

## 1 ANMERKUNGEN ZUM STANDORT

- 1.1 Wir gehen davon aus, dass die Betonbodenplatte den Druckbelastungen der Anlagenteile standhält und die Bodenunebenheiten der Bodenplatte die in den FEM – Richtlinien vorgegebenen Toleranzen nicht überschreiten. Der Nachweis über die Tragfähigkeit des Bodens ist bauseitig zu führen. Bei der Aufstellung auf Keller- u. Geschossdecken muss die Tragfähigkeit und Eignung der Deckenkonstruktion geprüft werden. Mehrarbeiten bei bestehenden Abweichungen von den vorgegebenen Toleranzen, wie Bodenqualität, Bodenunebenheiten und Bodenabsenkungen werden gesondert ausgewiesen und gesondert in Rechnung gestellt. Eine Aufstellung auf Asphalt- und Verbundpflasterböden ist ohne entsprechend dimensionierte Streifenfundamente nicht möglich.

Bei dem Einsatz einer Stahlfaserbeton-Bodenplatte ist der zu verwendende Anker bauseits vorzugeben, da es für diese Art der Bodenplatten keinen allgemein zugelassen (ETA /DIBt) Bodenanker gibt. Die notwendigen Lastangaben werden von der Hofmann Fördertechnik GmbH bereitgestellt.

Sollte eine Betonkernaktivierung (Fußbodenheizung) am Aufstellort verlegt sein, oder der Boden sonstige Besonderheiten wie z.B. eine Beschichtung haben, muss dies uns frühzeitig mitgeteilt werden, um die entsprechend korrekte Verdübelung bzw. andere Sorgfaltspflichten vornehmen zu können.

- 1.2 Die Möglichkeit des ungehinderten Bohrens der Dübellöcher muss gegeben sein. Bei Bewehrungsdurchmessern > 6 mm ist ein erhöhter Bohrerverschleiß und Montagemehraufwand zu erwarten, welcher gesondert in Rechnung gestellt wird.
- 1.3 Das Vorhandensein von Dehnfugen unterhalb unserer Regaltechnik ist nicht berücksichtigt. Deren Lage und Eigenschaft müssen uns frühzeitig mitgeteilt werden. Durch Bewegung innerhalb der Fugen, nach Montage der Anlage, werden unzulässige Kräfte in die Regaltechnik eingeleitet. Zusätzliche statische Berechnungen und erforderliche Anpassungen der Regaltechnik werden gesondert in Rechnung gestellt.
- 1.4 Behördliche Genehmigungen und Auflagen, auch wenn sie unsere Lieferung betreffen, fallen nicht in unseren Verantwortungsbereich. Die Anlage wird von uns gem. den Anforderungen der Berufsgenossenschaften (DGUV Regel 108-007 - Lagereinrichtungen und -geräte) konzipiert. Die Auslegung der Regaltechnik basiert auf der aktuellen Norm DIN EN 15512:2020. Bitte prüfen Sie frühzeitig, ob lokale Baubehörden hiervon abweichende Forderungen stellen, insbesondere bei Regalanlagen mit Oberkante Ladegut > 7,5 m. Zusätzliche statische Berechnungen und erforderliche Anpassungen der Regaltechnik werden gesondert in Rechnung gestellt.
- 1.5 Sofern die Einrichtungen in erdbebengefährdeten Gebieten zur Aufstellung kommen, ist es seitens des Auftraggebers notwendig, die jeweilige Nutzung aufzuzeigen, damit die erforderlichen Maßnahmen festgelegt werden können. Erdbebenlasten sind örtlich bedingte Zusatzlasten, die in der Berechnung und bei der Auslegung der Bauteile standardmäßig nicht berücksichtigt sind.

## 2 ALLGEMEINE MONTAGEBEDINGUNGEN

- 2.1 Die Montage umfasst den kompletten Aufbau der Regale sowie das Verdübeln und Ausrichten gemäß der Zeichnung und Materialliste. Vor Montagebeginn muss unserem Projektkoordinator ein verantwortlicher Mitarbeiter des Auftraggebers benannt werden. Baustrom (220V), Sanitär- und Sozialeinrichtungen sowie ein Stapler mit mindestens 2 t Hubkraft und einer Hubhöhe entsprechend der Höhe der Regaltechnik werden für die gesamte Bauphase vom Auftraggeber kostenlos zur Verfügung gestellt, sofern nicht anders vereinbart.
- 2.2 Die Montage bezieht sich auf eine Montage unter normalen Umweltbedingungen und vorherrschenden Plus Temperaturen (> +8°C). Bei einer Montage im Kühlhaus wird zusätzlich ein Kühlhauszuschlag von 50 % auf den Montagefestpreis berechnet. Dem Montageteam wird in diesem Fall die Kühlhauskleidung vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt
- 2.3 Die Kalkulation der Montagekosten basiert auf einer uneingeschränkten Arbeitsmöglichkeit an Werktagen zwischen 7.00 bis 19.00 Uhr.
- 2.4 Montagetage an Samstagen werden mit 50 % Zuschlag auf den Montagegrundpreis je Stunde berechnet. Montagetage an Sonn- und Feiertagen werden mit 100 % Zuschlag auf den Montagegrundpreis je Stunde berechnet.
- 2.5 Die Montagestelle muss für Schweißarbeiten nach den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften vom abgesichert sein. Entsprechende Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen sind bauseits zu treffen.
- 2.6 Für eine ausreichende Ausleuchtung des Montagebereiches mit ca. 200 Lux wird bauseits gesorgt.
- 2.7 Die Aufstellung der Anlage wird nach den Zeichnungen bzw. nach den Aufstellplänen vorgenommen. Fehlplanungen und Mehraufwände, die auf fehlerhaften Zeichnungsvorlagen beruhen, gehen nicht zu unseren Lasten, da diese mit der Freigabezeichnung freigegeben wurde. Änderungen gegenüber den getroffenen Vereinbarungen bzw. Übernahme von Arbeiten, die nicht zu dem Montageteil gehören, sind vor Arbeitsbeginn mit uns durchzusprechen und uns gesondert in Auftrag zu geben.
- 2.8 Die Freigabezeichnung ist innerhalb von 3 Werktagen zu prüfen, da auf Grundlage dieser die Belastungsschilder erstellt werden. Im Anschluss kann mit der Montageplanung begonnen werden. Nach Ablauf von 3 Werktagen gilt die Zeichnung als freigegeben. Bei nachträglicher Änderung können Zusatzkosten entstehen.
- 2.9 Alle Beschädigungen an unserer Anlage durch andere Gewerke oder des Auftraggebers gehen zu Lasten des Auftraggebers.

- 2.10 Nach Montageende wird der Hallenboden von unseren Regaltechnikern „besenrein“ gesäubert. Eine weitergehende Reinigung des Bodens sowie die Reinigung der Regalanlage sind nicht im Leistungsumfang enthalten.
- 2.11 Für die Verpackung der Regalbauteile werden ausschließlich recyclebare Materialien wie z.B. Holz, Stahlbänder und Pappe verwendet. Die Entsorgung der Verpackungsmaterialien geht zu Lasten des Auftraggebers. Dieses kann gegen Kostenerstattung vom Auftragnehmer übernommen werden.

### 3 KOSTEN DURCH TERMINVERZÖGERUNGEN

- 3.1 Abweichungen von vereinbarten Montageterminen aus den jeweiligen Einzelverträgen, die durch den Auftraggeber oder bauseitige Behinderungen entstehen, müssen vom Auftraggeber übernommen werden.
- 3.2 Sollten am Tag der Anlieferung bauseitige Behinderungen bestehen, berechnen wir wöchentliche Einlagerungskosten und Kosten für das Be- und Entladen des LKW.
- 3.3 Die Kosten für die Einlagerung werden auch fällig, wenn Terminverschiebungen nicht mindestens 4 volle Wochen vor geplanter Anlieferung schriftlich angemeldet werden. Projektspezifische Abweichungen möglich („Großprojekte“).
- 3.4 Kommt der Besteller seinen Mitwirkungsverpflichtungen zum vereinbarten Liefertermin und dem sich anschließenden Montagebeginn nicht nach, sind wir berechtigt weitere Kosten geltend zu machen.
- 3.5 Wartezeiten und Montageunterbrechungen, die nicht durch uns zu vertreten sind, sowie Mehrleistungen werden im Stundennachweis und nach Materialaufwand abgerechnet.

### 4 KOMMERZIELLE BEDINGUNGEN:

- 4.1 Höhere Gewalt:  
Die Hofmann Fördertechnik GmbH ist berechtigt, die Erfüllung der Verpflichtungen aus diesem Auftrag zumindest temporär einzustellen, wenn die Erfüllung durch Umstände, die außerhalb der Kontrolle von der Hofmann Fördertechnik GmbH liegen, unmöglich oder unzumutbar erschwert werden. Dies gilt beispielsweise - aber nicht ausschließlich - für Umstände wie Krieg, kriegsähnliche Zustände, Aufstände, Erdbeben, andere 2 / 3 Naturkatastrophen, Pandemien, Epidemien sowie behördliche Anordnungen. Eventuell auftretende Produktions- und Montageengpässe, welche durch die sich aktuell rasch ändernde politische Lage hervorgerufen werden, gelten als höhere Gewalt in diesem Sinne. Hierbei werden die Begriffe wie folgt definiert:
- 4.2 Produktionsengpass:  
Unzumutbarkeit hinsichtlich der Produktion und des Transports der für das Projekt notwendigen Materialien aufgrund von Lieferausfällen des Rohmaterials, Produktionseinschränkungen sowie Beschränkungen der Aus- und Einfuhr der Materialien aufgrund behördlicher Anordnungen (wie beispielsweise Sanktionen oder verschärfte Aus- und Einfuhrkontrollen).
- 4.3 Montageengpass:  
Behinderungen oder Beschränkungen des Starts und/oder Fortschritts der Montagearbeiten aufgrund von Vorsichtsmaßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit sowie Minimierung gesundheitlicher Risiken, behördlicher Anordnungen sowie wirtschaftlicher Erschwerung der Erhaltung bzw. Aufstockung des Montagepersonals aufgrund von Beschränkungen der Aus- und Einreise des Montagepersonals zum Projektstandort. Hofmann Fördertechnik wird dabei unverzüglich eine Erklärung über den Beginn, die Ursache sowie, soweit möglich, über die zu erwartenden Auswirkungen und die Dauer der Verzögerung abgeben.

### 5 SONSTIGES

- 5.1 Wir führen Montagearbeiten nur zu den vorstehenden Bedingungen aus, sofern Abweichungen nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart sind. Die Zurückhaltung wegen irgendwelcher von uns nicht anerkannten Gegenansprüche des Bestellers/Auftraggebers ist nicht statthaft, ebenso wird eine Aufrechnung nicht akzeptiert. Bedingungen des Bestellers sind auch dann, wenn wir diesen nicht ausdrücklich widersprechen, für uns gegenstandslos.
- 5.2 Eine Benutzung der Anlage, auch teilweise, vor Abnahme ist einer Abnahme gleichzusetzen.
- 5.3 Termine- und Preiskalkulationen für die Montage haben nur Gültigkeit, wenn die vorgenannten Bedingungen für eine ordnungsgemäße Durchführung einer Montage vom Auftraggeber erfüllt werden. Nicht vereinbarte Überprüfungen von Anschlussgeräten, z.B. Sprinkleranlagen, Elektroinstallationen etc., fallen nicht in unseren Verantwortungsbereich.

Mitgeltende Unterlagen: - Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen der Hofmann Fördertechnik GmbH

## 6 SCHNITTSTELLE - BETONPLATTE, LIEFERUNG UND MONTAGE

Unsere Preisstellung basiert auf den nachfolgend aufgeführten Konditionen. Bei Abweichungen bitten wir um Ihren ausdrücklichen schriftlichen Hinweis.

<b>Aufstellungsort</b>	
Allseits geschlossen und trocken	<input checked="" type="checkbox"/>
Teilweise offenes Gebäude	<input type="checkbox"/>
Im Freien	<input type="checkbox"/>
Ebenerdig	<input checked="" type="checkbox"/>
Altbau	<input type="checkbox"/>
Neubau	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Normal temperiert, mindestens +5°C	<input checked="" type="checkbox"/>
Normale Luftfeuchtigkeit gemäß ENV 1995-1-1, Nutzungsklasse 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockene Bodenfläche	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Fundamentplatte</b>	
Ebenheit min. den Anforderungen der DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 4	<input checked="" type="checkbox"/>
Bodenplatte kann die Punktlasten durch die Regalstützen, gem. den Lastanforderungen aufnehmen	<input checked="" type="checkbox"/>
Betongüte > C 20/25 gemäß EN 206 und ENV 1992	<input checked="" type="checkbox"/>
Freitragende Betondecke	<input type="checkbox"/>
Dehnfugen	<input type="checkbox"/>
Konstruktive Betonbodenstärke mind. 175 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Tragfähigkeit geeignet für konzentrierte Regal-Stützenlasten	<input checked="" type="checkbox"/>
Verformungen der Betonplatte gemäß FEM 9.831/9.832	<input checked="" type="checkbox"/>
Ungerissene Bodenplatte in Bezug auf die Auswahl des Ankersystems gemäß ETAG	<input checked="" type="checkbox"/>
Zulässige Bohrlochtiefe 130 mm, Standardanker	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewehrter Boden	<input checked="" type="checkbox"/>
Armierung max. < 8 mm einfach	<input checked="" type="checkbox"/>
Spannbeton	<input type="checkbox"/>
Faserbeton	<input type="checkbox"/>
Asphalt	<input type="checkbox"/>
Zementestrich	<input type="checkbox"/>
Bituminöser Estrich oder Magnesit haltiger Boden oder Estrich Deckschicht	<input type="checkbox"/>
Betonkernaktivierung (Fußbodenheizung)	<input type="checkbox"/>
Kanäle, Leitungen, Rohre	<input type="checkbox"/>
Kanaldeckel/Abflussabdeckung	<input type="checkbox"/>
<b>Materiallagerung</b>	
In allseits geschlossenem und trockenem Gebäude	<input type="checkbox"/>
In unmittelbarer Nähe des Montageortes	<input checked="" type="checkbox"/>
Freie Wege zu und zwischen dem Lager-/Vormontageplatz sowie dem Montageort	<input checked="" type="checkbox"/>
An einem Ort während der gesamten Montagedauer	<input checked="" type="checkbox"/>
Vormontagefläche in der Nähe des Montageortes	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Montagezeit</b>	
Ungehinderter und ununterbrochener Montagefortgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Mögliche Arbeitszeit 7 Tage pro Woche, 24 Stunden pro Tag.	<input type="checkbox"/>
Normale Arbeitszeit Montag bis Freitag 10 Stunden pro Tag.	<input checked="" type="checkbox"/>
In Geschossebene mit Stapler	<input type="checkbox"/>

In Geschossebene mit Aufzug	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Montagehilfsmitteln mit einer Last von 40 to zulässig	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Allgemein</b>	
Regale mit Epoxid-Pulver-Beschichtung in einer durchschnittlichen Schichtstärke von ca. 50 µm	<input checked="" type="checkbox"/>
Potentialausgleich enthalten	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewachung der Baustelle außerhalb der Arbeitszeit durch den Auftraggeber	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>LKW-Zufahrt</b>	
Ebenerdige, befestigte Zufahrt für LKW 40 to, Länge 18 m, vorhanden, ausreichende Tragfähigkeit des Hallenbetonbodens und der Zufahrt	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Montage</b>	
Zu Beginn der Arbeiten wird die Montagefläche trocken, besenrein, leer und frei von anderen Gewerken zur Verfügung gestellt.	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprinkler, Haustechnik und sonstige Gewerke nachfolgend zur Regal-/ Bühnenmontage (in gemeinsamer Abstimmung).	<input checked="" type="checkbox"/>
Einsatz notwendiger Montagehilfsmittel (wie z.B. Hebebühnen, Rollgerüste, Autokrane, Verbrennungsmotor, schwarze Bereifung) zulässig.	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausreichende Beleuchtung kostenfrei vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/>
Strom, el. Zuleitungen, Wasser kostenfrei vorhanden (2 Verteilerkästen a 32 A-Anschlüssen im Gebäude)	<input checked="" type="checkbox"/>
Abschließbarer Raum für Werkzeug vorhanden	<input type="checkbox"/>
Entsorgung Verpackungsmaterial durch Hofmann Fördertechnik GmbH	<input type="checkbox"/>
Entsorgung Verpackungsmaterial kundenseitig	<input checked="" type="checkbox"/>
Reinigung der Regal-/Bühnenanlage enthalten	<input type="checkbox"/>
Bereitstellung geeigneter Container für Verpackungsmaterial durch Kunde	<input checked="" type="checkbox"/>
Besenreine Übergabe der Montagestelle nach Fertigstellung der Baustelle.	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezielle Schweißanforderungen auf der Baustelle	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Entladung</b>	
Entladung im Gebäude möglich	<input checked="" type="checkbox"/>
Entladung von der Längsseite des LKW möglich	<input checked="" type="checkbox"/>
Entladung über Rampe –LKW-Längsseite	<input type="checkbox"/>
Entladung über Rampe - LKW-Rückseite	<input type="checkbox"/>
Entladung außerhalb des Gebäudes	<input type="checkbox"/>
Abladen des LKW bauseits durch den Kunden	<input checked="" type="checkbox"/>
Ebenerdiger Einbringung mit Stapler	<input checked="" type="checkbox"/>
Torgröße für LKW-Einfahrt minimal 3,5 m breit und 5 m hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Interner Materialtransport	<input type="checkbox"/>
Ebenerdig mit Stapler (Standardbereifung schwarz)	<input checked="" type="checkbox"/>
In Geschossebene mit Stapler	<input type="checkbox"/>
In Geschossebene mit Aufzug	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Montagehilfsmitteln mit einer Last von 40 to zulässig	<input type="checkbox"/>