom Shuttle gemeldeten Alarmer, sodass der Bediener die Ursachen für eine Abschaltung oder etwaige Unregelmäßigkeiten im Betrieb des Shuttles ermitteln kann. Mit einem Tablet lassen sich mehrere Shuttles bedienen. Umgekehrt kann ein Shuttle von mehreren Tablets bedient werden.



Akku-Ladegerät

Das Akku-Ladegerät gehört zum Lieferumfang des Shuttles. Dabei ist der Akku für eine intensive Nutzung des Shuttles ausgelegt. Das Tablet zeigt den aktuellen Akku-Ladestand an. Bei niedrigem Ladestand wird die Warnung „Akku laden“ angezeigt.



Ladegerät-Station

Die Ladegerät-Station ist speziell für die Lagerung von Akku-Ladegeräte konzipiert. Es gibt verschiedene Modelle, mit Kapazität für 2 und 3 Ladegeräte.

Inspiration für Ihr Regalprojekt: der SCHULTE Hauptkatalog.



7 Produktgruppen

Über 7.000 Lagerartikel

Über 1.000 Zubehörartikel

Maßgeschneiderte
Individuallösungen

**Bestellen Sie Ihr persönliches gedrucktes Exemplar –
oder laden Sie den Katalog einfach als PDF herunter:**
schulte-lagertechnik.com/de/hauptkatalog



Gebrüder SCHULTE GmbH & Co. KG

Zum Dümpel 22 | 59846 Sundern

T +49 (0) 2933 836 175 | E info@schulte-lagertechnik.de

www.schulte-lagertechnik.de

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt., ab Werk, ohne Montage.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie auf unserer Homepage unter www.schulte-lagertechnik.de/de/agb einsehen können. Dieser Katalog ist für Industrie, Handel, Handwerk und Gewerbe bestimmt.