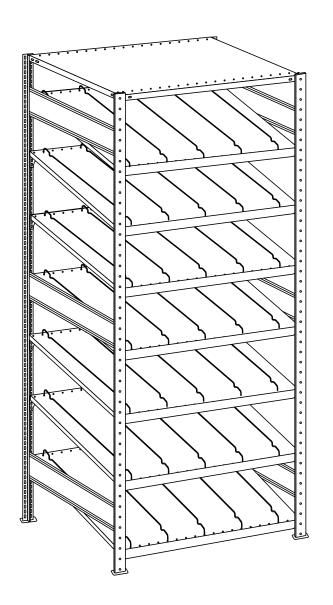
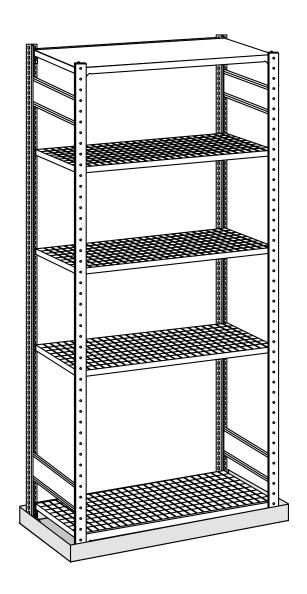
# lieber.logisch.lagern







Art.-Nr. 13038

Regale für branchenspezifische Lösungen Montage- und Bedienungsanleitung



Lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von SCHULTE Lagertechnik entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor dem Aufbau der Regale diese Montage- und Bedienungsanleitung. Sie enthält wichtige Informationen. Bitte beachten Sie die Sicherheits- und Bedienungshinweise ab Seite 3.

Garantieleistungen gewähren wir nur bei fachgerechter Montage gemäß Montageanleitung, sowie sachgerechtem Einsatz der Regale.









Inhalt	Seite
Montagehinweise und Sicherheitsbestimmungen	3
- Ausführung der Montage	
- Sicherheitsbestimmungen	
Sicherheit & Bedienung	4 - 6
- Bedienung des Regals	4
- Kennzeichnung des Regals	4
- Lotrechte Aufstellung	4
- Knicklänge	4
- Mindestabstände von Regalzeilen	5
- Kippsicherung von Regalen	5
- Bodenverdübelung	6
- Wandbefestigung	6
- Querverbände	6
Regalübersicht	7
Montage T-Profil-Rahmen	8 - 9
montage 1 1 om kammen	
Montageanleitungen	10 - 42
- Reifen- und Felgenregal	10-11
- Großfach-Räderregal	12-13
- Kanbanregale	14-15
- Schrägbodenregal	16-17
- Bereitstellregal mil Röllchenleisten	18-19
- Wannenbodenregal	20-21
- Kleingebinderegal mit Auffangwanne und Gitterböden	22-23
- Drahtgitterkorbregal	24-25
- Garderobenregal	26-27
- Langgutregal	28-29
- Pendelhefterregal STECKSYSTEM	30-31
- Pendelhefterregal SCHRAUBSYSTEM	32-33
- Fädelstäberegal SCHRAUBSYSTEM	34-35
- Eckregal mit Aufhängekonsole	36-37
- Getränkekistenregal	38-39
- Weinregal	40-41
- Lochplatten- und Vollblech-Seitenblende	42



# **AUSFÜHRUNG DER MONTAGE**

Die Montage ist durch qualifiziertes Personal (idealerweise mindestens 2 Personen) mit entsprechendem Werkzeug auszuführen. Beim Zusammenfügen der Bauteile darf keine rohe Gewalt angewendet werden. Es ist gemäß der folgenden Anleitung zu montieren. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn im Einzelfall unsere Begleitpapiere eine abweichende Montage fordern. Unstimmigkeiten sind mit unserem Fachpersonal abzustimmen. Bei verzinktem Material empfehlen wir, bei der Montage mit Handschuhen zu arbeiten.

Die gültigen Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind zu beachten. Siehe Punkte 1 – 14.

Alle Regale mit herausziehbaren Elementen (wie z. B. Schubladen, Hängeregisterauszügen) oder Regale mit Leiteranlagen, müssen gegen Kippen gesichert werden. Ebenfalls zu sichern sind Regale deren Höhen-Tiefenverhältnis größer als 5:1 ist. Regale mit Flügeltüren müssen gesichert werden, wenn deren Höhen-Tiefenverhältnis größer als 4:1 ist.

Die zulässigen Belastungen der Regale dürfen nicht überschritten werden. Die Belastung können Sie an der Bodenprägung erkennen bzw. den Begleitpapieren entnehmen. Die Angaben gelten bei gleichmäßig verteilter statischer Last. Feldlast siehe Tabellen.

## **SICHERHEITSBESTIMMUNGEN**

Die folgenden Sicherheitsbestimmungen sind teilweise Auszüge aus den BG-Regeln für Lagereinrichtungen und –geräte der BGR 234 (bisherige ZH 1/428) der Berufsgenossenschaft.

- Verkehrswege für Fußgänger in Regalanlagen, die nur von Hand bedient werden, müssen eine Mindestbreite von 1.250 mm, Nebengänge eine Mindestbreite von 750 mm besitzen.
- Durchgänge in Regalanlagen müssen eine lichte Höhe von mindestens 2.000 mm haben.
- Die Regale sind ausschließlich für das Be- und Entladen von Hand bestimmt. Die nicht für die Be- und Entladung vorgesehenen Seiten müssen gegen Herabfallen von Ladeeinheiten gesichert sein.
- 4. Regale müssen lotrecht aufgestellt werden. Die Abweichung der Regale von der Lotrechten in Längs- und Tiefenrichtung darf nicht mehr als 1/200 der Regalhöhe betragen. Die Abweichung der Waagerechten darf nicht mehr als 1/200 der Feldweite betragen. Abweichungen sind durch Unterlegplatten zu korrigieren.
- Regale müssen in bestimmten Fällen ausreichend gegen Kippen gesichert werden.
- 5.1. Gesichert werden müssen Regale, deren Höhen-Tiefenverhältnis größer als 5:1 ist.
  - Beispiel 1: Regalhöhe = 2.500 mm; Tiefe = 400 mm; → 6,25:1. Das Regal ist nicht standsicher.
  - Beispiel 2: Regalhöhe = 2.500 mm; Tiefe = 600 mm; → 4,17:1. Das Regal ist standsicher.
- 5.2. Ebenfalls gesichert werden müssen Regale mit Flügeltüren, deren Höhen-Tiefenverhältnis größer als 4:1 ist. Geeignete Maßnahmen zur Kippsicherung (S. 5-6) sind: Bodenverdübelung, Wandbefestigung oder die Sicherung durch Querverbände. Im Fall einer Bodenverdübelung ist der Klemmfuß (mit Lasche) vor dem Dübeln mit dem T-Profil zu verschrauben.
- 5.3. Weiterhin sind zu sichern: Regale mit herausziehbaren Elementen und Regale mit Leiteranlagen. Geeignete Maßnahmen zur Kippsicherung (S. 6) sind: Wandbefestigung oder die Sicherung durch Querverbände.
- 6. Die Fachböden sind in gleichmäßigen Abständen auf die Regalhöhe verteilt einzubauen. Der maximale Abstand beträgt 600 mm. Wird auf den Einbau des untersten Fachbodens verzichtet, muss die zulässige Feldlast um den Anteil dieses Fachbodens herabgesetzt werden. Die Feldlast ist gleichmäßig auf die Regalhöhe zu verteilen.

- Lieferbar sind Fachebenen mit einer maximalen Fachlast von 330 kg. Die Regale müssen mit Typenschildern ausgestattet sein. Dieses muss folgende Angaben enthalten: Hersteller, Typ, Baujahr oder Kommissioniernummer, zulässige Lasten.
- Die maximal zulässigen Bodenunebenheiten richten sich nach der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3. Der Fußboden muss mindestens eine Flächenpressung von 50 kg/qcm aufnehmen.

DIN 18202, Teil 5, Zeile 3:

bis 1 m Abstand: 4 mm über 1 - 4 m Abstand: 10 mm über 4 - 15 m Abstand: 12 mm über 15 m Abstand: 15 mm

- Handelt es sich um einen korrosionsaktiven Boden (z. B. Magnesitboden), sind die Fußplatten durch das Unterlegen von Kunststoffplatten zu schützen.
- Der Auf- oder Umbau der Regale darf nur im unbeladenen Zustand erfolgen.
- 11. Die Regale sind nicht zur Aufnahme dynamischer Lasten geeignet (keine Schiebe- oder Stoßlasten).
- 12. Die Regale dürfen nicht von Personen betreten werden.
- 13. Beschädigte Regalteile sind sofort auszutauschen.
- 14. Die Lagerung von Lebensmittel direkt auf verzinktem Material ist nicht zulässig.
- 15. Unsere Qualitätsstandards gelten nur bei Aufbau in trockenen, gut belüfteten Räumen. Die Luftfeuchtigkeit darf nicht mehr als 60 Prozent betragen. Zum Aufbau im Temperaturbereich von -20 Grad Celsius bis + 50 Grad Celsius.
- Alle Belastungsangaben gelten für den Aufbau in NICHT Erdbeben gefährdeten Gebieten. Für Erdbeben gefährdete Zonen gelten Abminderungsfaktoren.
- 17. Allgemein gültige Rechte, Normen und Vorschriften müssen eingehalten werden.

### REGALINSPEKTIONEN

Die Betriebssicherheitsverordnung sieht Lagereinrichtungen / Regale als Arbeitsmittel an. Nach § 10 der BetrSichV müssen diese regelmäßig von befähigten Personen kontrolliert werden. Dabei müssen eventuelle Beschädigungen aufgenommen, vermessen und dokumentiert werden. Grundlage der Kontrollen ist die neue europäische Norm DIN EN 15635 ("Leitlinien zum sicheren Arbeiten"). Sie legt den Ablauf der Kontrollen von Lagereinrichtungen / Regalen fest.

### Sichtkontrollen

Der Sicherheitsbeauftragte muss sicherstellen, dass Inspektionen in regelmäßigen Abständen, üblicherweise wöchentlich, durchgeführt werden, bzw. in anderen Abständen, die einer Risikoanalyse zugrunde liegen. Ein formaler, schriftlicher Bericht ist aufzuzeichnen und aufzubewahren.

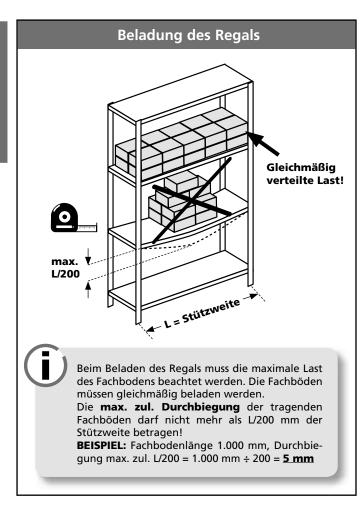
### Experteninspektionen

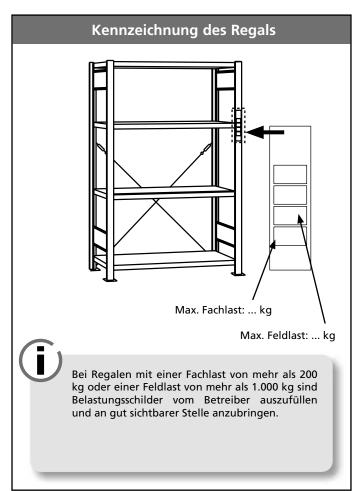
"In Abständen von nicht mehr als 12 Monaten ist eine Inspektion von einer fachkundigen Person durchzuführen. Ein schriftlicher Bericht ist an den Sicherheitsbeauftragten mit Beobachtungen und Vorschlägen zu etwaigen erforderlichen Handlungen zu richten." (Auszug DIN EN 15635)

# Experteninspektion durch fachkundige Person von SCHULTE Lagertechnik

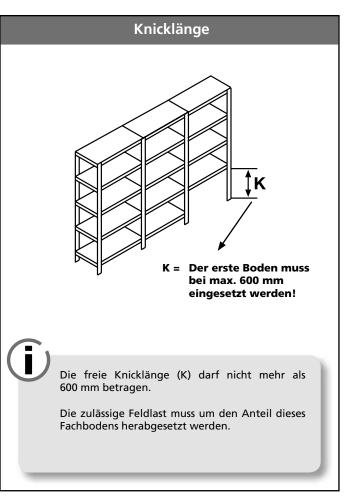
Die Experteninspektion ist von einer fachkundigen Person (z. B. ausgebildeter Regalprüfer von SCHULTE Lagertechnik) durchzuführen, die entsprechende Gesetze und Verordnungen, berufgenossenschaftliche Regeln sowie die entsprechenden Normen und Normenentwürfe kennt. Zusätzlich werden spezielle Kenntnisse über Lagereinrichtungen und Regale vorausgesetzt.











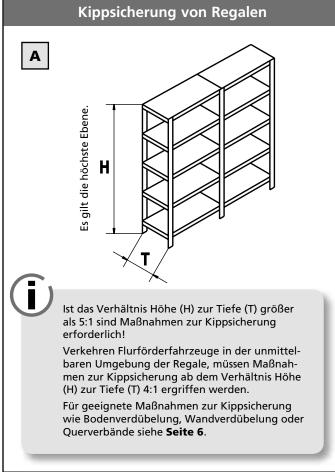
Sicherheit & Bedienung

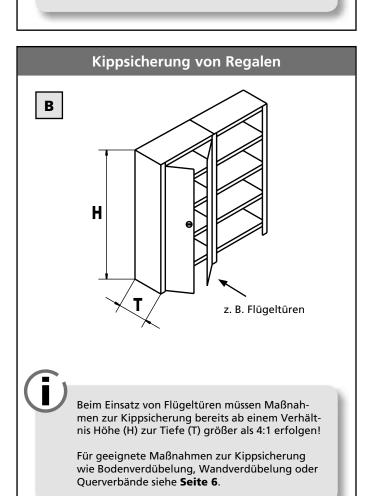


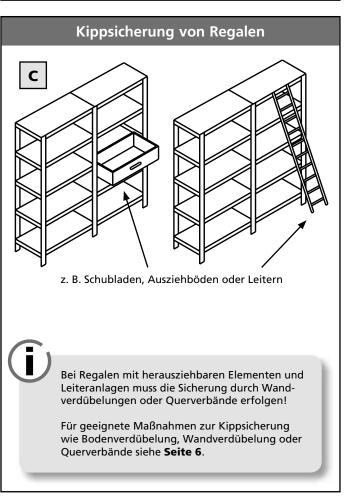
# Mindestabstände von Regalzeilen Verkehrsweg Nebengang Die Abstände zwischen den Regalzeilen müssen bei einem Verkehrsweg (siehe BGR 234) min. 1.250 mm betragen.

Bei einem Nebengang (siehe BGR 234) beträgt

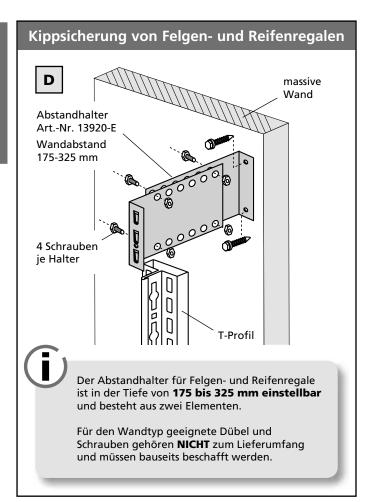
der Mindestabstand 750 mm.

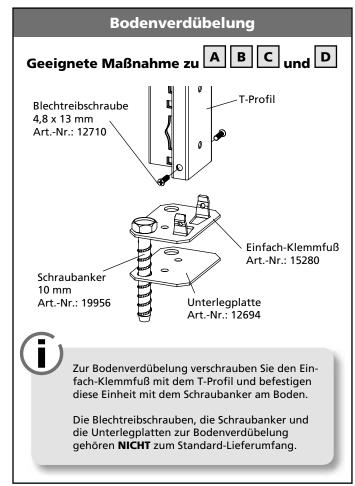


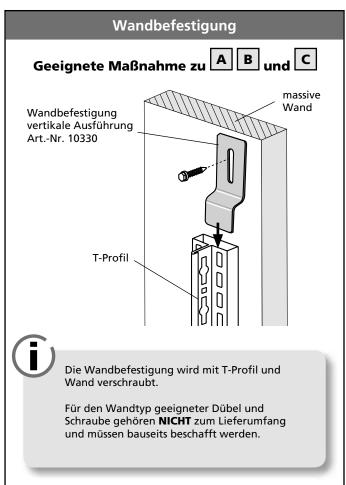
















Regalübersicht

# Regalübersicht



Reifen- und Felgenregal Seite 10-11



Großfach-Räderregal Seite 12-13



Kanbanregale mit Trennführungen Seite 14-15



Schrägbodenregal Seite 16-17



**Bereitstellregal** mit Röllchenleiste Seite 18-19



Wannenbodenregal Seite 20-21



Kleingebinderegal mit Auffangwanne und Gitterböden Seite 22-23



Drahtgitterkorbregal Seite 24-25



Garderobenregal Seite 26-27



Langgutregal Seite 28-29



**Pendelhefterregal** Stecksystem Seite 30-31



**Pendelhefterregal** Schraubsystem Seite 32-33



**Fädelstäberegal** Schraubsystem Seite 34-35



**Eckregal** Seite 36-37



Getränkekistenregale Seite 38-39

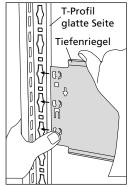


Weinregal Seite 40-41

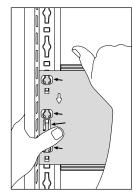


# T-Profil-Rahmen / Tiefenriegel

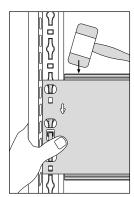
1 Montage der T-Profil-Rahmen mit Tiefenriegeln



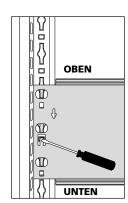
Tiefenriegel innerhalb der Aussparung möglichst weit oben ansetzen.



Tiefenriegel plan andrücken.



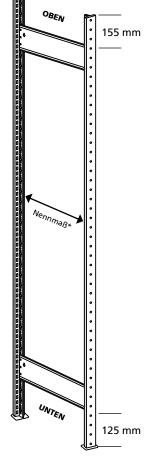
Tiefenriegel in Pfeilrichtung nach unten mit einem Gummihammer einschlagen.



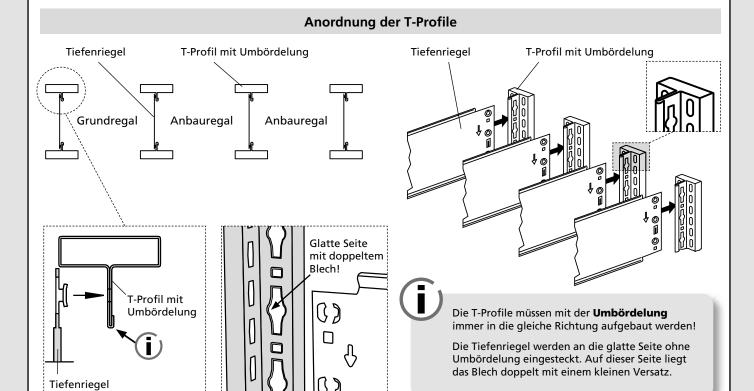
Laschen am Tiefenriegel mit Schraubendreher oder Körner eindrücken.

- Montage im aufgestellten Zustand, auf jeden Fall so, dass das T-Profil nicht federn kann.
- Achten Sie auf die richtige T-Profil-Seite (ohne Abkantung) und setzen Sie weit oben am Loch an!
- WICHTIG: Das Einschlagen der Tiefenriegel darf NUR MIT EINEM GUMMI-/KUNSTSTOFFHAMMER erfolgen!
- Drücken Sie die Sicherungslaschen mit einem Schraubenzieher in das T-Profil.

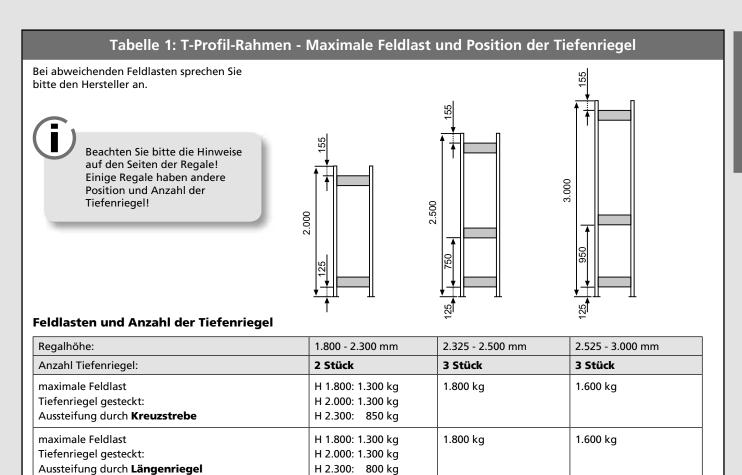
Die Anzahl und Position der Tiefenriegel entnehmen Sie bitte der Tabelle 1 auf der nächsten Seite.

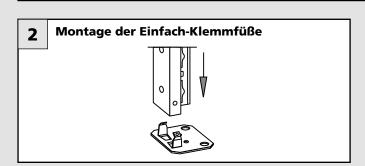


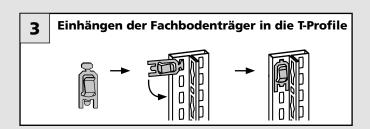
- \* bei Tiefenriegel: Nennmaß + 6 mm
  - bei **Längenriegel** / **Rückwand**: Nennmaß + 8 mm



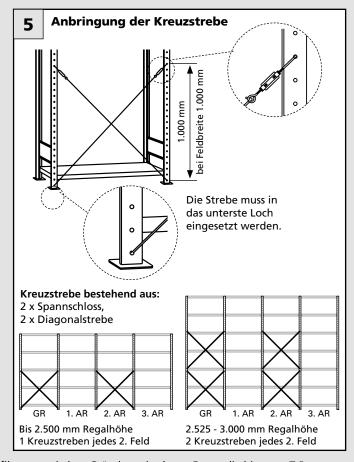








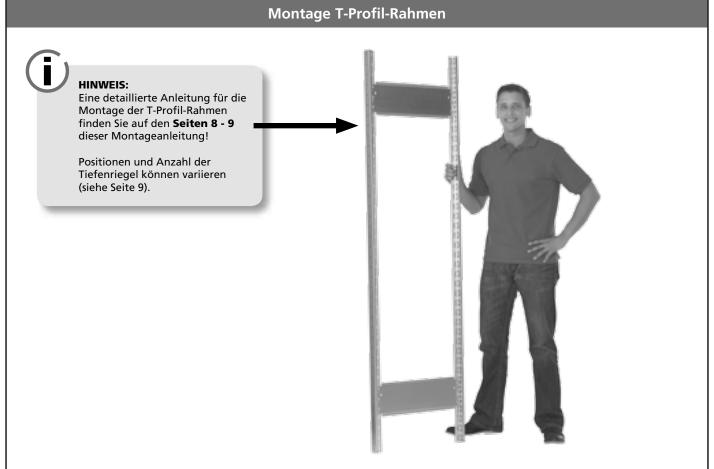




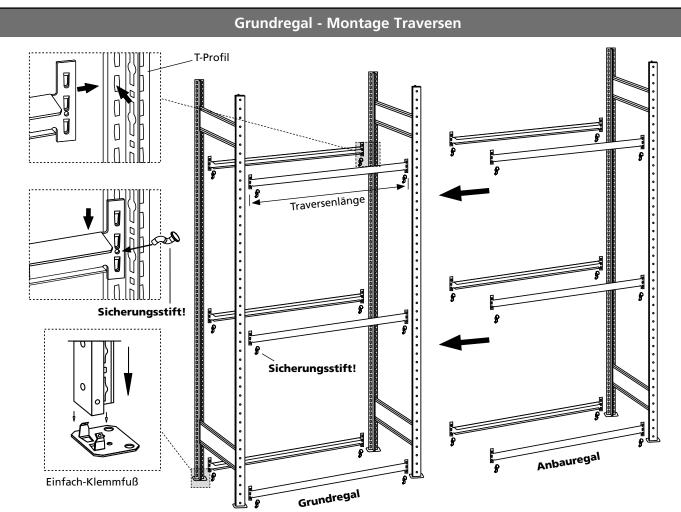
Bei Büroregalen mit einer Tiefe von 300 mm werden die vorderen T-Profile aus optischen Gründen mit glatter Front, die hinteren T-Profile mit Lochung geliefert. Bei Büroregalen mit einer Tiefe von 600 mm werden sowohl die vorderen als auch die hinteren T-Profile mit glatter Front geliefert.







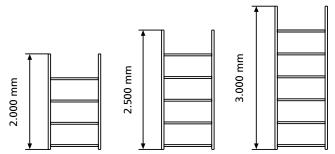




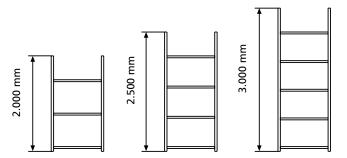


Die Anbringung des Sicherungsstiftes ist zwingend erforderlich. Falls der Sicherungsstift schwer einzusetzen ist, schlagen Sie die Traverse mit einem geeigneten Gummihammer in die Führung ein bis der Sicherungsstift passt!

# Anzahl der Reifentraversen-Ebenen beim Felgenregal

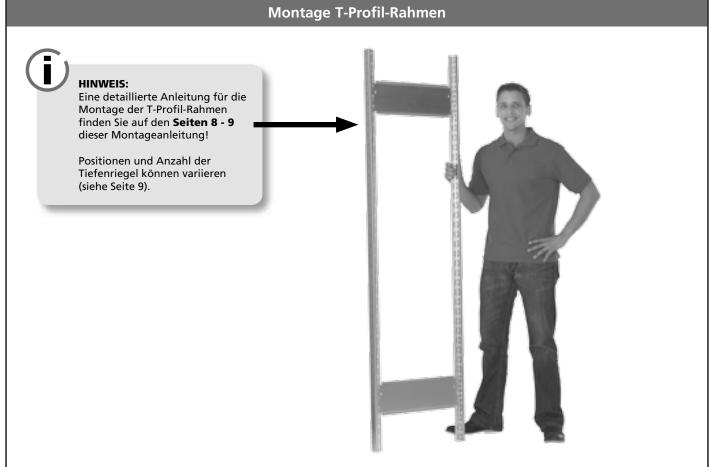


# Anzahl der Reifentraversen-Ebenen beim Reifenregal

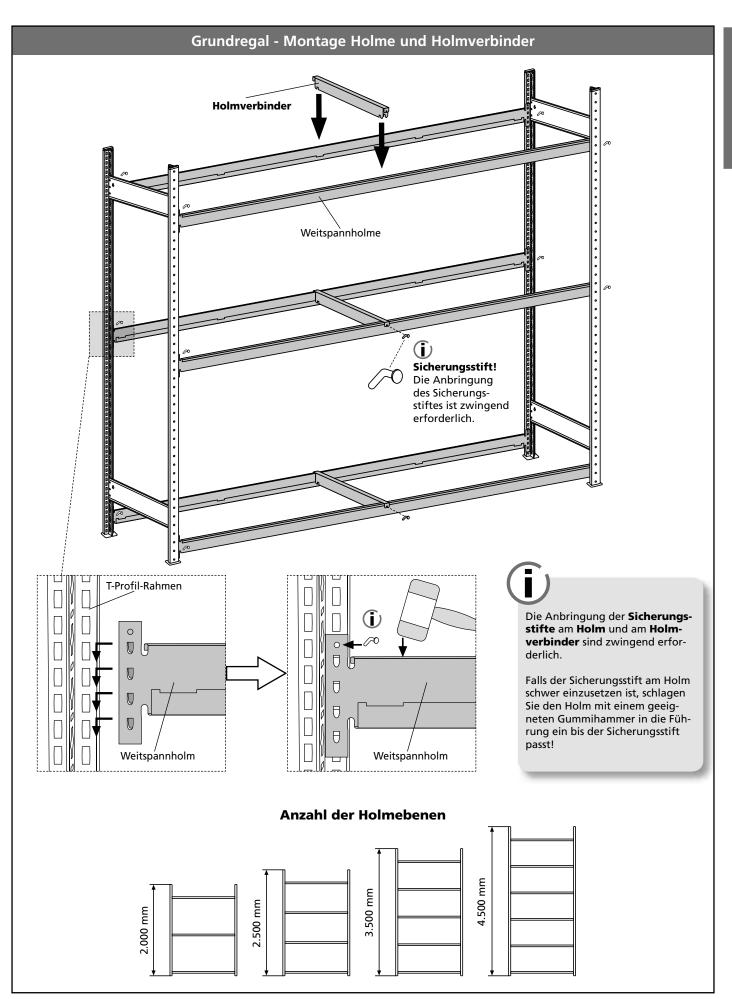




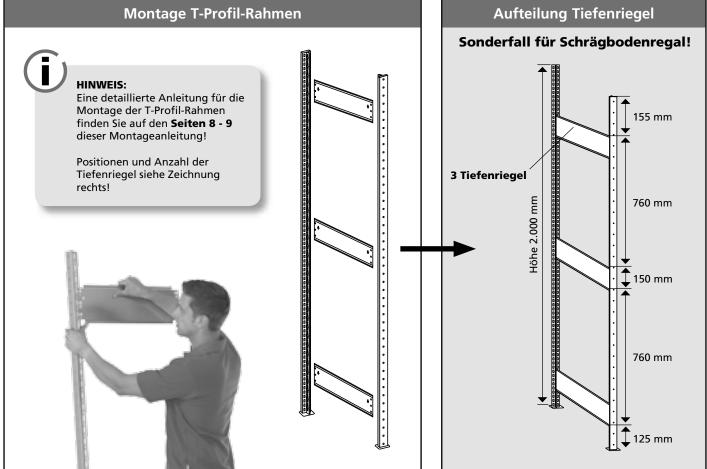




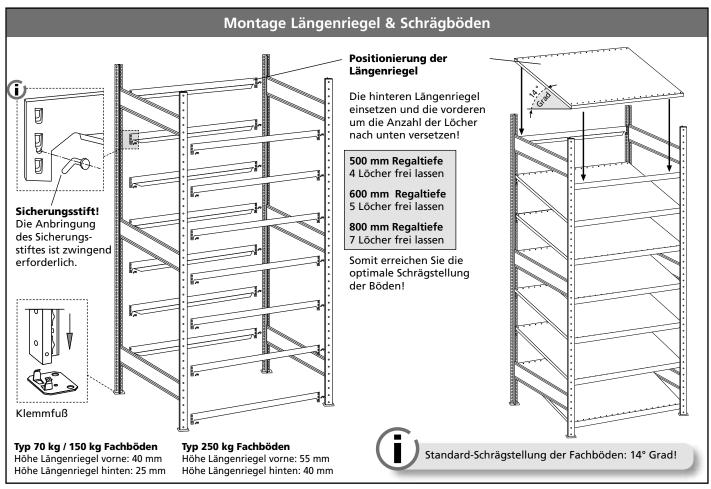


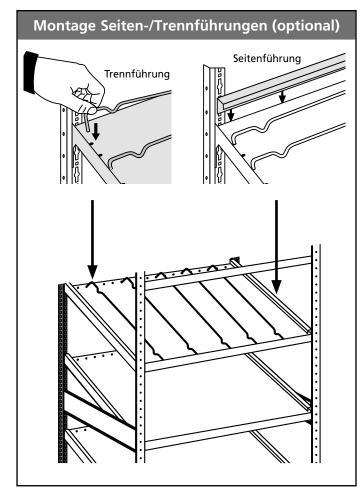


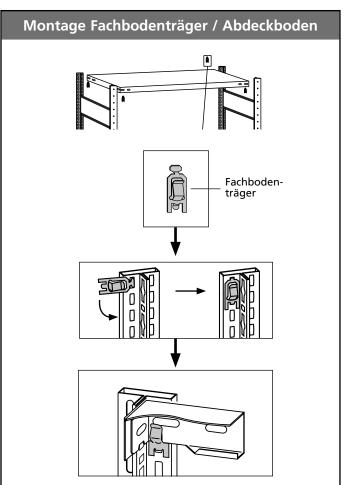






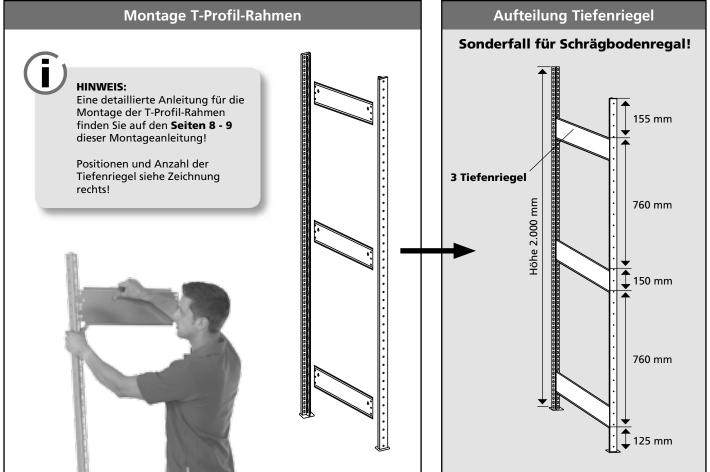




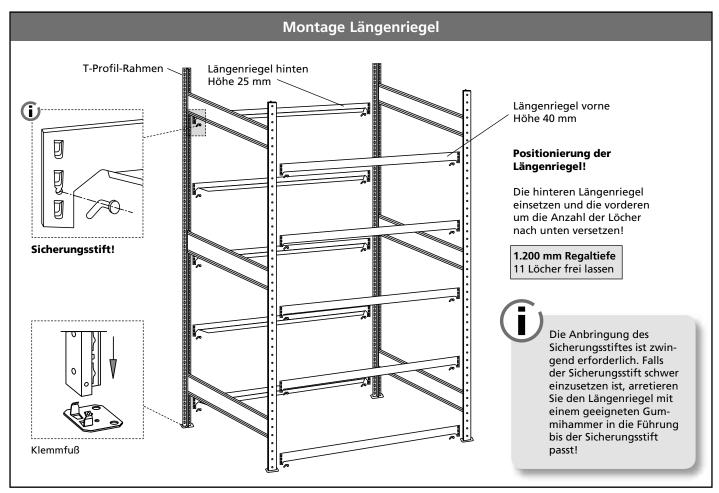


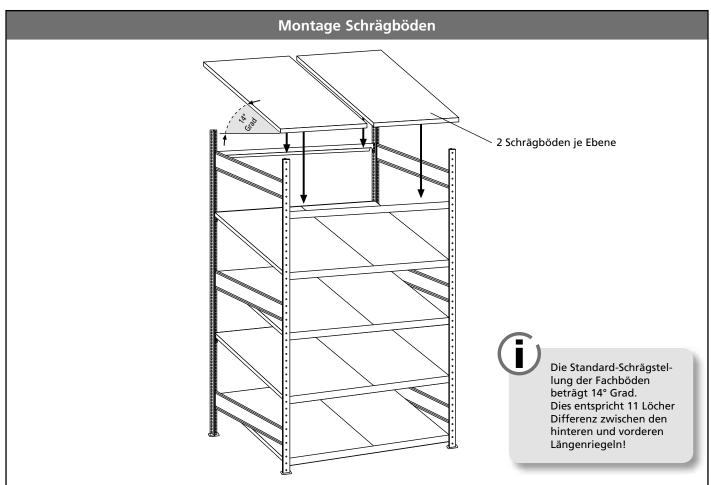






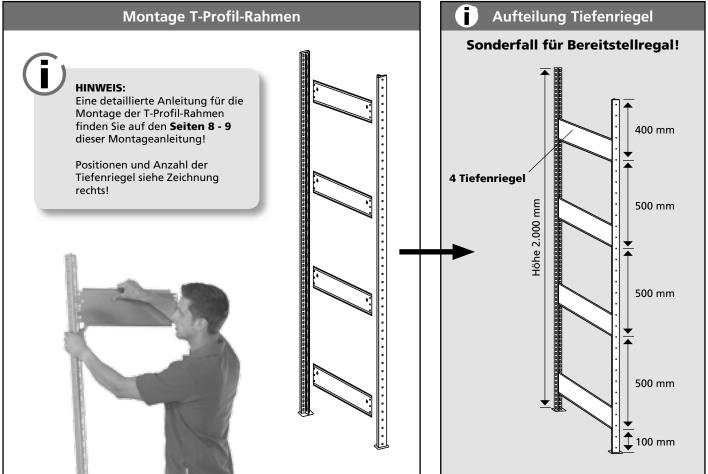




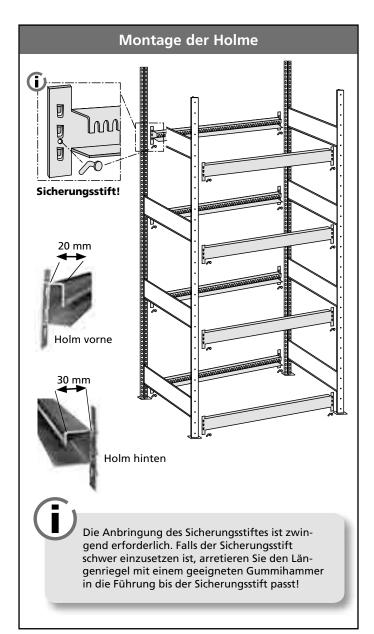


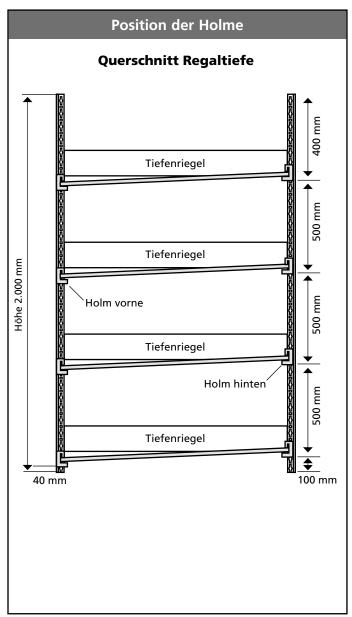




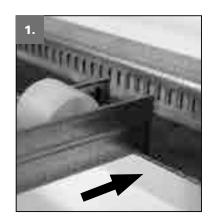




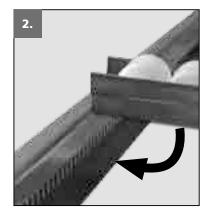




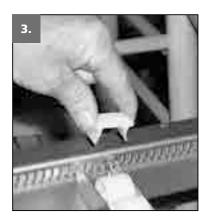
# Montage der Röllchenleiste



 Schieben Sie die Röllchenleisten an gewünschter Position auf den hinteren Holm.



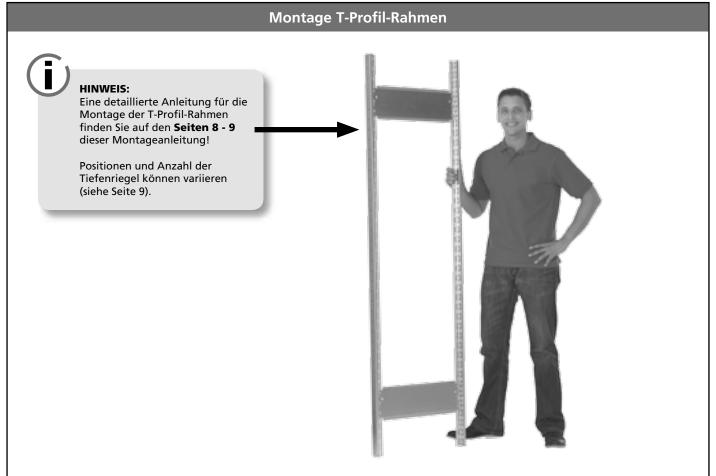
**2.** Dann in den vorderen Holm einstecken.



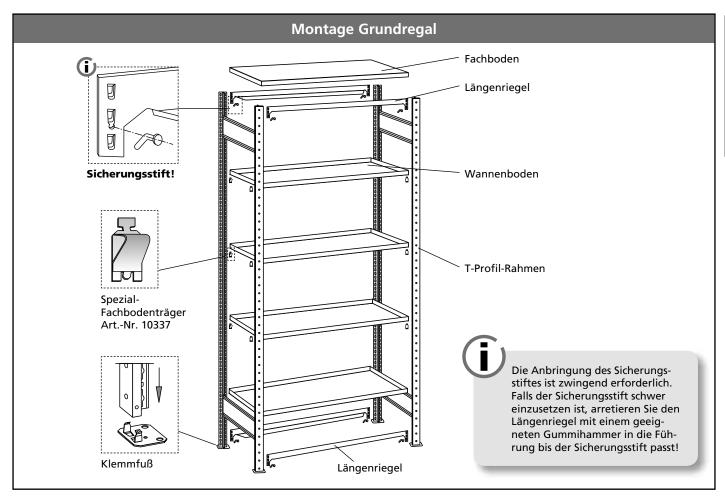
**3.** Sichern Sie die Röllchenleisten am hinteren Holm mit den Fixierclips!

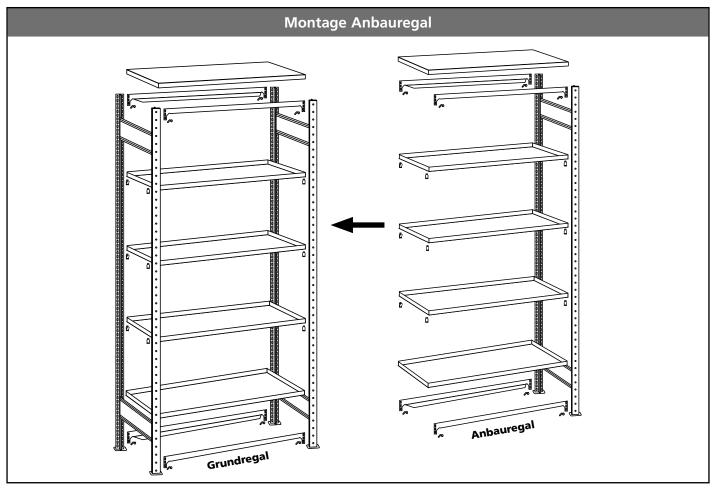




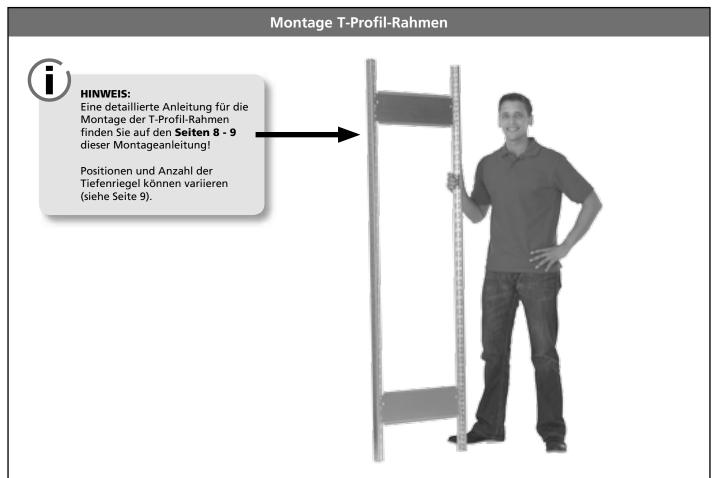


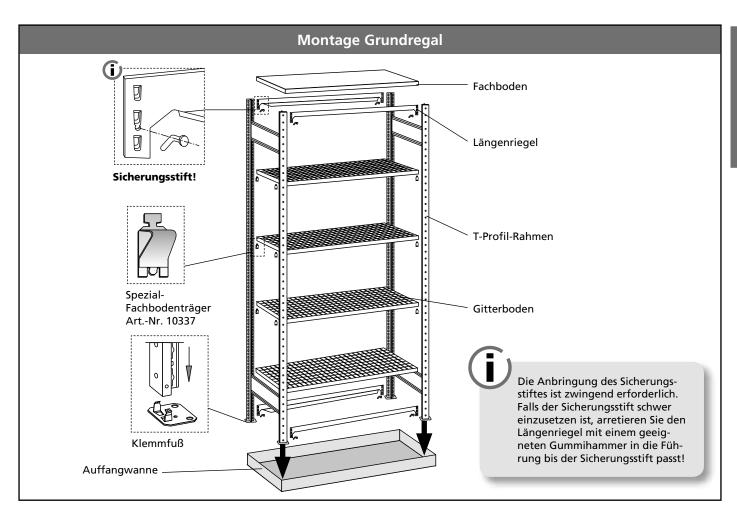


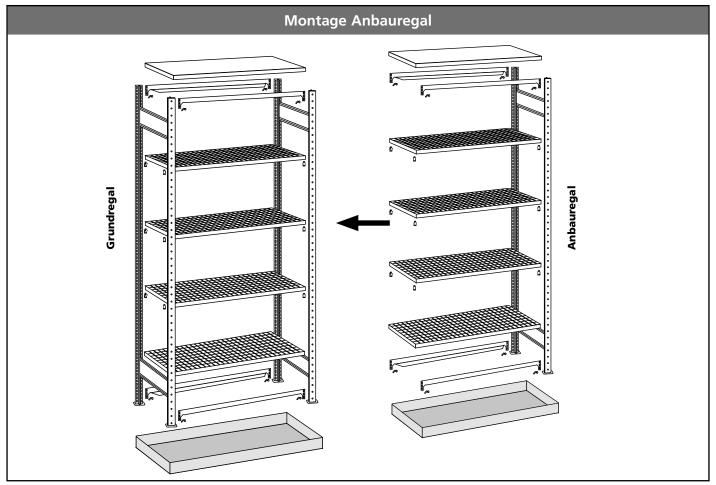






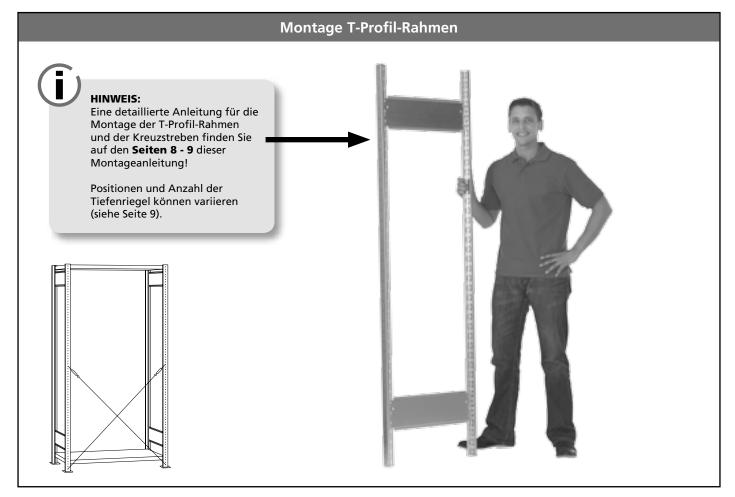


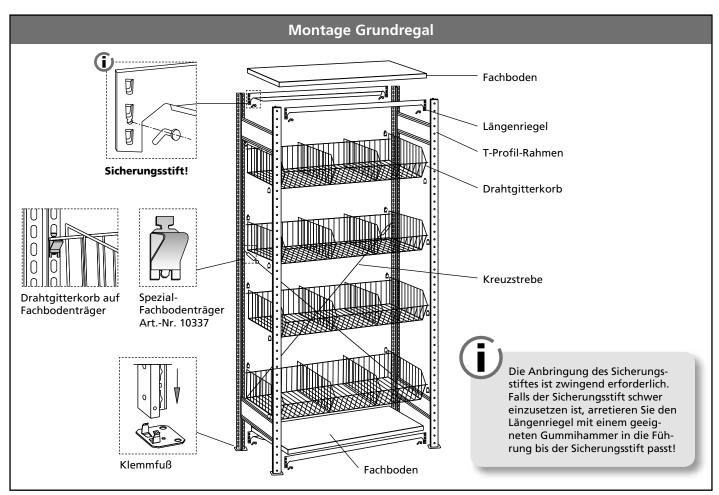


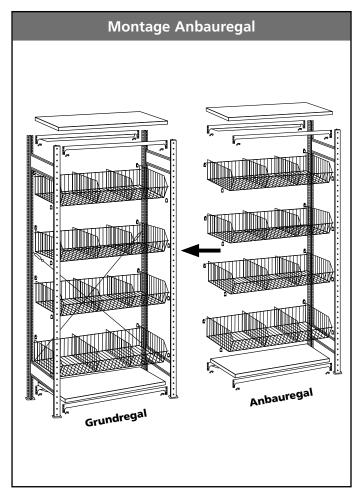


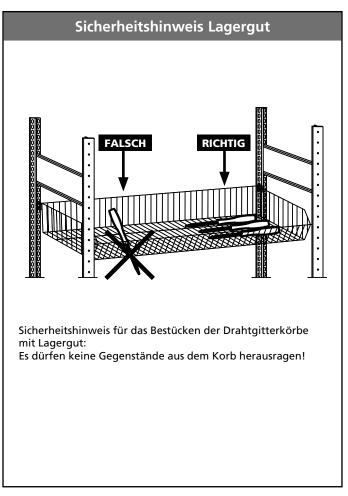






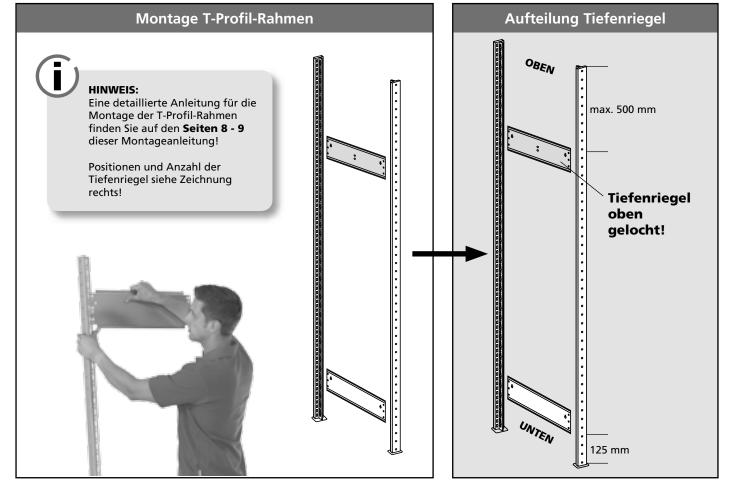




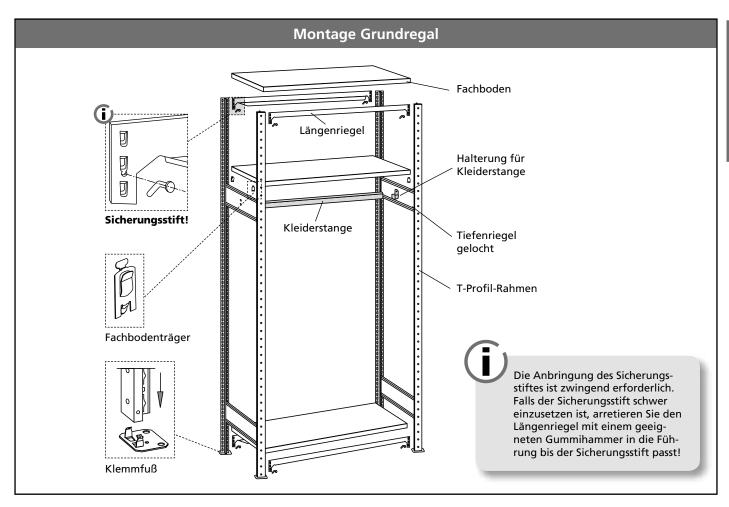


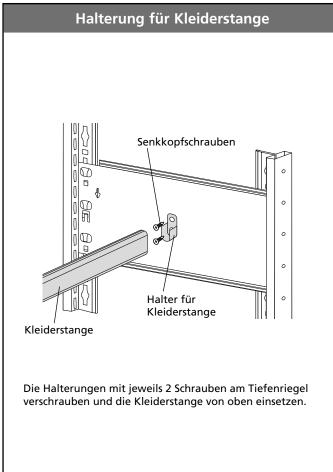


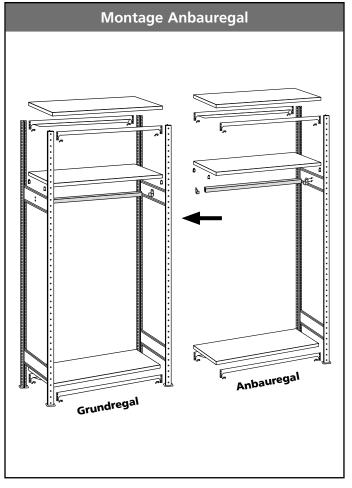




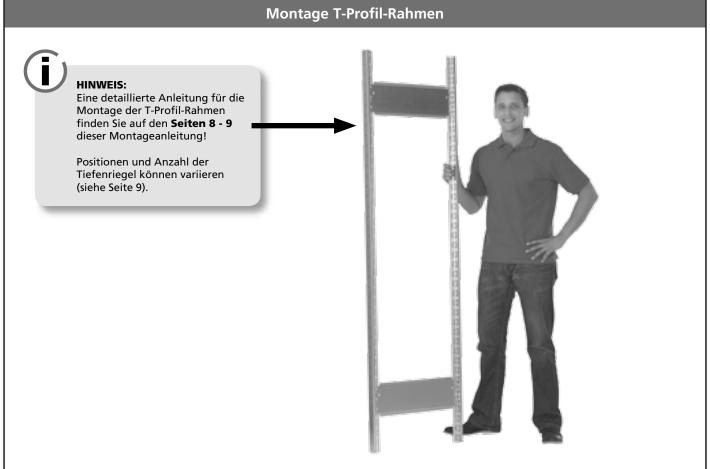




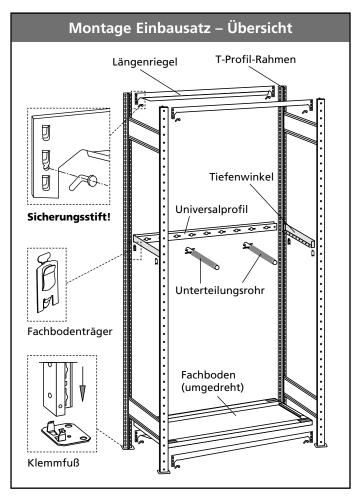


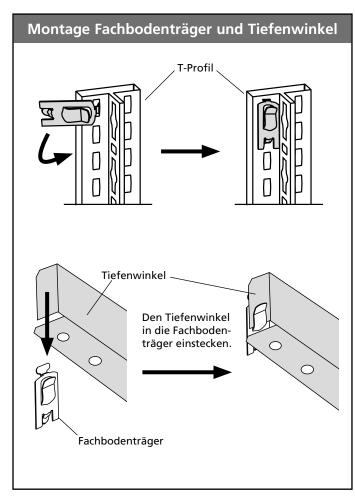


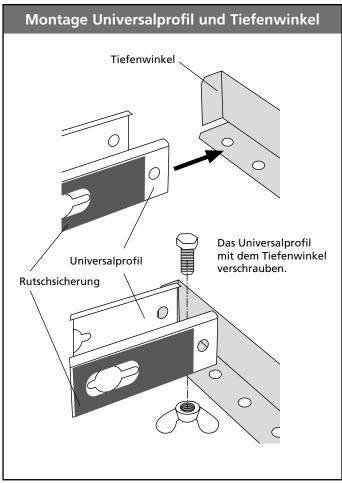


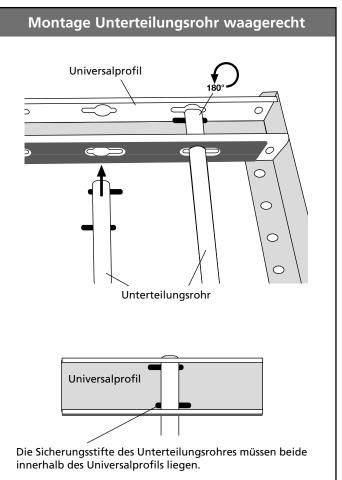






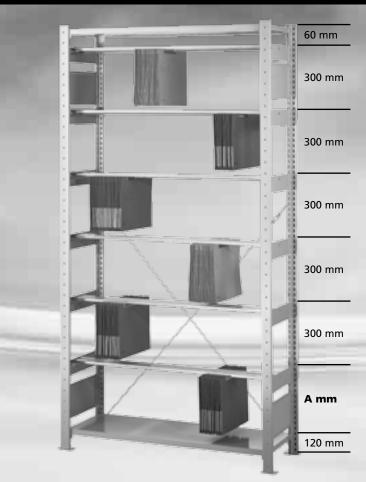








# Montage Pendelhefter-Regal Stecksystem



### Anordnung der Pendelstangen-Trägertraversen

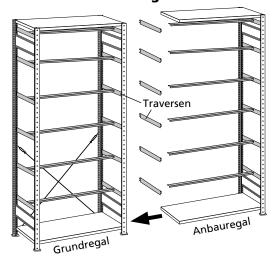
Höhe	Α	Anzahl
mm	mm	Pendelstangen
1.800	420	5
2.000	320	6
2.300	320	7

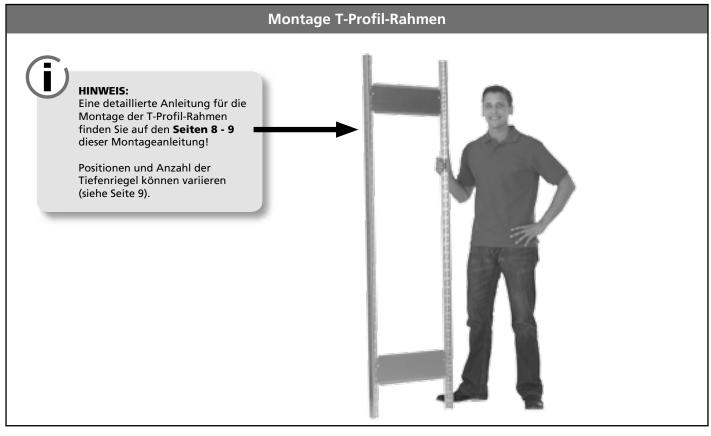
**Rechte** und **linke** Traversen unter Beachtung der Maßtabelle **innen** im T-Profil-Rahmen einstecken.

### **SICHERHEITSHINWEIS:**

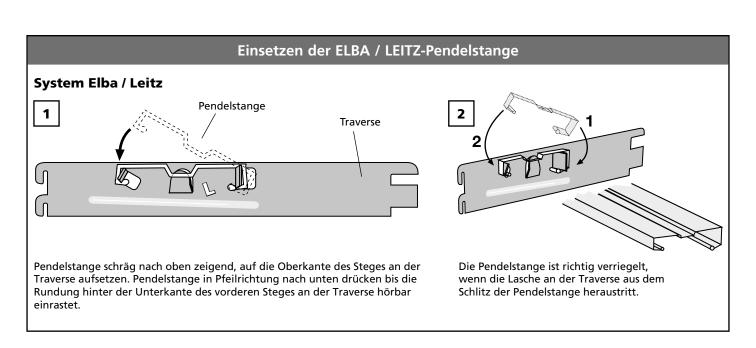
Ist das Verhältnis Regalhöhe zu Regaltiefe größer als 5:1 muss das Regal gegen Kippen gesichert werden. Siehe hierzu Seite 4 der Montageanleitung.

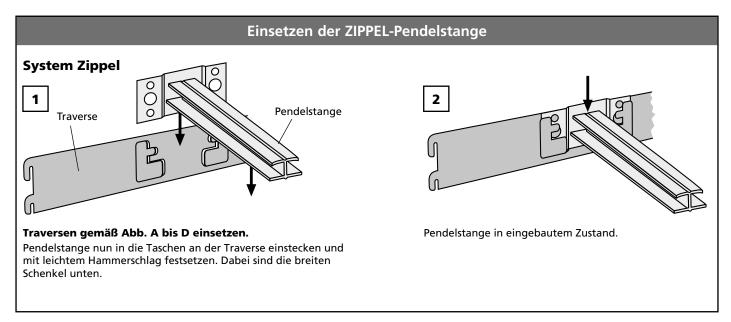
# **Grund- und Anbauregale**





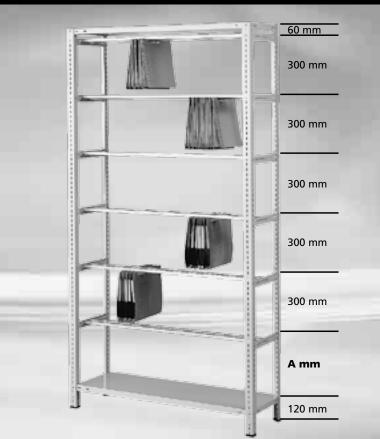
# Einsetzen der Pendelschienen-Traversen System Elba / Leitz und Zippel Traversen mit dem hinteren Ende in die Rasterlochung einstecken (A) und Aushebesicherung (B) einsetzen. Vorderes Traversenende mit den Agraffen (C) in das Rahmenprofil einführen und absenken (D). Dabei die Maßtabelle von Seite 16 beachten. Linke (L) und rechte (R) Traversen sind gekennzeichnet! Aushebesicherung! Rahmen hinten Rahmen hinten Rahmen hinten Rahmen vorne







# Montage Pendelhefter-Regal Schraubsystem



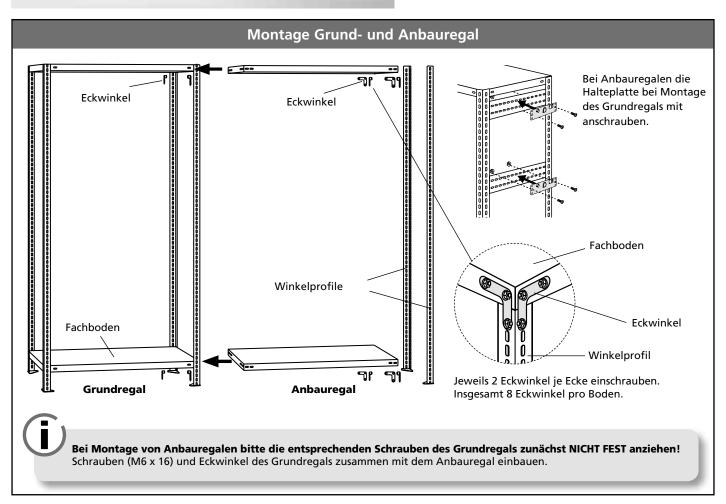
### Anordnung der Pendelstangen-Flachbänder

Höhe mm	A mm	Anzahl Pendelstangen
1.800	420	5
2.000	320	6
2.300	320	7

**Rechte** und **linke** Flachbänder unter Beachtung der Maßtabelle verschrauben.

### SICHERHEITSHINWEIS:

lst das Verhältnis Regalhöhe zu Regaltiefe größer als 5:1 muss das Regal gegen Kippen gesichert werden. Siehe hierzu Seite 4 der Montageanleitung.

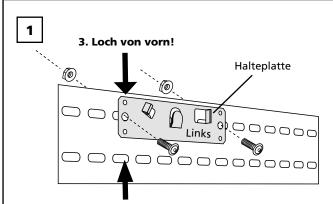




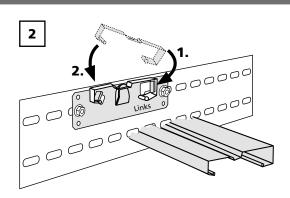
# Befestigung der Flachbänder ELBA / LEITZ und ZIPPEL A Das Flachband in der Rasterlochung des Rahmens



anschrauben (siehe Tabelle S. 30).

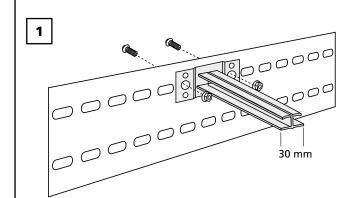


Die Halteplatte für die Pendelstange im 3. Loch von vorne einschrauben. Achten Sie auf die Beschriftung "Links" und "rechts"!



Pendelstange schräg nach oben zeigend, auf die Oberkante des Steges an der Platte aufsetzen. In Pfeilrichtung nach unten drücken bis die Rundung hinter der Unterkante des vorderen Steges an der Platte hörbar einrastet. Die Pendelstange ist richtig verriegelt, wenn die Lasche an der Platte aus dem Schlitz der Pendelstange heraustritt.

# Einsetzen der ZIPPEL-Pendelstange



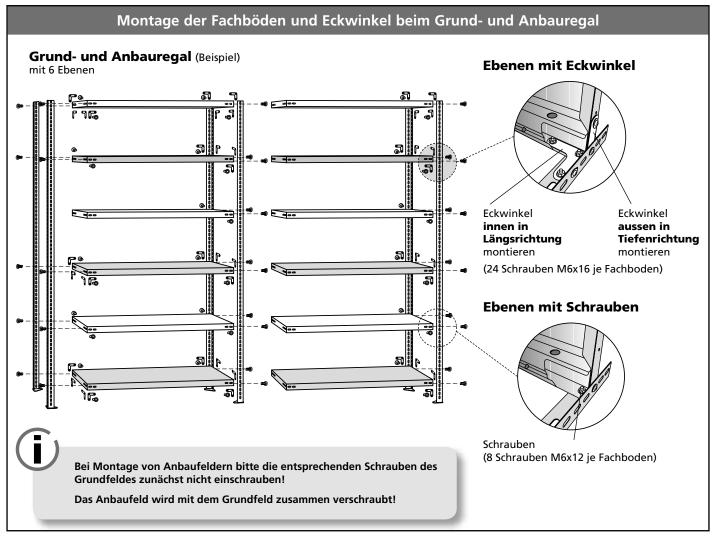
Flachbänder gemäß Abb. A einsetzen.

Pendelstange inklusive Halterung nun am Flachband **mittig** verschrauben.

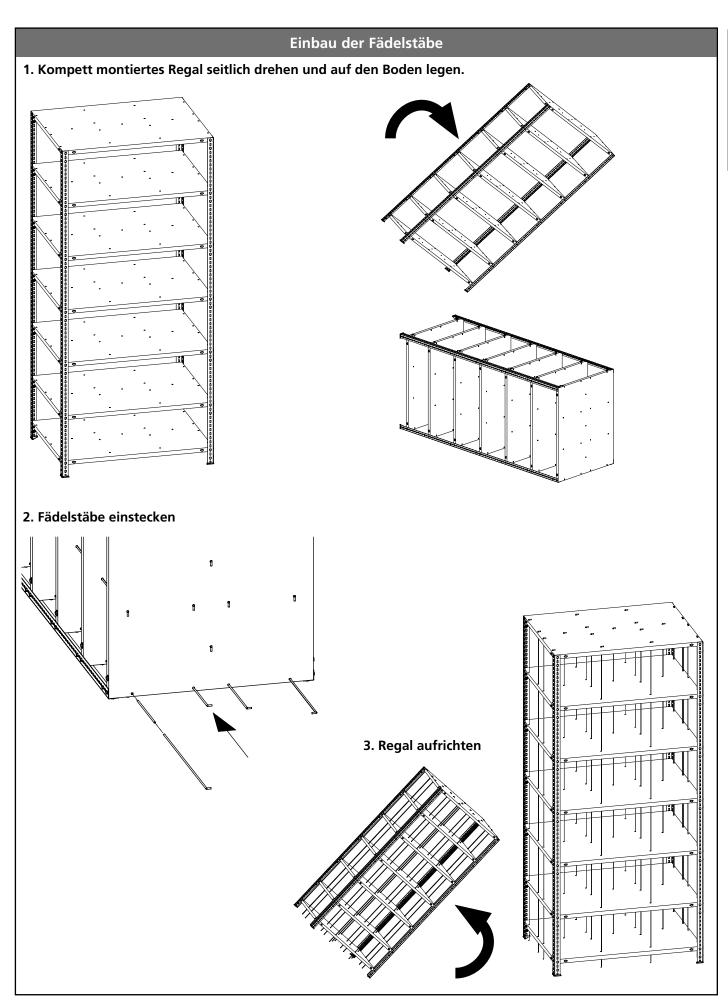
Die breite Seite (30 mm) der Pendelstange wird nach unten eingebaut!



# Montage Fädelstäberegal Schraubsystem

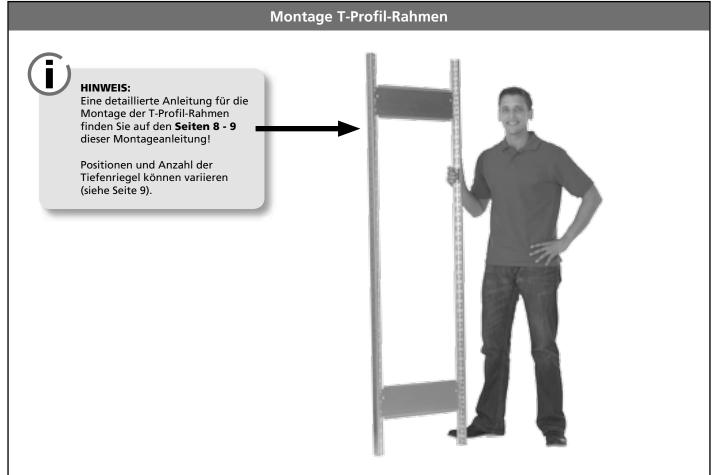




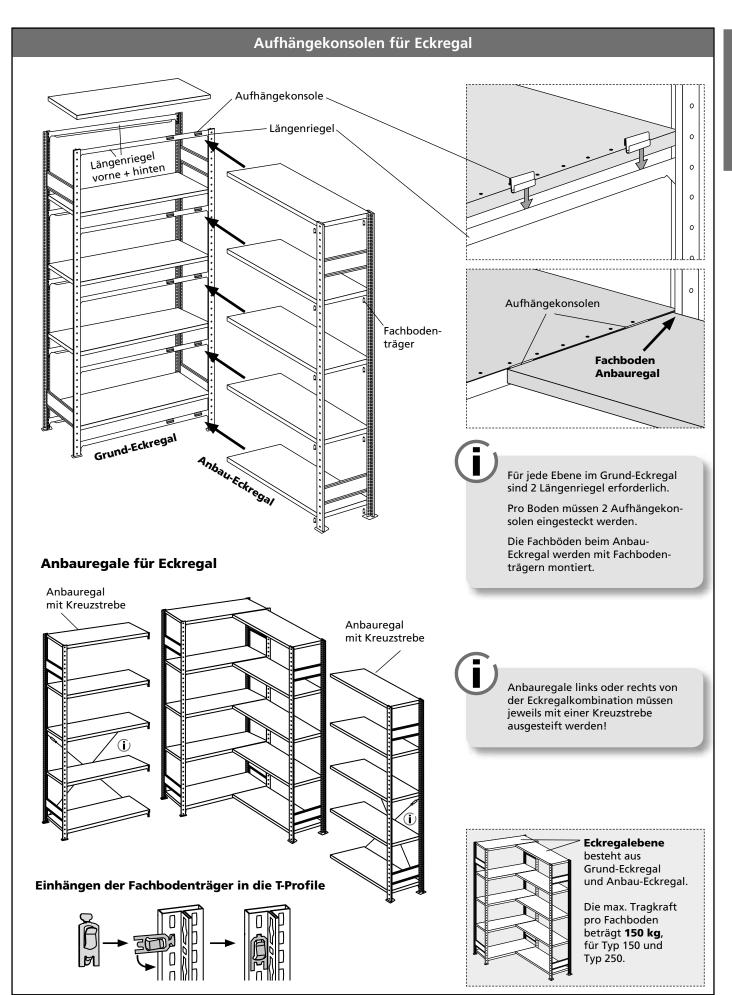




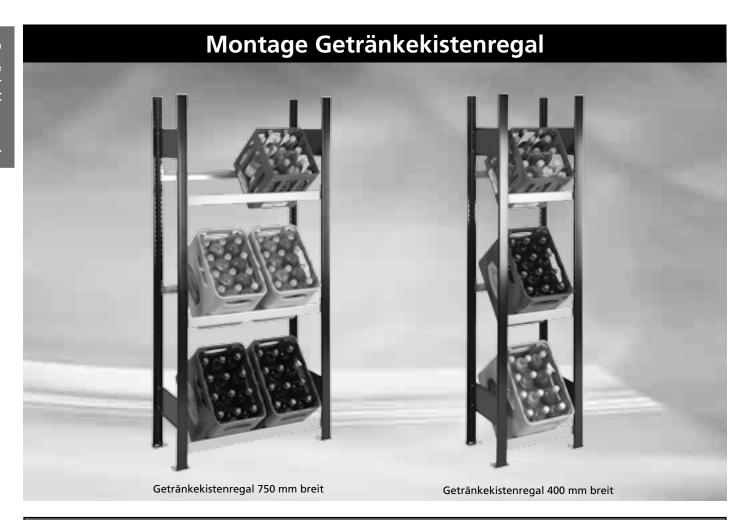


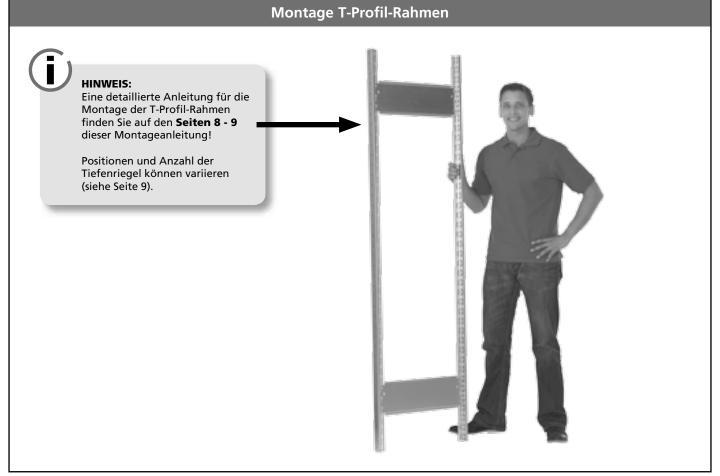




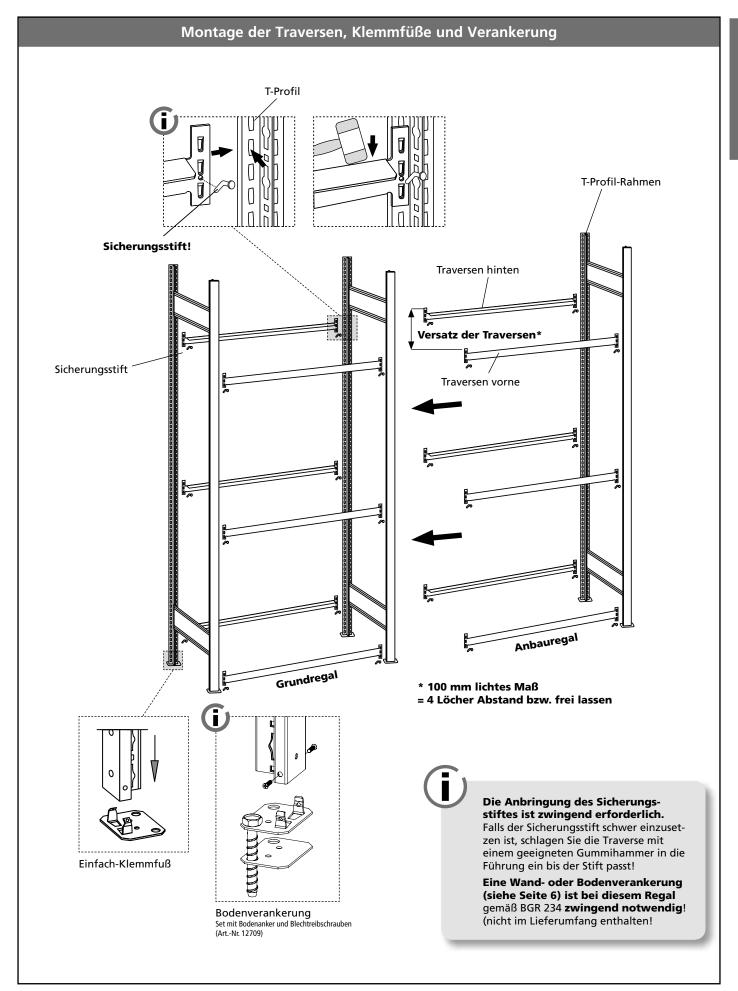






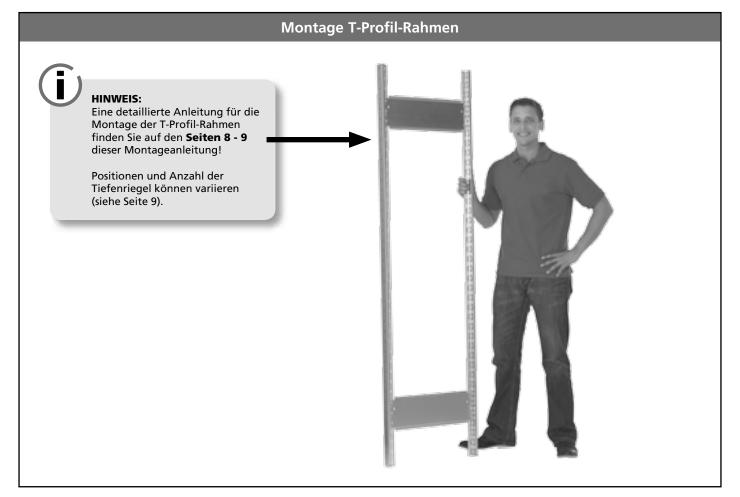




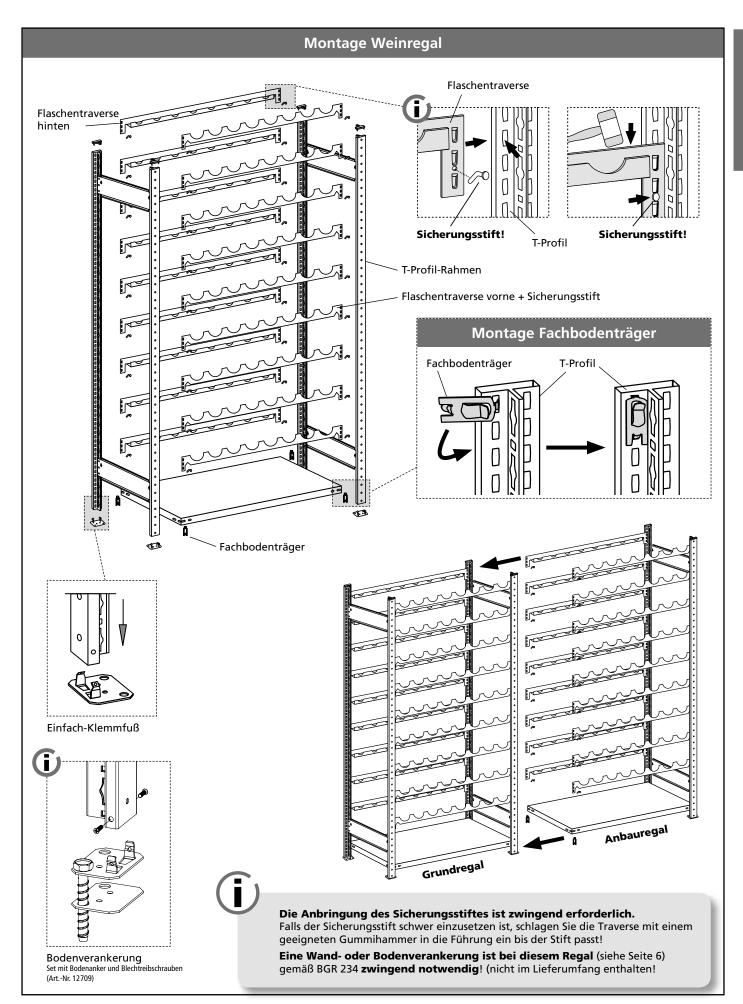








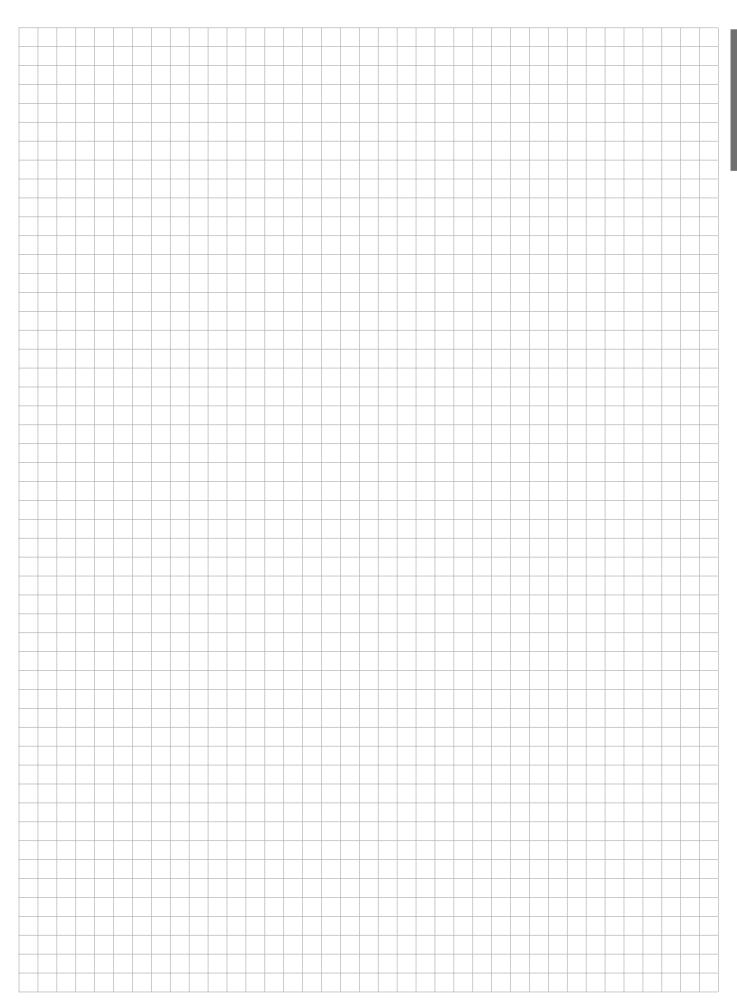






# Montage Lochplatten- und Vollblech-Seitenblende Lochplatten-Seitenblende T-Profil-Rahmen Vollblech-Seitenblende 8 x Schraubensätze je Lochplatten-Seitenelement 4 x Schraubensätze je Vollblech-Seitenelement Distanz-Mutter Distanz-Mutter Flachkopfschraube Bundmutter Lochplatten-Seitenblende 0 0 T-Profil-Rahmen 0 0 2. **MONTAGETIPP:** 0 Die Flachkopfschrauben zwischen den Seitenprofilen der Seitenblenden stecken. Die Distanz-Muttern zwischen T-Profil und Seitenblende festziehen. D D Seitenblende jetzt in die T-Profile einsetzen und mit Bundmuttern festschrauben. D Seitenblenden können immer nur an die D Außenrahmen montiert werden!





# lieber.logisch.lagern

