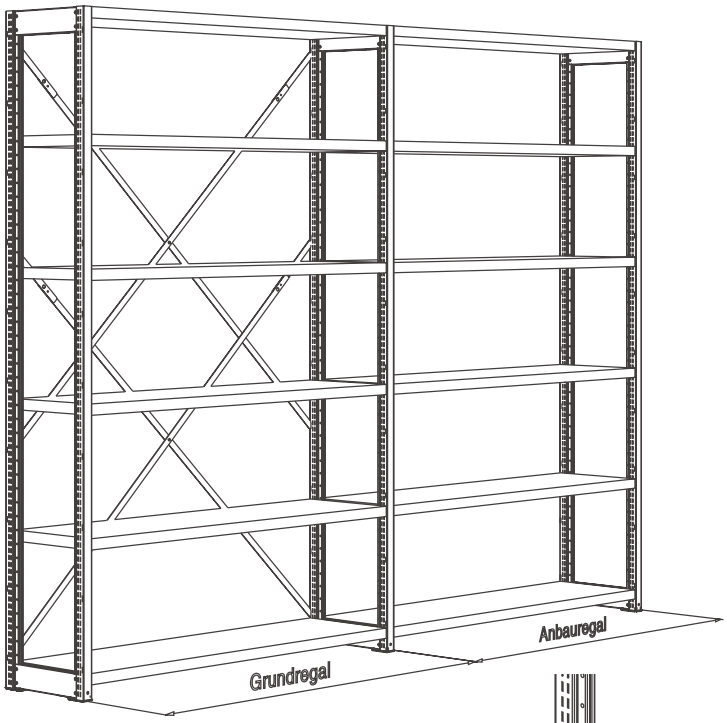
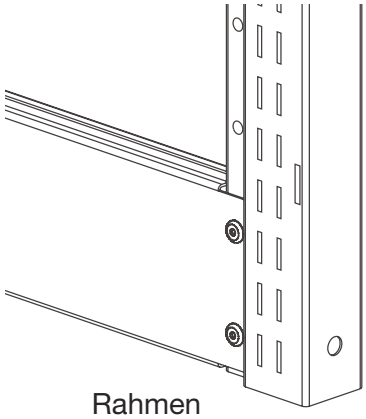
Fachbodenregal FOREG 2000

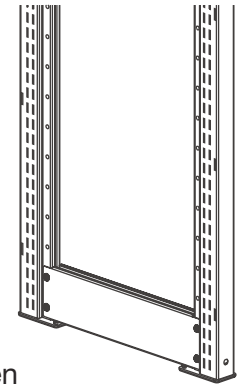
Regalbegriffe



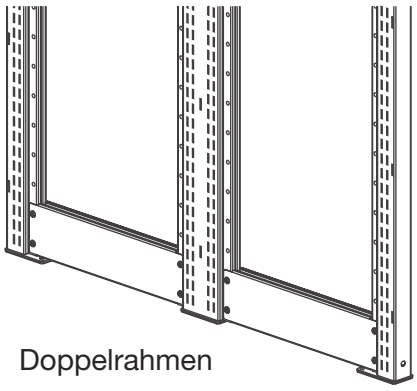


Rahmen Ecke

Bohrung unten



Einzelrahmen



Doppelrahmen

Diesem Regalsystem FOREG 2000 liegt eine geprüfte Statik zu Grunde. Es wird nach folgenden Richtlinien und Bestimmungen hergestellt und kontrolliert:

- BGR 234 (bisherige ZH 1/428)
  Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
  BG-Regel: Lagereinrichtungen und -geräte vom Oktober 1988 (Aktualisierte Fassung 2003)
  Fachausschuss “Verwaltung” der BGZ

- Unfallverhütungsvorschriften “Grundsätze der Prävention” BGV A1 vom 1. Jänner 2004

- Gütesicherung Lager- und Betriebseinrichtung gem. RAL - RG 614

- Überwachungsvertrag Nr. 12 7855 durch das Staatliche Materialprüfungsamt NRW (MPA)

Aufbau und Bedienungsanleitung

1. Einzel-/Doppelrahmen

In die Einzel-/Doppelrahmen müssen die Kunststoff-Fußplatten (Abb.1) eingesteckt werden. Falls die Regale auf dem Fußboden befestigt werden müssen (siehe Punkt 7), sind anstatt der Fußplatten die Rahmen-Boden-befestigungen (Abb. 2) erforderlich.

2. Ausrichten

Es muss darauf geachtet werden, dass die Regale lotrecht stehen. Erforderliches Ausgleichsmaterial kann separat bestellt werden (Abb. 10).

3. Tragbügel

Die Tragbügel in den gewünschten Fachhöhen in die Einzel-/Doppelrahmen einstecken (Abb. 3).

4. Fachböden

Zuerst nur 2 Fachböden zwischen 2 Rahmen einhängen (Abb. 3). Anschließend erfolgt die Verstrebung, wie in Punkt 5 näher beschrieben. Danach werden alle restlichen Fachböden eingehängt. Die in den Belastungstabellen angeführten Werte gelten für einen maximalen Fachbodenabstand von 508 mm innere Lichte.

5. Verstrebung Grundregal

Das *Grundregal* muss in Längsrichtung, an der Rückseite, verstrebt werden (Abb. 4 + 5).

a. Eine längere Diagonalstrebe wird in den untersten Einzelschlitz eingesteckt (Abb. 4 + 5).
b. Die kürzere Diagonalstrebe wird in der gegenüberliegenden Rahmenseite, in der erforderlichen Höhe, ebenfalls eingesteckt.
c. Beide Diagonalstreben müssen sich an ihren freien Enden überlappen und durch die vorhandenen Bohrungen verschraubt bzw. vernietet werden.
d. Die zweite Diagonalstrebe wird genauso montiert (Punkt a, b, c), allerdings beginnt die Montage auf der gegenüberliegenden Seite.
e. Beide Diagonalstreben müssen ein Kreuz bilden und in der Mitte verschraubt, bzw. vernietet werden – *Kreuzverstrebung*.
f. Die Anzahl der Kreuzverstrebungen übereinander ist der Tabelle Abb. 6 zu entnehmen.
g. Die Anordnung der zweiten, oberen Kreuzverstrebung ist von der Rahmenhöhe und der Feldbreite abhängig und kann der Abb. 7 entnommen werden.
h. Ist eine dritte Kreuzverstrebung vorgeschrieben (Tabelle Abb.6), so sollte diese nach Möglichkeit in dem obersten Einzelschlitz enden.

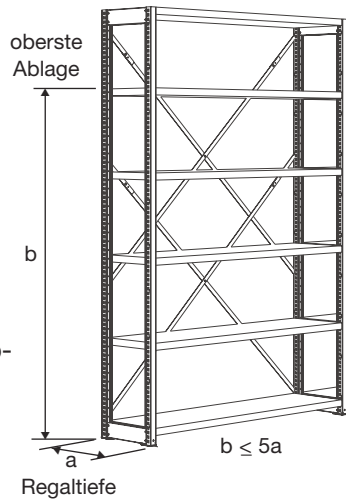
6. Verstrebung Anbauregal

a. Montage wie Pos. 1 - 4.
b. Ab dem dritten Regalfeld werden wieder Verstrebungen erforderlich. Die zu verstrebenden Regalfelder können der Abb. 8 entnommen werden.

7. Standsicherheit

BGR 234 Pkt. 4.2.1.
Auszugsweise:
Als standsicher können unter Voraussetzung ausreichender Tragfähigkeit und lotrechter Aufstellung im Allgemeinen angesehen werden:
- Regale mit Flügeltüren, wenn die Höhe der obersten Ablage über der Standfläche nicht mehr als das Vierfache der Regaltiefe beträgt.
- Regale, die von Hand be- und entladen werden, wenn die Höhe der obersten Ablage über der Standfläche nicht mehr als das Fünffache der Regaltiefe beträgt.

Andernfalls müssen die Regale auf dem Fußboden (Abb. 2) oder an der Wand (Abb. 9) befestigt werden.



8. Belastungsangaben

Die zulässigen Fachboden- und Regalfeldbelastungen dürfen gemäß den Angaben in den Tabellen (Abb. 11) nicht überschritten werden (geprüfte Statik). Der Betreiber der Einrichtung muss sicherstellen, dass der Fußboden die Lasten aus den Regalen sicher aufnehmen kann.

9. Gangbreiten

BGR 234 Pkt. 4.1.4.
Auszugsweise:
Verkehrswege für Fußgänger zwischen Lagereinrichtungen müssen mindestens 1,25 m breit sein (Abb. 12). Gänge, die nur für das Be- und Entladen von Hand bestimmt sind (Nebengänge), müssen mindestens 0,75 m breit sein (Abb. 12).

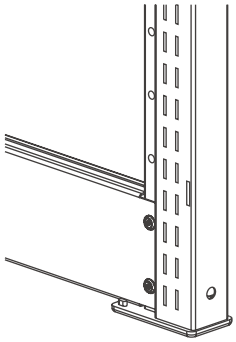
10. Typenschild

Das mitgelieferte Typenschild muss an einer gut sichtbaren Regalposition angebracht werden (z.B. Querriegel)

11. Allgemeines

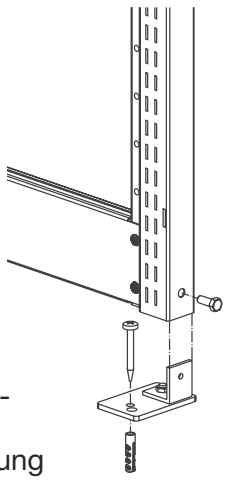
Die Regale dürfen nicht bestiegen oder zweckentfremdet genutzt werden. Die nicht für die Be- und Entladung vorgesehenen Regalseiten müssen bauseits gegen herabfallende Lagergüter gesichert werden.

Abb. 1



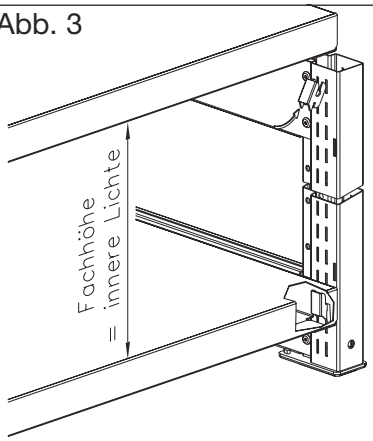
Kunststoff-
Fußplatte

Abb. 2



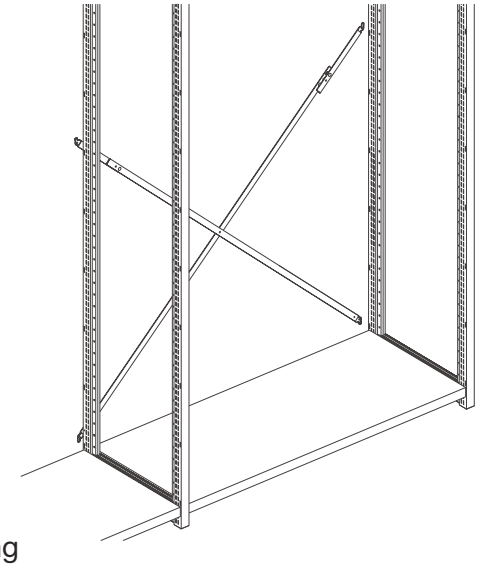
Rahmen-
boden-
befestigung

Abb. 3



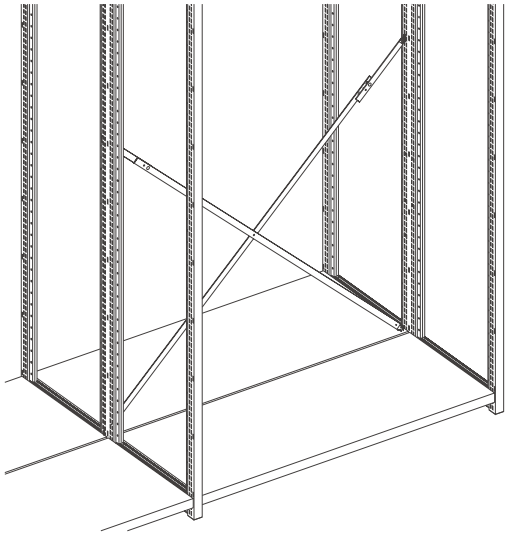
Fachboden-Montage

Abb. 4



Verstrebung
Einzelregal

Abb. 5



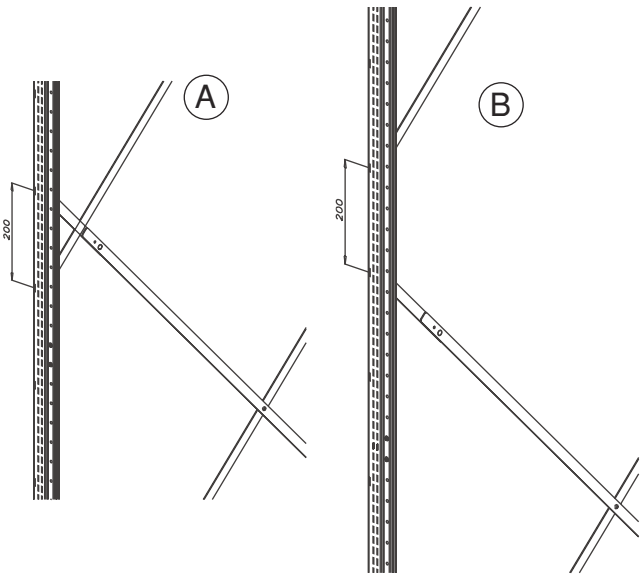
Verstrebung
Doppelregal

Abb. 6 Anzahl der Kreuzverstrebungen übereinander

Anzahl der vorgeschriebenen					
Tragrahmenhöhe	1632	1952	2232	2592	2952
Feldbreiten	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.
900	2	2	2	3	3
1000	1	2	2	2	3
1100	1	2	2	2	3
1200	1	1	2	2	2

Höhen und Breiten in mm

Abb. 7 Anordnung der 2. Kreuzverstrebung



Ⓐ

Feldbreiten	Rahmenhöhen
900	1632
1000	1952, 2232, 2952
1100	1952, 2232, 2952
1200	2232, 2592

Ⓑ

Feldbreiten	Rahmenhöhen
900	1952, 2232, 2592, 2952
1000	2592
1100	2592
1200	2952

Zubehör:
Für weiteres Zubehör bestehen zusätzliche Montageinformationen, die bei Bedarf angefordert werden können.

Abb. 8 Verstrebungsfelder

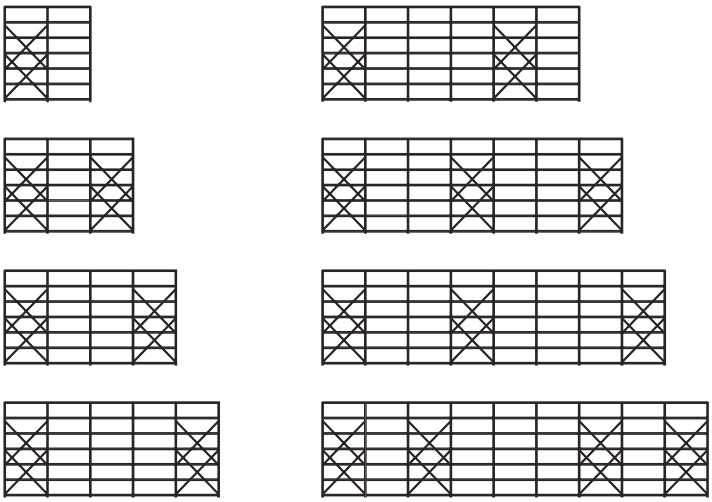


Abb. 9 Rahmen-Wand-befestigung

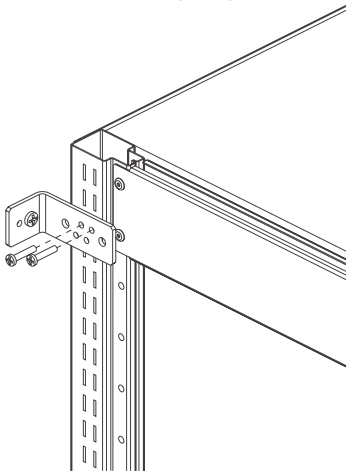


Abb. 10

Ausgleichs-material

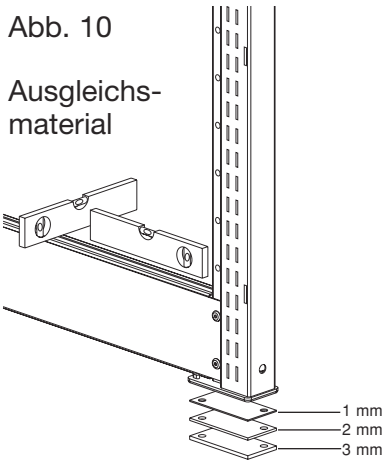


Abb. 11 Belastungsangaben

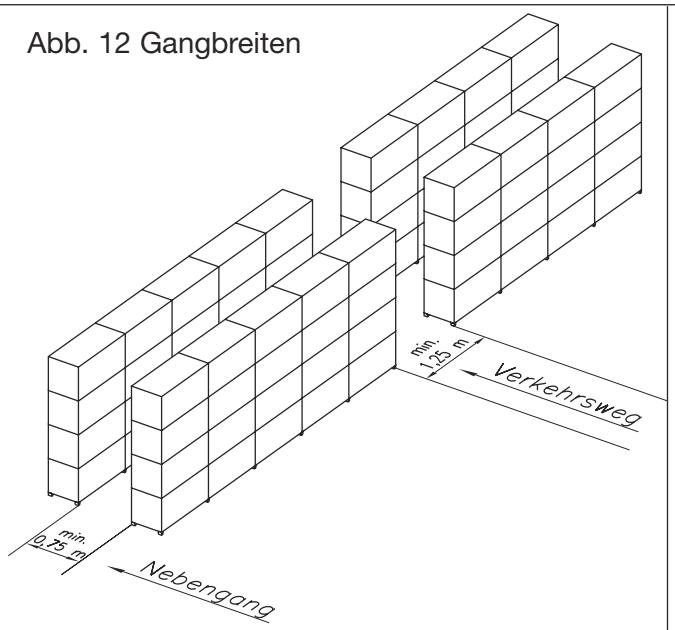
zulässige Regalfeldbelastung (kg)					
Höhe (mm)	Anzahl der Querriegel	Einzelrahmen		Doppelrahmen	
		Typ	kg	Typ	kg
1632	2	2020	1180	2520	2360
1952	2	2020	950	2520	1900
	3	2030	1170	2530	2345
2232	2	2020	650	2520	1300
	3	2030	1165	2530	2330
2592	2	2020	400	2520	800
	3	2030	1100	2530	2200
2952	3	2030	770	2530	1540

Hinweis: Die angegebenen Belastungswerte gelten für einen maximalen Fachbodenabstand von 508 mm innere Lichte.

zulässige Fachbodenbelastung (kg)				
Länge (mm)	870 + 970		1070 + 1170	
Breite (mm)	242 bis 492	592 bis 792	242 bis 492	592 bis 792
Fachboden	100	100	90	90
mit Fachboden-	150	150	150	150
Fachboden	80	80	65	65
Die Fachbodenverstärkung ist einsetzbar ab einer Fachbodenbreite von 342 mm.				

Fußbodenbelastung: Eine ausreichende Tragfähigkeit des Fußbodens muss vom Auftraggeber geprüft werden.

Abb. 12 Gangbreiten



Prüfsiegel

- RAL-Gütezeichen RAL-RG 614/1
- GS-Zeichen (geprüfte Sicherheit)
- Qualitätsmanagementsystem nach ÖNORM EN ISO 9001: 2000