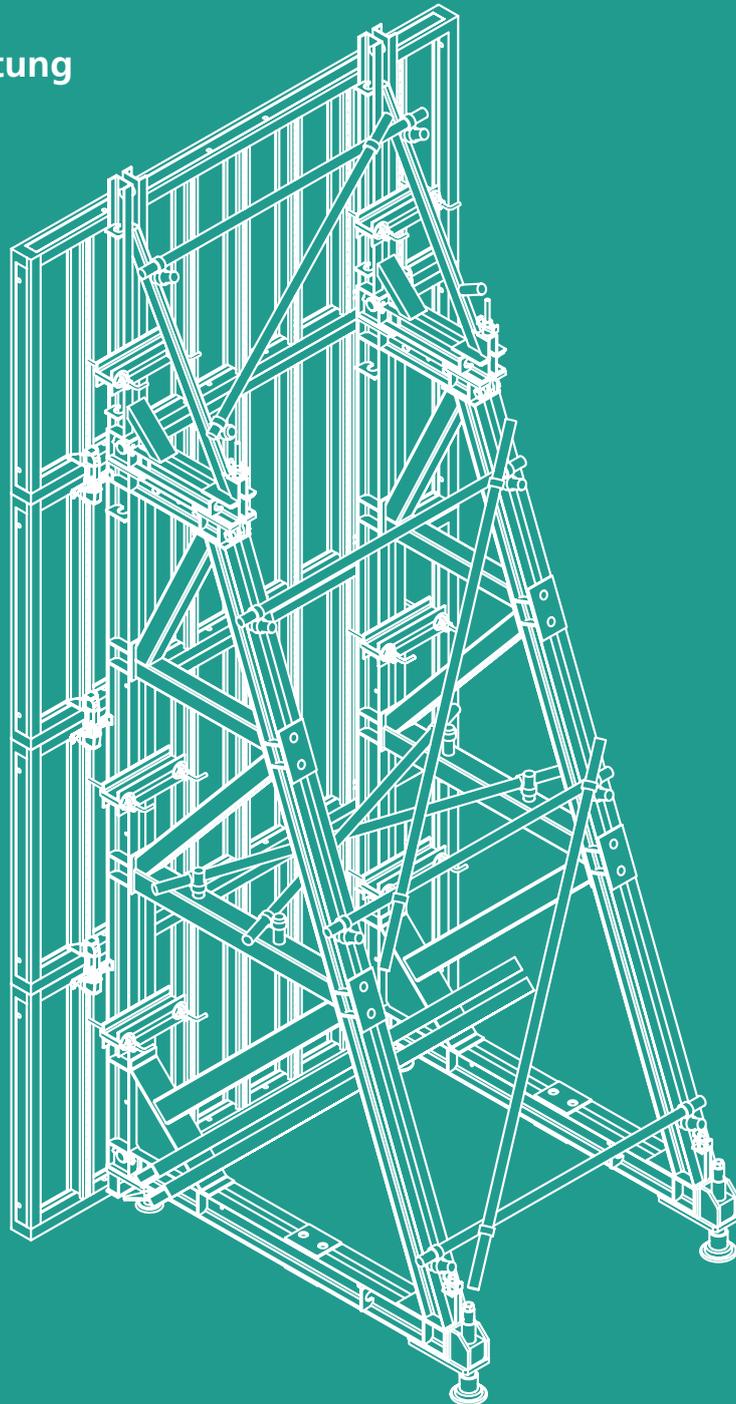




NOE[®] HBF

Stand: 07.2022

Aufbau- und
Verwendungsanleitung



Aufbau- und Verwendungsanleitung
NOE Abstützbock



Inhalt

	<i>Seite</i>	
1	Sicherheitshinweise, GSV Leitfaden	4
1.1	Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung von Schalungen und Traggerüsten	4
1.2	Sicherheitshinweise für einhäuptige Schalung und standsicheres Abstellen	5
2	Systemübersicht NOE Abstützbock	6
2.1	Systemteile	7
2.2	Systemhöhen	8
2.3	Belastungstabelle zu den Systemen	9
3	Der Abstützbock im Einsatz	10
3.1	Montage der Abstützböcke	10
3.1.1	Verbindung der Elemente	10
3.1.2	Ein- und Ausbau des Bolzens Ø45	11
3.1.3	Anbau der Spindeln	11
3.2	Einteilung der Abstützböcke	12
3.2.1	2 Böcke bei Elementbreite 2,65 m	12
3.2.2	3 Böcke bei Elementbreite 2,65 m	12
3.2.3	4 Böcke bei Elementbreite 2,65 m	13
3.2.4	Rohrverbände	13
3.3	Befestigung der Schalung	14
3.4	Anbringen eines Rohrverbands	15
3.5	Befestigung am Inneneck	16
3.6	Befestigung an der NOE R275 Rundschalung	17
3.7	Stirnabschalung	18
4	Verspannen des Abstützbocks	19
4.1	Anker	19
4.2	Einbau der verlorenen Anker	20
4.3	Schnitt Verspannung	21
5	Krantransport und Lagerung	22
5.1	Stapeln der Elemente	22
5.2	Waagrechter Krantransport	22
5.3	Senkrechter Krantransport	23
6	Einzelteile	24
6.1	Systemteile Abstützbock	24
6.2	Verspannung Abstützbock	26
6.3	Befestigung Abstützbock	27

1. Sicherheitshinweise, GSV Leitfaden

1.1 Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung von Schalungen und Traggerüsten

Der Unternehmer hat eine Gefährdungsbeurteilung und eine Montageanweisung aufzustellen. Letztere ist in der Regel nicht mit einer Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) identisch.

- **Gefährdungsbeurteilung:** Der Unternehmer ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung für jede Baustelle. Seine Mitarbeiter sind verpflichtet zur gesetzeskonformen Umsetzung der daraus resultierenden Maßnahmen.
- **Montageanweisung:** Der Unternehmer ist für das Aufstellen einer schriftlichen Montageanweisung verantwortlich. Die Aufbau- und Verwendungsanleitung bildet eine der Grundlagen zur Aufstellung einer Montageanweisung.
- **Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV):** Schalungen sind technische Arbeitsmittel, die nur für eine gewerbliche Nutzung bestimmt sind. Die bestimmungsgemäße Anwendung hat ausschließlich durch fachlich geeignetes Personal und entsprechend qualifiziertes Aufsichtspersonal zu erfolgen. Die Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) ist integraler Bestandteil der Schalungskonstruktion. Sie enthält mindestens Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und bestimmungsgemäßen Verwendung sowie die Systembeschreibung. Die funktionstechnischen Anweisungen (Regelausführung) in der Aufbau- und Verwendungsanleitung sind genau zu befolgen. Erweiterungen, Abweichungen oder Änderungen stellen ein potenzielles Risiko dar und bedürfen deshalb eines gesonderten Nachweises (so mithilfe einer Gefährdungsbeurteilung) respektive einer Montageanweisung unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen und Sicherheitsvorschriften. Analoges gilt für den Fall bauseits gestellter Schalungs-/Traggerüstteile.
- **Verfügbarkeit der AuV:** Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller oder Schalungslieferanten zur Verfügung gestellte Aufbau- und Verwendungsanleitung am Einsatzort vorhanden, den Mitarbeitern vor Aufbau und Verwendung bekannt und jederzeit zugänglich ist.
- **Darstellungen:** Die in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und sicherheitstechnisch nicht immer vollständig. Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein.
- **Lagerung und Transport:** Die besonderen Anforderungen der jeweiligen Schalungskonstruktionen bezüglich der Transportvorgänge sowie der Lagerung sind zu beachten. Exemplarisch ist die Anwendung entsprechender Anschlagmittel zu nennen.
- **Materialkontrolle:** Das Schalungs- und Traggerüstmaterial ist bei Eingang auf der Baustelle/am Bestimmungsort sowie vor jeder Verwendung auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion zu prüfen. Veränderungen am Schalungsmaterial sind unzulässig.
- **Ersatzteile und Reparaturen:** Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen.
- **Verwendung anderer Produkte:** Vermischungen von Schalungskomponenten verschiedener Hersteller bergen Gefahren. Sie sind gesondert zu prüfen und können zur Notwendigkeit der Aufstellung einer eigenen Aufbau- und Verwendungsanleitung führen.
- **Sicherheitssymbole:** Individuelle Sicherheitssymbole sind zu beachten. Beispiele:



Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Sachschäden respektive Gesundheitsschäden (auch Lebensgefahr) führen.



Sichtprüfung: Die vorgenommene Handlung ist durch eine Sichtprüfung zu kontrollieren.



Hinweis: Ergänzende Angaben zur sicheren, sach- und fachgerechten Ausführung der Tätigkeiten.

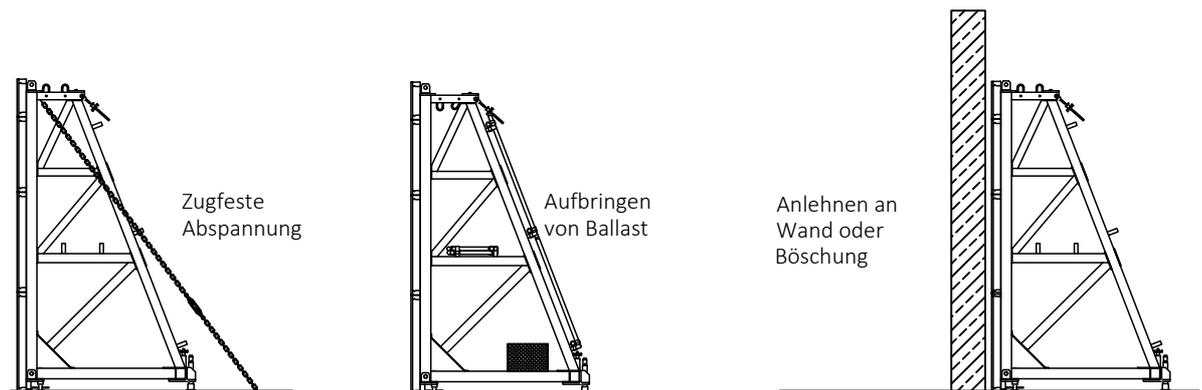
- **Sonstiges:** Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung der Produkte sind die länderspezifischen Gesetze, Normen sowie weitere Sicherheitsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Sie bilden einen Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern bezüglich des Arbeitsschutzes. Hieraus resultiert unter anderem die Pflicht des Unternehmers, die Standsicherheit von Schalungs- und Traggerüstkonstruktionen sowie des Bauwerks während aller Bauzustände zu gewährleisten. Dazu zählen auch die Grundmontage, die Demontage und der Transport der Schalungs- und Traggerüstkonstruktionen respektive deren Teile. Die Gesamtkonstruktion ist während und nach der Montage zu prüfen.

1.2 Sicherheitshinweise für einhäuptige Schalung und standsicheres Abstellen

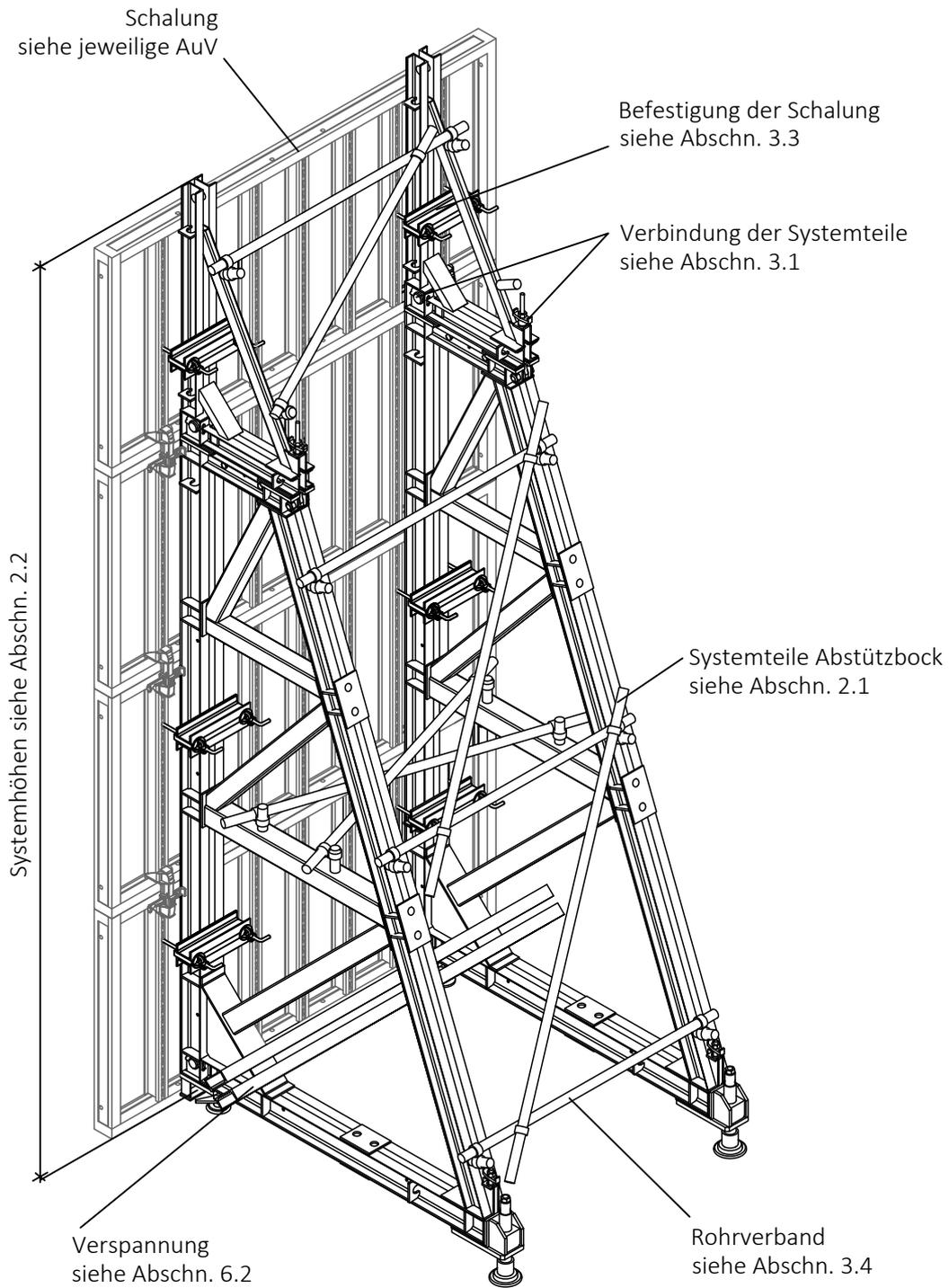
Beim Betonieren einhäuptiger Wände ist der Betondruck über die Schalung und geeignete Stütz- und Ankerkonstruktionen in den Untergrund abzuleiten.

Folgende Randbedingungen sind beim Einsatz der NOE Abstützböcke zu beachten:

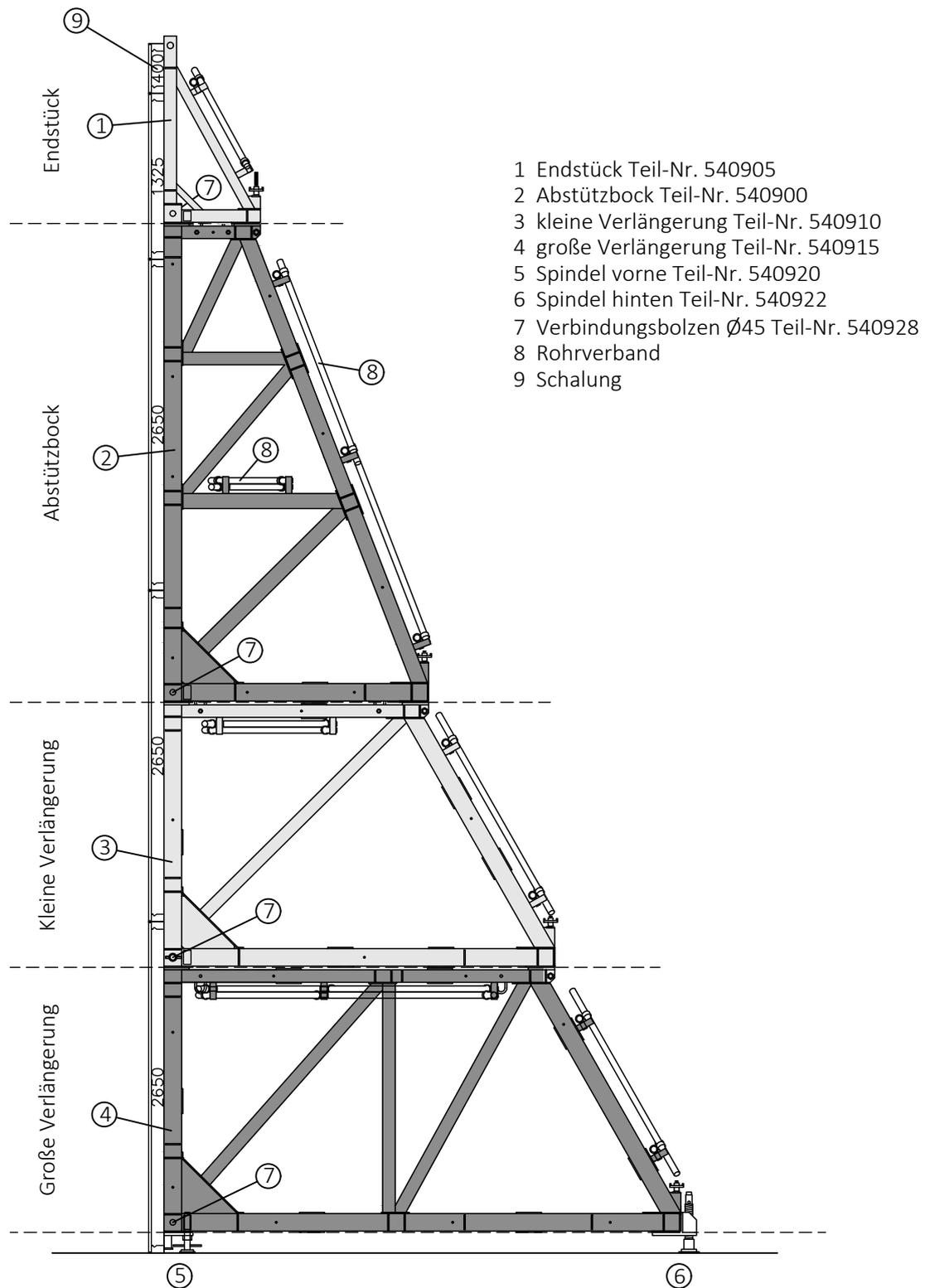
- Der Einbau der Ankerstäbe ist vor dem Betonieren der Bodenplatte oder der Fundamente vorzunehmen und zu planen.
- Die Betonfestigkeit der Bauteile, in die verankert wird, muss genügend groß sein, um die Ankerzugkräfte aufnehmen zu können.
- Bauteile, die Ankerkräfte aufnehmen müssen, sind entsprechend zu bewehren und zu dimensionieren.
- Die Gegenseite der Wand (vorhandene Wände, Verbau, o.ä.) muß den Betondruck ebenfalls aufnehmen können.
- Um ein standsicheres Abstellen der Schalelemente zu gewährleisten, müssen sie zugfest abgespannt sein oder durch andere Maßnahmen gesichert werden (Aufbringen von Ballast, Abstellen gegen Wand oder Böschung). Die Maßnahmen sind bauseitig zu bemessen.



2. Systemübersicht NOE Abstützbock

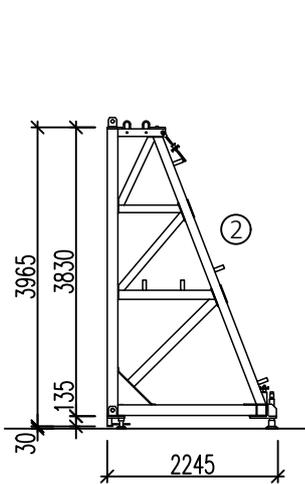


2.1 Systemteile

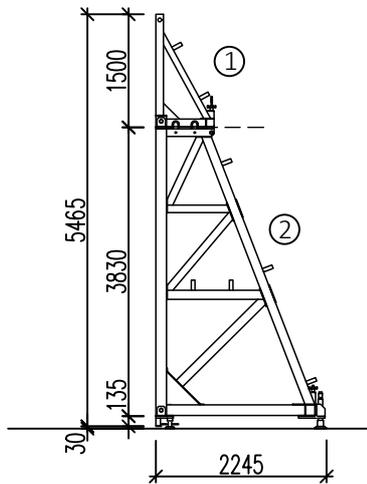


2.2 Systemhöhen

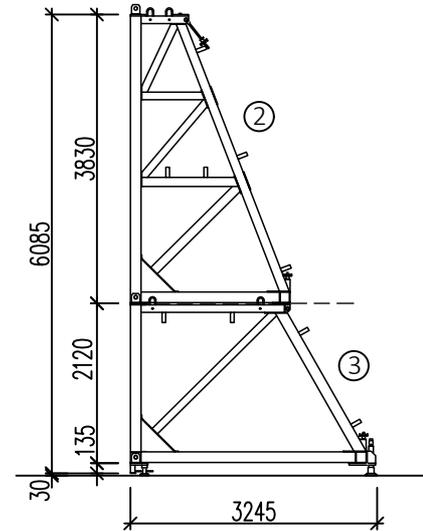
Inkl. Spindel und 3 cm lichter Abstand zur Aufstellfläche.
Rohrverbände sind nicht dargestellt.



System A:
- Abstützbock
- Spindel vorne und hinten
- 1 Bolzen
(Gewicht: 510,7 kg)

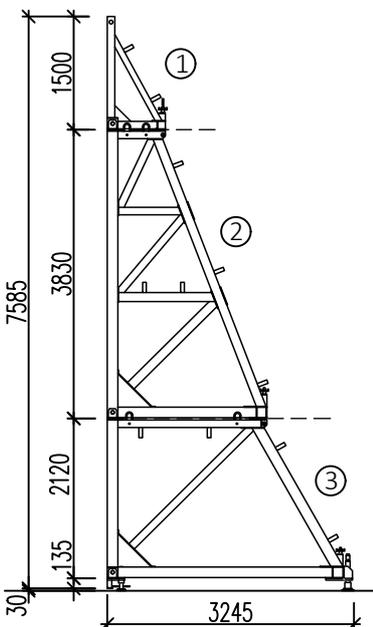


System B:
- Endstück
- Abstützbock
- Spindel vorne und hinten
- 2 Bolzen
(Gewicht: 586,0 kg)

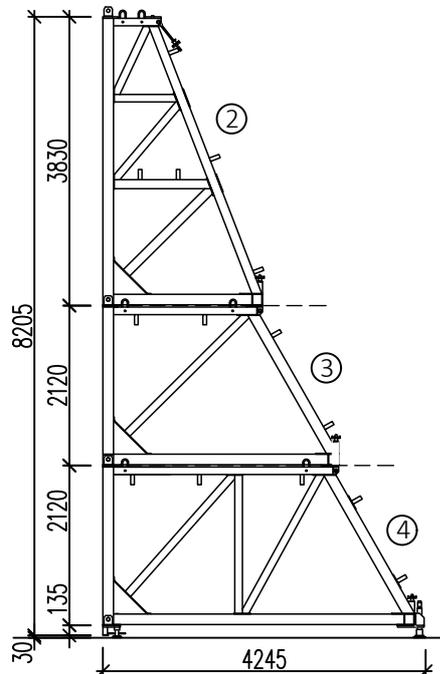


System C:
- Abstützbock
- kleine Verlängerung
- Spindel vorne und hinten
- 2 Bolzen
(Gewicht: 881,7 kg)

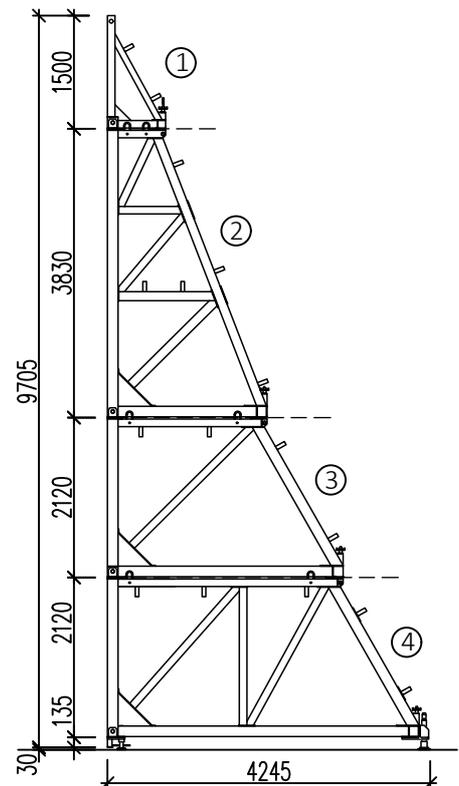
- 1 Endstück
- 2 Abstützbock
- 3 kleine Verlängerung
- 4 große Verlängerung



System D:
- Endstück
- Abstützbock
- kleine Verlängerung
- Spindel vorne und hinten
- 3 Bolzen
(Gewicht: 957,0 kg)



System E:
- Abstützbock
- kleine Verlängerung
- große Verlängerung
- Spindel vorne und hinten
- 3 Bolzen
(Gewicht: 1.362,9 kg)



System F:
- Endstück
- Abstützbock
- kleine Verlängerung
- große Verlängerung
- Spindel vorne und hinten
- 4 Bolzen
(Gewicht: 1.438,2 kg)

2.3 Belastungstabelle zu den Systemen

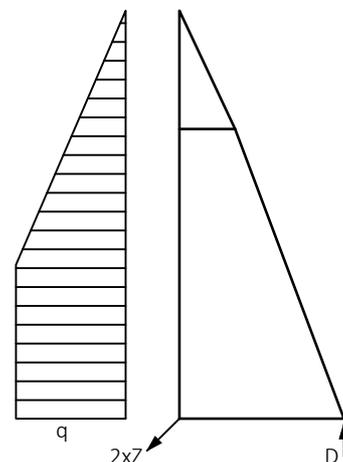
System	Betonierhöhe [m]	Einflussbreite [cm]	Böcke je 2.65 m	Betondruck p [kN/m ²]	Spindel hinten D [kN]	Ankerlast 2xZ ** [kN]	Spannstab Mindest-Ø [mm]
Ⓐ	2,80	132,5	2	125 *	190,2	388,5	26,5
	4,00	132,5	2	65	196,0	309,7	20
Ⓑ	4,00	88	3	90 *	179,2	284,0	20
		132,5	2	65	194,9	308,8	20
	5,50	88	3	50	253,2	320,1	26,5
		132,5	2	35	266,9	337,4	26,5
Ⓒ	4,80	88	3	50	127,0	214,1	20
		132,5	2	45	172,2	290,1	20
	6,00	88	3	45	198,3	284,5	20
		132,5	2	35	232,3	333,2	26,5
Ⓓ	4,80	88	3	50	127,2	213,9	20
		132,5	2	45	172,4	289,9	20
	6,00	88	3	45	198,1	284,1	20
		132,5	2	35	232,1	332,7	26,5
	7,50	88	3	35	259,3	330,0	26,5
		132,5	2	25	278,9	355,0	26,5
Ⓔ	5,80	88	3	50	141,5	249,4	20
	7,00	88	3	50	224,2	344,3	26,5
	8,20	88	3	45	291,9	406,1	26,5
Ⓕ	7,00	66	4	55	187,3	285,1	20
	8,20	66	4	50	246,2	340,0	26,5
	9,70	66	4	30	217,1	275,2	20

* Betondruck bei NOEtop Wandschalung max. 88 kN/m²

** Verteilt sich auf 2 Stabenden, d.h. halber Wert je Stab

Zulässige Zugkräfte Z:

Spannstab Ø20 mm	: 160 kN
Spannstab Ø26,5 mm	: 250 kN
Wellanker Ø20	: 160 kN
Wellanker Ø26,5	: 220 kN
Verankerungsschleufe Ø 20	: 160 kN/Stabende
Verankerungsschleufe Ø 26,5	: 280 kN/Stabende

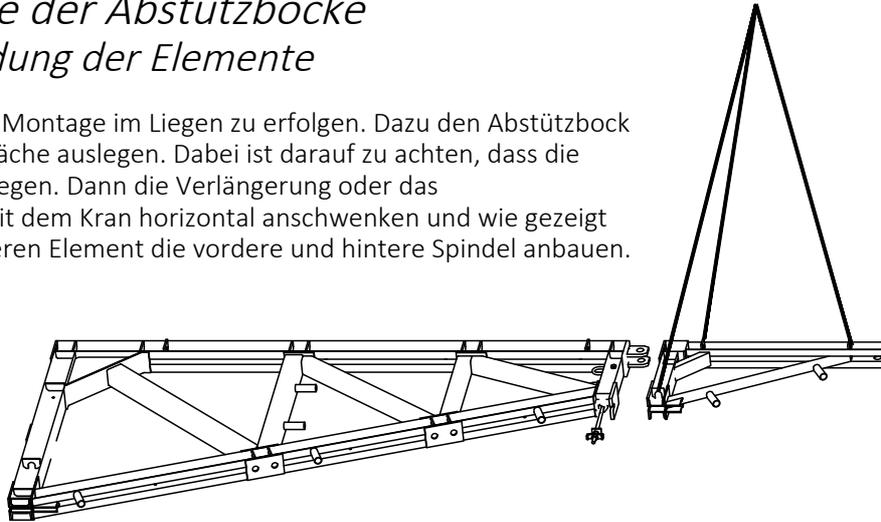


3. Der Abstützbock im Einsatz

3.1 Montage der Abstützböcke

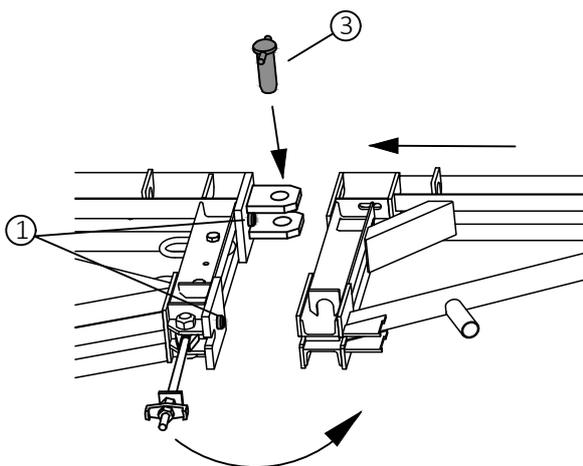
3.1.1 Verbindung der Elemente

In der Regel hat die Montage im Liegen zu erfolgen. Dazu den Abstützbock auf einer ebenen Fläche auslegen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kranlaschen oben liegen. Dann die Verlängerung oder das Aufstockelement mit dem Kran horizontal anschwenken und wie gezeigt verbinden. Am unteren Element die vordere und hintere Spindel anbauen.

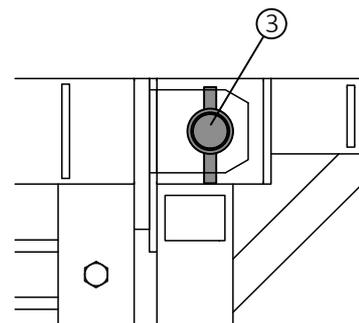


◆ Aufstockelement in die beiden Zentrierdorne einführen.

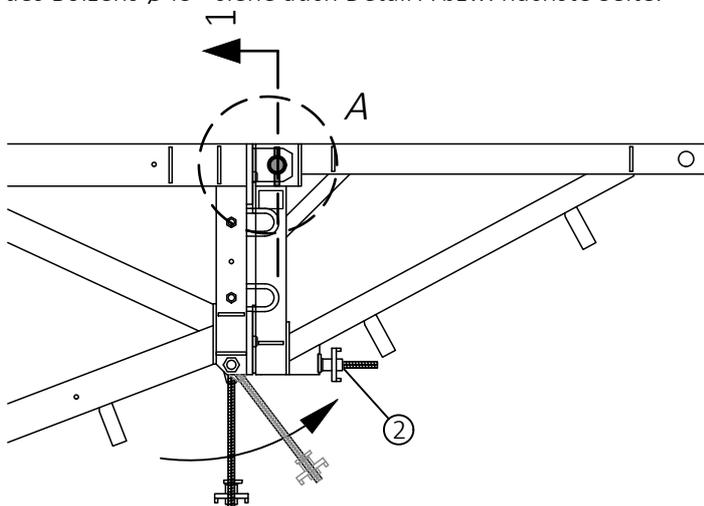
- 1 Zentrierdorn
 - 2 Fixierschraube
 - 3 Verbindungsbolzen Ø45
- Teil-Nr. 540928



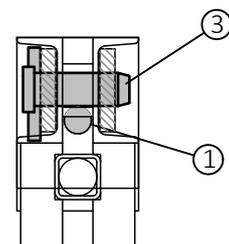
Detail A - Ansicht



◆ Aufstocung sichern durch Anziehen der Fixierschraube und Einbau des Bolzens Ø45 - siehe auch Detail A bzw. nächste Seite.

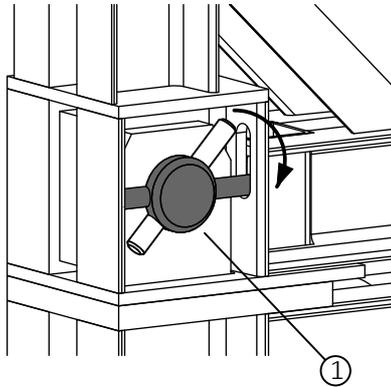


Schnitt 1-1



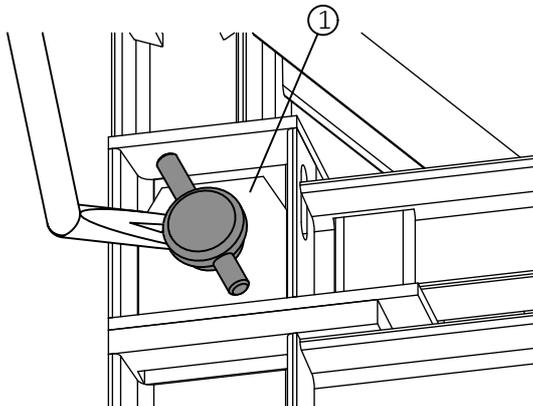
3.1.2 Ein- und Ausbau des Bolzens Ø45

◆ Einbau des Bolzens



Bolzen stecken und drehen, bis der Sicherungsstift ins Langloch greift und gegen Ausfallen gesichert ist.

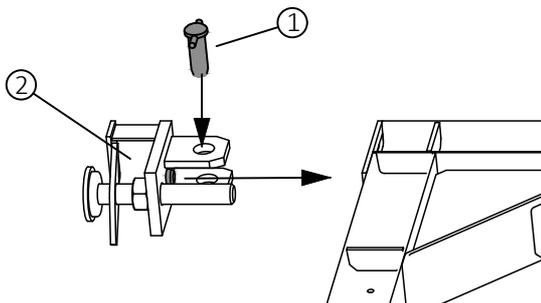
◆ Ausbau des Bolzens



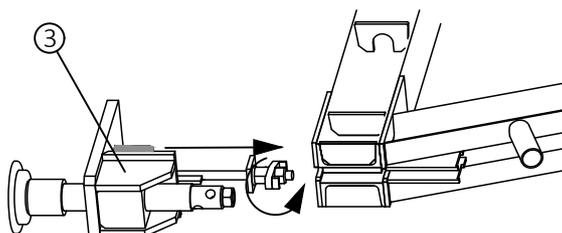
Zum Ausbau den Bolzen so drehen, dass der Sicherungsstift nicht mehr im Langloch steckt und mit Hilfe eines Hebeleisens den Bolzen ziehen.

- 1 Verbindungsbolzen Ø45 Teil-Nr. 540928
- 2 Spindel vorne Teil-Nr. 540920
- 3 Spindel hinten Teil-Nr. 540922

3.1.3 Anbau der Spindeln



Spindelaufnahme vorne mit Zentrierdorn einführen und mit Bolzen Ø45 sichern. Zum Ein- und Ausbau des Bolzens siehe Detail oben.

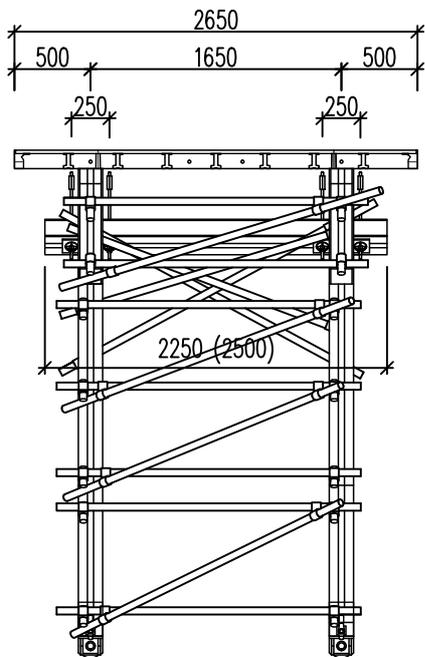


Spindelaufnahme hinten mit Zentrierzapfen einführen. Spannstab und Flügelmutter liegen dann in der hinteren Führung und müssen zur Sicherung noch kraftschlüssig angezogen werden.

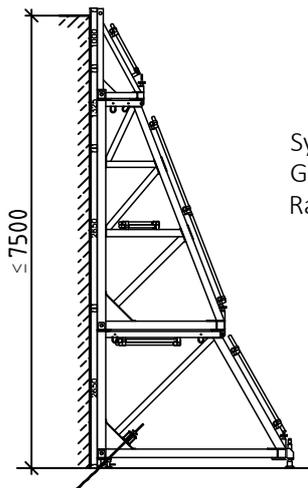
3.2 Einteilung der Abstützböcke

Die Verspannung erfolgt mit 2 Anker je Abstützbock.
 Das Achsmaß der Anker beträgt 25 cm, d.h. je 12,5 cm rechts und links von der Achse des Abstützbocks.
 Beim Einsatz der Verankerungsschleife $\varnothing 26,5$ mm beträgt der Ankerabstand 40 cm.

3.2.1 2 Böcke bei Elementbreite 2,65 m



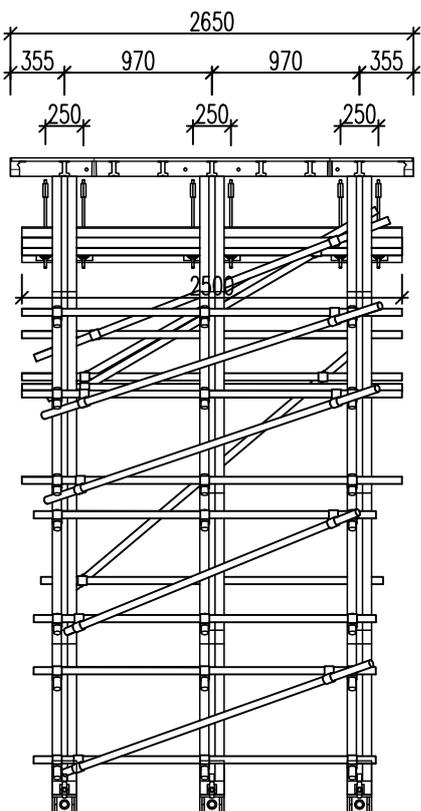
Bei einer Einflussbreite von 1325 mm ist ein max. Systemmaß von 7,50 m möglich.



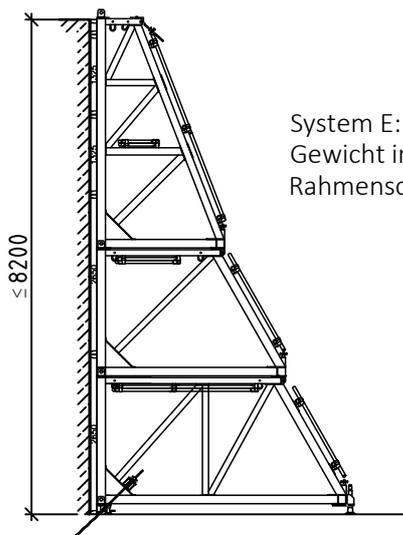
System D:
 Gewicht inkl. NOEtop
 Rahmenschalung: 3,43 to

Die Befestigung erfolgt mit Traverse und Hammerkopfschrauben.

3.2.2 3 Böcke bei Elementbreite 2,65 m



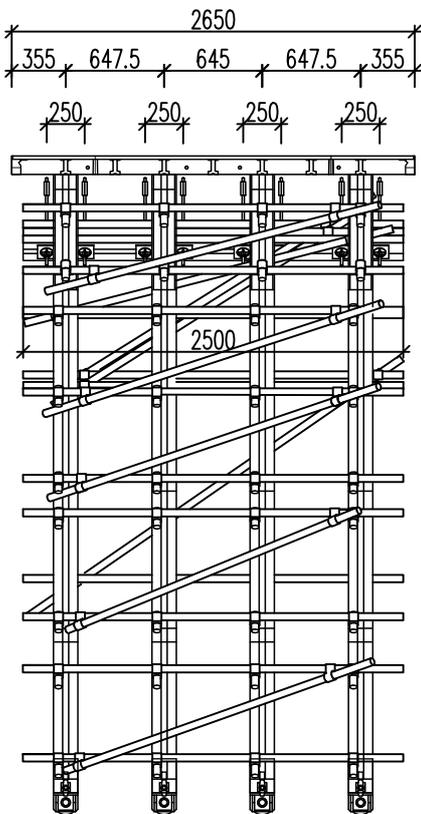
Bei einer Einflussbreite von 880 mm ist ein max. Systemmaß von 8,20 m möglich.



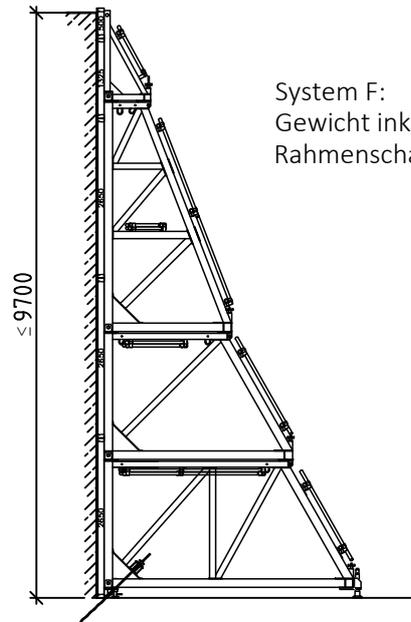
System E:
 Gewicht inkl. NOEtop
 Rahmenschalung: 5,82 to

Die Befestigung erfolgt mit Hammerkopfschrauben. Wird eine GF-Tafel mit senkrechter Gurtung eingesetzt, muss der mittlere Bock um 1 cm außermittig eingebaut werden oder mit Traverse und Hammerkopfschrauben befestigt werden, da mittig kein Langloch im Profil ist.

3.2.3 4 Böcke bei Elementbreite 2,65 m



Bei einer Einflussbreite von 660 mm ist ein max. Systemmaß von 9,70 m möglich.



System F:
Gewicht inkl. NOEtop
Rahmenschalung: 7,74 to

Die Befestigung erfolgt mit Hammerkopfschrauben.

3.2.4 Rohrverbände

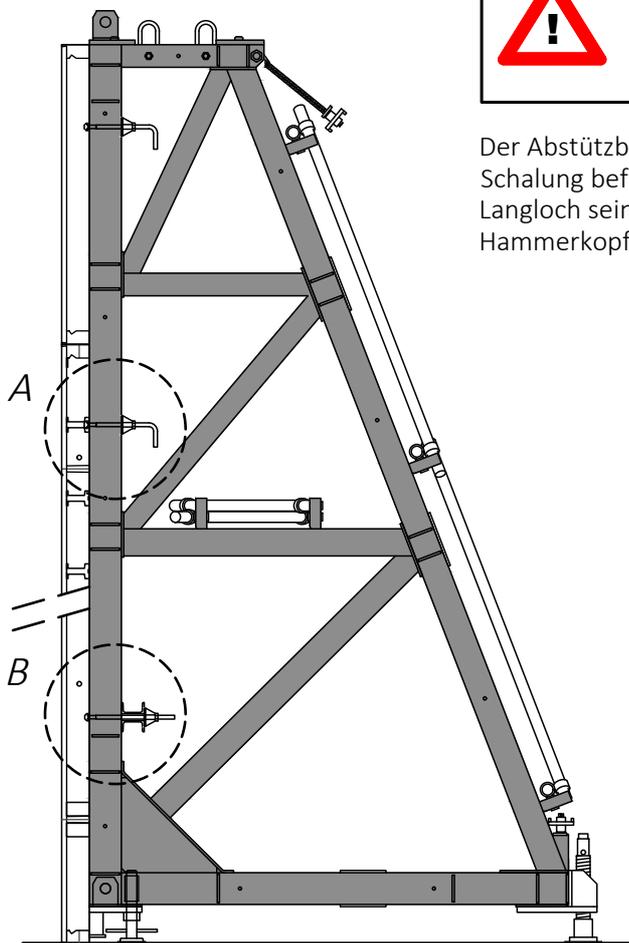
Tabelle der Einzelteile für die gezeigten Systeme

System	Böcke je 2.65 m	Drehkupplung Teil-Nr. 510300	Rohr 2.00 m Teil-Nr. 502000	Rohr 2.50 m Teil-Nr. 502500	Rohr 3.00 m Teil-Nr. 503000
(A)	2	14	5	2	-
(B)	3	27	-	9	2
	2	18	6	3	-
(C)	3	33	1	11	2
	2	24	7	5	-
(D)	3	41	1	14	2
	2	28	8	6	-
(E)	3	51	1	19	2
(F)	4	66	-	21	3

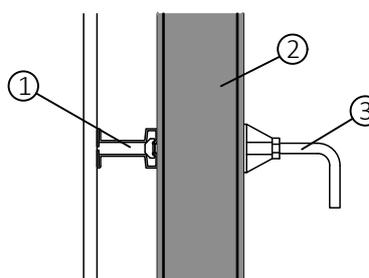
3.3 Befestigung der Schalung

Achtung:
Wird die Schalung mit den Abstützböcken als Einheit umgesetzt, sind die Hammerkopfschrauben vor jedem Umsetzen auf Kraftschluss zu prüfen!

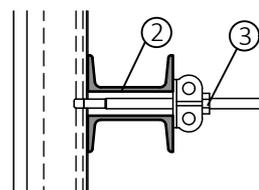
Der Abstützbock wird mit der Hammerkopfschraube im Profil der Schalung befestigt. Sollte auf der Achse des Bocks kein Profil bzw. kein Langloch sein, muss die Befestigung mit Traverse und den längeren Hammerkopfschrauben erfolgen.



Detail A - Schnitt



Detail A - Draufsicht

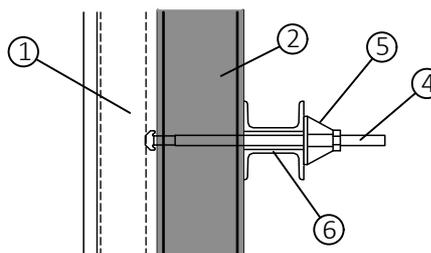


Den Kopf der Hammerkopfschraube in das Langloch des Hutprofils einführen, drehen und den Sprint anziehen. Der Griff der Hammerkopfschraube muss quer zum Langloch des Hutprofils stehen.

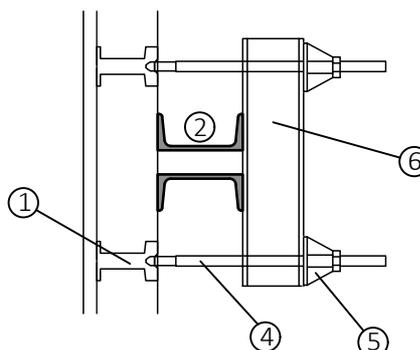
Anzahl der Befestigungen

Endstück	1
Abstützbock	3
kleine Verlängerung	2
große Verlängerung	2

Detail B - Schnitt

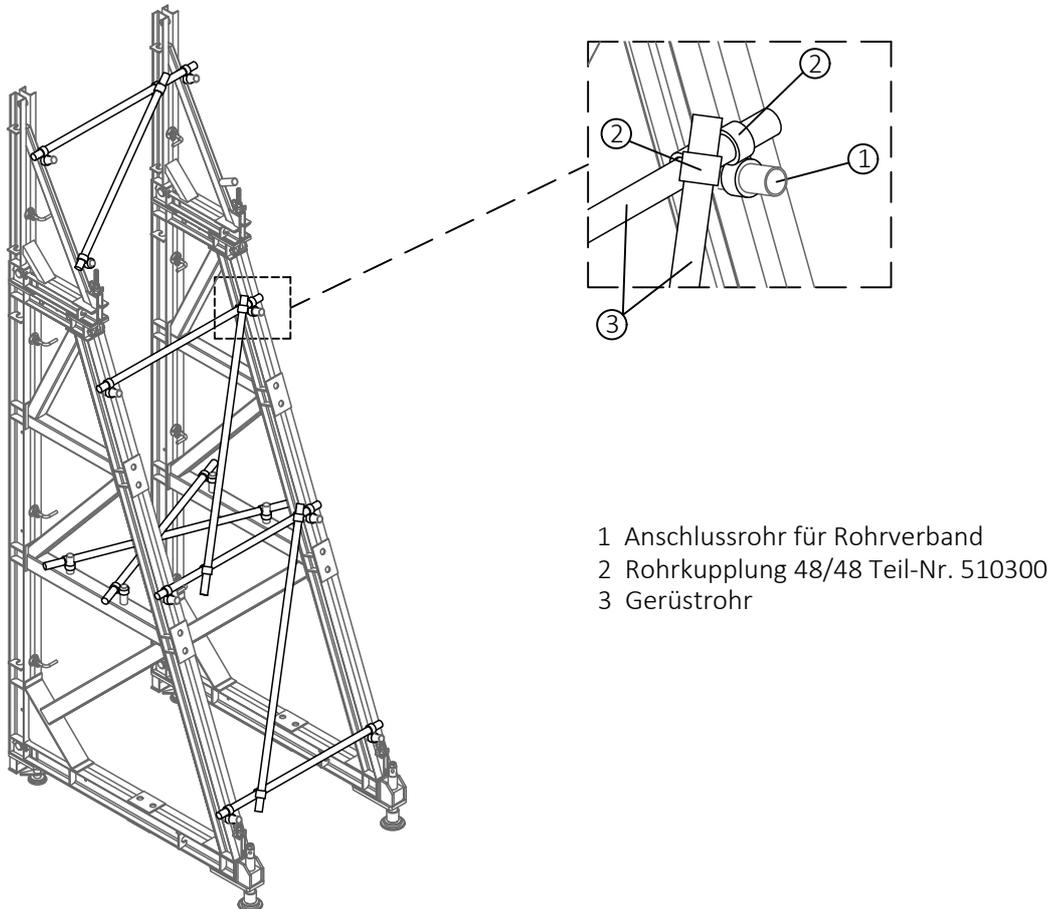


Detail B - Draufsicht



- 1 Hutprofil Schalung
- 2 Abstützbock bzw. Verlängerung
- 3 Hammerkopfschraube mit Griff
Teil-Nr. 319339
- 4 Hammerkopfschraube
Teil-Nr. 319315
- 5 Sprint Teil-Nr. 680580
- 6 Ausgleichstraverse Teil-Nr. 135109

3.4 Anbringen eines Rohrverbands



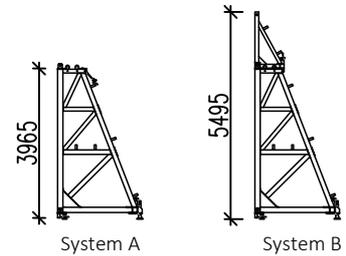
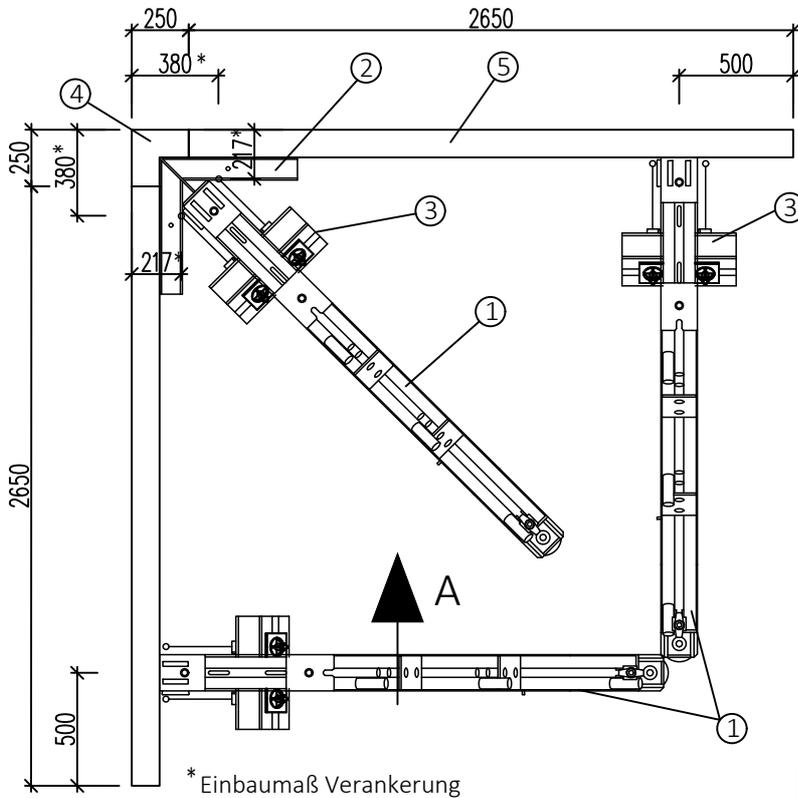
An den Systemteilen sind jeweils Anschlussrohre $\varnothing 48,3$ für den Rohrverband angebracht. An ihnen können mit Rohrkupplungen die Gerüstrohre sowohl für den vertikalen als auch für den horizontalen Verbund befestigt werden.



Achtung:
Werden Schalungen mit Abstützböcken als Einheit umgesetzt, ist zwingend ein Rohrverband zu montieren.

3.5 Befestigung am Inneneck

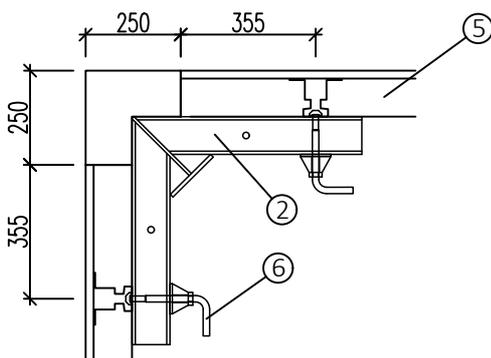
Ausführung möglich mit Abstützbock bzw. Abstützbock mit Endstück (Aufbausystem A oder B).



- 1 Abstützbock bzw. Abstützbock mit Endstück Teil-Nr. 540900 ggf. mit Teil-Nr. 540905
- 2 Eckgurt Teil-Nr. 541031
- 3 Einzelgurt Teil-Nr. 541032
- 4 Innenecke
- 5 NOEtop-Tafel liegend 2650 mm
- 6 Hammerkopfschraube mit Griff Teil-Nr. 319338
- 7 Gewindegewindestift Teil-Nr. 117230 mit M16x70 Teil-Nr. 313800
- 8 Schwupp-Stab 30 mm Teil-Nr. 670300 und Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580
- 9 Ausgleichstraverse Teil-Nr. 135109

Abstützbock und Schalung getrennt umsetzen!

Detail Befestigung Eckgurt



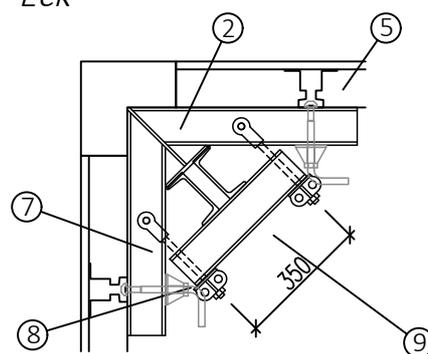
Befestigung:

Der Eckgurt wird beidseitig mit Hammerkopfschraube mit Griff am ersten Loch des Hutprofils befestigt

Anzahl:

2 Eckgurte je Tafel bei Tafelbreiten bis 1325 mm
4 Eckgurte bei GF-Tafel je 2650 mm

Detail Befestigung Abstützbock im Eck



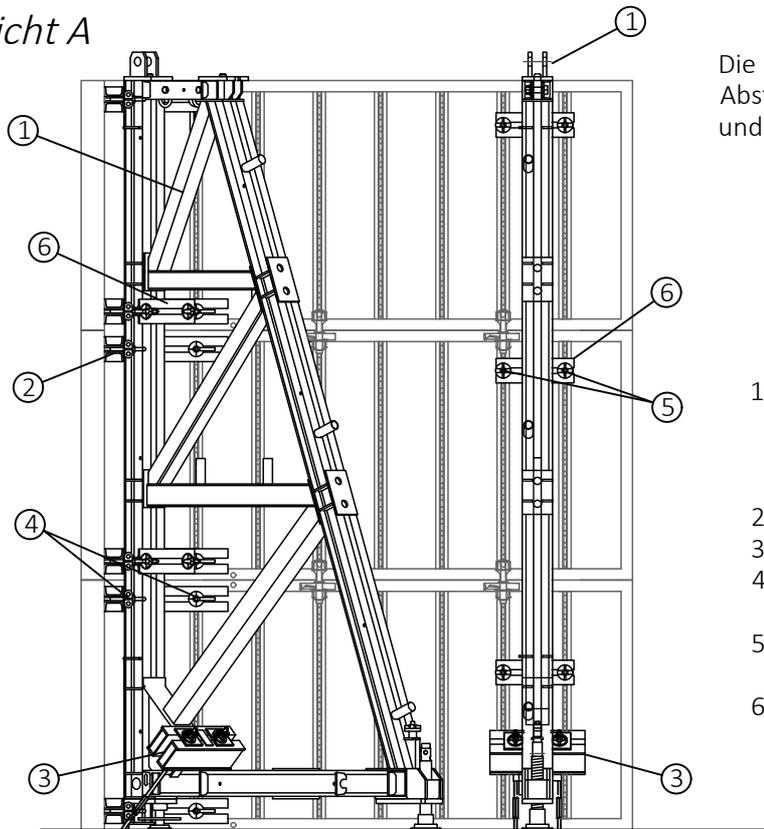
Befestigung:

Der Abstützbock wird mit 2 Gewindegewindestiften zzgl. M16x70, 2 Spannstäben 300 mm zzgl. Sprint und einer Ausgleichstraverse befestigt.

Anzahl:

1 x je Bock

Ansicht A

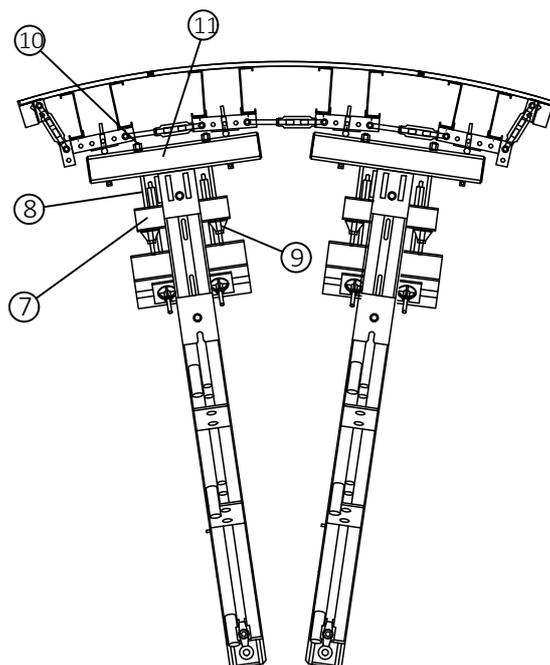


Die Befestigung der beiden äußeren Abstützböcke erfolgt mit Ausgleichstraverse und Hammerkopfschrauben (siehe Seite 14).

- 1 Abstützbock bzw. Abstützbock mit Endstück Teil-Nr. 540900 ggf. mit Teil-Nr. 540905
- 2 Eckgurt Teil-Nr. 541031
- 3 Einzelgurt Teil-Nr. 541032
- 4 Hammerkopfschraube mit Griff Teil-Nr. 319338
- 5 Hammerkopfschraube Teil-Nr. 319315 mit Sprint Teil-Nr. 680580
- 6 Ausgleichstraverse Teil-Nr. 135109

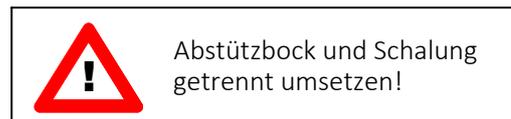
3.6 Befestigung an der NOE R275 Rundschalung

Der Abstützbock wird mit Ausgleichstraverse mit 2 Spannstäben 50 cm, Sprint und Sechskantmutter an der Traverse der NOEtop R275 Rundschalung befestigt.



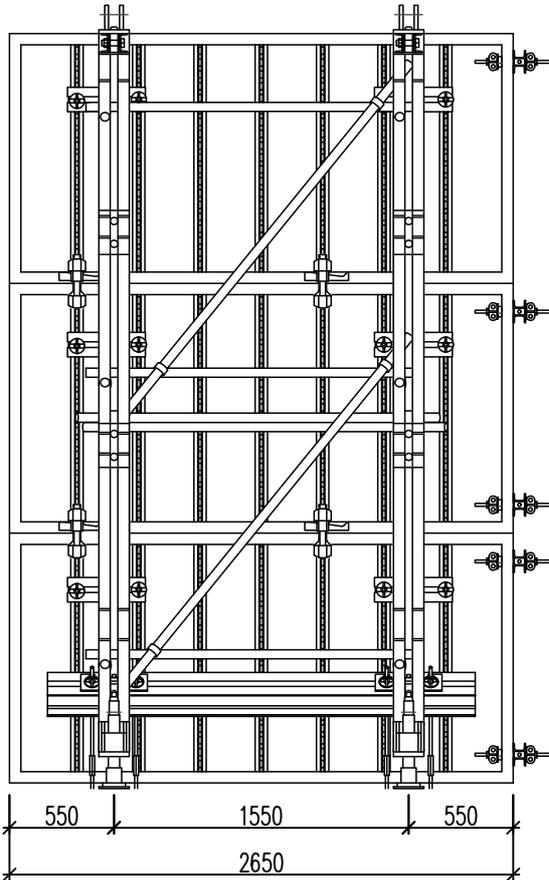
zul. Betondruck für Rundschalung: 50 kN/m²
zul. Betondruck für Abstützbock: siehe Tabelle

Anordnung der Abstützböcke und Ankerstäbe ist abhängig vom Radius.

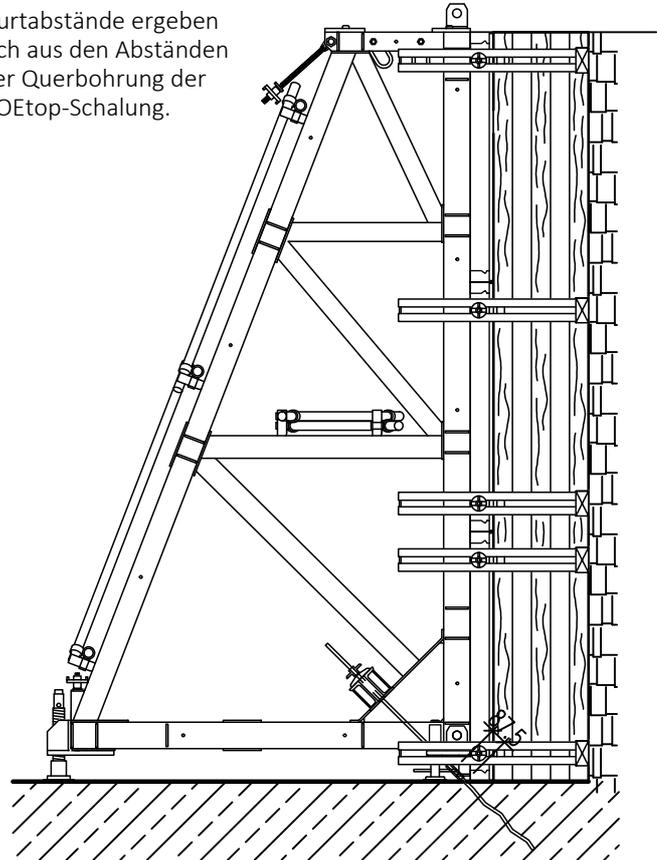


- 7 Ausgleichstraverse Teil-Nr. 135109
- 8 Spannstab 50 cm Teil-Nr. 670500
- 9 Sprint Teil-Nr. 680580
- 10 Sechskantmutter Teil-Nr. 680900
- 11 Traverse Rundschalung R275

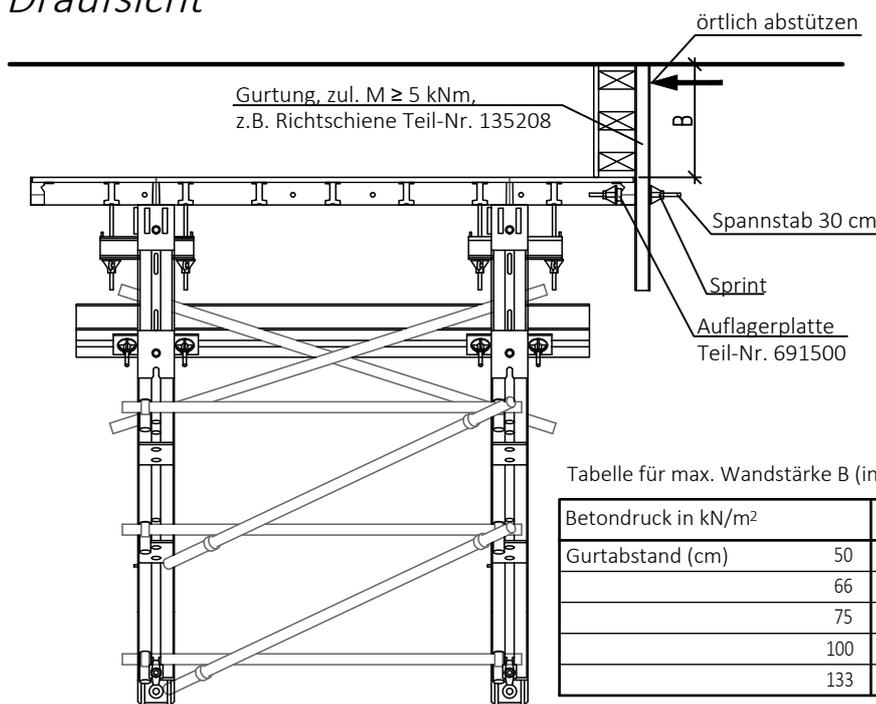
3.7 Stirnabschalung



Gurtabstände ergeben sich aus den Abständen der Querbohrung der NOEtop-Schalung.



Draufsicht



Gurtungsabstände unabhängig von Querbohrungen

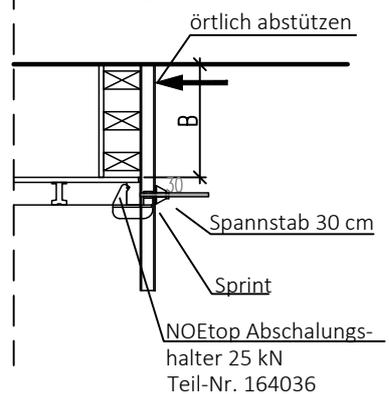


Tabelle für max. Wandstärke B (in cm) bei Richtschienen

Betondruck in kN/m ²	30	35	40	45	50	55	60
Gurtabstand (cm)	50	75	70	65	63	60	50
	66	65	60	55	53	50	48
	75	60	55	53	50	47	45
	100	50	47	45	42	40	38
	133	45	40	38	35	34	32

4. Verspannen des Abstützbocks

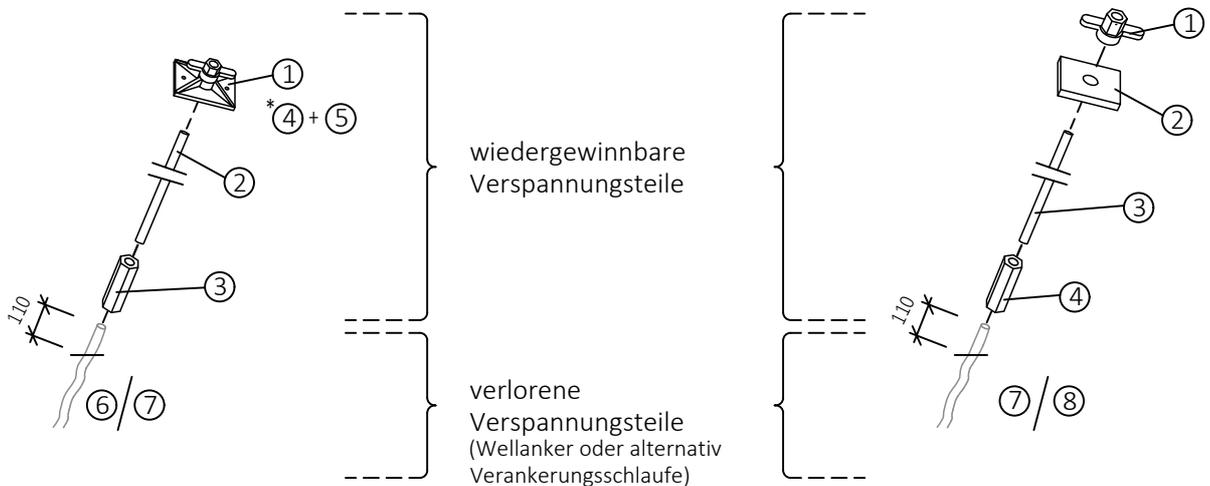
4.1 Anker

Zulässige Zugkräfte Z:

Spannstab Ø20 mm	: 160 kN
Spannstab Ø26,5 mm	: 250 kN
Wellanker Ø20	: 160 kN
Wellanker Ø26,5	: 220 kN
Verankerungsschlaufe Ø 20	: 160 kN/Stabende
Verankerungsschlaufe Ø 26,5	: 280 kN/Stabende

Für die angegebenen zul. Zugbelastungen muss die Betondruckfestigkeit min. 25 MN/m² betragen.

Für Verspannung Kupplungsmutter auf einbetonierten Spannstab schrauben. Dabei beachten, dass die Kupplungsmutter bis zum Anschlag auf den Spannstab geschraubt wird. Nach Setzen des Abstützbockes wiederverwendbaren Ankerstab ganz bis zum Anschlag in Kupplungsmutter einschrauben und mit Spannmutter und Auflagerplatte gegen die Gurtung des Abstützbockes spannen.



	Ø 20 mm		Gewicht [kg]
	Teil-Nr.	Bezeichnung	
(1)	691600	Mutter mit Auflagerplatte Ø20	0,40
(2)	670959	Spannstab Ø20 950 mm	0,69
(3)	682220	Kupplungsmutter Ø20 SW36	2,40
(4)	* 691509	Auflagerplatte	1,20
(5)	* 680009	Spannmutter Ø20	1,08
(6)	542008	Wellanker Ø20 700 mm	2,00
(7)	542014	Verankerungsschlaufe Ø20	3,94

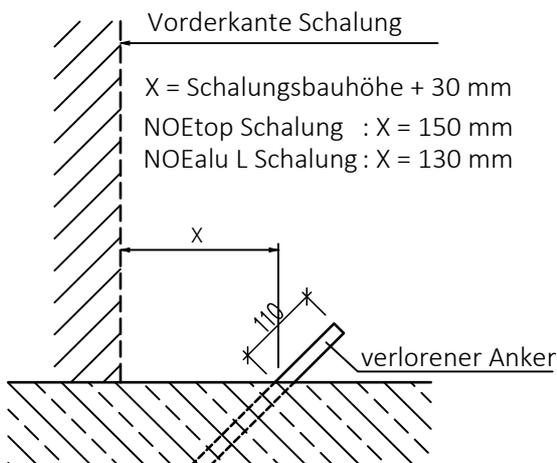
* Alternativ zu ①

	Ø 26,5 mm		Gewicht [kg]
	Teil-Nr.	Bezeichnung	
(1)	680010	Spannmutter Ø26,5	0,90
(2)	691510	Auflagerplatte 150x150x35 mm	5,70
(3)	660951	Spannstab Ø26,5 950 mm	4,26
(4)	682230	Kupplungsmutter Ø26,5 SW46	1,36
(7)	542009	Wellanker Ø26,5 800 mm	3,58
(8)	542010	Verankerungsschlaufe Ø26,5	8,69

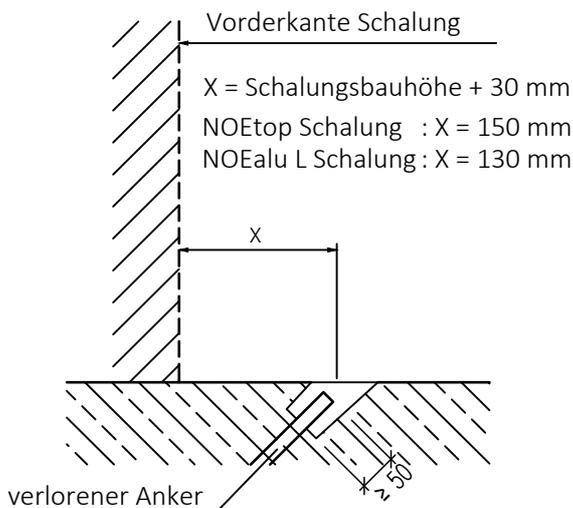
4.2 Einbau der verlorenen Anker

Die Verspannung erfolgt mit 2 Anker je Abstützbock. Das Achsmaß der Anker beträgt 25 cm, also 12,5 cm rechts und links von der Achse des Abstützbocks.
 Wird bei der Verspannung 26,5 mm die Verankerungsschlaufe gewählt, ändert sich der Achsabstand der Anker auf 40 cm.

mit überstehendem Ankerstab

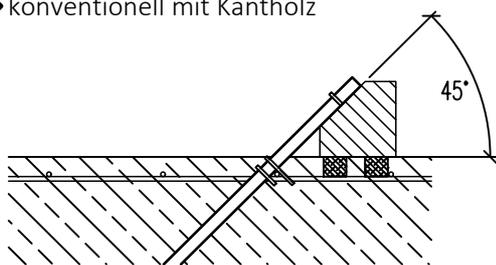


mit versenktem Ankerstab



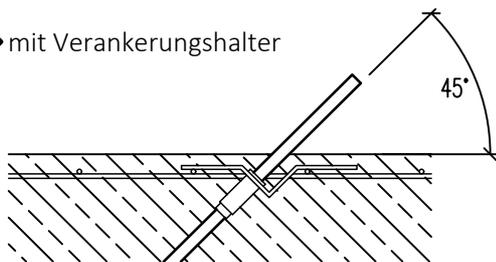
Der Ankerstab muss min. 50 mm aus dem Beton ragen, um die Kupplungsmutter ganz aufdrehen zu können.

◆ konventionell mit Kantholz



Abgeschrägtes oder eingekerbtes Kantholz mit Markierungen für die Lage der Ankerstäbe auf Abstandshalter legen. Ankerstab an obere und untere Bewehrung anrödeln und am Kantholz fixieren.

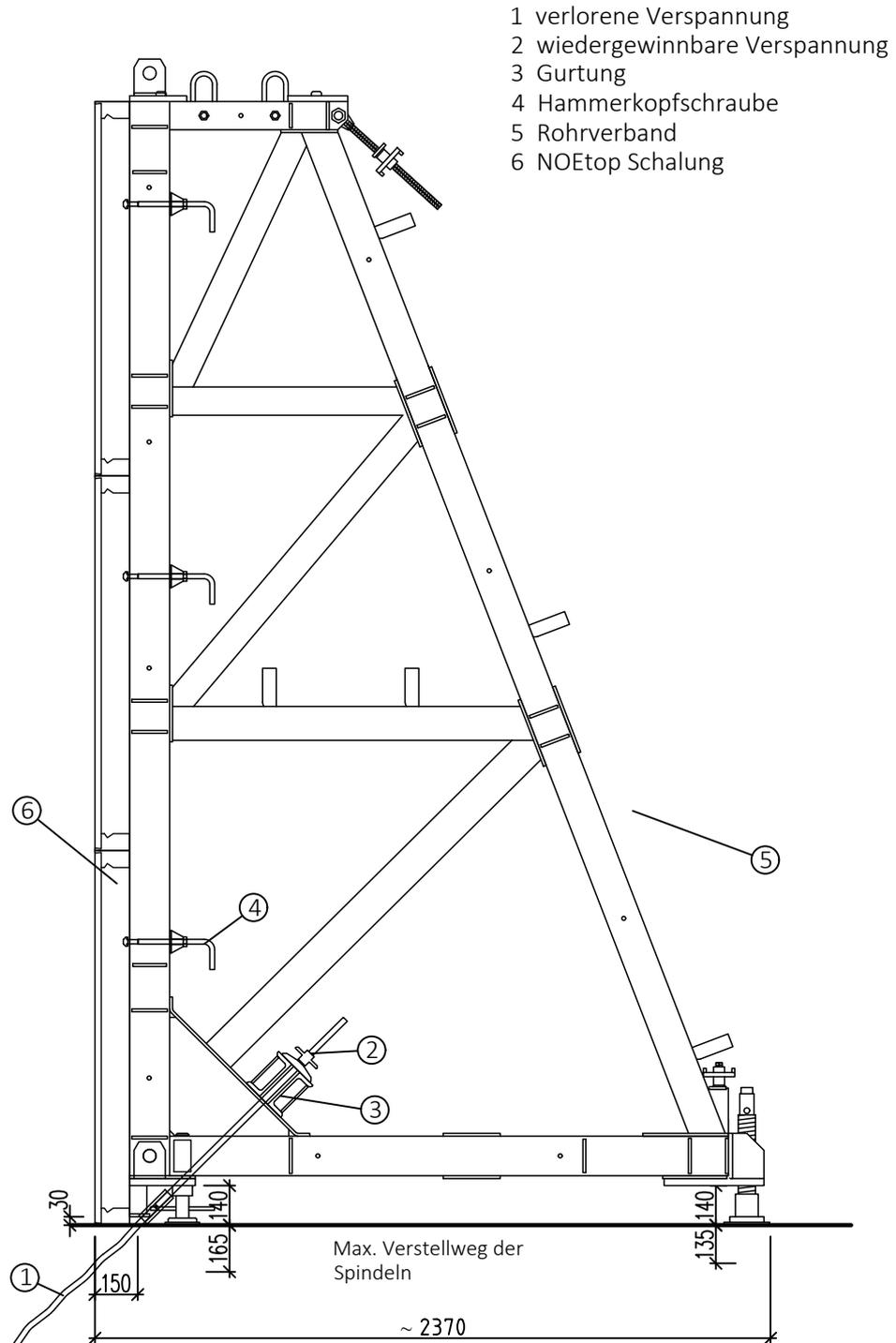
◆ mit Verankerungshalter



Ankerstab in Verankerungshalter einschieben bzw. einschrauben. Verankerungshalter an der oberen Bewehrung anrödeln.

Verankerungshalter Ø20 Teil-Nr. 542002
 Verankerungshalter Ø26,5 Teil-Nr. 542003

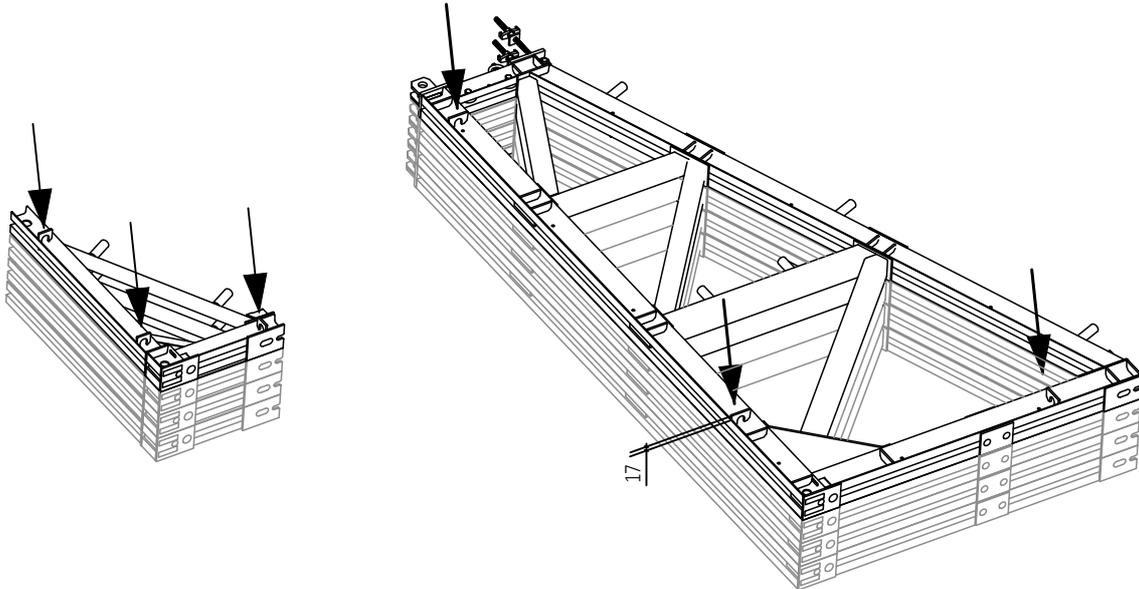
4.3 Schnitt Verspannung



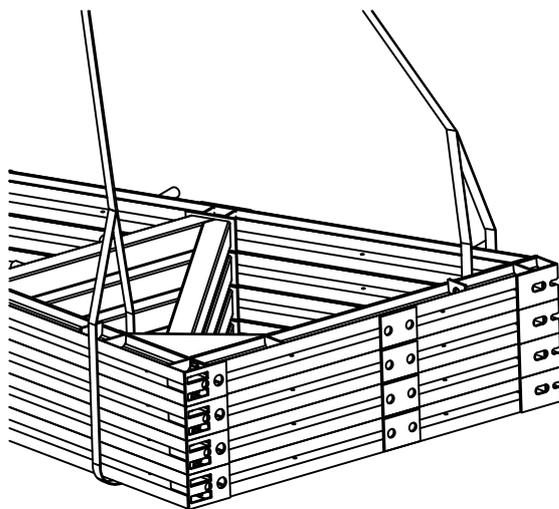
5. Krantransport und Lagerung

5.1 Stapeln der Elemente

Alle Systemteile des Abstützbocks haben einseitig (siehe Darstellung unten) 3 Kranösen, die über das Profil überstehen und als Anschlag für den Kran dienen. Gleichzeitig dienen sie als Lagesicherung beim Stapeln der Elemente. Für den Transport sind die Elemente zusätzlich mit Spanngurten bzw. -bändern zu sichern. Zusätzlich können bei Bedarf noch Spannstäbe durch die übereinanderliegenden Löcher gesteckt werden, durch die später der Sicherungsbolzen geführt wird.

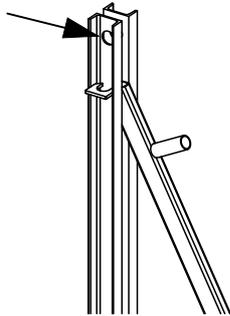


5.2 Waagrechter Krantransport

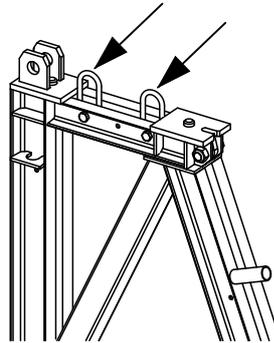


Einzelne Elemente werden an den 3 Kranösen angehängt.
Wird ein Bund von Elementen umgesetzt, so hat dies im kompletten mit Schlaufen zu erfolgen.

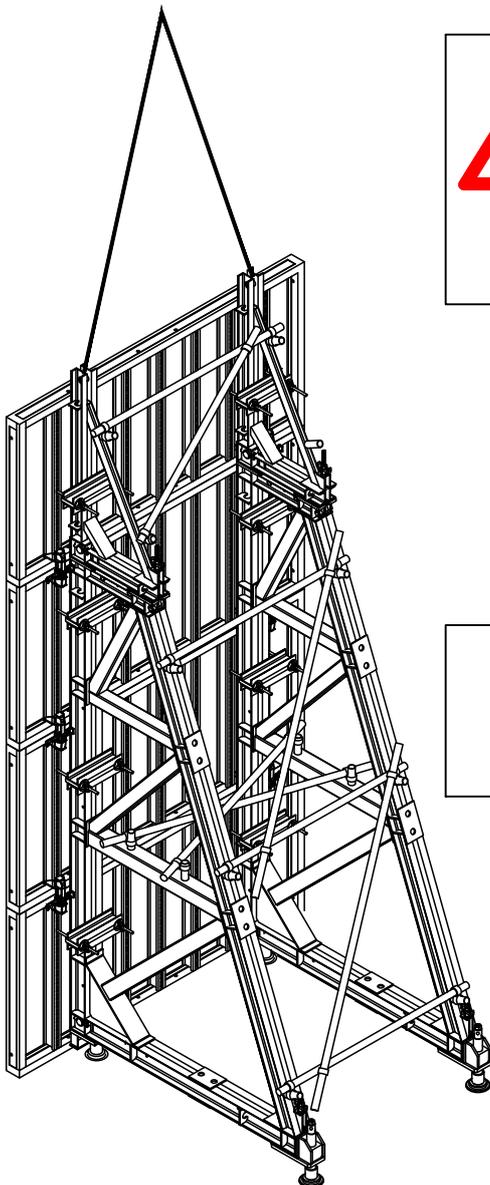
5.3 Senkrechter Krantransport



Endstück:
Bohrung zur Kranaufhängung



Abstützbock und Verlängerungen:
2 Ovalringe zur Kranaufhängung



Beim gemeinsamen Umsetzen von Schalung und Abstützböcken ist ein Rohrverband zwingend erforderlich!

Es sind außerdem die Schalungsbefestigungen auf kraftschlüssigen Verbund zu kontrollieren.



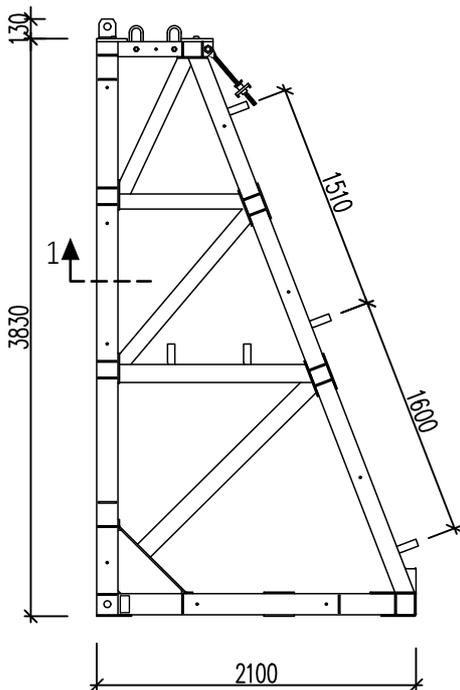
Beim gemeinsamen Umsetzen für den Kran immer die Anschlagpunkte an dem Abstützbock verwenden. Nie an der Schalung anschlagen!.

6. Einzelteile

6.1 Systemteile Abstützbock

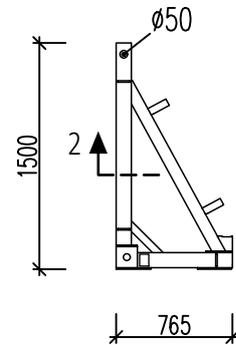
Abstützbock

Teil-Nr. 540900
Gewicht 466,3 kg



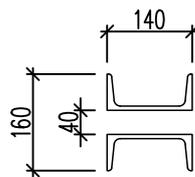
Endstück

Teil-Nr. 540905
Gewicht 74,9 kg



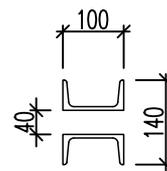
Querschnitt 1-1

Profil Abstützbock u. Verlängerung
Doppel-U140



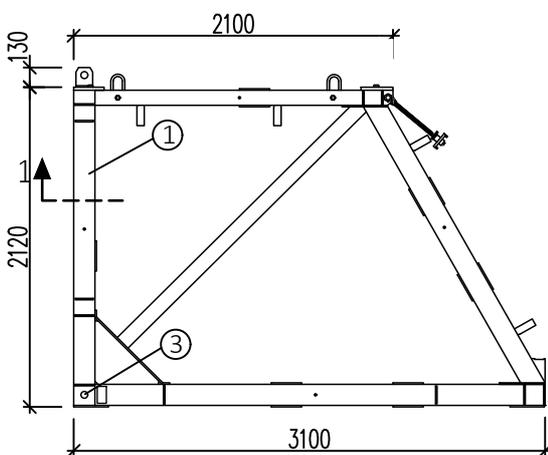
Querschnitt 2-2

Profil Endstück
Doppel-U100



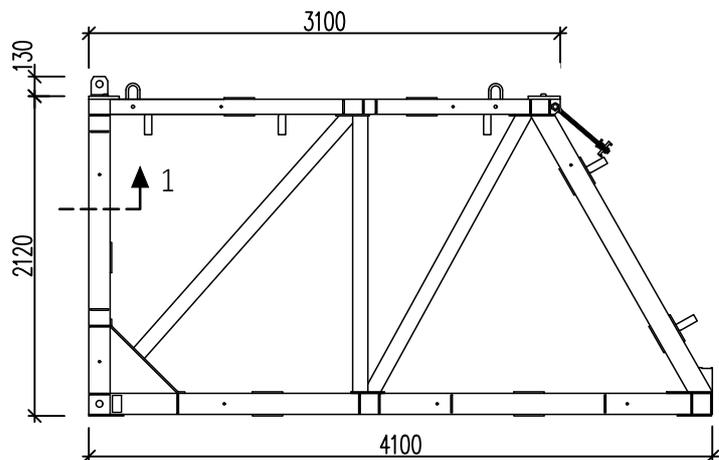
Kleine Verlängerung

Teil-Nr. 540910
Gewicht 370,6 kg



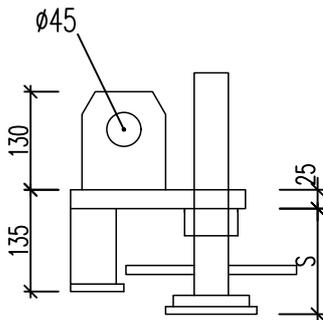
Große Verlängerung

Teil-Nr. 540915
Gewicht 480,8 kg



Spindel vorne

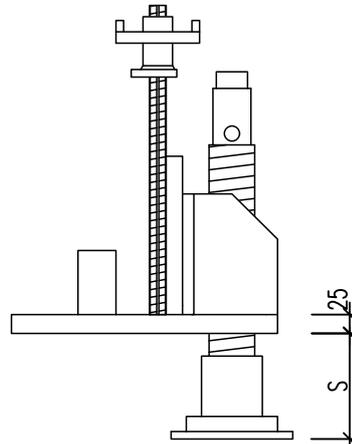
Teil-Nr. 540920
Gewicht 13,1 kg



Spindelweg S: 110-305 mm

Spindel hinten

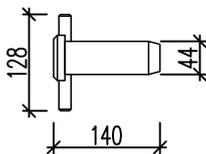
Teil-Nr. 540922
Gewicht 30,9 kg



Spindelweg S: 105-275 mm

Verbindungsbolzen d=45

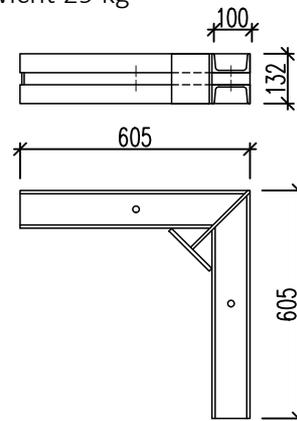
Teil-Nr. 540928
Gewicht 0,4 kg



Achtung:
Je Abstützbock, Endstück und Verlängerung
wird ein Bolzen benötigt!

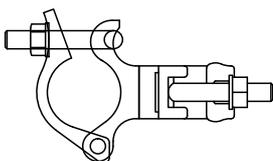
Eckgurt

Teil-Nr. 541031
Gewicht 29 kg



Rohrkupplung 48x48 drehbar

Teil-Nr. 510300
Gewicht 1,3 kg

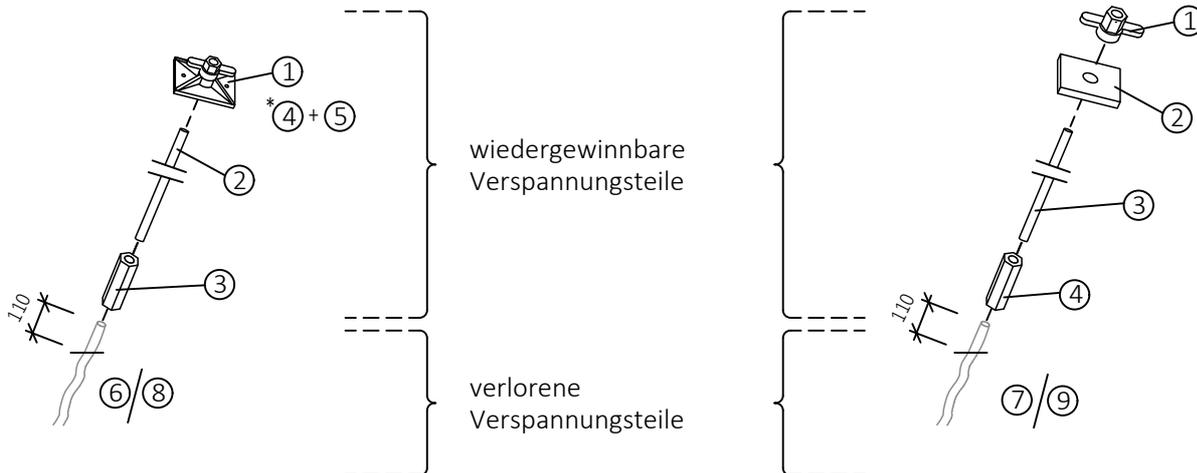


Gerüstrohre

Teil-Nr.	Länge [mm]	Gewicht [kg]
501000	1000	4,40
501500	1500	6,60
502000	2000	8,80
502500	2500	11,00
503000	3000	13,20
503500	3500	15,40
504000	4000	17,60
504500	4500	19,80

6.2 Verspannung Abstützbock

Wiedergewinnbare Verspannung $\varnothing 20$ mm bzw. $\varnothing 26,5$ mm

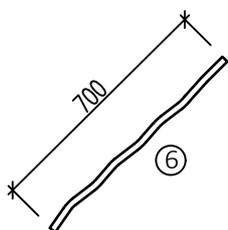


	Teil-Nr.	$\varnothing 20$ mm Bezeichnung	Gewicht [kg]
(1)	691600	Mutter mit Auflagerplatte $\varnothing 20$	0,40
(2)	670959	Spannstab $\varnothing 20$ 950 mm	0,69
(3)	682220	Kupplungsmutter $\varnothing 20$ SW36	2,40
(4)	* 691509	Auflagerplatte	1,20
(5)	* 680009	Spannmutter $\varnothing 20$	1,08

	Teil-Nr.	$\varnothing 26,5$ mm Bezeichnung	Gewicht [kg]
(1)	680010	Spannmutter $\varnothing 26,5$	0,90
(2)	691510	Auflagerplatte 150x150x35 mm	5,70
(3)	660951	Spannstab $\varnothing 26,5$ 950 mm	4,26
(4)	682230	Kupplungsmutter $\varnothing 26,5$ SW46	1,36

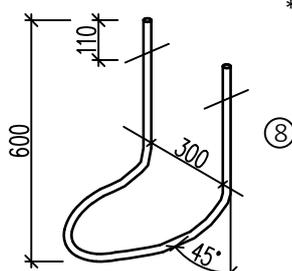
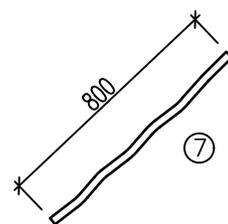
* Alternativ zu ①

Verlorene Verspannung

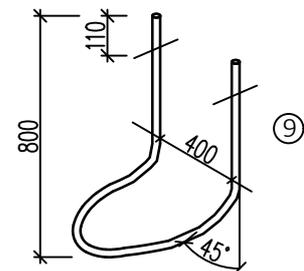


	Teil-Nr.	Bezeichnung	Zul Z [kN]	Gewicht [kg]
(6)	542008	Wellanker $\varnothing 20$ 700 mm	160	2,00
(7)	542009	Wellanker $\varnothing 26,5$ 800 mm	220	3,58
(8)	542014	Verankerungsschlaufe $\varnothing 20$	160 *	3,94
(9)	542010	Verankerungsschlaufe $\varnothing 26,5$	280 *	8,69

* je Stabende



Spannstab $\varnothing 20$ mm:
zul. Z 160 kN
Spannstab $\varnothing 26,5$ mm:
zul. Z 250 kN

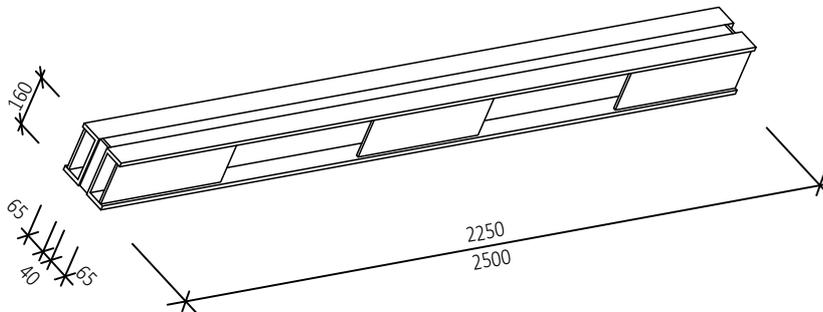


Gurtung 2250 mm

Teil-Nr. 541030
Gewicht 107 kg

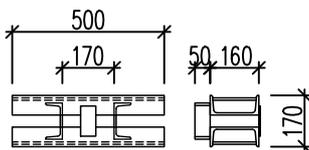
Gurtung 2500 mm

Teil-Nr. 541029
Gewicht 137 kg



Einzelgurt

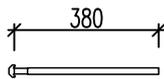
Teil-Nr. 541032
Gewicht 29 kg



6.3 Befestigung Abstützbock

Hammerkopfschraube

Länge 380 mm
Teil-Nr. 319315
Gewicht 0,63 kg



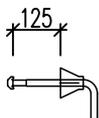
Schwupp-Sprint

Teil-Nr. 380580
Gewicht 0,69 kg



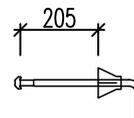
Hammerkopfschraube mit Griff

Klemmlänge 125
Teil-Nr. 319338
Gewicht 1,15 kg



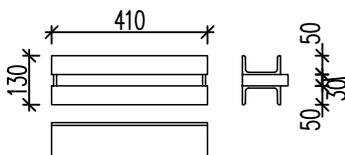
Hammerkopfschraube mit Griff

Klemmlänge 205
Teil-Nr. 319339
Gewicht 1,23 kg



Ausgleichstraverse

Teil-Nr. 135109
Gewicht 9,43 kg





DIE SCHALUNG



**NOE-Schaltechnik
Georg Meyer-Keller GmbH + Co. KG**

Kuntzestr. 72, 73079 Süssen
T + 49 7162 13-1
F + 49 7162 13-288
info@noe.de
www.noe.eu

Belgien

NOE-Bekistingtechniek N.V.
info@noe.be
www.noe.eu

Niederlande

NOE-Bekistingtechniek b.v.
info@noe.nl
www.noe.eu

Polen

NOE-PL Sp. Zo.o.
noe@noe.pl
www.noe.pl

Frankreich

NOE-France
info@noefrance.fr
www.noe.eu

Österreich

NOE-Schaltechnik
noe@noe-schaltechnik.at
www.noe.eu

Schweiz

NOE-Schaltechnik
info@noe.ch
www.noe.eu