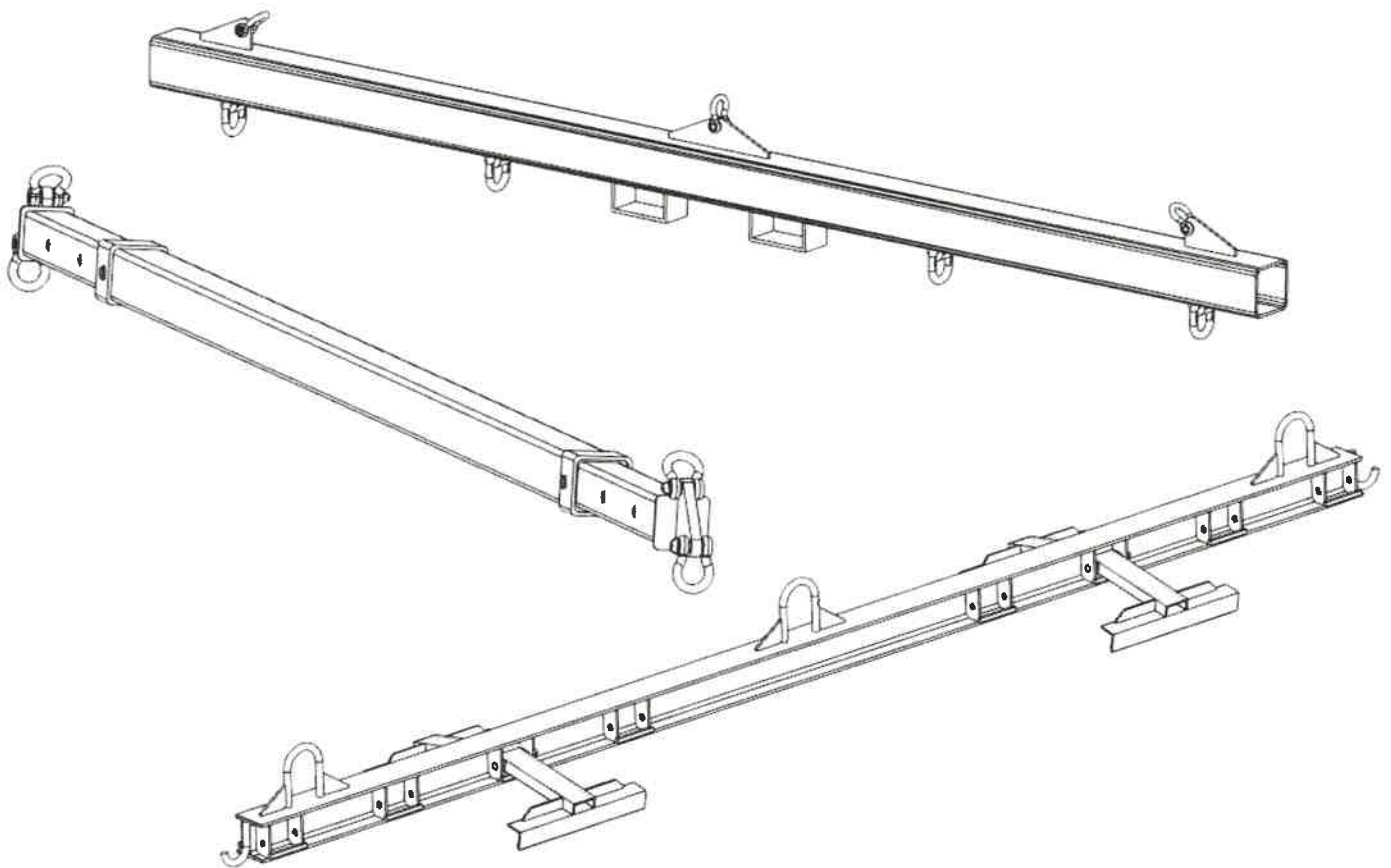


ORIGINAL

# BETRIEBSANLEITUNG



# HEBEBALKEN

*Typen: LHB / LHBA / EB*

**INHALTSVERZEICHNIS**

1. Einleitung.....	2
2. Technische Daten.....	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
4. Beteiligte Personen und deren Verpflichtungen .....	5
5. Vorbereitung / Montage .....	6
5.1. Anbau am Kran.....	6
5.2. Auswahl des richtigen Hebebalkens .....	7
6. Last aufnehmen / Heben.....	15
7. Lagerung / Inspektion / Ausscheidungskriterien .....	16
6.1. Inspektion vor Inbetriebnahme.....	16
6.2. Gesetzliche Prüfpflichten.....	16
6.3. Lagerung .....	17
8. Konformitätserklärung des Herstellers .....	18


## 1. Einleitung


Diese Bedienungsanleitung ist fixer Bestandteil des von Ihnen verwendeten Lastaufnahmemittels. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung richtet sich an den Eigentümer, Betreiber und Benutzer gleichermaßen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Sie enthält erforderliche Informationen und Hinweise zum ordnungsgemäßen Gebrauch des Lastaufnahmemittels.

Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind strikt zu befolgen. Eine sichere Handhabung des Lastaufnahmemittels ist nur gewährleistet, wenn diese penibel eingehalten bzw. befolgt werden.

Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen und Betriebsvorschriften dieser Anleitung sind die im Land der Verwendung zusätzlich geltenden Gesetze und Vorschriften für den Betrieb in Verbindung mit Kranen und Hebezeugen einzuhalten!

Definition der Sicherheitshinweise:

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <p><u>Allgemeines Gefahrensymbol</u> Bei allen Sicherheitshinweisen mit diesem Symbol besteht Verletzungsgefahr für Personen.</p> <p>Geben Sie die Sicherheitshinweise an alle Personen weiter, die das Lastaufnahmemittel bedienen.</p>
---	--

	<p><b>WICHTIGER HINWEIS</b></p> <p>Bei Hinweisen mit diesem Symbol werden Erleichterungen zur Handhabung, Maßnahmen zur Schonung des Lastaufnahmemittels und Erhaltung der Lebensdauer beschrieben.</p>
---	---

## 2. Technische Daten

Hersteller: Franz Oberndorfer GmbH & Co. KG  
Lambacher Straße 14  
A-4623 Gunskirchen  
[www.oberndorfer.at](http://www.oberndorfer.at)  
☎ +43 7246 / 72 72 -0

Typen: **LHB** (starrer Balken)  
**LHBA** (ausziehbarer Balken)  
**EB** (Balken mit Hebezeuge)

Seriennummern: **BA – S10D – 0001**

Laufende Nummer ... 0001 - 9999

Balkenart:  
D ... Druckbalken  
B ... Biegebalken  
K ... Kombiniert (Druck/Biegung möglich)

10 ... Tragfähigkeit (zweistellig) in [to]

Ausführungen:  
S ... Balken starr  
A ... Balken ausziehbar  
H ... Balken mit fest montierten Hebezeugen

BA ... Balken

Tragfähigkeiten: variabel / verschieden  
(teilweise ausladungsabhängige Tragfähigkeiten)

Die Tragfähigkeiten sind am Fabrikschild bzw. Tragfähigkeitsschild  
direkt am jeweiligen Hebebalken angeschrieben!

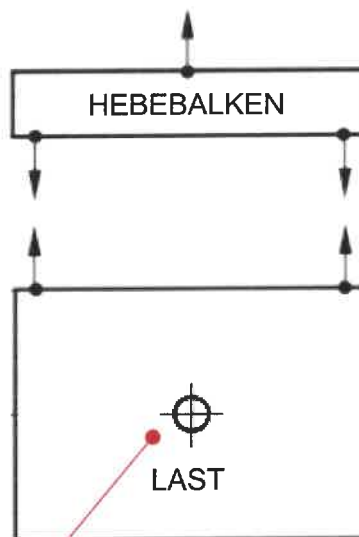


### **ACHTUNG**

Es dürfen ausschließlich vollständige und unbeschädigte Hebebalken  
verwendet werden!  
Sollten Teile fehlen oder fehlerhaft sein, sind diese unverzüglich zu  
ergänzen oder auszutauschen!

### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Alle Hebebalken dienen zur Aufnahme von eigenstabilen Lasten durch die Verwendung von mindestens zwei oder mehreren Anschlagpunkten. Diese sind für die Aufnahme von Kranen und Hebezeugen bestimmt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kombination aus verwendetem Hebebalken plus angehängter Last stets stabil ist (siehe Skizze). Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden wird keine Haftung übernommen. Das Risiko durch falsche Anwendung trägt allein der Anwender!



#### **ACHTUNG**

Der Schwerpunkt der aufgenommenen Last muss stets unter den Anschlagpunkten der Last liegen.

Einsatztemperatur:

- 20 °C bis + 80 °C

## 4. Beteiligte Personen und deren Verpflichtungen

### Bedienperson / Kranführer

Als Bedienperson werden alle Personen, welche mit dem Lastaufnahmemittel in Verbindung mit Kranen- und Hebezeugen arbeiten und diese bedienen, angesehen. Bedienpersonen müssen geistig und körperlich für die Arbeiten geeignet sein und vor Beginn der Tätigkeiten mit der Bedienung (Anleitung lesen, Unterweisung) vertraut gemacht werden.

*Beim Führen von Turmdrehkränen sowie Mobil- und Ladekränen ist in Österreich zudem ein Fachkenntnisnachweis „Kranschein“ gem. FK-V (Fachkenntnisnachweis-Verordnung) erforderlich.*

### Einweiser / Anschläger

Personen, welche dem Bediener beim Anschlagen der Last behilflich sind bzw. diesen beim Heben der Last einweisen.

Einweiser/Anschläger müssen geistig und körperlich für die Arbeiten geeignet sein und vor Beginn der Tätigkeiten unterwiesen werden. Es ist auf eine verständliche und reibungslose Verständigung zwischen Bediener und Einweiser/Anschläger zu achten.

Zusätzliche nationale Vorschriften beim Einsatz von Einweisern und Anschlägern sind zu beachten.

### Betreiber

Der Betreiber des Lastaufnahmemittels ist verpflichtet, dem Bediener die richtige Handhabung und die Sicherheitshinweise aus dieser Anleitung näher zu bringen und den Zugang zur Bedienungsanleitung jederzeit zu gewähren.

Zusätzlich sind vom Betreiber des Lastaufnahmemittels alle zutreffenden nationalen Gesetze und Vorschriften in Bezug auf Arbeitnehmerschutz etc. einzuhalten.



### **ACHTUNG**

Vor der Verwendung ist die Betriebsanleitung zu lesen und jedem Bediener zu erläutern. Sicherheitshinweise sind zwingend einzuhalten und zu befolgen.

## 5. Vorbereitung / Montage



Die Bedienungsanleitungen des Kran- und Anschlagmittelherstellers sind zusätzlich zu dieser Anleitung stets einzuhalten und zu befolgen.

### 5.1. Anbau am Kran

Im Normalfall werden Hebebalken nicht direkt am Kran montiert. Bei Biegebeanspruchten Balken ist eine direkte Montage am Tragmittel des Kranes jedoch erlaubt. Dabei ist darauf zu achten, dass der Lasthaken des Kranes mit dem Anschlagpunkt des Hebebalkens zusammen passt (Anschlagpunkt ausreichend groß), Beispiel:



### **Bei Verwendung von Anschlagmitteln ist zusätzlich folgendes zu beachten:**

Als Anschlagmittel dürfen nur Anschlagketten, Anschlagseile oder Hebegurte mit ausreichender Tragfähigkeit verwendet werden. Dazu sind die Tragfähigkeiten der verwendeten Anschlagmittel in Abhängigkeit des Neigungswinkels zu beachten. Diese müssen entweder den Tragfähigkeiten des verwendeten Hebebalkens entsprechen oder zumindest für das Formteilmgewicht inkl. Gewicht des Hebebalkens ausreichend tragfähig sein!

**Beispiele für Anschlagmittel:****Tandemhub:**

Wenn ein Hebebalken mit zwei Kranen gehoben wird (Tandemhub) ist die Größe der Last und die Lastverteilung auf die Krane genau zu ermitteln. Wenn möglich, sind technische Maßnahmen (z. B. Synchronisierung der Steuerung) zu setzen. Ist dies nicht möglich, darf die Tragfähigkeit der verwendeten Krane nur bis maximal 75 % ausgenutzt werden. Die Koordination der Kranführer muss (z. B. durch Einweisen) sichergestellt sein.

---

**5.2. Auswahl des richtigen Hebebalkens**

Für den jeweiligen Einsatzzweck zur Montage auf der Baustelle wird vom Lieferanten der passende Hebebalken mitgeliefert.

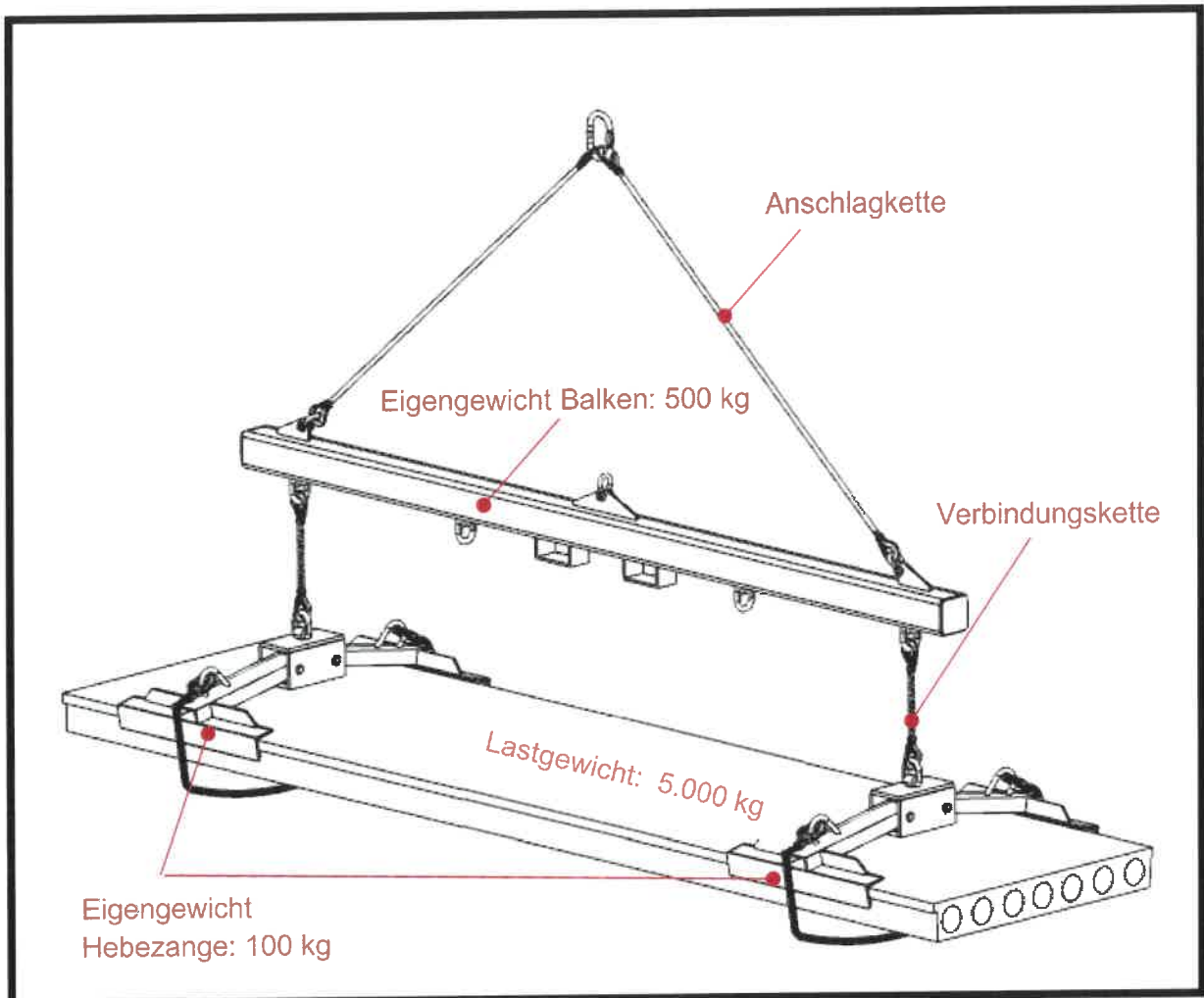
Zur Verwendung anderer Hebevorgänge oder bei Verwendung eines anderen Hebebalkens sind zuerst folgende Punkte zu beachten:

- a. Lastgewicht
- b. Anschlagmöglichkeiten an der Last – eventuell Zusatzausrüstung erforderlich?
- c. Absetzen in Schräglage
- d. Aufnahmepunkte für Kran
- e. Hakenhöhe Kran



**a. Lastgewicht:**

Die Tragfähigkeit des Hebebalkens muss jedenfalls dem Lastgewicht entsprechen. Werden zusätzliche Lastaufnahmemittel (z.B.: Hebezangen) benötigt, ist das Eigengewicht dieser zusätzlich einzurechnen. Die verwendeten Anschlagmittel müssen auf das jeweilige Gesamtgewicht ausgelegt sein, Beispiel:



Hier muss...

- ... eine Hebezange min. 2.500 kg (1/2 Lastgewicht)
- ... die dazugehörige Verbindungskette min. 2.600 kg (Lastgewicht + Hebezange)
- ... der Hebebalken min. 5.200 kg (Lastgewicht + 2 x Hebezange)
- ... die Anschlagkette min. 5.700 kg (Lastgewicht + 2 x Hebezange + Hebebalken)
- ... der verwendete Kran ebenfalls 5.700 kg
- ... Tragfähigkeit aufweisen.

**b. Anschlagmöglichkeiten an der Last**

Es ist darauf zu achten wo und wie eine Last gehoben werden darf.

Betonfertigteile dürfen nur an zugelassenen oder vom Hersteller freigegebenen Anschlagpunkten gehoben werden.

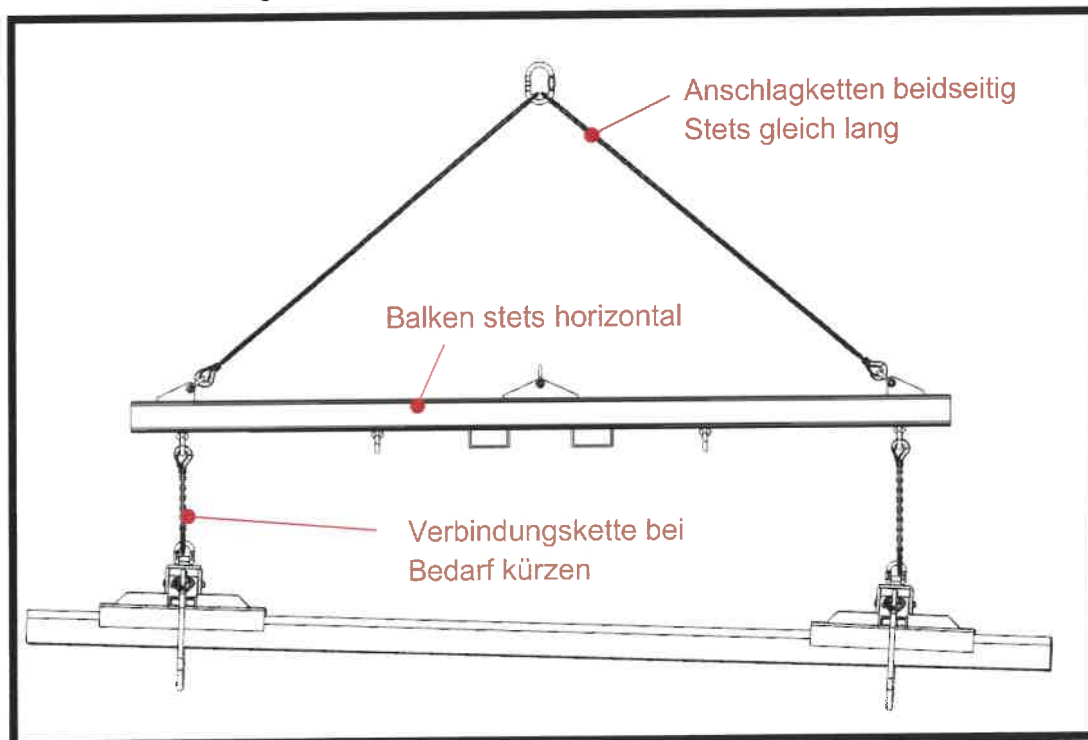
Eventuell sind zusätzliche Lastaufnahmemittel zu verwenden. (Hohldielenzangen, Verlegehaken, Transportankersysteme, etc.)



Die Bedienungsanleitungen der zusätzlich verwendeten Lastaufnahmemittel sind zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung stets zu beachten. Bei Konflikten zwischen den Angaben der Bedienungsanleitungen ist der Vorgesetzte zu verständigen und eine Kombinierbarkeit verschiedener Lastaufnahmemittel mit dem Hersteller abzuklären.

**c. Absetzen in Schräglage**

Beim Absetzen von Lasten in Schräglage ist das Anschlagmittel unter dem Hebebalken (siehe Punkt a. – Verbindungskette) so zu kürzen, dass der Balken selbst stets möglichst horizontal am Kran hängt:



#### d. Aufnahmepunkte für Kran

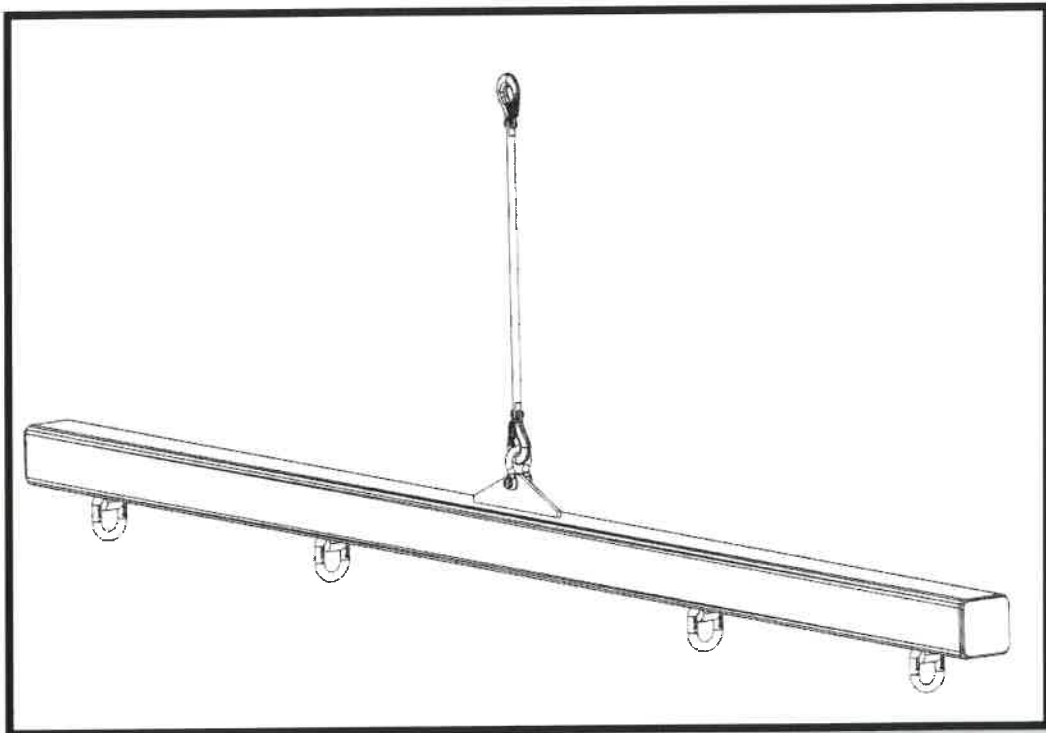
Je nach Einbausituation gibt es verschiedene Ausführungen von Hebebalken. Muss beispielsweise unter Vorsprüngen gehoben werden, sind Hebebalken mit zentralem Anschlagpunkt vorteilhafter.

Die Hebebalken werden in den nachfolgenden Ausführungen gefertigt. Bei den Hebebalken, welche kombiniert verwendet werden, ist besonders auf die unterschiedlichen Tragfähigkeiten je Anschlagpunkt zu achten.

##### Ausführung „B“:

Balken mit zentralem Aufnahmepunkt - Biegebalken

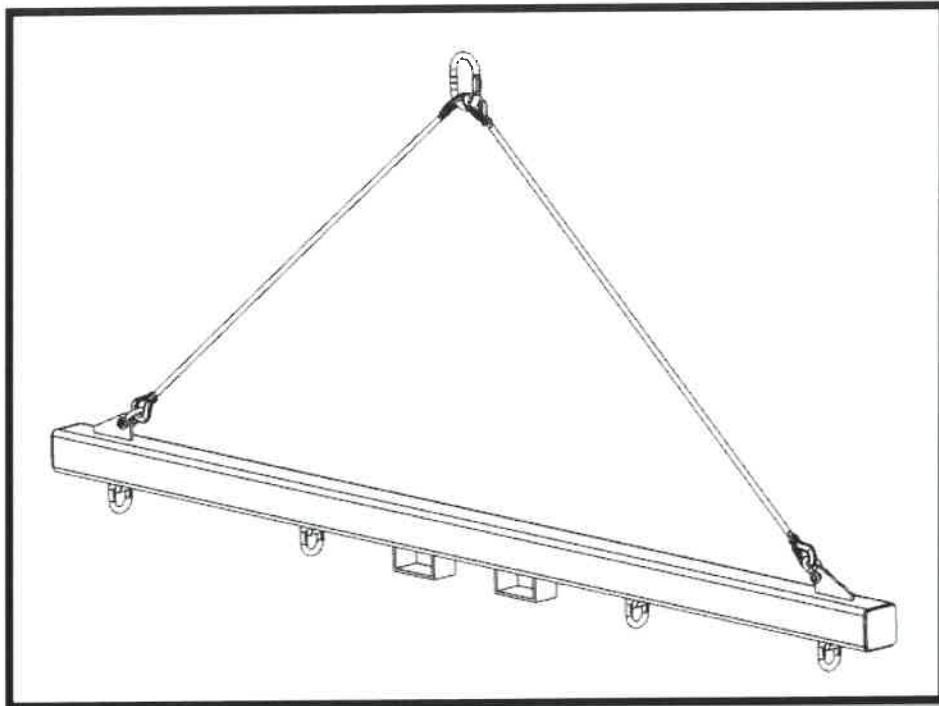
- standardmäßige Ausführung mit angegebener Tragfähigkeit
- zusätzlich Angabe geringerer Tragfähigkeiten in Abhängigkeit der Ausladung möglich



##### Ausführung „D“:

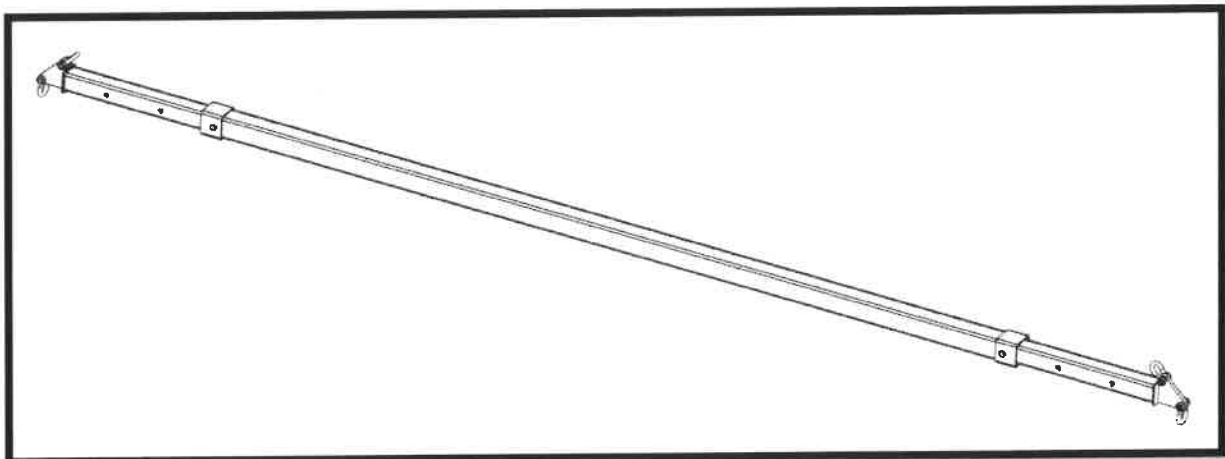
Balken mit Aufhängepunkten außen - Druckbalken

- standardmäßige Ausführung mit Angabe der Tragfähigkeit
- zusätzlich Angabe geringerer Tragfähigkeiten in Abhängigkeit der Ausladung möglich



#### Ausziehbare Versionen

Balken in den Ausführungen „B“-Biegebalken sowie „D“-Druckbalken können zusätzlich als ausziehbare Versionen gefertigt sein, hier ist wiederum auf die Angabe unterschiedlicher Tragfähigkeiten zu achten!



*Beispielbild Druckbalken ausziehbar*

#### Ausführung „K“:

Balken mit 3 Aufnahmepunkten (zentral und außen)

Hier sind die Angaben der unterschiedlichen Tragfähigkeiten in Abhängigkeit der Aufnahme zu beachten, Beispiel:

Bild 1

Balken wird außen mit 2-Strang Gehänge gehoben – Tragfähigkeit: 8.000 kg

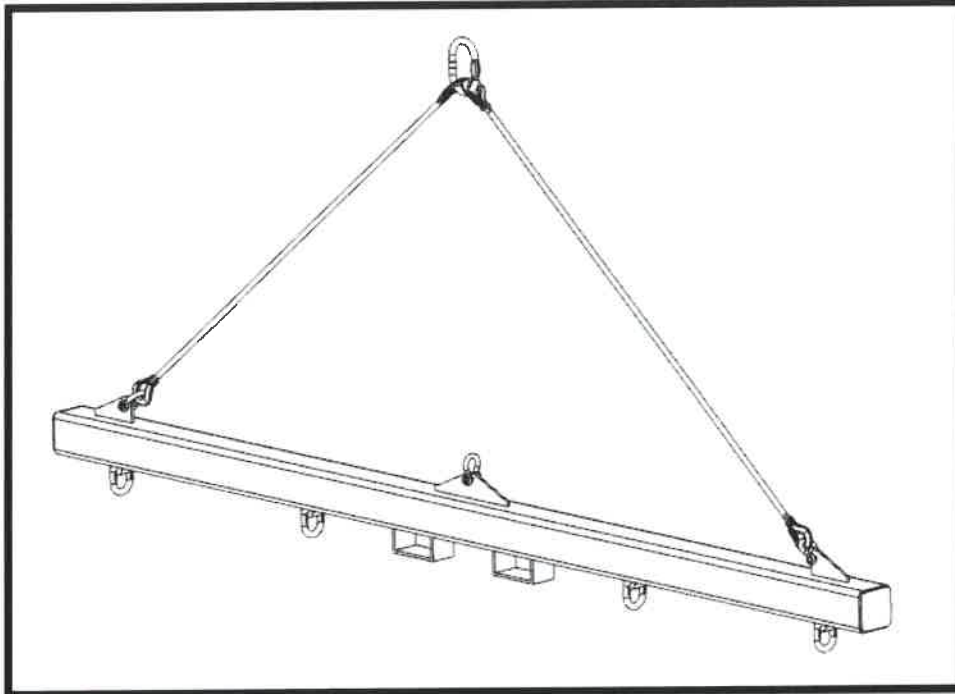
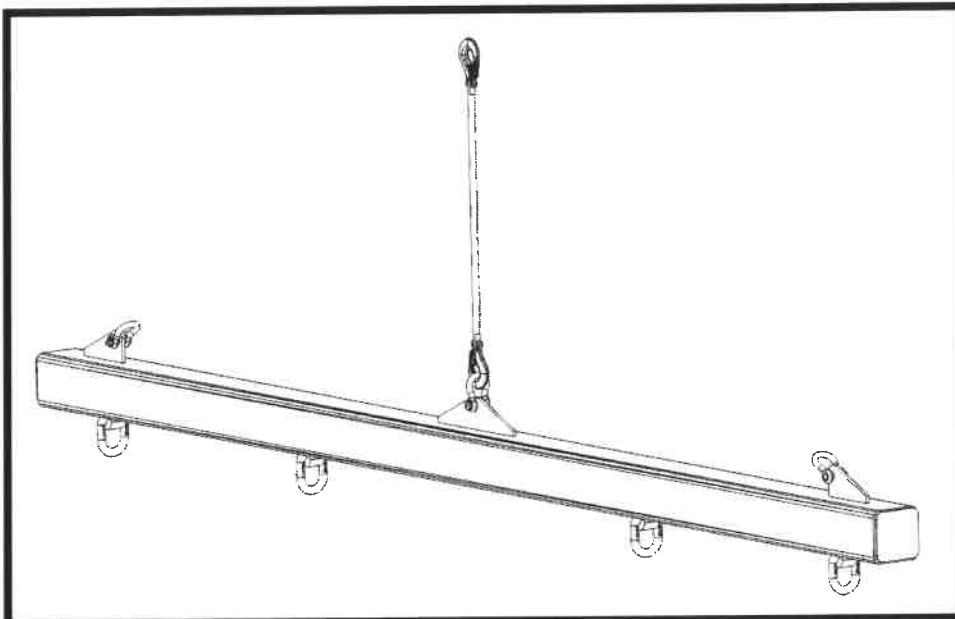


Bild 2

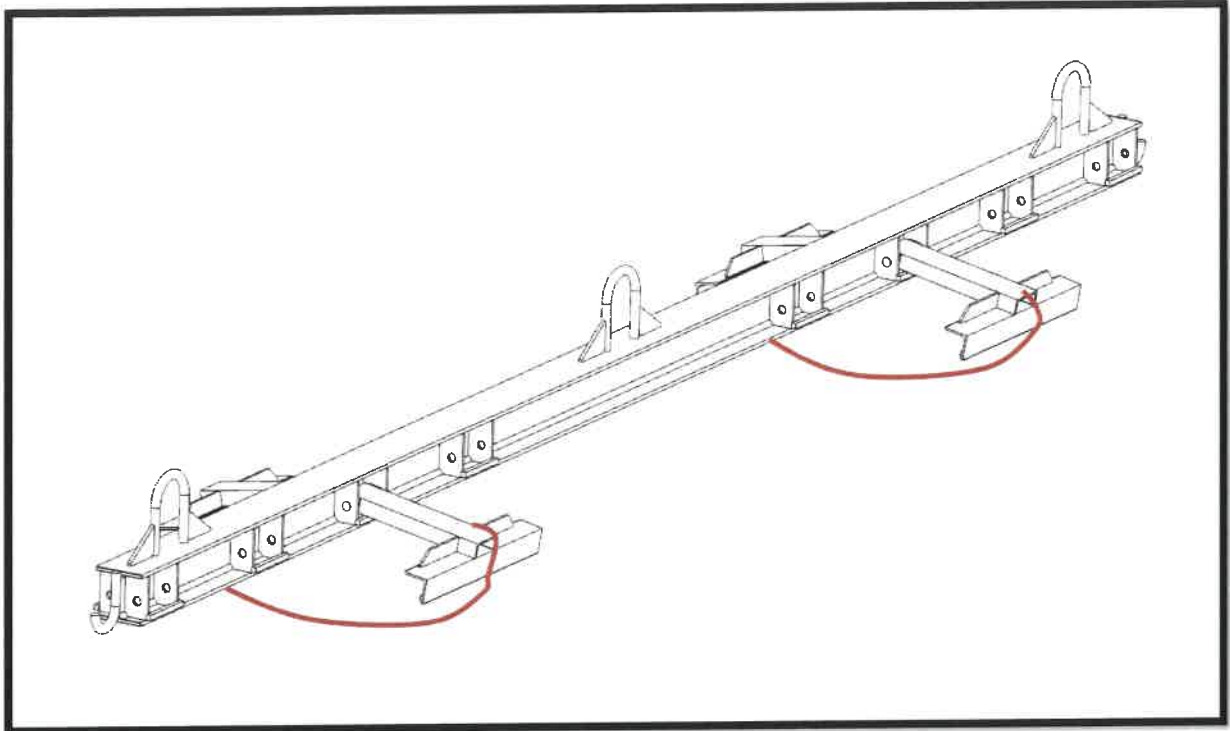
Balken wird zentral gehoben – Tragfähigkeit nur noch 5.000 kg



Ausführung „H“:

Balken mit fest montierten Hebebeugen

Tragfähigkeiten in Abhängigkeit der Zangenmontage wird am Balken angegeben.



Bei dieser Ausführung ist zu beachten, dass die gehobene Last (Betondiele) nur durch Klemmkraft gehoben wird, daher sind stets Sicherungsketten (Bild oben – rot) zu verwenden!



Ein Heben der Last ohne eingehängte Sicherungskette ist

**STRENGSTENS VERBOTEN !!!**

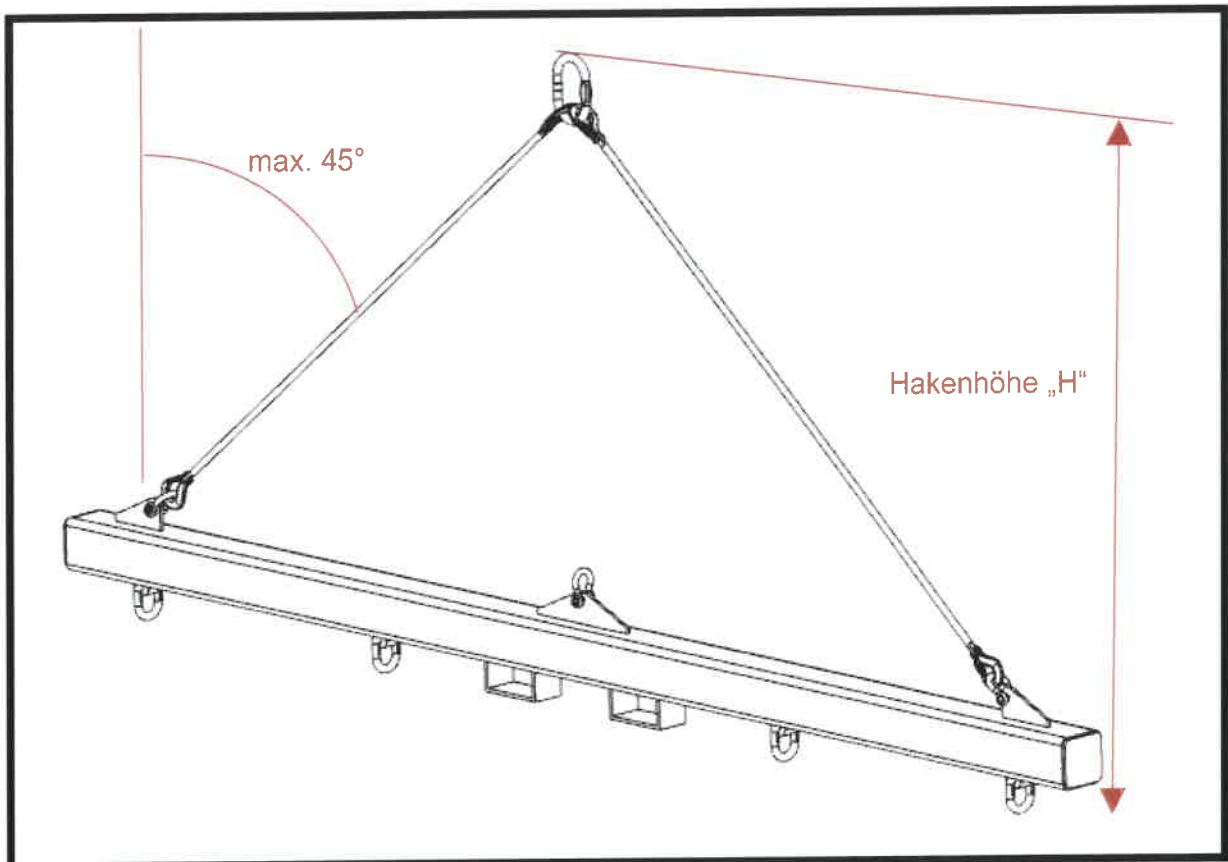
### e. Hakenhöhe Kran

Je nach Hakenhöhe und Einbauort kann es erforderlich sein, die Höhe zwischen Kranhaken und gehobener Last so gering als möglich zu halten. Je geringer Höhe „H“, desto höher wird auch der Neigungswinkel des verwendeten Anschlagmittels. Das Anschlagmittel ist entsprechend der Tragfähigkeit in Abhängigkeit des Neigungswinkels auszuwählen.



#### **GEFAHR – ÜBERLASTUNG**

Ein Neigungswinkel größer 45° ist VERBOTEN!

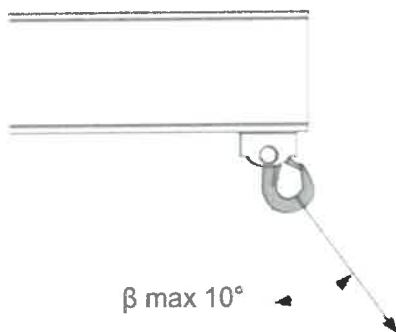


## 6. Last aufnehmen / Heben

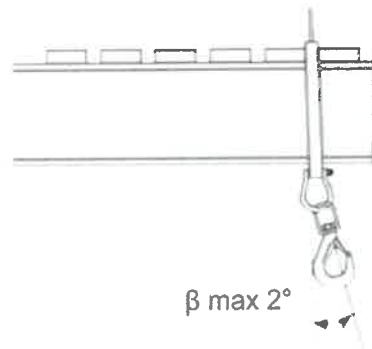
Beim Heben von Lasten sind stets nachfolgende Grundregeln einzuhalten:

- Maximale Tragfähigkeit des Hebebalkens sowie des Kranes niemals überschreiten.
- Personen vor dem Hebevorgang aus dem Gefahrenbereich verweisen.
- Führen von Lasten nur mit Leitseilen oder Leitstangen.
- Der Aufenthalt unter der gehobenen Lasten ist verboten.
- Schwerpunkt der Last beachten - Hebebalken selbst muss stets horizontal sein - maximale Neigung des Balkens  $5^\circ$  - bei Bedarf Verbindungsketten kürzen!
- Schrägzug der Verbindungsketten am Hebebalken vermeiden, maximale Neigungswinkel beachten:

Traversen mit fixen Lasthaken



Traversen mit verstellbaren Lasthakenbügel



- Stehende Lagerung erst frei machen wenn die Last sicher angehängt ist.
- Stehende Lagerung erst aushängen wenn diese am Bestimmungsort gegen umfallen gesichert ist. Dabei die Verlegeanleitungen der jeweiligen Betonfertigteile zusätzlich beachten.
- Immer nur eine Last mit dem Hebebalken gleichzeitig heben.
- Heben von Personen am Hebebalken oder der gehobenen Last strengstens verboten.
- In Österreich zusätzlich die gesetzlichen Bestimmungen für Kranführer sowie die Betriebs- und Wartungsvorschriften gemäß ÖNORM M9601 einhalten.



## 7. Lagerung / Inspektion / Ausscheidungskriterien



Um eine lange Lebensdauer zu erreichen wird empfohlen die Hebebalken trocken und vor äußeren Beschädigungen geschützt zu lagern und zu transportieren!

### 6.1. Inspektion vor Inbetriebnahme

Vor jeder neuerlichen Inbetriebnahme ist der Hebebalken samt Zubehör auf Vollständigkeit und offensichtliche Mängel zu prüfen (Beschädigungen, Risse, Kerben, Verschleiß)



Eine Inbetriebnahme von unvollständigen oder beschädigten Hebebalken und/oder Zubehörteilen ist verboten!

### 6.2. Gesetzliche Prüfpflichten

Hebebalken zählen zu der Kategorie „Lastaufnahmemittel“ gemäß Maschinenrichtlinie und unterliegen diversen Prüfpflichten aus nationalen gesetzlichen Vorschriften, beispielsweise:

Österreich: Jährliche Wiederkehrende Prüfung gemäß Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)

Deutschland: Regelmäßige Prüfungen gemäß Unfallverhütungsvorschrift VBG 9a



Die Einhaltung von Prüffristen ist Betreiberpflicht!

### 6.3. Lagerung

Die Hebebalken ist stets liegend am Boden abzulegen. Somit ist eine standsichere Lagerung gewährleistet.

Es ist darauf zu achten, dass die Hebebalken nicht direkt auf Ketten bzw. Lasthaken abgestellt wird, um Beschädigungen zu vermeiden.



Das Abstellen von weiteren Lasten auf einer gelagerten Hebebalken ist nicht erlaubt.

Bei stehender Lagerung den Hebebalken stets gegen Umfallen zu sichern!

## 8. Konformitätserklärung des Herstellers



Hersteller: **Franz Oberndorfer GmbH & Co. KG**  
Lambacher Straße 14  
4623 Günskirchen

Bauart: **Lastaufnahmemittel / Hebebalken**

Type: **LHB / LHBA / EB**

Baujahr: **ab 2006**

### Normative Hinweise:

*EN ISO 12100*                      *Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze -  
Risikobeurteilung und Risikominderung*

*i.A. EN 13155*                      *Krane – Sicherheit – Lose Lastaufnahmemittel*

Wir, die Franz Oberndorfer GmbH & Co. KG erklären hiermit, dass die obenstehende Maschine (Lastaufnahmemittel) den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gem. Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Der Geschäftsführer

**OBERNDORFER**  
FRANZ OBERNDORFER GMBH & CO KG  
LAMBACHER STR. 14 • 4623 GÜNSKIRCHEN  
Tel. 07246/72721260\* Fax: 07246/20070260

230721 GSK

Datum, Ort

*Nur in Verbindung mit Firmenstempel gültig*