

META verfahrbare Regale

META MULTIBLOC
verfahrbare Fachboden-,
Paletten- und Kragarmregale



META – Ihr Partner für individuelle Lagereinrichtung

► Top-Qualität aus eigener Fertigung



META-Regalbau GmbH & Co. KG

Wir sind ein mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Arnberg. Unsere Mitarbeiter sind Grundlage und Garanten unseres Erfolges. Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit von über 10 Jahren sorgt für ein hohes Spezialistenwissen in allen Bereichen. Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen für unsere Mitarbeiter stärken unsere Kompetenz.

Im ständigen Dialog mit unseren Fachhandelspartnern entstehen neue, innovative Produktideen.

Die qualitative Verarbeitung unserer Regale bis ins kleinste Detail machen daher den (kleinen) Unterschied zum Wettbewerb – unsere Kunden wissen das zu schätzen.

Unser Ziel: Kundennähe – aus diesem Grund haben wir auch im europäischen Ausland in mehreren Ländern Tochtergesellschaften, Vertriebspartner oder Niederlassungen. META ist ebenfalls mit einer Tochtergesellschaft in den USA vertreten.

Die Produktpalette umfasst:

- **Fachbodenregale als Steck- oder Schraubregalsystem**
- **Weitspannregale**
- **Palettenregale**
- **mehrgeschossige Regalanlagen**
- **Durchlaufregale**
- **verfahrbare Regale**
- **Kragarmregale**



Service & Dienstleistungen

- **Planung, Fertigung, Lieferung & Montage – alles aus einer Hand**
- **ein Ansprechpartner in allen Fragen der industriellen Lagertechnik**
- **bundesweite, flächendeckende Betreuung durch den META-Außendienst und Beratungsservice vor Ort**
- **kompetente Beratung durch unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Innendienst**
- **präsent für Sie in ganz Europa durch Tochtergesellschaften, Vertriebspartner und Niederlassungen**
- **kundenspezifische Weiterentwicklung des Produktportfolios**
- **schneller und zuverlässiger Lieferservice**
- **Regalinspektion**

Seite

META – Ihr Partner für
individuelle Lagereinrichtungen
Komplettservice
2–3

META MULTIBLOC Varianten
4–5

verfahrbare Fachboden-
& leichte Kragarmregale

Wann sich Verschieben lohnt!
Fachboden- & leichte Kragarmregale
META – geprüfte Qualität
6–7

Das System – Daten & Fakten
8–9

Planung, Realisierung & Service
MULTIBLOC Schienensysteme
10–11

Praxislösungen – verfahrbare
Fachbodenregale & verfahrbare
Kragarmregale für leichte Lasten
12–18

verfahrbare Paletten-
& schwere Kragarmregale

Wann sich Verschieben lohnt!
Paletten- & schwere Kragarmregale
20–21

Montieren und losfahren
22–23

Planung, Realisierung & Service
Wartung & Aftersales
24–25

Schienensysteme
26–27

Praxislösungen – verfahrbare
Palettenregale
28–29

Praxislösungen – verfahrbare
Kragarmregale für schwere Lasten
30–31

META MULTIBLOC Syncon
32–33

Antriebs-elemente, Steuerungs-
arten & Sicherheitseinrichtungen
34–35



► Manueller & elektromotorischer Antrieb

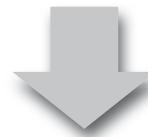
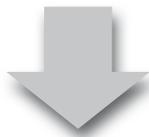


Manueller Antrieb

Fachbodenregale META CLIP, FIX und COMPACT und **Kragarmregale META MULTISTRONG Light & Medium** werden mittels Kurbel oder Handgriff mit wenig Kraftaufwand manuell verschoben.



= META MULTIBLOC mit **manuellem** Antrieb



verfahrbare Fachbodenregale ...

... sind z.B. ideal geeignet für:

- ▶ Büro- und Bücherarchive, Aktenlagerung, Pendel- und Hängeregister
- ▶ Reifeneinlagerung
- ▶ Kartonware
- ▶ Kleinteilelagerung aller Art
- ▶ Kleiderdepot
- ▶ Magazin und Betrieb



Praxislösungen Seite 12–15

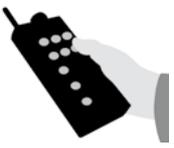
verfahrbare Kragarmregale (leicht)

... sind z.B. ideal geeignet für:

- ▶ sperriges Langgut
- ▶ Alu-, Kunststoff-, Holz- und Edelstahlprofile
- ▶ Fußleisten
- ▶ Rohre



Praxislösungen Seite 16–18

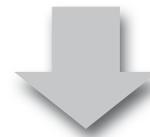


Elektromotorischer Antrieb

Kragarmregale META MULTISTRONG Heavy und **Palettenregale META MULTIPAL** auf Fahrwagen sind mit elektromotorischem Antrieb ausgestattet und lassen sich zentral, per Funk oder direkt am Fahrwagen in Bewegung setzen.



= META MULTIBLOC mit **elektromotorischem** Antrieb



verfahrbare Kragarmregale (schwer)

... sind ideal geeignet für:

- ▶ sperriges, schweres Langgut, Kisten
- ▶ schwere Profile
- ▶ Tafel- und Plattenware
- ▶ Langgutgestelle



Praxislösungen Seite 32

verfahrbare Palettenregale

... sind ideal geeignet für:

- ▶ Paletten
- ▶ Boxen
- ▶ Langgut
- ▶ Coils
- ▶ Werkzeuge und vieles mehr



Praxislösungen Seite 19–21, 30–31

Wann sich verschieben lohnt



► Vorteile gegenüber stationären Fachboden- und leichten Kragarm-Regalen

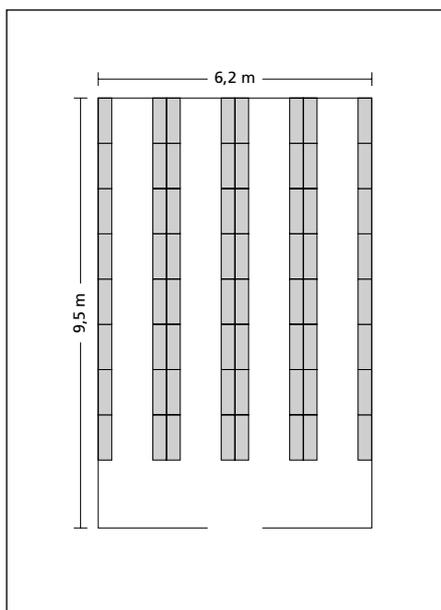


Die Frage „**Stationäre Regalanlage oder Verschieberegalanlage**“ stellt sich meist dann, wenn man mit dem vorhandenen Lagerplatz an Kapazitätsgrenzen stößt oder möglichst viele Stellplätze in einem Neubau realisiert werden sollen. Hier bietet sich als ideale Basis für ein Verbesserungskonzept die META MULTIBLOC Verschieberegalmtechnik auf Basis von Fachbodenregalen an.

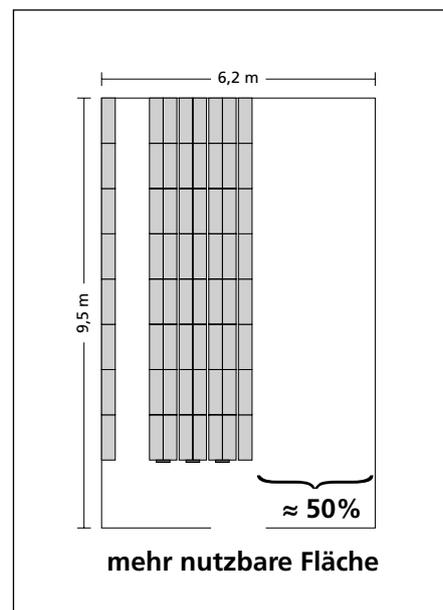
Die Anschaffung einer Verschieberegalanlage wird auch dann interessant, wenn man Produktionsraum in vorhandenen Räumen zurückgewinnen will oder Energie- und Betriebskosten reduzieren möchte.

Die Vorteile auf einen Blick:

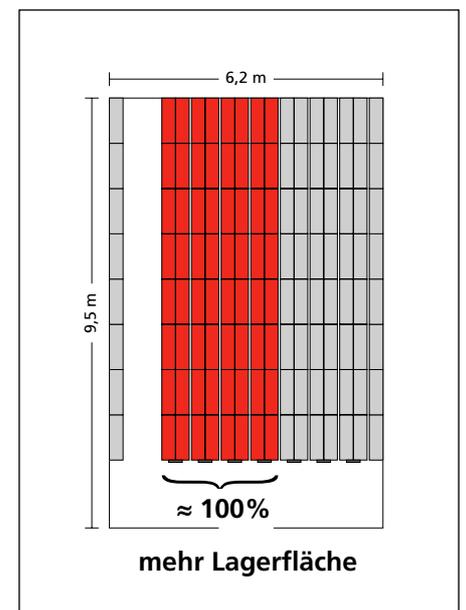
- **Steigerung der Lagerkapazität um 100%**
- Erhöhung des Flächennutzungsgrades mit einem Einsparungspotenzial von bis zu 50%
- Reduzierung der Kosten für Lagerfläche gegenüber konventionellen Regalen
- Einzelplatzzugriff bei höchster Raumnutzung
- RAL-/ GS-Zeichen
- inkl. Schienen und Spanplattenabdeckung
- manueller Antrieb
- Übersetzung 1 : 3000
- Gerne passen wir das Regalsystem Ihren individuellen Wünschen an!
- Lieferzeit ca. 6 Wochen nach technischer Klärung



Konventionelles Fachbodenregal



META MULTIBLOC verfahrbare Fachbodenregale



META MULTIBLOC verfahrbare Fachbodenregale



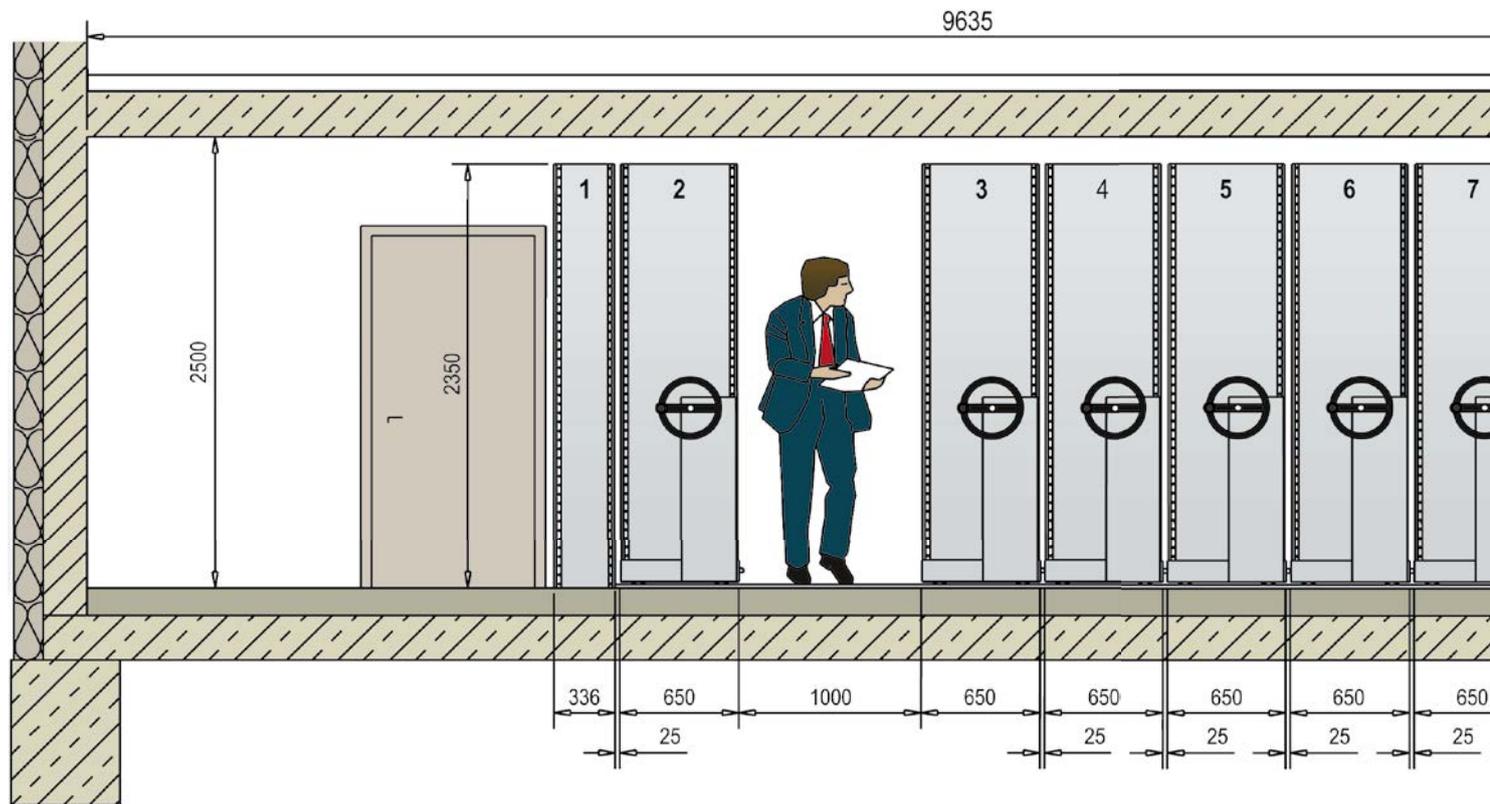
Ihre Lagerplanung bei uns in den besten Händen ...

- META ist zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**.
- META Regalsysteme entsprechen der Richtlinie der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung **DGVV Regel 108-007**.
- Grundlage der statischen Nachweisführung erfolgt in Anlehnung an die FEM 10.2.06 / DIN EN 1993.
- META ist Mitglied im **Fachverband für Lagertechnik und Betriebseinrichtungen** und der Gütegemeinschaft **RAL-RG 614** in Hagen.
- META MULTIBLOC ist zertifiziert nach dem anerkannten Gütezeichen **RAL-RG 614/4** für Lager- & Betriebseinrichtungen sowie dem **GS Zeichen**. Beides wird sichergestellt durch regelmäßige Prüfungen durch das MPA (Materialprüfungsamt Dortmund).



- **META verfahrbare Fachbodenregale sind mühelos & mit wenig Kraftaufwand zu verschieben**

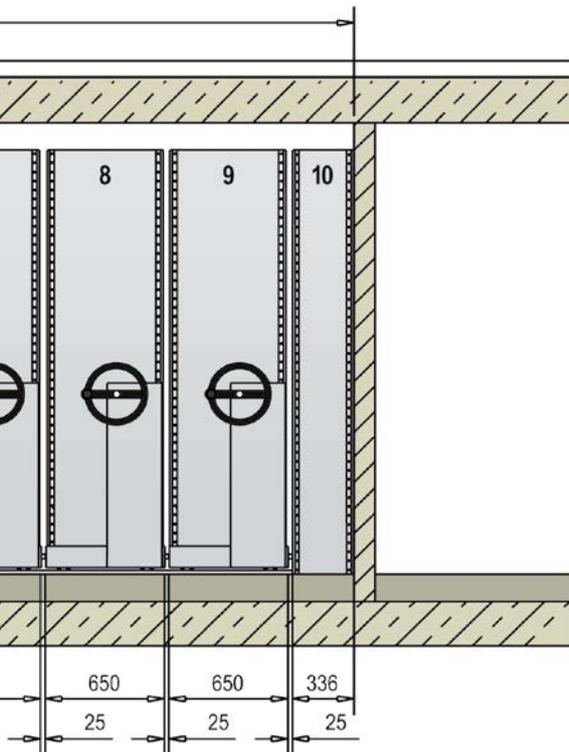




Daten & Fakten auf einen Blick (weitere Abmaße auf Anfrage)

- Wagenlänge: bis 8 m
- Wagentiefe: bis 1,3 m
- Fachlasten: von über 200 kg möglich
- Feldlasten: bis 1.000 kg, bei Doppelfeldern bis 2 x 750 kg
- Wagenlast: bis 5.000 kg
- Wagenhöhe: 2,5 m und höher möglich, bei Bedarf mit Kippsicherung
- Übersetzungsverhältnis: 1 : 3000
- Oberfläche: verzinkt oder zusätzlich pulverbeschichtet RAL 7035 lichtgrau andere Oberflächen auf Anfrage
- Fußboden: Verlegung auf bestehendem oder im neuen Fußboden (siehe Seite 11)





Die Kurbeln sind in arretierbarer und in abschließbarer Ausführung lieferbar



Mit den abschließbaren Verfahrwagen lassen sich geheime Akten sicher verwahren



► Das komplette META CLIP, FIX und COMPACT Programm sowie das META MULTISTRONG Light + Medium Programm können wir für Sie verfahrbar machen!

1001 Lösungen – verfahrbare Schränke, Langgutlager, „Reifen-Hotels“ und Kleiderdepots – auch Ihre Lösung haben wir auf Lager!

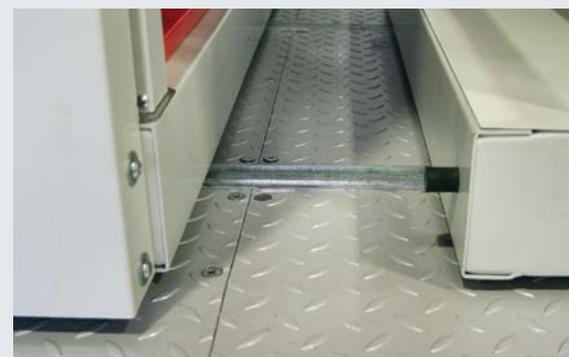


Bei leichten Wagen ist die Bedienung mittels Handgriff möglich



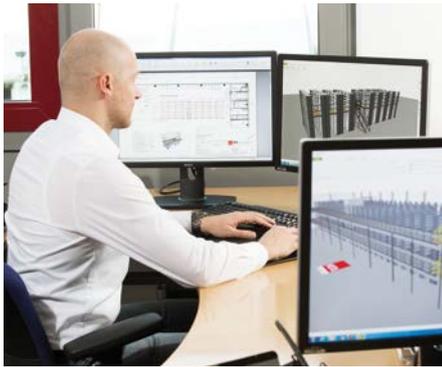
Gummipuffer halten die Wagen auf Abstand

Klipsicherung mittels Deckenführung





► Planung, Realisierung, Service & Aftersales – alles aus einer Hand!



Planung ...

Die META Abteilung für dynamische Lagersysteme und die Gebietsleiter haben jahrelange Erfahrung in der Planung und Realisierung von verfahrbaren Fachbodenregalanlagen – dieses Know-How kommt Ihnen als Kunde natürlich zu Gute.

Gerne berät Sie unser Gebietsleiter vor Ort. Anhand des Ist-Zustandes und der Kundenwünsche entsteht ein Konzept. Auf Ihren Wunsch hin erstellen wir daraus dann eine Wirtschaftlichkeitsanalyse, einen konkreten Planungsvorschlag und ein wirtschaftlich durchdachtes Projekt-Angebot.

Stehen verfahrbare Fachbodenregalanlagen als Referenzanlagen in Ihrer Nähe, können diese mit dem Gebietsleiter besichtigt werden. Gerne organisieren wir einen Referenzbesuch für Sie.



Regalinspektion

Der Gesetzgeber schreibt regelmäßige Inspektionen im Abstand von max. 12 Monaten vor. META bietet diesen Service durch seine dazu autorisierten „verbandsgeprüften Regalinspektoren“.

Realisierung ...

Haben Sie sich für eine verfahrbare Fachbodenregalanlage entschieden, beginnt nun die Realisierung.

Das META-Montageteam hat jahrelange Routine und realisiert in kürzester Zeit den Aufbau der neuen Anlage bei Ihnen vor Ort.

► **Konzept, Planung und Einrichtung – alles aus einer Hand**





Die META MULTIBLOC verfahrbaren Fachbodenregale gleiten sicher auf Lauf- und Führungsschienen. Die fachmännische und sorgfältige Installation ist ausschlaggebend für eine langjährige und zuverlässige Nutzung der Verschieberegalanlage.

► Schienenverlegung auf vorhandenem Fußboden

Die Schienenverankerung erfolgt auf fertigem, sauberem Boden. Die Schienen werden bei Bedarf ausgeglichen. Spanplatten füllen die Lücken zwischen den Schienen. Antrittbleche vermeiden Stolperkanten.



Führungsschiene



Schienenanlage mit Umlaufkante



► Schienenverlegung in gefrästen Kanälen

Sollen die Schienen bündig mit Ihrem bestehenden Fußboden abschließen, können die Schienen in gefrästen Kanälen verlegt werden.



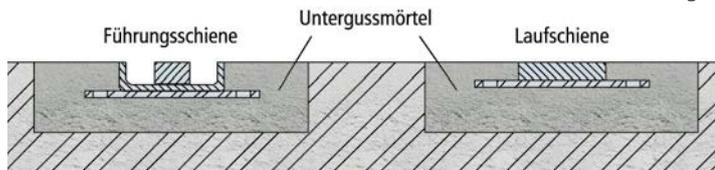
Nivellieren der Schienenanlage



Kanal gefüllt mit Vergussmörtel



Fertige Schienenanlage



► Schienenverlegung beim Neubau

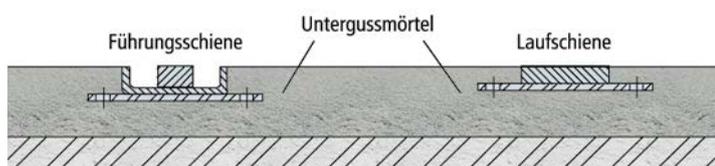
Ist ein Neubau geplant, können die Schienen vor dem Gießen der Bodenplatte verlegt werden. Nach dem Einbringen des Fußbodens bilden diese eine Einheit.



Schienen auf Sauberkeitsschicht



Einbringen des Fußbodens





► META MULTIBLOC verfahrbare Archivregale im Einsatz



Archivierung von Akten – in diesem Fall 70.000 Ordner in einer Behörde



Der klassische Einsatzort für META MULTIBLOC verfahrbare Fachbodenregale sind Büro, Archiv und Betrieb.

Die langlebigen META Regale schaffen Ordnung und sparen viel Platz gegenüber stationären Regalanlagen.

Mit ihrem zeitlosen Design passen sie sich jeder Umgebung harmonisch an. Erhältlich sind sie mit preisgünstiger verzinkter Oberfläche oder zusätzlich mit stoßfester Pulverbeschichtung in RAL 7035 lichtgrau.





► Diverses Zubehör für individuelle Anforderungen



Hängeregisterauszüge sind ein- oder beidseitig bedienbar und bieten die ideale Möglichkeit zur Lagerung von Hängemappen



Der ausziehbare Fachboden ist die ideale Ablagefläche, um die Akten zu sichten

META MULTIBLOC Archivregale passen sich Ihren Anforderungen an:

- Lagerung von Ordnern, Kisten, Büchern und vielem mehr auf stabilen Fachböden
- Lagerung von Pendeltaschen und -heftern
- Lagerung von Hängemappen in Hängeregisterauszügen
- Lagerung von z. B. vertraulichen Akten in abschließbaren Regalzeilen
- Lagerung von jeglichem Bürobedarf



Die Lagerung von Pendelheftern ist beliebt zur Archivierung von Akten – in diesem Fall findet sie Anwendung in einer staatlichen Behörde



Pendelhefterschienen bieten viel Platz für Pendeltaschen und Pendelhefter



► META MULTIBLOC verfahrbare Fachbodenregale im Einsatz in einer Großwäscherei



Die einzelnen Fachböden bieten viel Stauraum für Wäschestücke

Eine saubere Lösung für die Lagerung von Textilien ...

Das META MULTIBLOC verfahrbare Fachbodenregal schafft eine Menge Raum für zahllose Wäschestücke. Von der Wäscherei aus werden diese hier zwischengelagert, bevor sie an den Kunden ausgeliefert werden.

Auch in Krankenhäusern, Laboren, Altenheimen, Hotels oder in der Textilindustrie bietet sich diese Art von Lager hervorragend an ...



Die Bedürfnisse der Großwäscherei wurden bei der Planung der Anlage berücksichtigt





► META MULTIBLOC verfahrbare Fachbodenregale passen sich Ihren Räumlichkeiten an



Ob verzinkt ...

1001 Varianten für Ihr Archiv:

Ob verzinkt, beschichtet in der Standardfarbe RAL 7035 lichtgrau oder in einer Sonderfarbe, ob mit offenen oder geschlossenen Rahmen oder mit diversem Zubehör – Ihr individuelles verfahrbares Regal entsteht ganz nach Ihren Vorstellungen und den gegebenen Räumlichkeiten ...

Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne!



... oder lichtgrau ...



... mehrere Blöcke, ...



... oder für Kartons

– META hat die passende Lösung für Sie!



... ein großer Block, ...



... im Keller ...



► META MULTIBLOC verfahrbare Kragarmregale im Einsatz



META bietet noch weitere intelligente, verfahrbare Varianten:

Auch META MULTISTRONG Kragarmregale lassen sich auf die verfahrbaren META MULTIBLOC Wagen montieren. Sperriges Langgut läßt sich in den robusten, tragfähigen Kragarmregalen mühelos durch Handantrieb verschieben.

Lagern Sie Alu-, Kunststoff-, Holz- oder Edelstahlprofile, Fußleisten, Rohre usw. in den verfahrbaren Kragarmregalen.

Auf wenig Raum entsteht so viel Platz auch für sperrige Güter.



META MULTIBLOC verfahrbare Kragarmregale im Einsatz bei der Lagerung von Langgut



Kragarmregale eignen sich hervorragend für die Lagerung von langen, sperrigen Gütern



Ohne Kraftaufwand lassen sich ein oder mehrere Verfahrwagen gleichzeitig verschieben



In dem abgebildeten „Reifen-Hotel“ lagern ständig ca. 1.000 Kundenreifen im direkten Zugriff

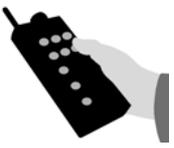


Hier kommen Räder „nicht unter die Räder“

Um möglichst viele Reifen ordentlich auf möglichst wenig Raum zu lagern, bietet sich das META MULTIBLOC verfahrbare „Reifen-Hotel“ optimal an. Sommer- und Winterreifen der Kunden lagern sicher auf speziellen Reifen- und Felgenholmen und lassen sich bei Bedarf jederzeit entnehmen.



Reifen und Felgen lagern auf speziellen Aufnahmen



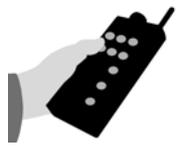
verfahrbare Paletten- & schwere Kragarmregale

▶ mit elektromotorischem Antrieb



Auch für schwere Güter hat META eine verfahrbare Lösung für Sie

Wann sich verschieben lohnt!



► Vorteile gegenüber stationären Paletten- und schweren Kragarm-Regalen



Die Frage „**Stationäre Regalanlage oder Verschieberegalanlage**“ stellt sich meist dann, wenn man mit dem vorhandenen Lagerplatz an Kapazitätsgrenzen stößt oder möglichst viele Stellplätze in einem Neubau realisiert werden sollen. Nicht in jedem Fall ist der Bau eines komplett neuen Lagergebäudes möglich. Hier bietet sich als ideale Basis für ein Verbesserungskonzept die META MULTIBLOC Verschieberegalmontage an.

Die Anschaffung einer Verschieberegalanlage wird auch dann interessant, wenn man Produktionsraum in vorhandenen Hallen zurückgewinnen will oder Energie- und Betriebskosten reduzieren möchte – zum Beispiel bei Tiefkühlagern, wo es um eine optimale Ausnutzung jedes Kubikmeters gekühlter Luft geht.

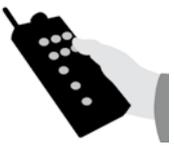
Das Verschieberegallager ist voll integrierbar in die Fertigungsabläufe – als Pufferlager zwischen Produktion und Versand oder als Halbzeuglager am Montagepunkt.

Vorteile der META MULTIBLOC Verschieberegalanlage

- Die Anschaffung einer Verschieberegalanlage ist im Vergleich zum Neubau wesentlich günstiger!
- Bei einem Neubau ist der Stellplatzpreis im Vergleich zu einer stationären Lösung immer günstiger.
- Energie- und Betriebskosten werden gesenkt.
- Produktionsfläche wird zurückgewonnen, aus Gängen/Fahrgassen werden nutzbare Lagerflächen. Gänge werden nur dort geöffnet, wo sie gebraucht werden, das garantiert eine kompakte Lagerung und optimale Nutzung des Raums.
- Die Verschieberegalanlage läßt sich jederzeit erweitern oder umbauen. Sie ist kombinierbar mit anderen META-Systemen. Umfangreiches Systemzubehör ist erhältlich.
- META MULTIBLOC ist für die verschiedensten Stapler geeignet.
- Als Nutzer können Sie zwischen den verschiedenen Steuerungsarten wählen.



Aufgrund ihrer enormen platzsparenden Eigenschaften finden META MULTIBLOC Verschieberegalanlagen logischerweise vermehrt Anwendung in Tiefkühlagern!



ca. **50%**
Betriebsflächengewinn

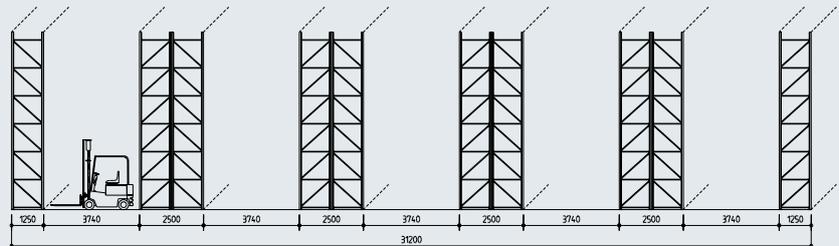
um **110%**
Steigerung der Lagerkapazität

- ▶ ca. 50% Raumersparnis
- ▶ kleinere Lagerfläche

- ▶ größere Lagerkapazität bei Zugriff auf **jeden** einzelnen Stellplatz

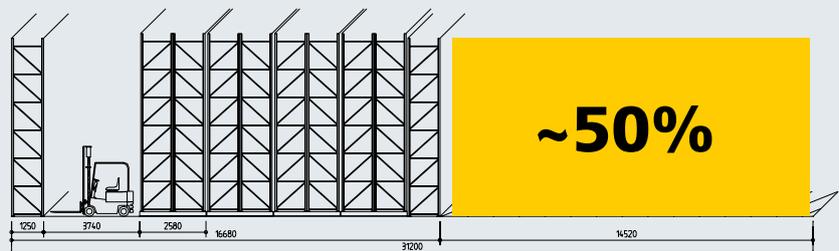
Stationäre Regalanlage

Bedienung mit Frontstapler,
oberste Ablageebene
ca. 6 Meter
Beispiel: 10 Regalzeilen



Verschieberegalanlage

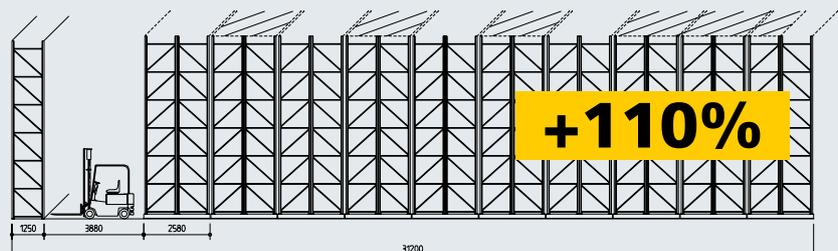
Betriebsflächengewinn
von ~50%



Mit META Verschieberegalen können Sie die Lagerkapazität um knapp die Hälfte der bisher benötigten Lagerfläche einsparen ...

Verschieberegalanlage

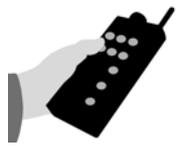
Steigerung der Lagerkapazität
um 110% = 21 Regalzeilen



... oder die Lagerkapazität mehr als verdoppeln!

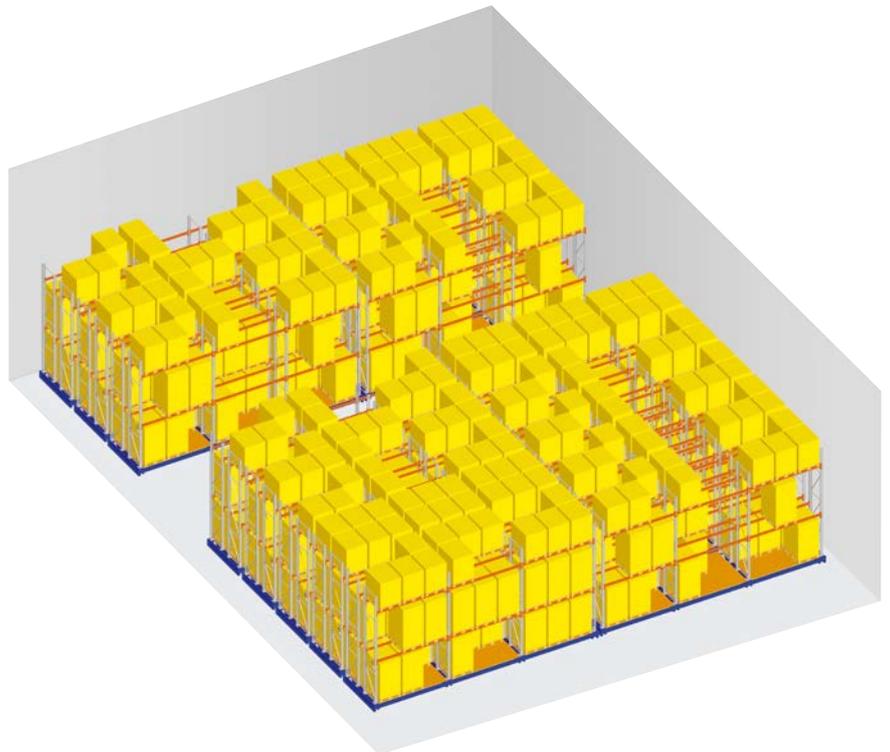
Montieren & losfahren ...

► META Verschieberegale für Palettenlagerung



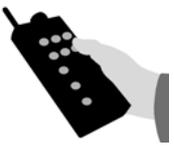
Die META MULTIBLOC Verschieberegale erhalten Sie mit verschiedenen Aufbauten und Systemzubehör aus dem umfangreichen META Lager-technikprogramm.

Egal was Sie lagern wollen – ob Paletten, Boxen, Langgut, Coils, Werkzeuge oder andere Lagergüter – META hat eine individuelle Lösung für Sie ...



Fahrsockel für Palettenregal- oder Kragarmregal-Aufbauten

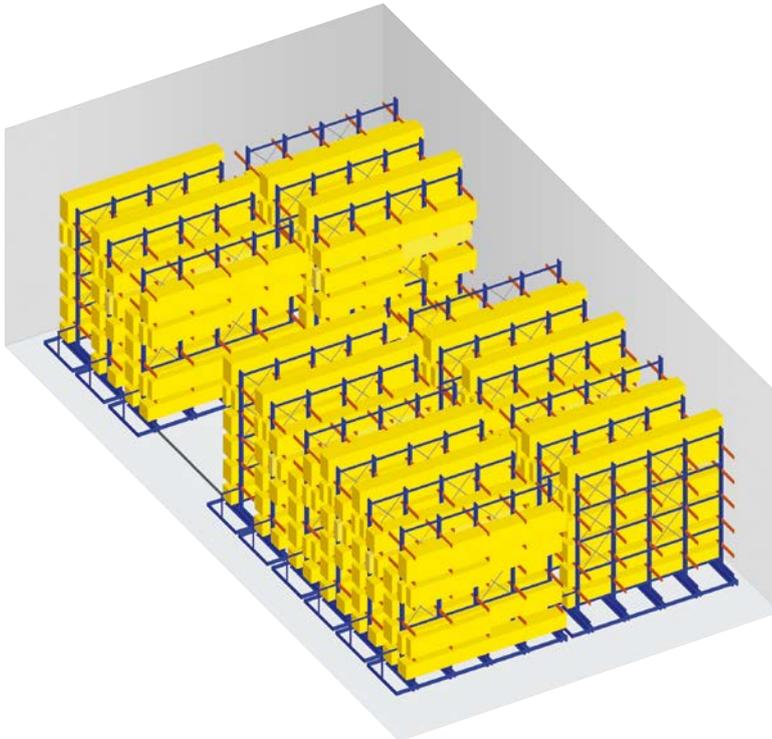
► **Die Paletten können längs oder quer eingelagert werden. Die Längseinlagerung ist die effektivere Möglichkeit.**



► META Verschieberegele für Langgutlagerung



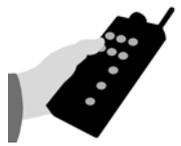
Achsenlagerung



Ob Palettenregal oder Kragarmregal, beide können einfach mit dem Fahrsockel verschraubt werden und bilden so eine feste und sicher verfahrbare Einheit (Feldlasten bis 24.000 kg und Fachlasten bis 5.500 kg).



Kistenlagerung



► Planung, Realisierung, Service, Wartung & Aftersales



Planung ...

Die META MULTIBLOC Abteilung und die Gebietsleiter haben jahrelange Erfahrung in der Planung und Realisierung von Verschieberegalanlagen – dieses Know-how kommt Ihnen als Kunde natürlich zu Gute.

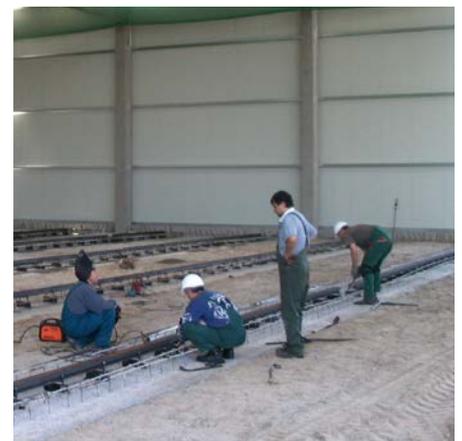
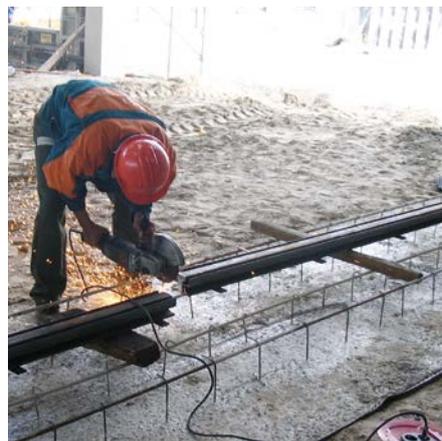
Gerne berät Sie unser Gebietsleiter vor Ort. Anhand des Ist-Zustandes und der Kundenwünsche entsteht ein Konzept. Auf Ihren Wunsch hin erstellen wir daraus dann eine Wirtschaftlichkeitsanalyse, einen konkreten Planungsvorschlag und ein wirtschaftlich durchdachtes Projekt-Angebot.

META MULTIBLOC Referenzanlagen stehen auch in Ihrer Nähe und können mit dem Gebietsleiter besichtigt werden.

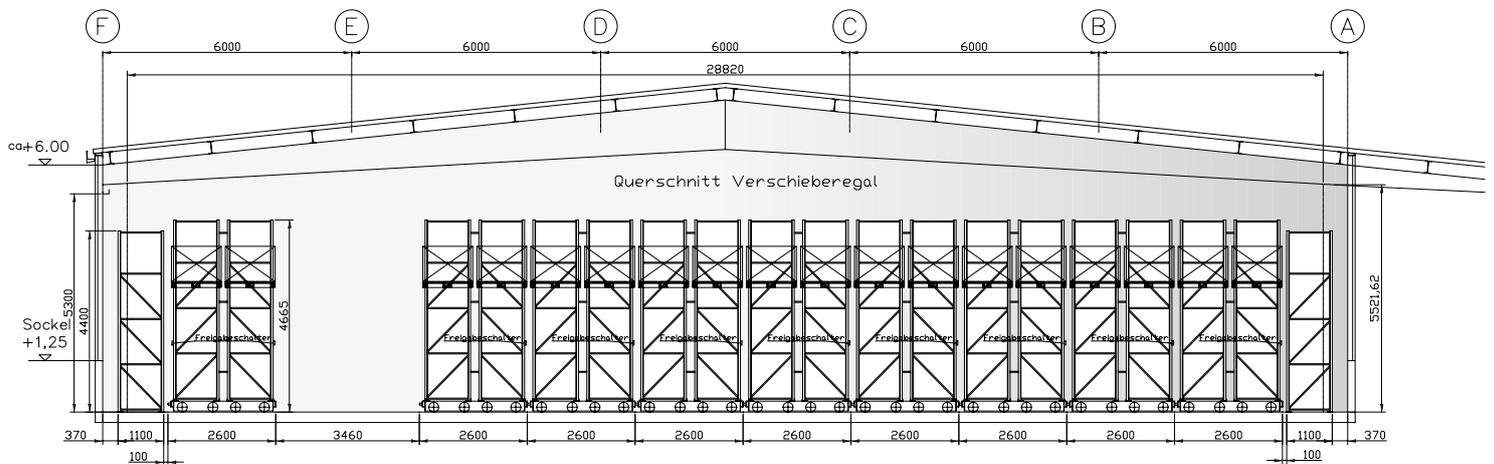
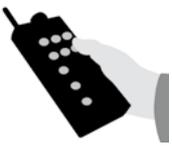
► Ihre Lagerplanung ist bei uns in den besten Händen



- META ist zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**.
- META Regalsysteme entsprechen der Richtlinie der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung **DGUV Regel 108-007** sowie der **DIN EN 15095 kraftbetriebene verschiebbare Paletten- und Fachbodenregale**
- Grundlage der statischen Nachweisführung ist die Richtlinie **DIN EN 15512**.
- META ist Mitglied im **Fachverband für Lagertechnik und Betriebs-einrichtungen** und der Gütegemeinschaft **RAL-RG 614** in Hagen.
- META MULTIBLOC ist zertifiziert nach dem anerkannten Gütezeichen **RAL-RG 614/4** für Lager- & Betriebseinrichtungen.



Die Montage erfordert Know-how und wird durch ein geschultes und erfahrenes Montageteam vorgenommen



Realisierung ...

Haben Sie sich für eine META MULTIBLOC Verschieberegalanlage entschieden, beginnt nun die Realisierung.

Projektleiter und Montageteam haben jahrelange Routine und realisieren in kürzester Zeit den Bau der neuen Anlage bei Ihnen vor Ort.

... Konzeption, Planung und Einrichtung – alles aus einer Hand!



Service, Wartung & Aftersales ...

META MULTIBLOC Verschieberegalanlagen sind kompatibel zu anderen META Regalen und lassen sich jederzeit umbauen, erweitern und aufrüsten – wachsen mit Ihren Wünschen und Anforderungen und sind langlebig.

META bietet Ihnen einen Wartungsvertrag mit jährlicher Wartung. Die Funktion und die Sicherheit Ihrer Anlage wird dabei von geschultem Fachpersonal überprüft.

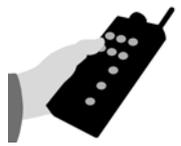
Nächste Prüfung

**Jahresdurchsicht
Wartung**

META MULTIBLOC
Verschieberegalanlage
gem. DGUV Regel 108-007
Lagereinrichtungen und -geräte



META-Regalbau GmbH & Co. KG · Eichenkamp · 59759 Arnsberg
Tel. 02932/957-0 · info@meta-online.com · www.meta-online.com



► Auf richtigem Kurs zu mehr Lagerkapazität

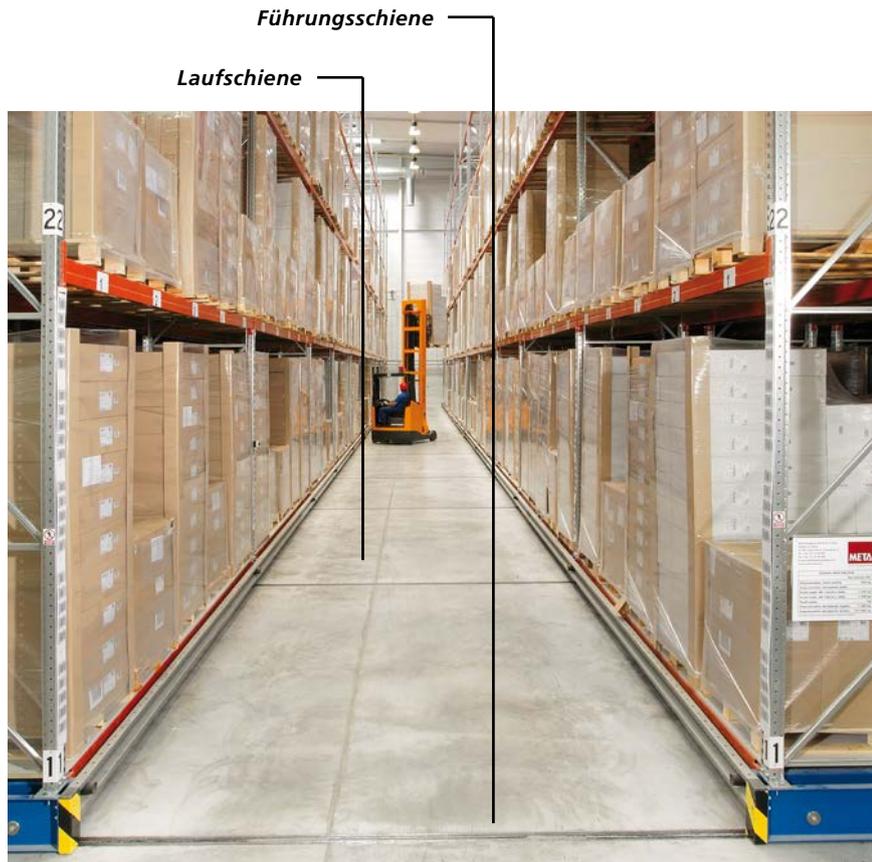


Die META MULTIBLOC Verschieberegale gleiten sicher auf Lauf- und Führungsschienen, die im Fußboden bündig verlegt werden. Das ermöglicht den uneingeschränkten Einsatz von Staplern. Die motorisch verfahrbaren Wagen können mit mehreren 100 Tonnen beladen werden.

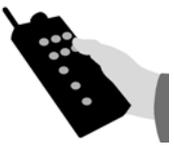
► Schienenverlegung / Montage

Die fachmännische und sorgfältige Installation der Schienen ist ausschlaggebend für eine langjährige und zuverlässige Nutzung der Verschieberegalanlage.

Eine Art des Schienenaufbaus ist die Verlegung auf Streifenfundament im Neubau.



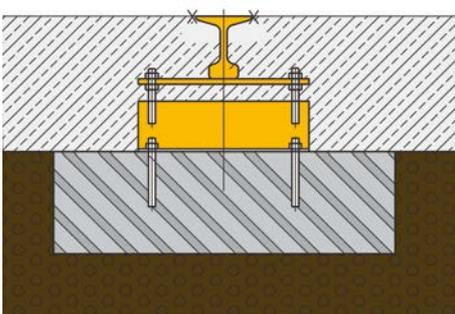
► **Wichtig:** Der vorhandene Fußboden muß geprüft werden, ob die resultierenden Lasten aufgenommen werden können.



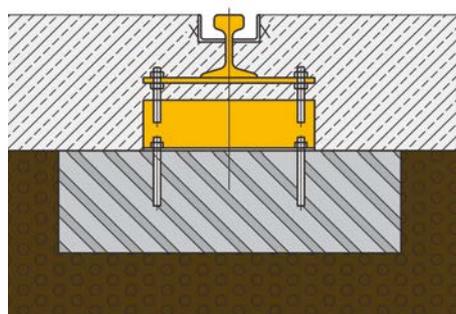
In bestehenden Hallen wird nach Bodenprüfung eine entsprechende Verlegeart gewählt. Dafür wird die Fläche für den Schienenbereich z.B. ausgefräst oder auf den vorhandenen Boden aufgebracht.

Die Schienen werden auf ± 3 mm über die gesamte Fläche ausnivelliert.

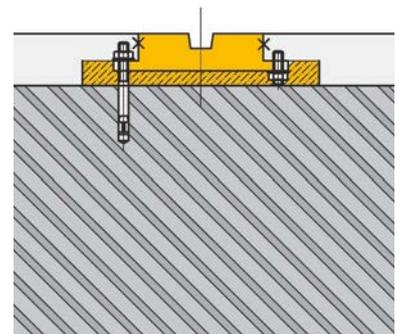
verschiedene Schienensysteme



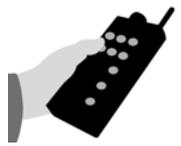
Laufschiene beim Neubau



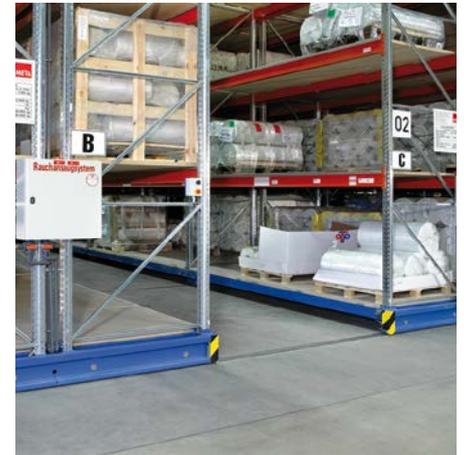
Führungsschiene beim Neubau



Variante Führungsschiene
bei vorhandenem Fußboden



Warenbewegung mit Schubmaststapler im geöffneten Gang, rechts im Bild eine dreigeschossige META-Fachbodenregalanlage für die Lagerung von Kleinteilen



Alle Lagerebenen mit MULTIPLEX-Platten ausgestattet



Lagerung von Gitterboxen



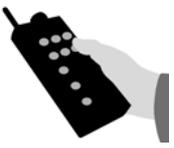
Anlage in Nachtschaltung – gleichmäßige Aufteilung des Hauptganges in mehrere kleine Gänge für verschiedenste Nutzungen



Lagerung von Achsen



Drei Verschieberegablocke nebeneinander, alle drei individuell bedienbar



Druckerei & Logistikbranche



Bedienung mit Schubmaststapler bis 10 m Höhe



Lager für Achsen und Gitterboxen, Bediengang geöffnet, restliche Gänge geschlossen



Lager ausgestattet mit Kragarmregalen zur Lagerung von Kästen



Da nur ein Gang geöffnet ist, gewinnt man viel Lagerraum



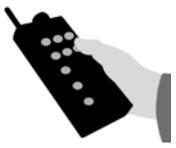
Kragarmregale mit Gitterrostabdeckung – so entsteht eine durchgehende Ablagefläche. Ideal für Lagergut mit unterschiedlichen Abmessungen.

Gitterroste als Lagerfläche



Spanplatten als Durchtrittsicherung





Was das Rad zum Laufen bringt ...

► META MULTIBLOC Antriebselemente

Die hochwertigen Bauteile von META garantieren präzises und sicheres Verfahren und zuverlässigen Dauerbetrieb.

Antriebssysteme der Fahrwagen

- Jeder Fahrwagen verfügt über einen oder mehrere elektromotorische Antriebe, bestehend aus Motor und Getriebe. Die leistungsstarken, wartungsfreien Getriebemotoren gewährleisten ein ruckfreies Anfahren und Abbremsen und das gleichmäßige Anfahren in jeder Regalzeile, da sie gleichzeitig auf **alle** Laufräder einer Längsseite wirken.
- Regalzeilen sind einzeln oder im Block verfahrbar – mit einer Geschwindigkeit **von 4,0 m/min.** bei zuverlässigem Dauerbetrieb. Das gleichzeitige Verfahren mehrerer Wagen im Block ist zeitsparend und gewährleistet ein zügiges Ein- und Auslagern. Dabei wird jeder Wagen einzeln angetrieben.
- Große Regaleinheiten von bis zu **50 m Wagenlänge, 11 m Regalhöhe und Feldlasten bis 24 t** sind möglich und werden in der Praxis realisiert.
- Die Elektrik und Steuerung entspricht dem aktuellen Stand der Technik.



Detailansicht des leistungsstarken und wartungsfreien Getriebemotors



Endanschläge in der Führungsschiene



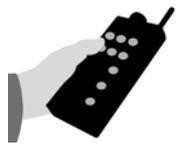
Endabschalter (Induktivschalter) an den beiden äußeren Wagen



Gummipuffer an jedem Fahrwagen



Endabschalter (Lichttaster) an den Rückseiten der Wagen

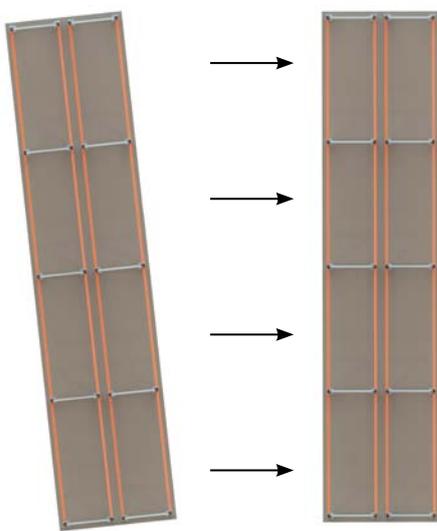


- ▶ permanente Kontrolle der Fahrwagenabstände

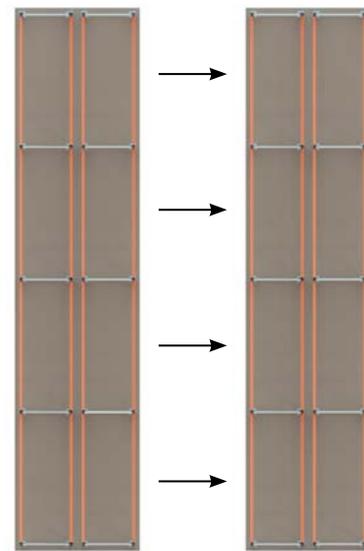
Eine extrem ungleichmäßige Belastung der verfahrbaren Regale oder der Einsatz sehr langer Fahrwagen können ein Querlaufen der Anlage verursachen. Eine solche Schiefstellung führt zu erhöhtem Verschleiß und kann im ungünstigsten Fall zur Folge haben, dass die Fahrwagen aus der Führungsschiene laufen.

eingreifen, die Wagen partiell langsamer bzw. schneller fahren lassen und einen geraden Lauf der Wagen gewährleisten. Selbstverständlich kann **Syncon** auch prophylaktisch bei jeder anderen elektromechanischen Verschieberregalanlage zum Einsatz kommen oder bei bereits bestehenden Anlagen nachgerüstet werden.

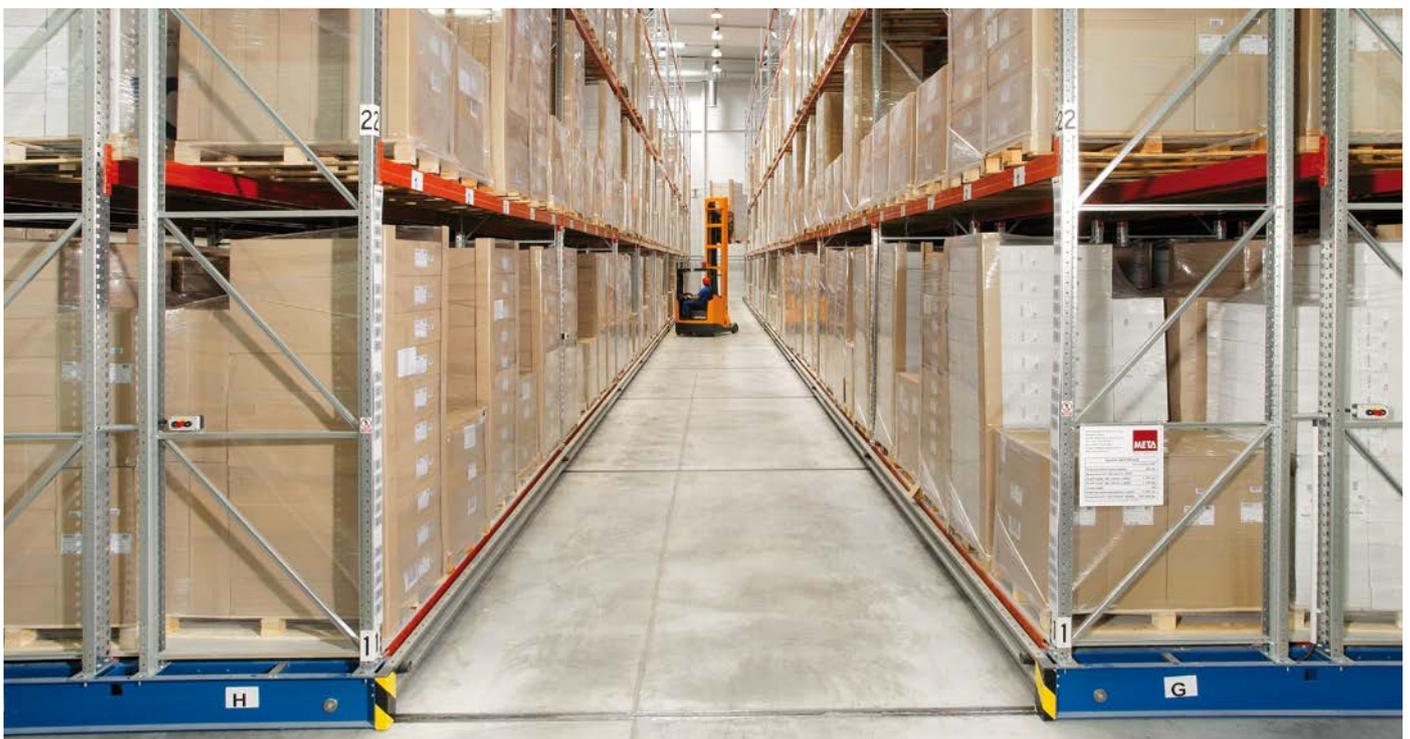
Die zusätzlich erhältliche Funktion **MULTIBLOC Syncon (Synchron Control)** verhindert derartige Störungfälle. Durch eine permanente Abstandsmessung kann die Antriebssteuerung

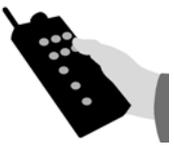


Ohne **Syncon** – Schiefstellung der Fahrwagen



Mit **Syncon** – permanent kontrollierter Abstand





Anwendungsbereich:

Bei sehr breiten Fahrgassen, sehr langen Wagen oder einseitig beladenen Wagen besteht erhöhte Gefahr, dass die Wagen schief laufen. Das kann zu Schäden am Regal führen oder zu ungleicher Abnutzung der Rollen. Langfristig rechnet sich daher auch die nachträgliche Ausstattung mit META MULTIBLOC Syncon.



Vorteile für den Anwender:

- ▶ Minimierter Verschleiß senkt die Betriebskosten durch geringere Reparaturkosten.
- ▶ Einfachere Beladung der Regale, da keine Rücksichtnahme auf die Verteilung der Lasten in Längsrichtung notwendig ist.



... alles nach Fahrplan!

► META MULTIBLOC Steuerungsarten & -elemente



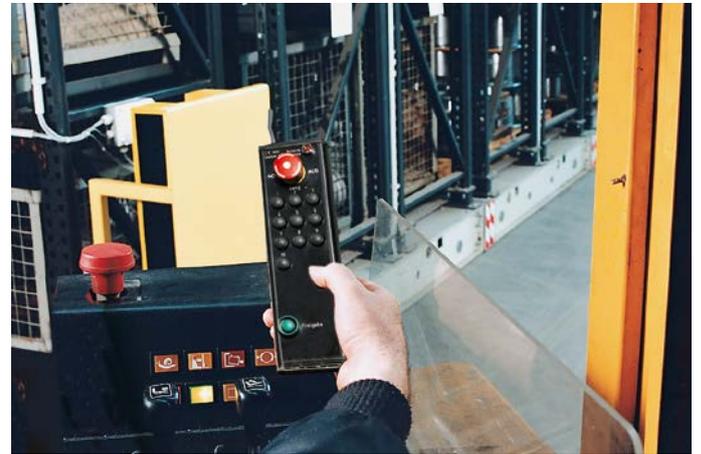
Funksteuerung

Steuerungsarten

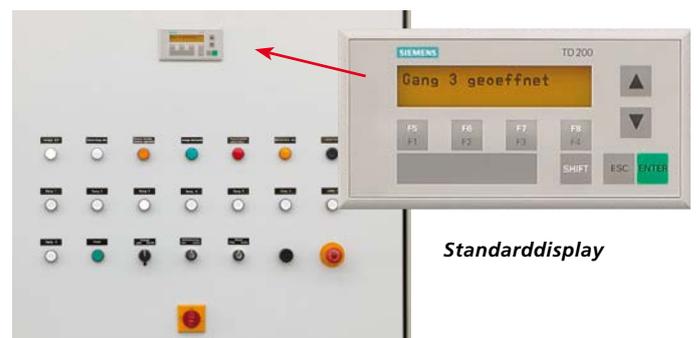
Der Einsatz bewährter Industriestandards garantiert hohe Zuverlässigkeit auch im Dauerbetrieb! Die Steuerung der Regaleinheiten ist bequem, sicher und flexibel.

- **Speicher-Programmierbare-Steuerung (SPS)** von Siemens Typ S7, zentrale Steuerung mehrerer Verschieberegalanlagen durch eine zentrale Einheit mit Klartext-Display
- Funkfernsteuerung vom Gabelstapler
- direkte Steuerung über das Einknopfsystem am Fahrwagen
- wahlweise Einzelwagen-Verfahrung oder Block-Verfahrung
- Nachtstellung/Feuerschutzstellung
- Beleuchtungs-Sparschaltung: Licht wird nur dort eingeschaltet, wo es auch benötigt wird

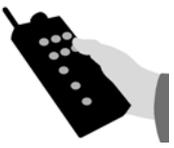
Außenansicht eines Schaltschranks
Ausschnitt: Ansicht eines Touchscreen-Displays



Funkfernsteuerung vom Gabelstapler aus: Schon bei der Anfahrt können die Regalzeilen verfahren werden



Standarddisplay



1 NOT-AUS-Schalter / Bedientaster an jedem Fahrwagen



2 Freigabetaster



3 Fußlichtschranke



4 Vorfeldabsicherung mittels Lichtschranke



Stromzuführung an der Rückseite der Fahrwagen



5 Staplererkennung

Sicherheitssysteme

- NOT-AUS-Funktion, Bedientaster an jedem Wagen
- Vorfeldabsicherung durch Lichtschranke
- beidseitige Fußlichtschranke an den Längsseiten der Wagen
- Staplerzählung durch zwei Lichtschranken
- elektronische Installationen nach VDE 0100
- Fahrzeitüberwachung
- optische und akustische Signale bei Bewegung der Wagen

weitere Ausstattungen auf Wunsch

- Anschluß an vorhandene Lagerverwaltungssysteme
- Modem für Fernanalyse

