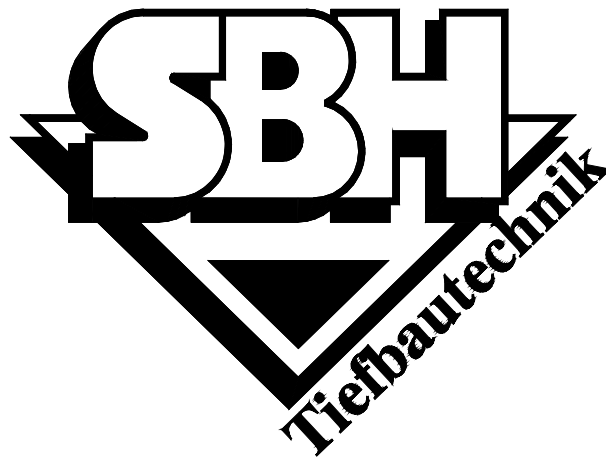


VERWENDUNGSANLEITUNG

GURTUNG HEB 500 - 450er Serie



Hersteller: **SBH Tiefbautechnik GmbH**
Ferdinand-Porsche-Str. 8
D – 52525 HEINSBERG

Telefon: +49 (0) 24 52 / 91 04 0
Telefax: +49 (0) 24 52 / 91 04 50
e-mail: info@sbh-tiefbautechnik.com
homepage: <http://www.sbh-tiefbautechnik.com>

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise

Heben & Transportieren	3
Maßnahmen zur Verringerung von Gefährdungen	3
Wartung & Reparatur	3

Systemskizze

4

Technische Parameter

Gurtplatte oben	5
Gurtung unten	5
Zwischenstück	5
Zubehör	5
Belastungsdiagramm	6

Montageanleitung

Gurtungsplatte	7
Gurtung	8
Auflageplatte	8

Einbauanleitung

Zulässige Zugkräfte	9
Handling von Gurtungsplatten	9
Einbau bei stirnseitig querenden Leitungen	10
Einsetzen der Gurtung	11
Einbau ohne querende Leitungen	12

Weitere Kombinationen

13

Allgemeine Hinweise

Der Verbau muss lückenlos sein und am Erdreich anliegen. Die Grenzwerte für die max. Belastungen sind unbedingt einzuhalten.

Die nachfolgend aufgeführten Regelwerke sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Vorschriften der BG-Fachausschuss Tiefbau
- DIN 4124 Baugruben und Gräben
- DIN EN 13331 Teil 1 & 2 Grabenverbaugeräte
- Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Unfallverhütungsvorschriften / Arbeitsschutzvorschriften

Unsere Verbauteile tragen das GS-Zeichen „Geprüfte Sicherheit“.

Beim Einbau sind die Anweisungen dieser Verwendungsanleitung zu befolgen.

Heben & Transportieren

- Der Verbau ist nur an die hierfür vorgesehenen Ösen & Öffnungen bzw. Hilfsmittel anzuschlagen.
- Die Anschlagmittel müssen auf das zu transportierende Gewicht abgestimmt sein.
- Aus Sicherheitsgründen sind ausschließlich Lasthaken mit Hakensicherung zu verwenden.
- Die zulässigen Zugkräfte sind unbedingt einzuhalten.
- Der Transport ist möglichst bodennah durchzuführen und unnötige Pendelbewegungen sind zu vermeiden.
- Der Aufenthalt im Schwenkbereich des Hebezeuges und unter schwebende Lasten ist verboten.
- Auf Oberleitungen ist zu achten.
- Zwischen Maschinenführer und Einweiser ist Blickkontakt zu halten.

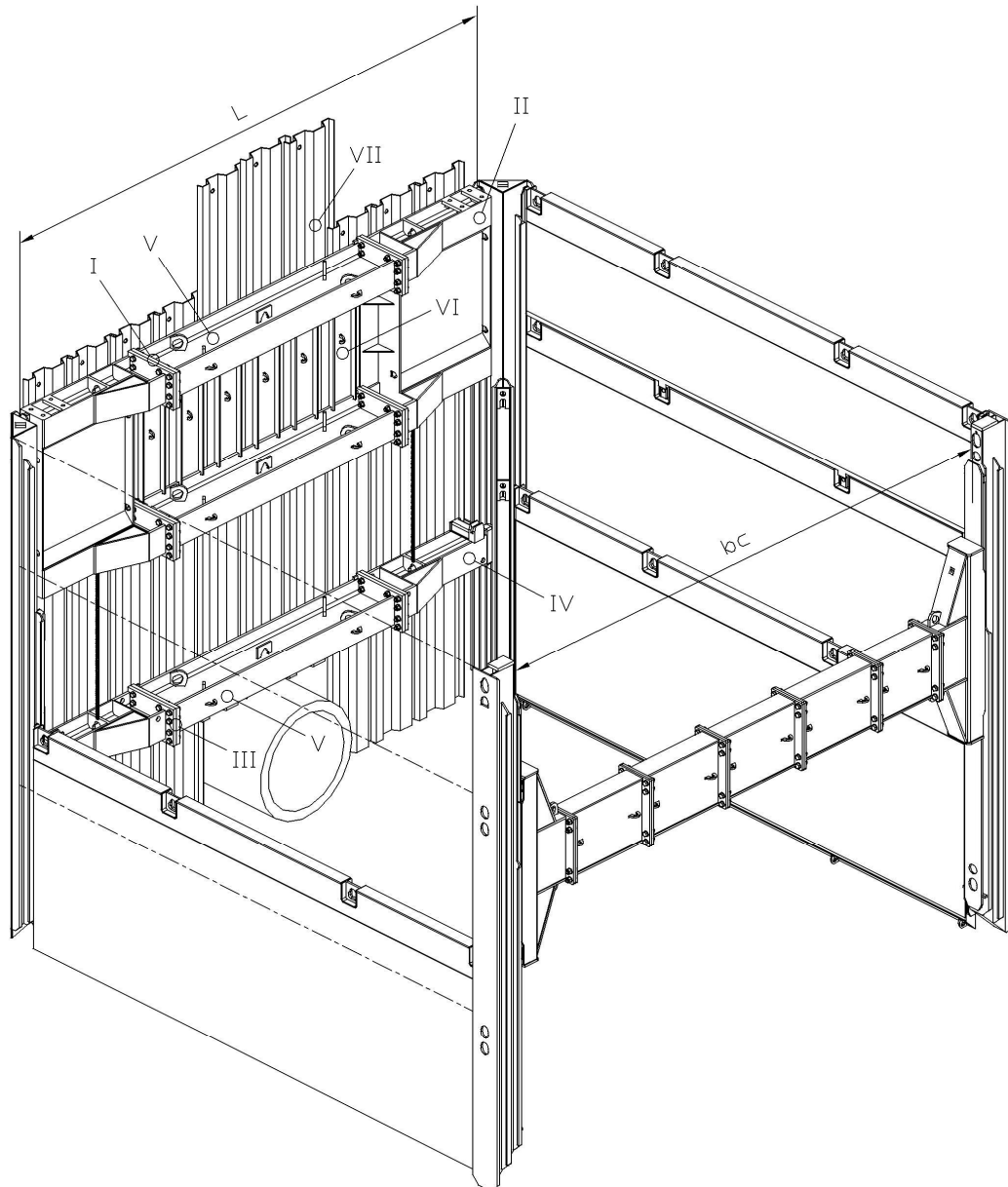
Maßnahmen zur Verringerung von Gefährdungen

- Die Baustelle ist ausreichend zu sichern und zu kennzeichnen.
- Der angrenzende Verkehrsfluss ist ggf. durch zusätzliches Sicherheitspersonal zu gewährleisten.
- Das Personal hat Arbeitsschutzkleidung (Helm / Sicherheitsschuhe / Handschuhe) zu tragen.
- Mögliche Instabilitäten infolge Windlasten, bei der Montage oder dem Einbau des Verbaus sind zu berücksichtigen.
- Die Verbauteile möglichst liegend, auf einem festen Untergrund lagern.
- Bei Böschungen ist auf die standsichere Lagerung vormontierter Bauteile besonderes Augenmerk zu richten.

Wartung & Reparatur

- Grundsätzlich sind alle Verbauteile vor dem Einsatz auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.
- Defekte oder verformte Bauteile dürfen nicht eingesetzt werden.
- Leichte Schäden können nach Rücksprache mit SBH von ihnen selbst behoben werden. Auf Wunsch steht Ihnen ansonsten unser Service im Werk zur Verfügung.
- Nur Originalersatzteile von SBH bei Reparaturen verwenden.
- Je nach Intensität des Einsatzes sollten die Teile alle 2 Jahre mit Rostschutzfarbe gestrichen werden.

Systemskizze



I Gurtungsplatte
 II Gurtplattenhälfte
 III Gurtungsträger

IV Gurthälfte
 V ZWSt. HEB 500
 VI Verschlussblech

VII Kanaldielen
 L Plattenlänge
 b_c AB zw. d. RS-Trägern

Gurtung HEB 500 - 450er Serie



Technische Parameter

Gurtplatte oben

Länge ~ Arbeitsbreite L ~ b _c [m]	Höhe H [m]	Länge ZWSt. HEB 500 L _{zwst} [m]	Gurtlast max / min q [kN/m]	Druckkraft min / max N [kN]	Gewicht je Platte [kg]	Anzahl Verschlussbleche n
6,00	2,01	3,00	220 95	0 2800	3975	6
6,50	2,01	3,50	199 90	0 2520	4235	7
7,00	2,01	4,00	171 85	0 2250	4500	8
7,50	2,01	4,50	149 80	0 2025	4760	9
8,00	2,01	5,00	131 75	0 1820	5020	10

Gurtung unten

Länge L [m]	Höhe H [m]	Länge ZWSt. HEB 500 L _{zwst} [m]	Gurtlast max Gurtlast min q [kN/m]	Druckkraft min / max N [kN]	Gewicht je Gurtung [kg]
6,06	0,39	3,00	220 95	0 2800	1540
6,56	0,39	3,50	199 90	0 2520	1635
7,06	0,39	4,00	171 85	0 2250	1730
7,56	0,39	4,50	149 80	0 2025	1825
8,06	0,39	5,00	131 75	0 1820	1920

Zwischenstück (Zwst.)

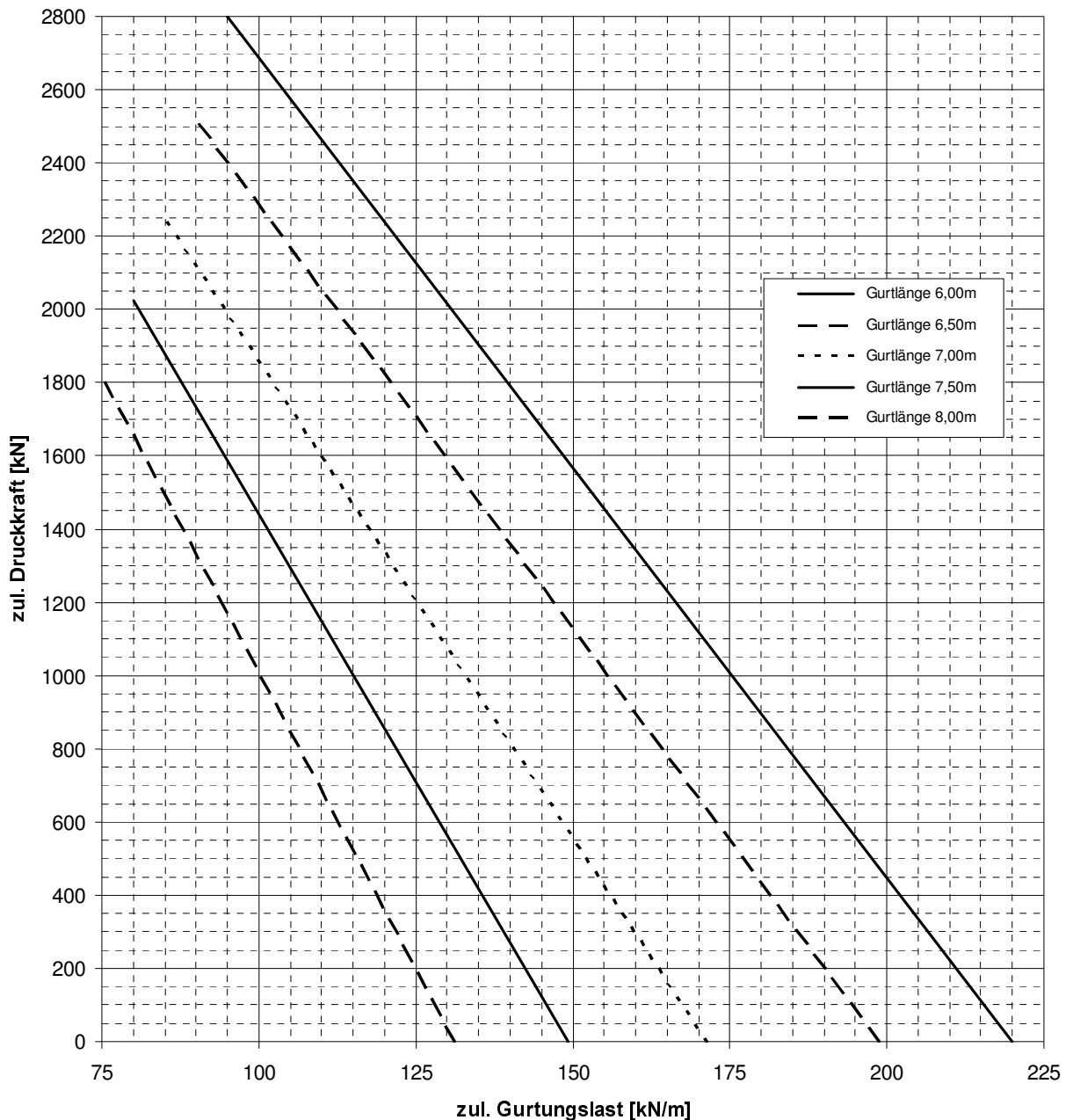
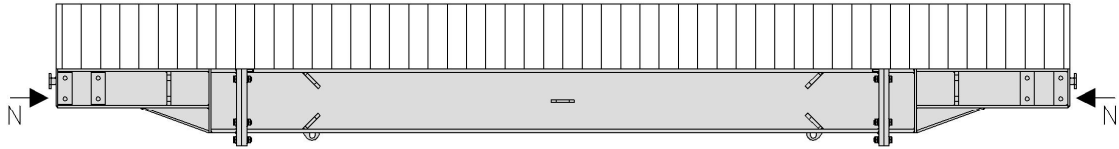
Länge L _{zwst} [m]	Flansch [mm]	Gewicht [kg]
3,00	390 * 600	730
3,50	390 * 600	826
4,00	390 * 600	922
4,50	390 * 600	1018
5,00	390 * 600	1114

Zubehör

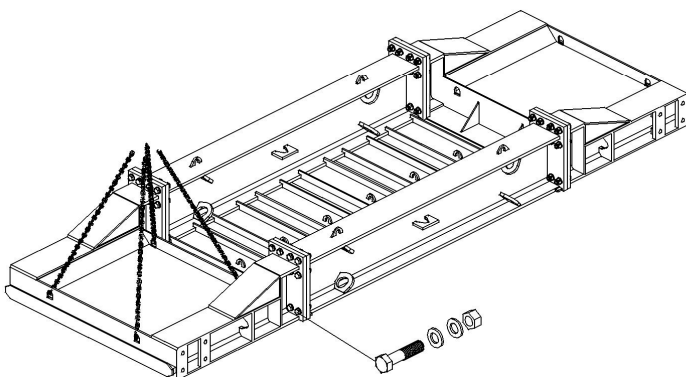
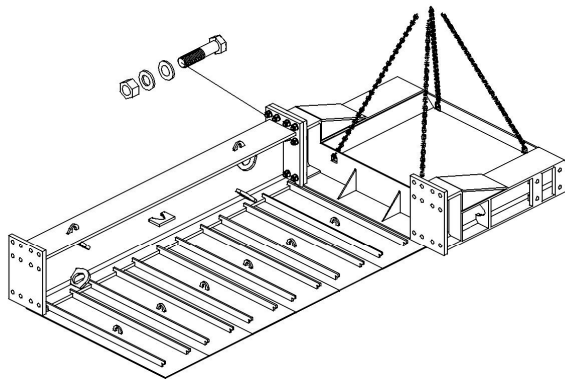
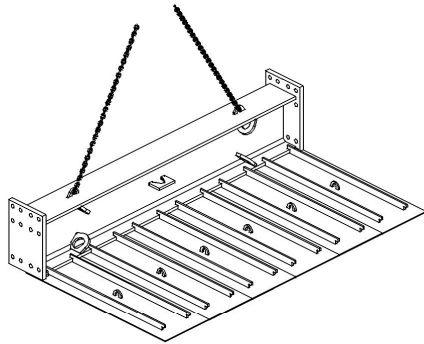
Bezeichnung	Verwendung für	Abmessung [mm]	Gewicht [kg]
Skt.-Schraube	Flansch	M30*120	1,15
Skt.-Schraube	Auflageplatte	M30*100	1,01
Scheibe	Skt.-Schraube	A31	0,05
Verschlussbl.	Gurtplatte	500 * 1600	69
Auflageplatte	Gurtplatte	510 * 790	60

Belastungsdiagramm

zulässige Gurtlasten in Abhängigkeit von den Druckkräften aus den Verbau-Längsseiten



Montageanleitung



Gurtungsplatte

Die Gurtungsplatte wird aus 2 Gurtungsplattenhälften, 2 Zwischenstücken HEB 500 und den Verschlussblechen zusammengesetzt und verschraubt.

Die Anzahl der erforderlichen Verschlussbleche mit den Flachstäben nach oben auf einen ebenen und festen Untergrund aneinander legen, so dass die Verhakungen fluchten.

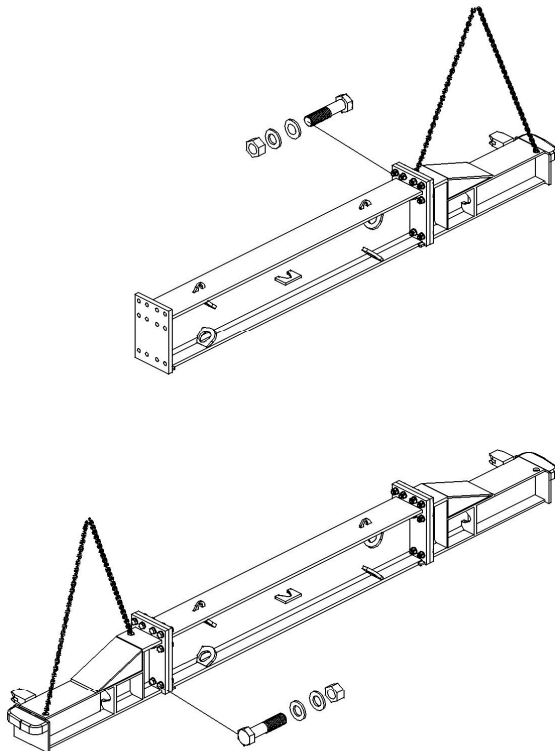
Ein Zwischenstück HEB 500 auf die Verschlussbleche setzen und den Trägerflansch unter die Verhakungen schieben.

Die erste Gurtungsplattenhälfte mit dem Flansch des Zwischenstücks mit je 12 Schrauben M30*120 der Güte 10.9 verbinden. Je eine Unterlegscheibe unter Schraubenkopf und Mutter setzen.

Das zweite Zwischenstück auf das freie Ende der Verschlussbleche setzen und den Trägerflansch unter die Verhakung schieben. Die beiden Flansche mit den Schrauben verbinden

Abschließend die zweite Gurtungsplattenhälfte mit den Flanschen der Zwischenstücke verbinden.

Die Schrauben über Kreuz mit einem Drehmoment von 1350 Nm anziehen.



Gurtung

Die Gurtung wird aus der rechten und linken Gurtungshälfte und dem Zwischenstück HEB 500 zusammengesetzt und verschraubt.

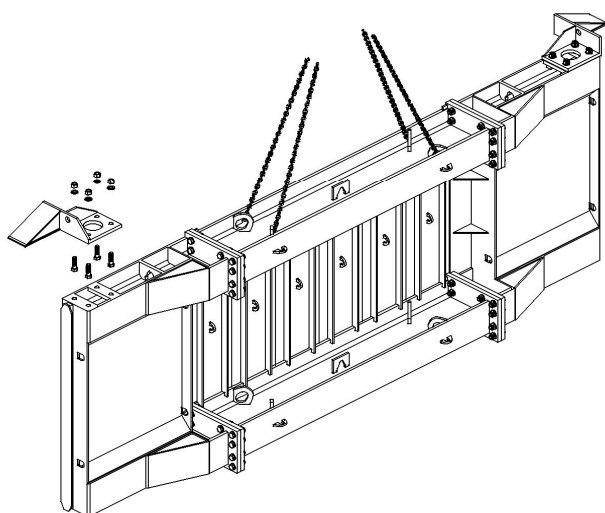
Das Zwischenstück HEB 500 mit dem Flansch nach oben auf einen ebenen und festen Untergrund legen.

Anschließend die rechte und linke Gurtungshälfte an die Flansche vom Zwischenstück ausrichten und mit je 12 Schrauben M30*120 der Güte 10.9 verbinden.

Je eine Unterlegscheibe unter Schraubenkopf und Mutter setzen.

Es ist darauf zu achten, dass die aufgesetzten Führungen in die gleiche Richtung weisen.

Die Schrauben über Kreuz mit einem Drehmoment von 1350 Nm anziehen.



Auflageplatte

Optional besteht die Möglichkeit, 2 Auflageplatten am oberen Rand der Gurtungsplatte anzuf lanschen, um ein versehentliches Abrutschen der Platte zu verhindern und diese an der Geländeoberkante zu positionieren.

Hierfür die rechte und linke Auflageplatte entsprechend Skizze ausrichten und mit je 4 Schrauben M30*100 der Güte 10.9 verbinden.

Einbauanleitung

Zulässige Zugkräfte

An den einzelnen Anschlagpunkten können nachfolgend aufgeführte Zugkräfte aufgenommen werden:

ZWISCHENSTÜCK HEB 500

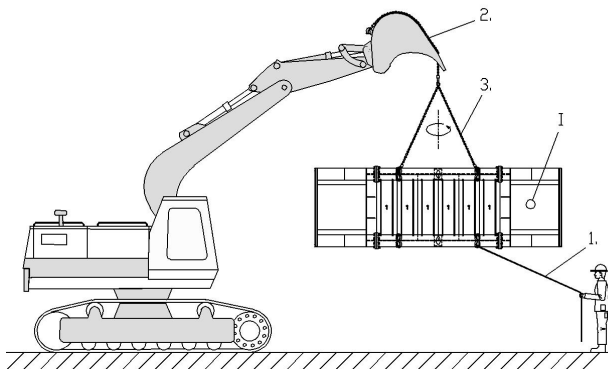
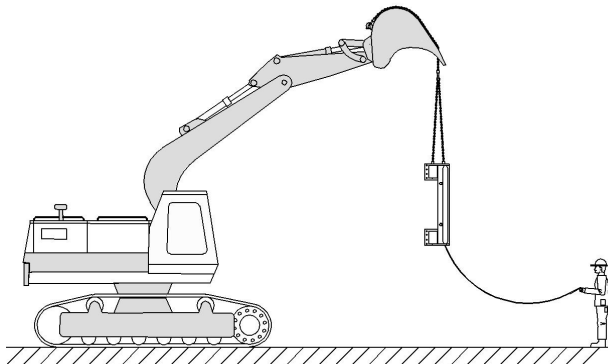
je schräge Ziehöse	= 218 kN
je mittige Öse	= 153 kN
je Transportöse	= 49 kN

GURUTNGSPLATTENHÄLFTE

je Öse	= 153 kN
--------	----------

GURUTNGSHÄLFTE

je Öse	= 153 kN
--------	----------



I Gurtungsplatte
1. Seil

2. Einstrangkette
3. Vierstrangkette

Handling von Gurtungsplatten

Beim Transport der Gurtungsplatte wird die Benutzung von einer Ein- und einer Vierstrangkette empfohlen. Die Einstrangkette wird dabei an einem geeigneten Anschlagpunkt an der Baggerschaufel eingehängt. Die Kettenlänge ist so zu wählen, dass sich der Aufnahmering der Vierstrangkette bei jeglicher Schaufelstellung unterhalb der Schaufel befindet. Dies ermöglicht ein leichtes und sicheres Drehen der Platte in die gewünschte Richtung, ohne dass ein ruckartiges Umschlagen der Platte zu erwarten ist.

Beim Drehen der Platten darf der Bagger nicht bewegt werden.

Einbau

Vorausschachtung max. 1,25m und ca. 10cm breiter als der Schacht werden soll.

Prinzipiell richtet sich die Vorausschachtung nach der Bodenart und den Sicherheitsbestimmungen.

bei stirnseitig querenden Leitungen

Gurtungsplatte in den Voraushub stellen, eindrücken und gegen Umkippen sichern.

Ersten Eckträger am Bagger, der über eine entsprechende Hubhöhe verfügen muss, über die Gurtungsplatte schwenken, in die äußere Führung (erdseitig) einfädeln und absenken.

In dieser Phase darf der Graben nicht betreten werden.

Den Eckträger ausrichten und nachdrücken.

Die längs verlaufende Verbauplatte in die freie äußere Führung des Eckträgers einfädeln und rechtwinklig ausrichten.

Den 2. Eckträger über das freie Führungsprofil der Gurtungsplatte führen, ausrichten und ins Erdreich drücken.

Anschließend die 2. längs verlaufende Verbauplatte in die freie äußere Führung des Eckträgers einfädeln und mittels Abstandshalter / Aufbauhilfe parallel und über die Diagonale rechtwinklig ausrichten.

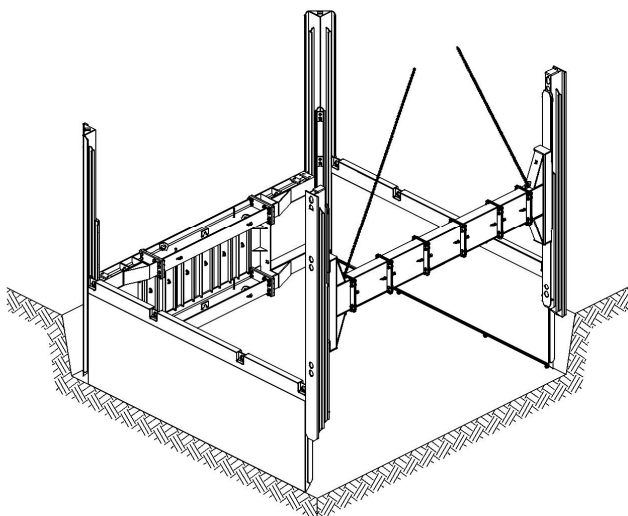
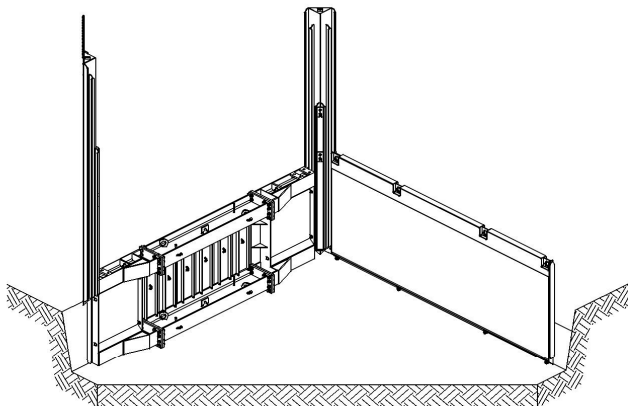
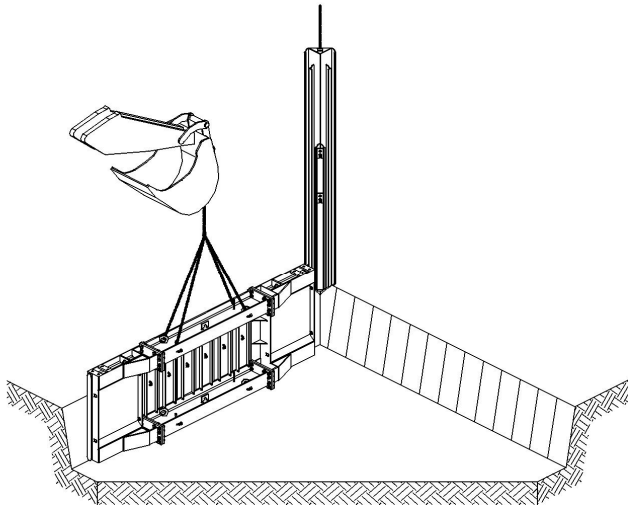
Jetzt wird der RS-Trägerrahmen über die längs verlaufenden Plattenführungsprofile geführt, ausgerichtet und ins Erdreich gedrückt.

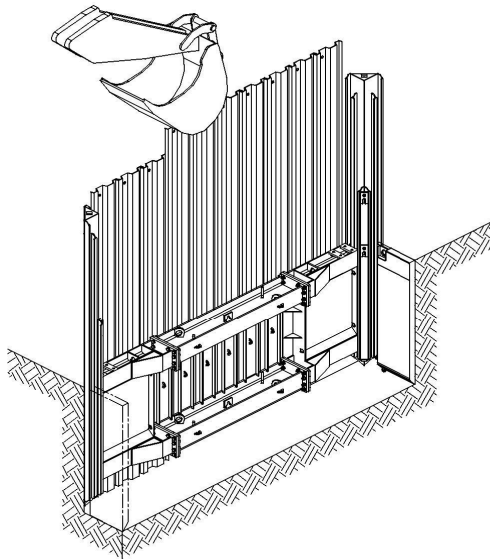
Der Einbau der Längsseiten ist in der Verwendungsanleitung „ROLLENSCHLITTENVERBAU 750er Serie“ beschrieben.

Etwa 50cm weiter ausschachten und wechselseitig die Träger und Verbauplatten nachdrücken.

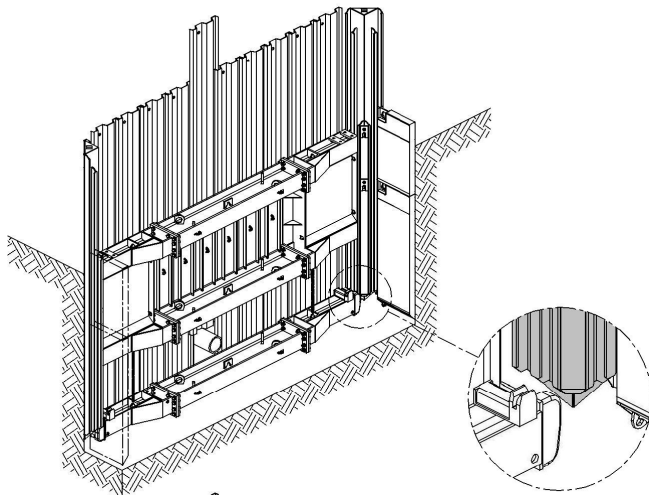
Dabei ist zu beachten, dass die Platten nicht mehr als 50cm unter den Trägern herausragen.

Der Hohlraum zwischen dem Verbau und dem Erdreich ist zu verfüllen und zu verdichten!





Ist die Gurtplatte bis zur Geländeoberkante eingebracht, werden die laut Statik vorgesehenen Kanaldielen oder Spundwände hinter der Gurtungsplatte eingesetzt.

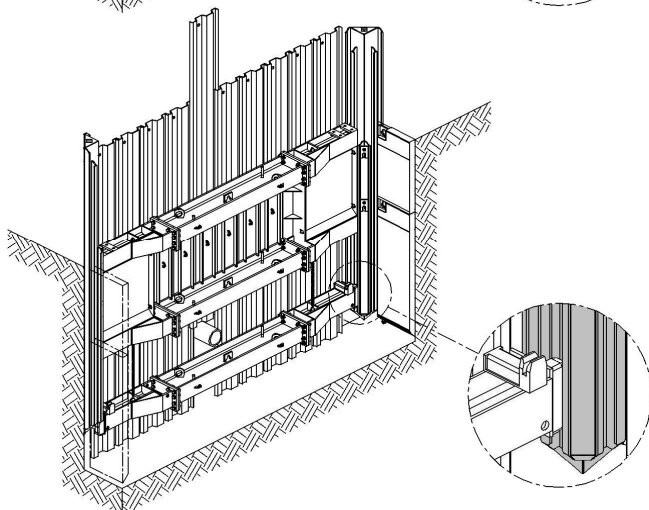


Einsetzen der Gurtung

Sobald wie möglich ist unterhalb der querenden Leitung die Gurtung in die innere Eckträgerführung einzusetzen.

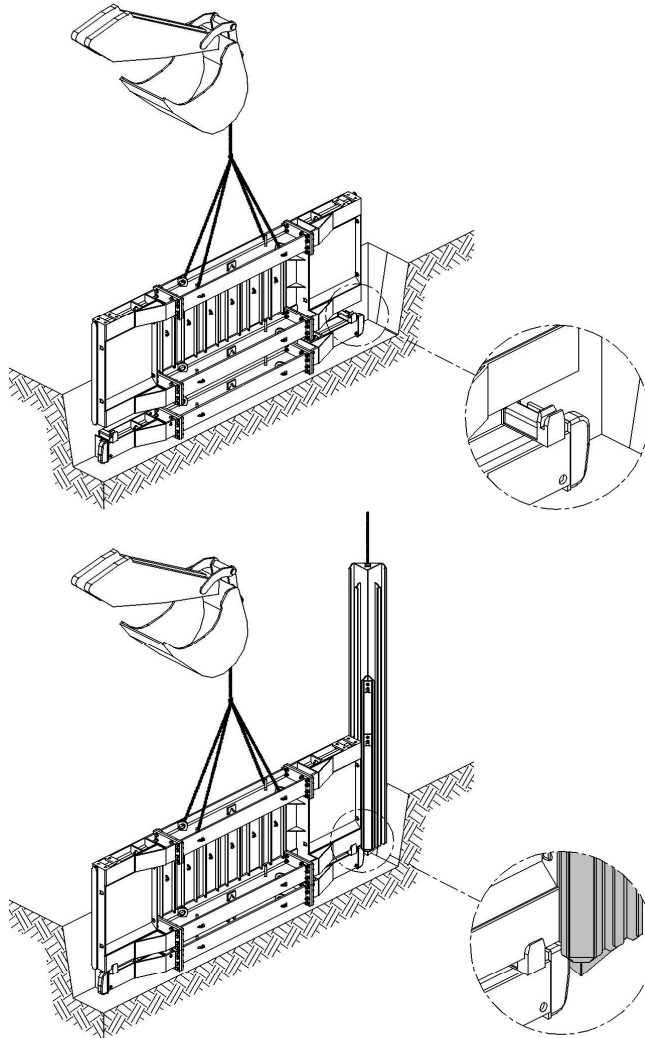
Dabei wird die Gurtung direkt vor den Kanaldielen, unterhalb der Eckträger in Aushubtiefe ausgerichtet und abgelegt. Die Führungen an der Gurtung müssen sich unterhalb der Innenführung der Eckträger befinden.

Vorsichtig die Eckträger eindrücken, ggf. Gurtung ausrichten.



Eine weitere Möglichkeit der Gurtmontage besteht darin, diesen unterhalb der Querung diagonal vor den Kanaldielen einzuschwenken. Die an den Gurtungen angebrachten Führungen sind aus diesem Grund exzentrisch ausgebildet, um das Einschwenken zu erleichtern.

Anschließend die Gurtung mittels Ketten an den oberen Gurtplatten abhängen. Je nach statischen Erfordernissen weitere Gurtungen vorsehen.



Einbau ohne querende Leitungen

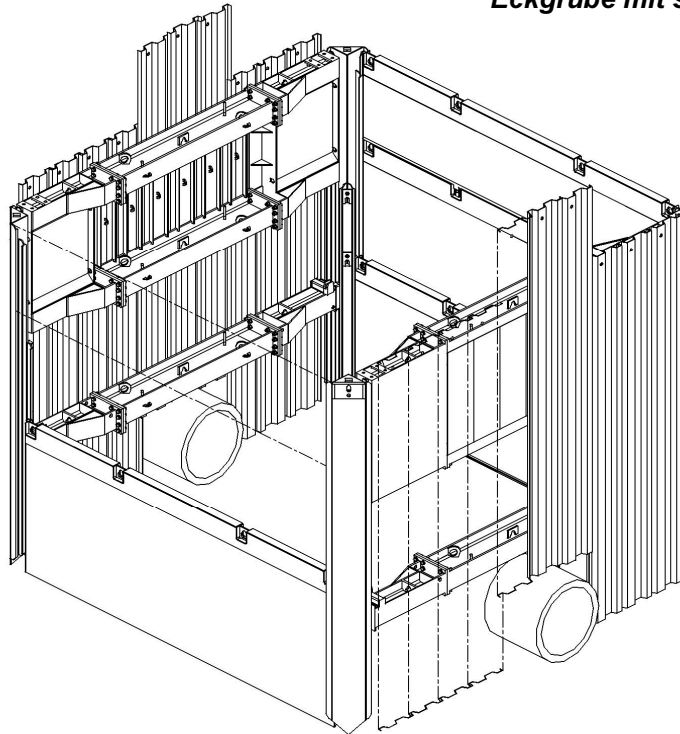
Sind keine querenden Leitungen an den Stirnseiten vorhanden, können die Gurtungen mit der Gurtungsplatte zusammen in den Voraushub gestellt werden.

Dafür werden die Gurtungen mit den Führungen nach oben eingesetzt. Beim Aufeinanderstellen der Gurtungen und der Gurtungsplatte greifen diese Führungen in die Trägerflansche der darüber angeordneten Bauteile und werden dadurch ausgerichtet.

Ansonsten erfolgt der Auf- und Einbau wie zuvor beschrieben.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten

Eckgrube mit stirnseitigen Gurtungen



im laufenden Leitungsgraben

