Montagebedingungen und Richtlinien

1. Allgemeines

Diese Hinweise und Richtlinien gelten für die Aufstellung von Regalanlagen und die Anforderungen an deren Aufstellort.
Alle baurechtlichen Vorschriften sind vom Auftraggeber bzw. vom Betreiber der Regalanlage zu prüfen bzw. mit der zuständigen Behörde bauseits abzuklären.
Dazu gehören auch unter anderem folgende Punkte:

- Bühnen und Ganglasten
- Fach- bzw. Feldlasten
- Erdbebenbeanspruchung
- Brandschutzbedingungen/Vorschriften

Die zul. Belastungsangaben basieren auf einer Systemstatik.
Falls nicht ausdrücklich gegenteilig beschrieben, befinden sich die Regal- oder Bühneneinrichtungen in allseits geschlossenen Räumen ohne erhöhte Korrosionsgefahr und unterliegen keinen seismischen Einflüssen (Erdbeben).

Liegen bei der Angebotserteilung keine anderweitigen Informationen über den Montageort vor, gehen wir von den nachfolgenden Gegebenheiten aus.

2. Fußboden

2.1 Toleranzen

Ein besonderes Augenmerk sollte auf den Fußboden gelegt werden.
Die Funktion von Regalanlagen ist im Wesentlichen von der Beschaffenheit des Fußbodens abhängig.
Der Hallenboden muss mindestens die Ebenheit nach DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 3 erfüllen, sowie bei abweichenden Angaben nach der DIN EN 15620 entsprechen.

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Meßpunktabständen in m												
		0,1 *	0,6	1 *	1,5	2	2,5	3	3,5	4 *	6	8	10 *	15 *
3	Flächenfertige Böden ,z.B. Estriche als Nutz-estriche,Estriche zur Aufnahme von Bodenblägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	15

* Für diese Meßpunktabstände sind Werte in Tabelle 3 von DIN 18202 enthalten. Die Werte für die anderen Abstände sind interpoliert.

Unterfüttern von Palettenregal-Ständerwerk ist bis 10 mm möglich. Hierzu sind gelochte Unterlegplatten passend zum System zum Unterfüttern bis 3 mm im Lieferumfang enthalten.
Die Durchbiegung des Fußbodens kann die Funktion der Regalanlage beeinflussen.
Bei automatischen Lagersystemen gelten nicht nur die Toleranzen nach DIN18202.
Sollten darüber hinaus höhere Abstände ausgeglichen werden, bitten wir um Rücksprache. In diesem Fall müssen die Dübel- oder Verankerungen statisch geprüft werden.

Hier müssen die Differenzsetzungen der Bodenplatte im unbelasteten System sowie im belasteten System eingehalten werden.

- automatische Hochregallager nach FEM 9.831
- automatische Kleinteilelager nach FEM 9.832

(siehe auch DIN 15185, FEM 10.3.01)
Details auf Anfrage.

2.2 Betongüte und Stärke

Erforderlich ist eine Mindestbetongüte C20/25 mit entsprechender Bewehrung (DIN EN 206-1 /DIN 1045-2) sowie eine Mindestdicke von 20cm.
Bei Nichteinhaltung dieser Angaben ist ein Sachverständiger (Statiker) zur Beurteilung der Bodenverhältnisse hinzuzuziehen. Unerwartete Mehraufwendungen sind nicht Bestandteil des Angebotes (neue Fundamente, neue Bodenplatte, Änderung des Verankerungstyps…).

2.3 Verankerung

Die Bodendübel müssen im bewehrten Beton greifen. Spezialdübel mit geringer bez. höherer Klemmtiefe oder chem. müssen zusätzlich beschafft werden.
Verankerungsart und -Weise ist vor Baubeginn zu klären.

2.4 Korrosion

Bei magnesithaltigen Fußböden muss eine physikalische Trennung zwischen Fußplatte und Boden erfolgen, um Korrosionsbildung zu verhindern. Hierzu gibt es geeignete Trennsysteme in verschiedenen Ausführungen, welche zusätzlich bestellt werden müssen.

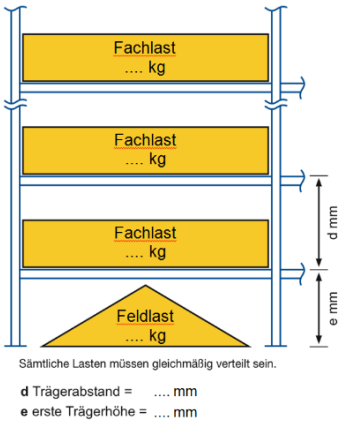
2.5 Belastbarkeit

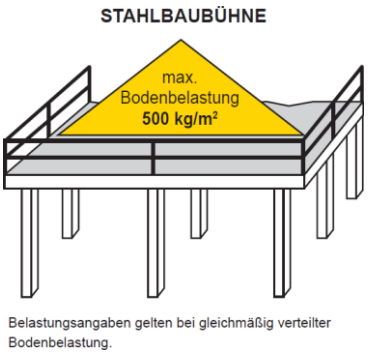
Die Tragfähigkeit des Fußbodens ist bauseits sicher zu stellen und muss das Eigengewicht der Regalanlage sowie die angegebene Nutzlast sicher aufnehmen können (siehe hierzu DIN EN 15512:2020, DIN EN 15629 und DIN EN 15635).
Nicht geeignet zur sicheren Aufstellung von Regalanlagen sind Fußböden aus Asphalt und Verbundsteinpflaster. Walzbetonböden sind vor Beginn der Montage statisch zu prüfen.
Für Bodensetzungen wird keine Haftung übernommen.

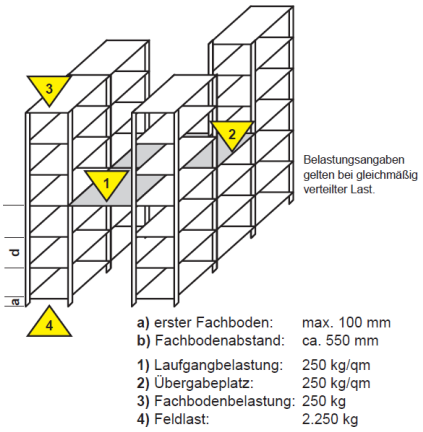
3. Genehmigungspflicht

Bedingt durch die unterschiedlichen Bestimmungen der Bundesländer, sind die Anforderungen für die behördlichen Vorschriften sowie Genehmigungen und Erlaubnisse bauseits einzuholen. Das bedeutet, der Käufer oder Betreiber der Regalanlage ist eigenverantwortlich für das Einholen von Genehmigungen zuständig.
Nicht geschuldet ist die Genehmigungsfähigkeit der Regalanlage. Sind nach Auftragserteilung Änderungen am zu liefernden Gewerk erforderlich, werden diese Änderungen gesondert berechnet. Damit verbundene Lieferverzögerungen gehen zu Lasten des Käufers oder Betreibers.

4. **Belastung von Regalen**







Eine gleichmäßige Lastverteilung wird immer vorausgesetzt.
Nicht berücksichtigt sind Punktlasten, Anpralllasten, exzentrische Lasten sowie stoßartiges Absetzen von Ladegut. Beschädigte Regalteile sind sofort nach Rücksprache mit dem Hersteller auszutauschen.

5. **Bauseitige Leistungen und Voraussetzungen:**

5.1 Alle baurechtlichen Vorschriften sind bauseits geklärt.

5.2 Die Zufahrt für die Liefer- LKW sowie deren seitliche Entladung muss ungehindert möglich sein. Die Größe und Art des Liefer- LKW wird vor Anlieferung abgestimmt. Laderampen müssen frei zugänglich sein. Die Entladung der Liefer- LKW sowie der innerbetriebliche Transport zur Verwendungsstelle erfolgt bauseits.

5.3 Falls nicht ausdrücklich gegenteilig beschrieben, befinden sich die Regal- oder Bühneneinrichtung in allseits geschlossenen Räumen ohne erhöhte Korrosionsgefahr. Sollte eine Aufstellung der Produkte im Außenbereich beabsichtigt warden, bitten wir um vorherige Anfrage an folgende E-Mailadresse: info@schulte-onlineshop.de.

5.4 Ein Abfallcontainer für Verpackungsmüll ist bauseits bereitzustellen. Die Entsorgung erfolgt bauseits.

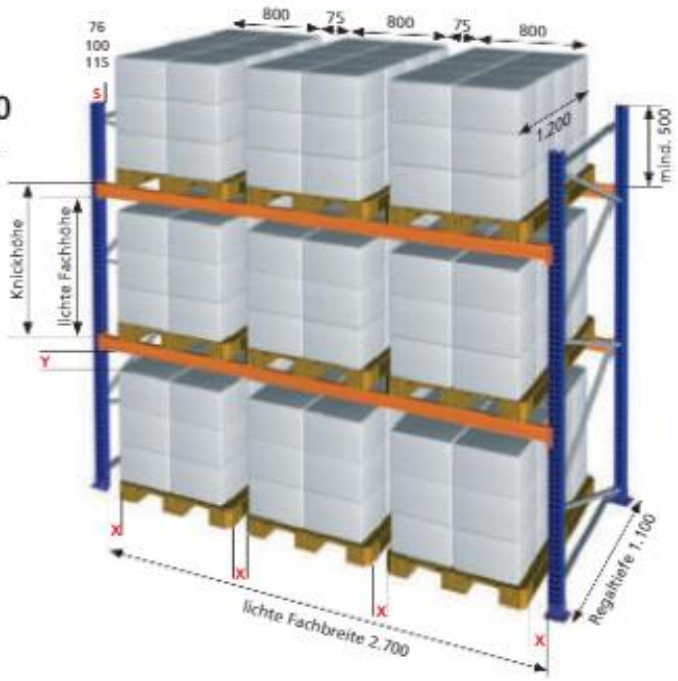
5.5 Sendzimierte Komponenten können aufgrund von unsachgemäßer Einlagerung oder Feuchtigkeit leicht korrodieren und Weißrost ansetzen. Dieses gilt jedoch nicht als Qualitätsmangel. Schäden wie z.B. Lackkratzer, welche die Funktion nicht beeinträchtigen gelten nicht als Qualitätsmangel und werden nicht vergütet.

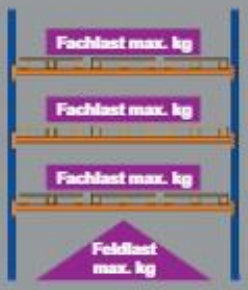
» Wichtige Planungsgrundlagen
für Palettenregale

Planungsmaße gemäß DIN EN 15620

Bestimmen Sie den Rahmentyp „S" anhand der Belastungstabelle für Rahmentypen auf Seite 203.

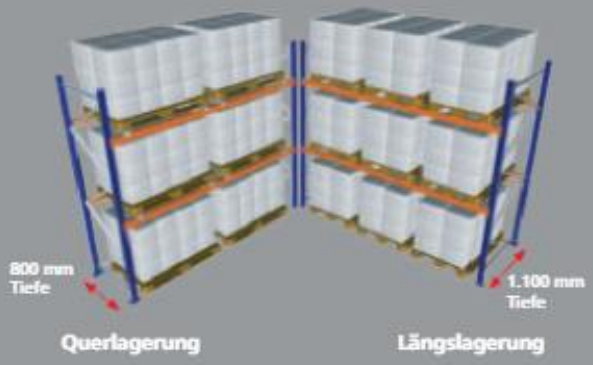
oberste Holmebene mm	Abstand X min. mm	Abstand Y min. mm
0 - 3.000	75	75
3.001 - 6.000	75	100
6.001 - 9.000	75	125
9001 - 12.000	100	150





Die richtige Wahl der Rahmen und Holme

Für das passende Palettenregal müssen Sie das Gewicht Ihres Lagergutes pro Ebene (Fachlast) kennen. Den passenden Rahmen wählen Sie anhand der gesamten Fachlasten (Feldlast) und der gewünschten Fachhöhe. Die richtigen Holme für die gewünschte Traglasten finden auf Seite 205. Somit sind Sie in der Lage, ein optimal angepasstes Palettenregal für Ihre Anforderungen zusammenzustellen.

Längs- oder Querlagerung der Paletten

Durch die Lagerung in Quer- oder Längsrichtung passen sich Palettenregale perfekt jeder Lageranforderung an.
Hinweis: Bei Querlagerung sind Tiefenauflagen zu verwenden (Seite 212).