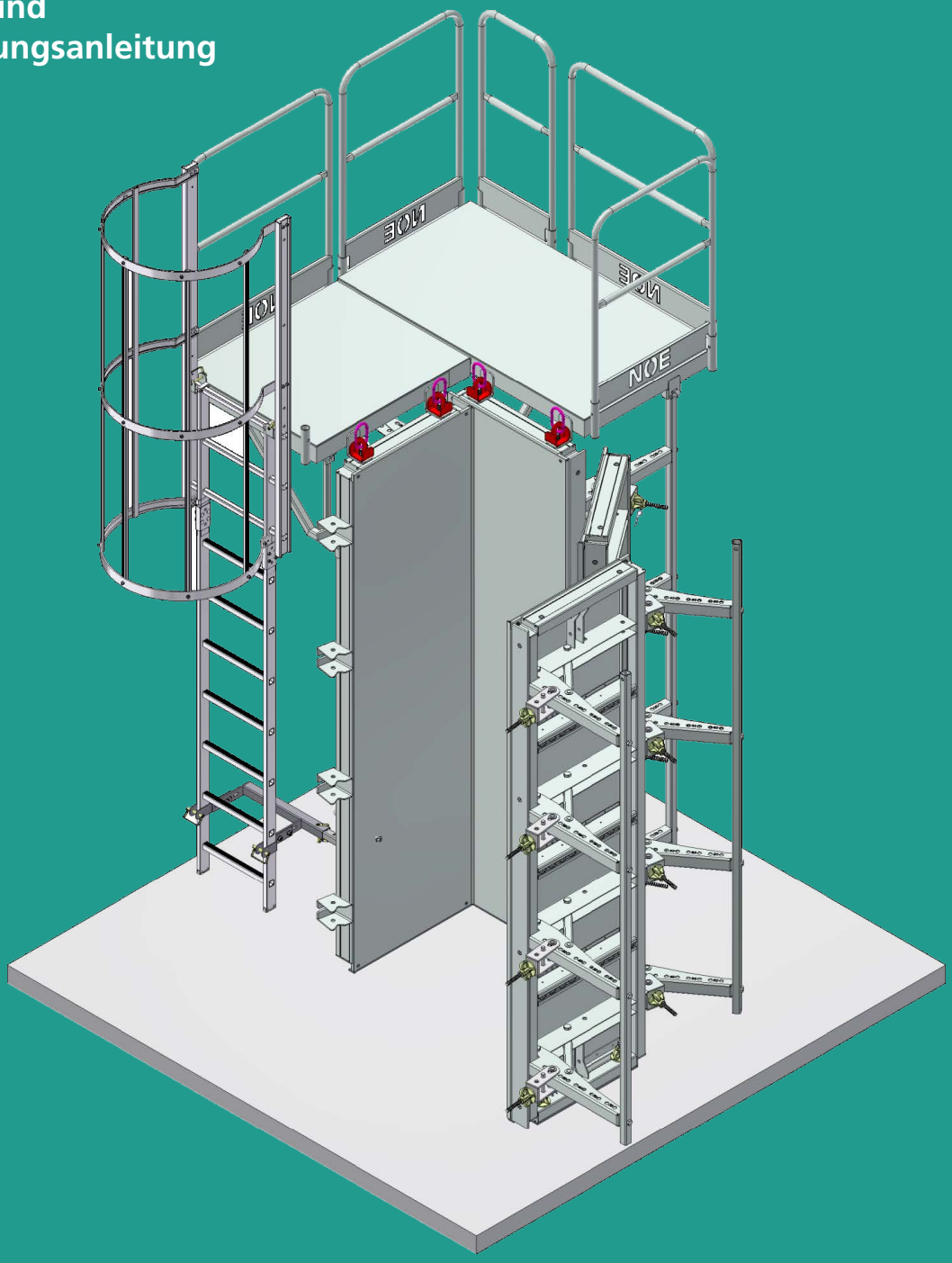
NOEtop FS

Aufbau- und
Verwendungsanleitung

11/2025



NOEtop FS
Rechteckstütze

Aufbau- und Verwendungsanleitung

(Stand 11.2025)

NOE-Schaltechnik Kuntzestr. 72 73079 Süßen Telefon 07162/13-1 Telefax 07162/13-288

Inhalt

		Seite
1	GSV Leitfaden, Sicherheitshinweise	4
2	Sicheres Abstellen von Stützenschalelementen	5
3	Systemübersicht NOEtop FS Rechteckstützenschalung	6
4	Aufbau der NOEtop FS	7
4.1	Montage der Schalelemente	7
4.2	Montage Bühne und Leiter	11
4.3	Aufstellen der NOEtop FS Stütze	14
4.4	Betonieren	16
4.5	Ausschalen und Umsetzen	16
5	Anwendungsdetails	17
5.1	Aufklappen des Elements	17
5.2	Einstellen des Querschnitts und Verbinden der Elemente	18
5.3	Schließen der Schalung	19
5.4	Rutschenbleche	19
5.5	Aufstocken der Schalung	20
5.6	Kranaufhängung	21
5.7	Befestigung der Bühnen	21
5.8	Anbau Leitern und Rückenschutz	22
5.9	Regeln für das Anbringen von Leitern und Rückenschutz	27
5.10	Anbau der Richtstützen	28
6	Leitern und Rückenschutz für Standardhöhen	29
7	Einzelteile	33
7.1	NOEtop FS Stützenschalung	33
7.2	Sonstiges Zubehör	35
7.3	Einzelteile Bühnen und Leiter	36
8	Tabellen zur Zusammenstellung der Schalung	39

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 gesetzkonformen 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.

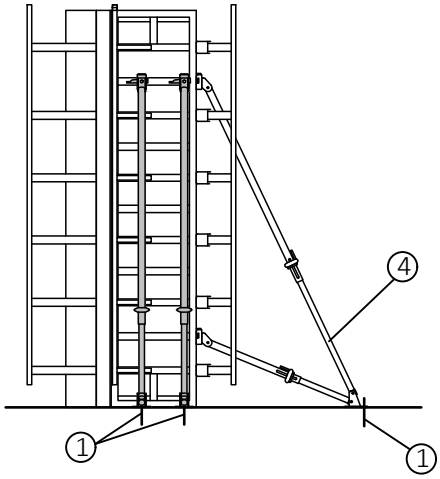
Hinweis: Ergänzende Angaben zur sicheren, sach- und fachgerechten Ausführung der Tätigkeiten.

- 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.

© Güteschutzverband Betonschalungen e. V
Postfach 104160, 40852 Ratingen
info@www.gsv-betonschalungen.de
www.gsv-betonschalungen.de

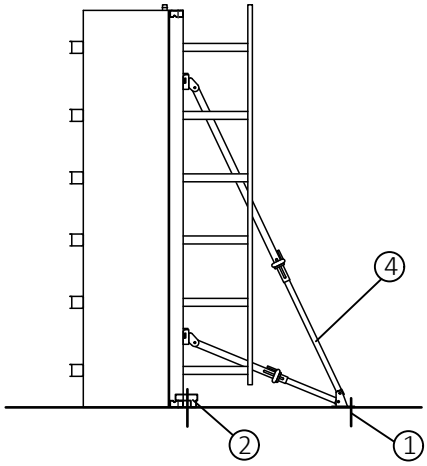
2 Sicheres Abstellen von Stützenschalelementen

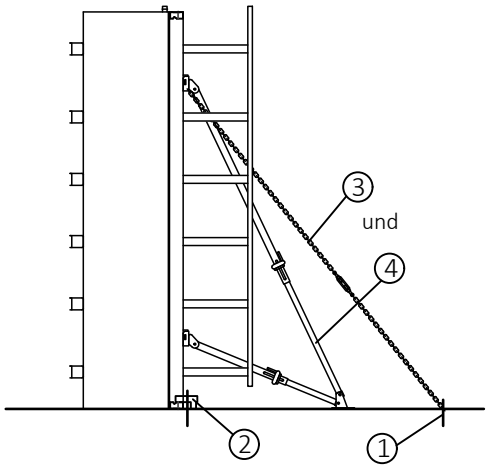
Stützenschalsatz komplett



Halber Stützenschalsatz L-förmig

Die dargestellen Maßnahmen sind an beiden Schalelementen durchzuführen.





1 Bodenanker
2 Abhebesicherung
3 zugfeste Abspannung
4 Richtstütze

Zur Vermeidung von Unfällen Elemente immer standsicher abstellen (abspannen, verspannen, andübeln), ggf. sicher auf dem Boden ablegen.

Werden die Richtstützen mit einem Bodenanker angedübelt, müssen sie zug- und druckfest sein. Es ist immer mindestens eine Richstütze in jede Richtung anzudübeln. Zur Standsicherheit bei Windlast Abhebesicherung anbringen.

Anbau der Richtstützen siehe ⟶ 5.10.

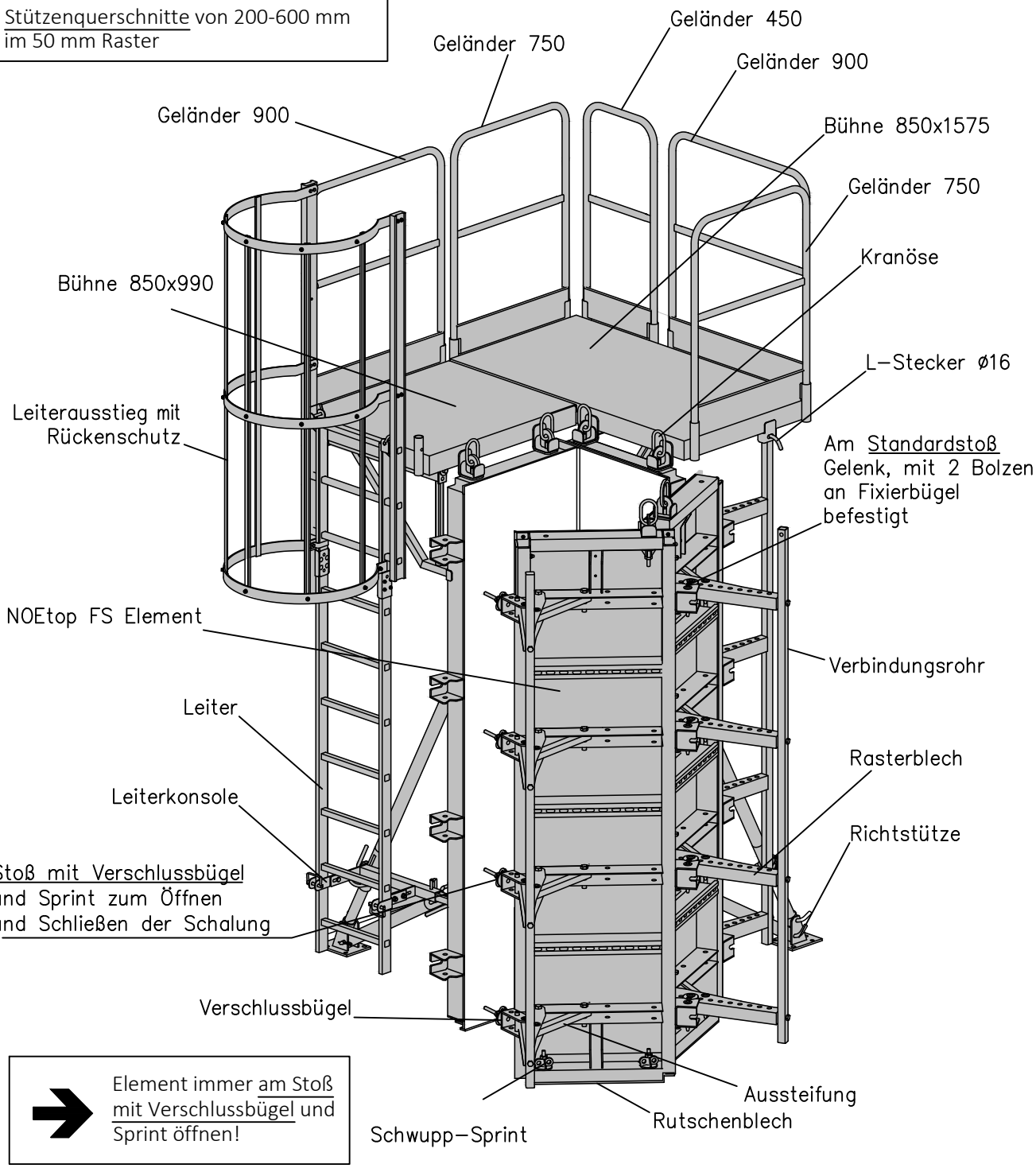
3 Systemübersicht NOEtop FS Rechteckstützenschalung

Die NOEtop FS Rechteckstützenschalung besteht aus 4 Stützenelementen, die zusammengebaut und dann von Einsatz zu Einsatz mit einem Kranhub umgesetzt werden können. Es können Stützenquerschnitte von 200-600 mm im 50 mm Raster erstellt werden.

Schalungshöhen
3500, 2750, 1250, 600 mm

Stützenquerschnitte von 200-600 mm im 50 mm Raster

zul. Betondruck 120 kN/m²



Element immer am Stoß mit Verschlussbügel und Sprint öffnen!

4 Aufbau der NOEtop FS

Nachfolgend wird die Durchführung der einzelnen Arbeitsschritte schematisch dargestellt. Zur Montage einer höheren Schalung werden die Tafeln vorab entsprechend aufgestockt. Die Leitern, Richtstützen etc. sind dann der Höhe entsprechend zu wählen.

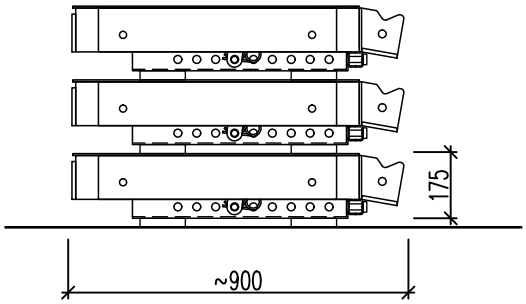
Vor dem Schalungseinsatz ist die Aufbau- und Verwendungsanleitung durchzulesen, und es sind die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln unbedingt zu beachten!
Sämtliche Personen, die mit dem Produkt arbeiten, sind von einem fachlich geeigneten Aufsichtsführenden der Baustelle einzuweisen.

Grundsätzlich muss für alle Situationen auf der Baustelle eine Gefährdungsanalyse durch eine verantwortliche Person durchgeführt werden.
Einzusetzen ist nur einwandfreies Material, daher Sichtkontrolle bzw. Prüfung der einzelnen Bauteile bei sämtlichen Arbeitsschritten!

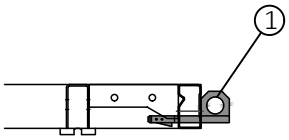
⟶ Verweist auf die detaillierte und ausführliche Darstellung der Arbeitsschritte in den jeweiligen Kapiteln.

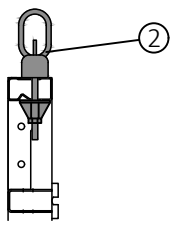
4.1 Montage der Schalelemente

- Die Elemente werden zusammengeklappt mit der Belagseite nach oben und gegen Aufklappen gesichert ausgeliefert.



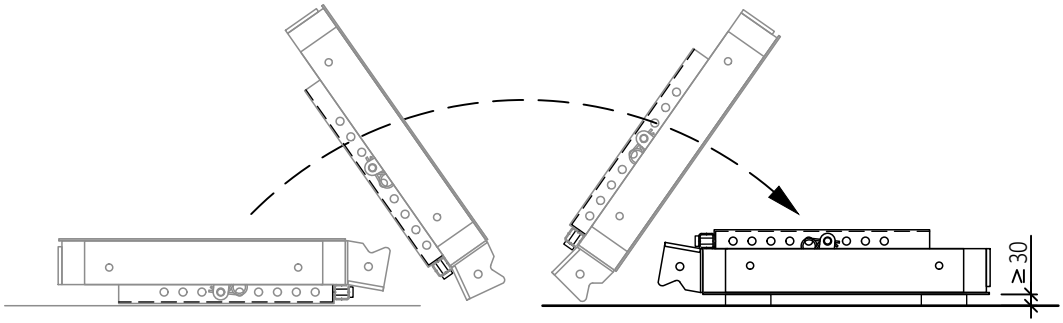
Zum Ausklappen der Rasterbleche müssen die Tafeln gedreht werden.
Zum Transport der Tafeln Transportstecker benutzen oder Kranösen anschrauben, siehe ⟶ 5.6.



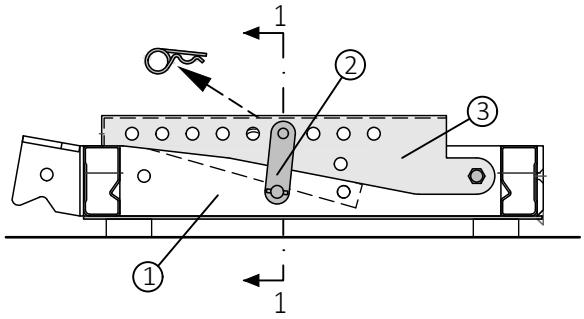


1 Transportstecker
2 Kranöse

- Das Element auf sauberen ebenen Montageplatz ablegen und zum Aufklappen der Rasterbleche drehen. Leiste min. 30 mm stark unterlegen, da später der Geländerhalter der Bühne übersteht und diese sonst nicht befestigt werden kann.

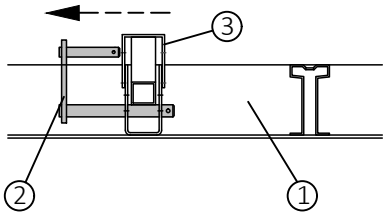


- Federstecker an Elementsicherung lösen (je FS Tafel ist 1 Elementsicherung eingebaut).



- Elementsicherung aus Rasterblech herausziehen.

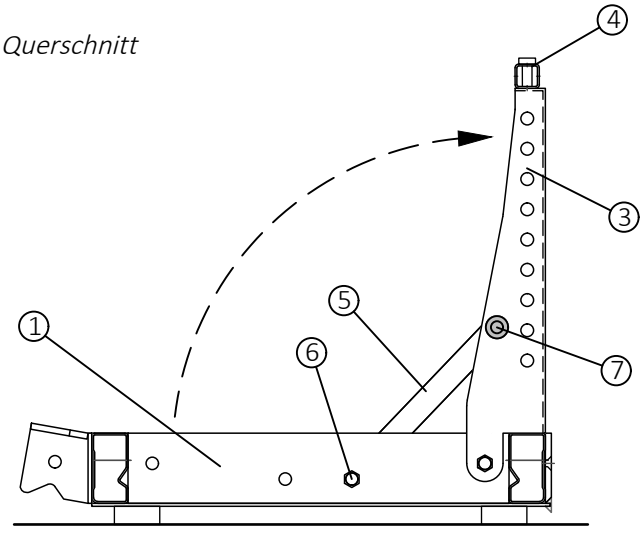
Schnitt 1-1



- Rasterbleche mit Verbindungsrohr aufklappen, Aussteifung mit Bolzen Ø20x150 befestigen und diesen mit Federstecker sichern.
  Federstecker wieder in Elementsicherung einschieben.

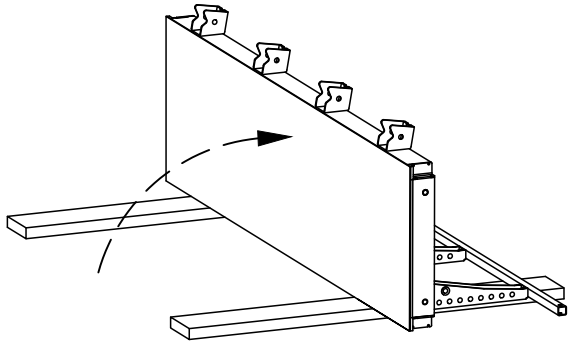
  Aufklappen des Elements siehe auch ⟶ 5.1.

Querschnitt



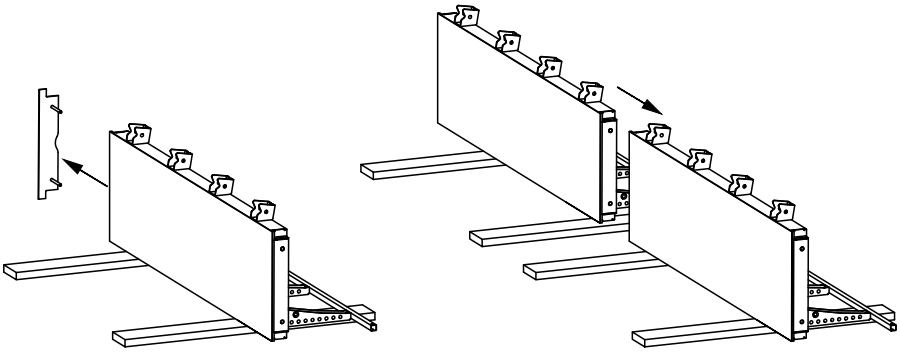
1 NOEtop FS Tafel
2 Elementsicherung
3 Rasterblech
4 Verbindungsrohr
5 Aussteifung
6 Schraube M20x100 mit Sicherheitsmutter und U-Scheibe
7 Bolzen Ø20 150 mm mit Federstecker Teil-Nr. 124632

- Aufgeklapptes Element kippen.

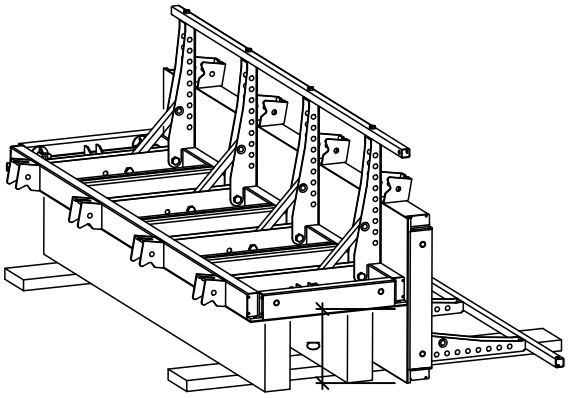


- Bei Bedarf Tafeln aufstocken, siehe ⟶ 5.5.

An den Tafeln sind Rutschenbleche angebracht, die eine Beschädigung der Tafeln beim Einsatz verhindern. Bei Aufstockungen mit Toplock können diese an den Elementen bleiben, bei Aufstockung mit Spannstab und Sprint müssen sie entfernt werden,
siehe ⟶ 5.4.



- Zweites Element an das erste Element anlegen. Dabei Schalung auf Unterbau auflegen, dessen Höhe der Stützenabmessung entspricht.

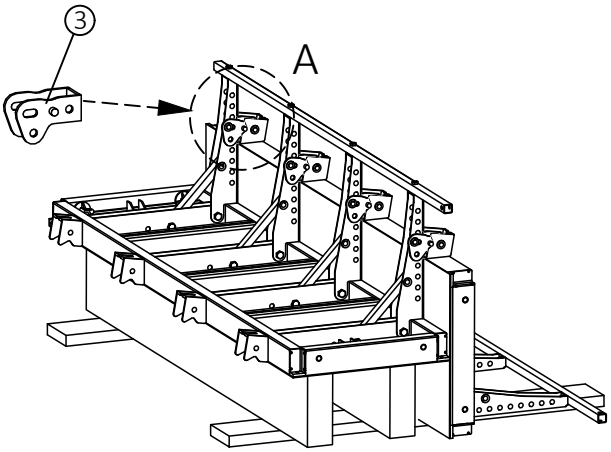


a = Stützenabmessung

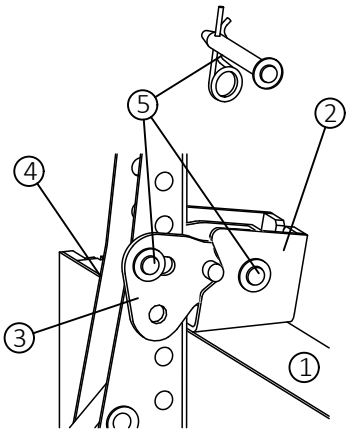
Um das Element für die Montage noch leicht bewegen zu können, ist es sinnvoll das Element mit Hilfe von Transportsteckern waagrecht am Kran hängen zu lassen, bis alle Gelenke eingebaut sind.

◆ Zur Verbindung der Elemente das Gelenk am Gelenklager der NOEtop FS Tafel und am Rasterblech jeweils mit Bolzen Ø20 befestigen und mit Federstecker sichern.

Wahl der Bohrung im Rasterblech entsprechend den Stützenabmessungen und Verbindung der Elemente siehe ⟶ 5.2.

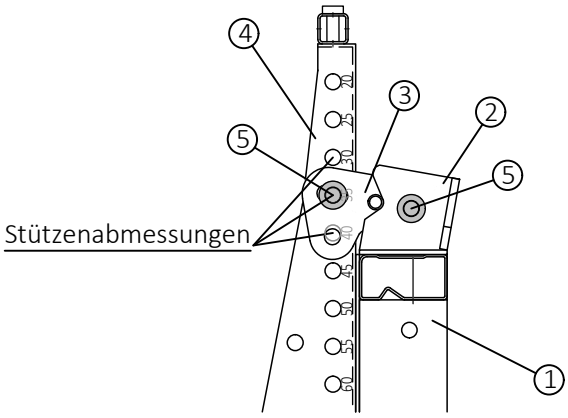


Detail A



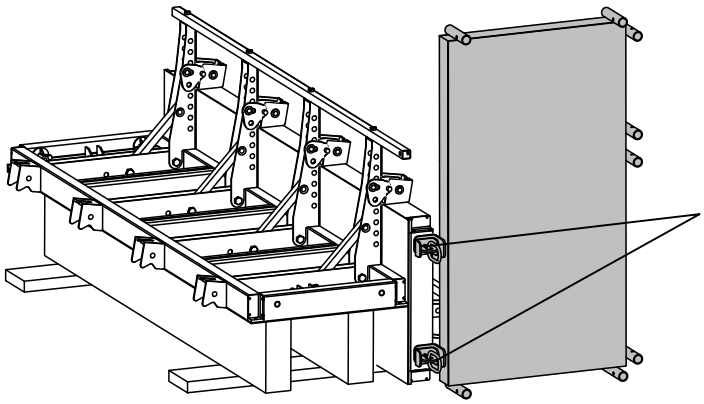
1 NOEtop FS Tafel
2 Gelenklager
3 Gelenk
4 Rasterblech
5 Bolzen Ø20 150 mm
inkl. Federstecker
Teil-Nr. 124632

Schnitt



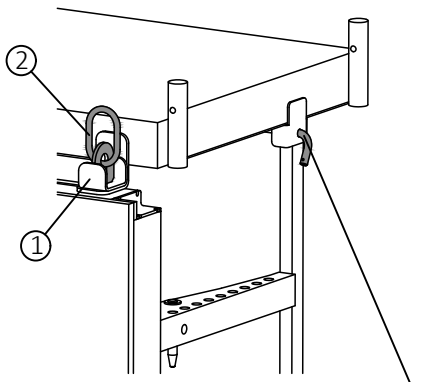
4.2 Montage Bühne und Leiter

◆ NOEtop FS Bühne 850x1575 mm an den Kran anhängen, Konsole ausklappen.
Beide Auflagerwinkel an der Bühne mit Kranösen und Sprint an den Querbohrungen der Tafeln befestigen.
Verbindungsrohr mit Bühne verbinden.
siehe ⟶ 5.7.

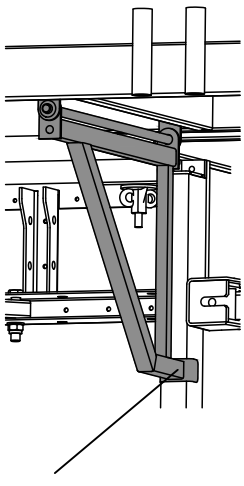


Bühne passend zu den Querbohrungen ausrichten.
Durch den Auflagerwinkel und die Querbohrungen 2 Kranösen durchführen und mit Sprint befestigen.

1 Auflagerwinkel
2 Kranöse
Teil-Nr. 124639

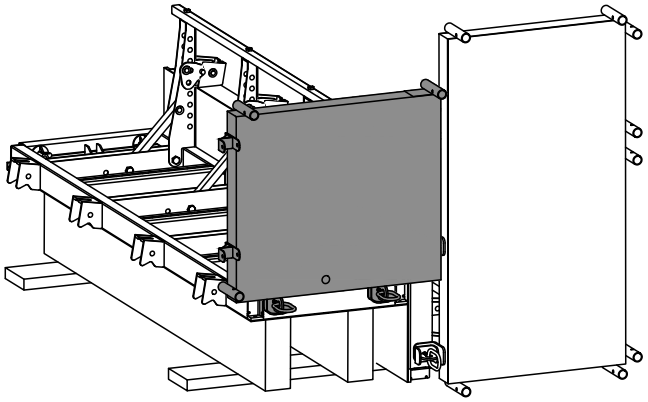


Stecker durch die Aufnahme an der Bühne und durch das Verbindungsrohr führen und sichern.

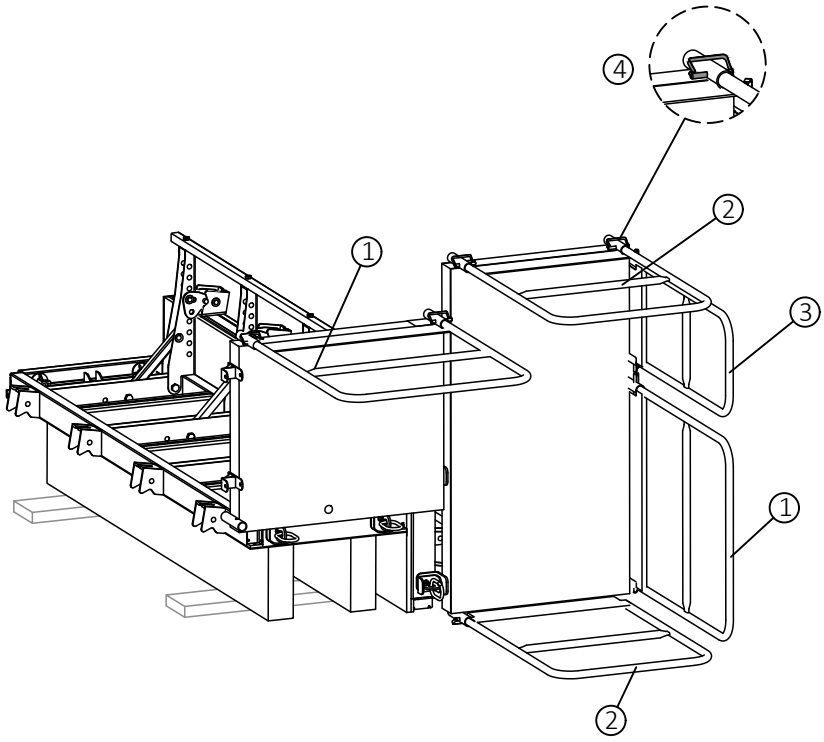


Konsole ausklappen und das U-Profil über das Randprofil der Schalung schieben.

◆ NOEtop FS Bühne 850x990 mm an den Kran anhängen, Konsole ausklappen und an die Schalung anbauen. Beide Auflagerwinkel an der Bühne mit Kranösen und Sprint an den Querbohrung der Tafeln befestigen. Verbindungsrohr mit Bühne verbinden.
siehe ⟶ 5.7.

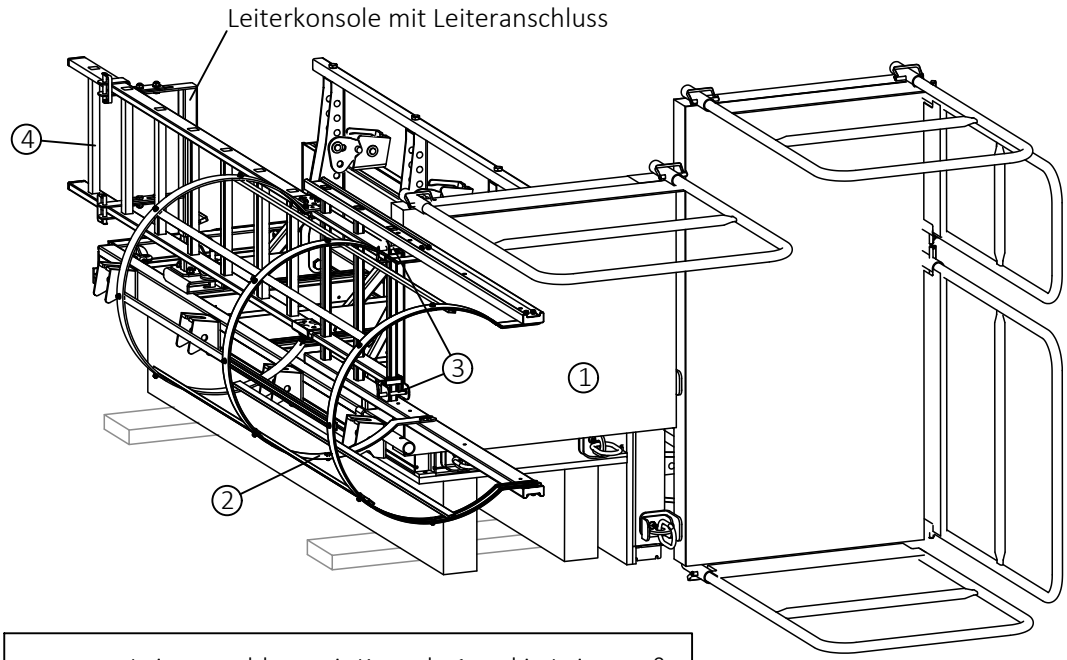


◆ Geländer einhängen und mit Federsteckbolzen sichern.



1 Geländer 900
2 Geländer 750
3 Geländer 450
4 Federsteckbolzen
Teil-Nr. 555990

◆ Ausstiegsleiter mit Rückenschutz in Bühne einhängen und mit Federsteckbolzen sichern.
Leiteranschluss mit Hammerkopfschraube im Hutprofil der Tafel befestigen und Leiterkonsole anbringen.
Leiter an Ausstiegsleiter mit Rückenschutz befestigen.
Siehe ⟶ 5.8.



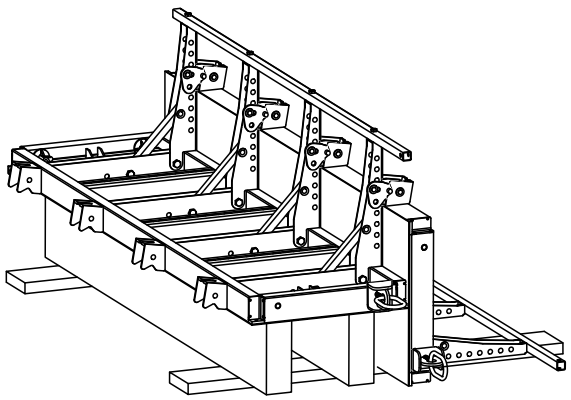
➔ Leiteranschluss mit Konsole 1 mal je Leiterstoß und 1 mal zusätzlich am Fußpunkt der unteren Leiter.

1 NOEtop FS Bühne 850x990 mm
2 Ausstiegsleiter mit Rückenschutz
3 Federsteckbolzen
4 Leiter

◆ Richtstützen anbringen.
Siehe ⟶ 5.10.

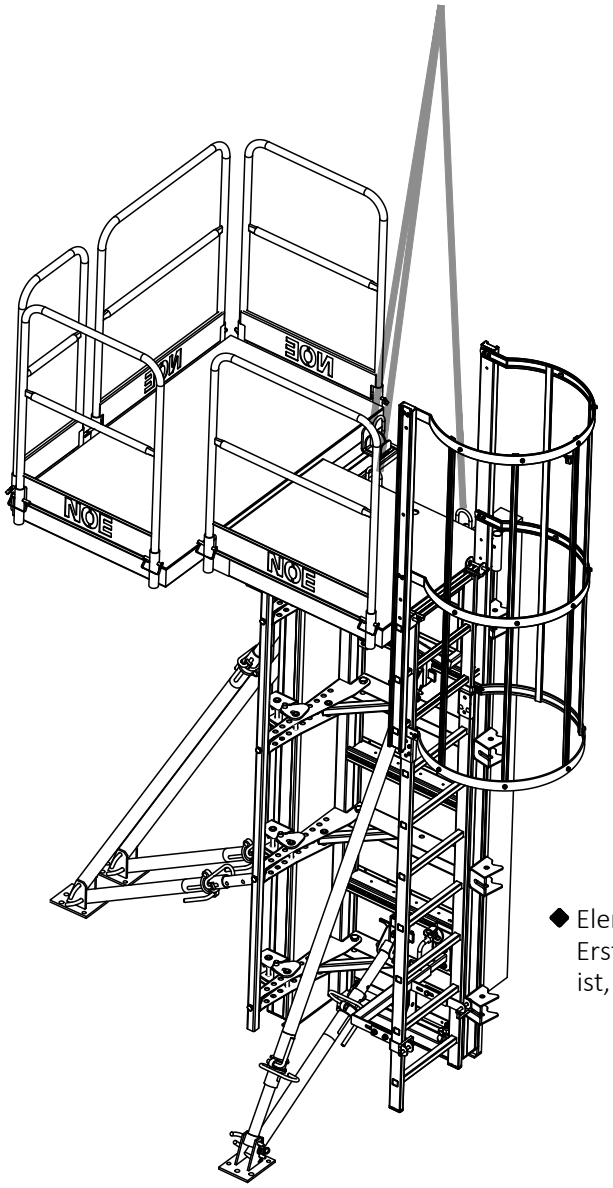
◆ 2. Hälfte der Stütze L-förmig montieren

Die Montage erfolgt analog zu Pkt. 4.1.
Es müssen nur 2 St. Kranaufhängung montiert werden, keine Bühnen, Richtstützen oder Leitern.



4.3 Aufstellen der NOEtop FS Stütze

◆ Krangehänge in den Kranaufhängungen der vormontieren Elemente mit Bühne befestigen, Schalung langsam anheben und an ihren Einsatzort transportieren.



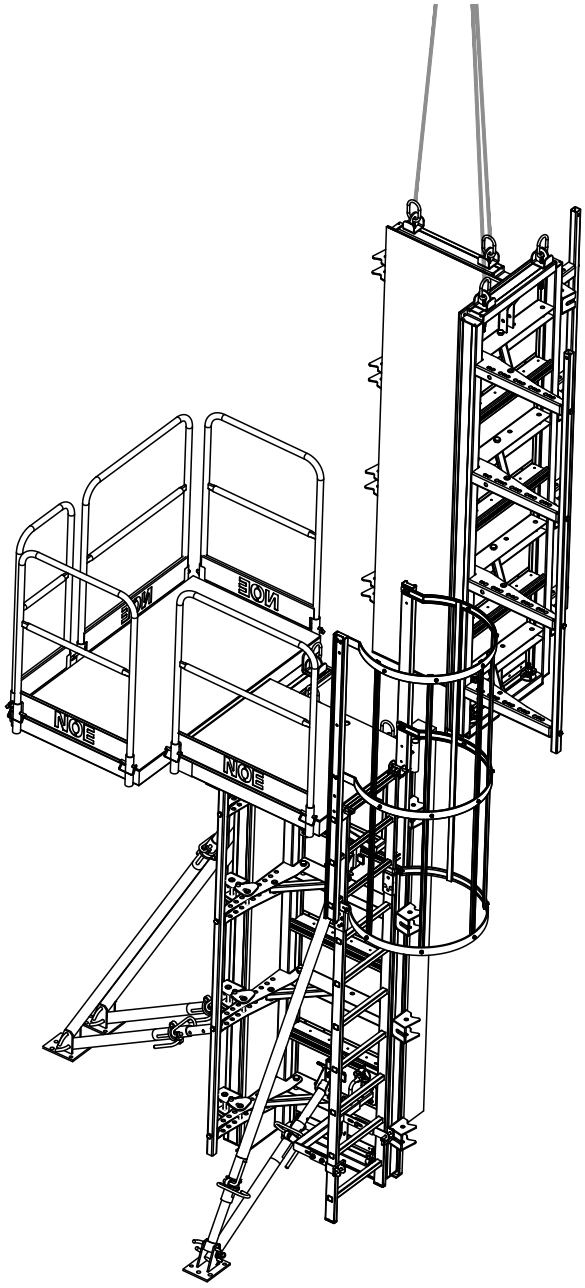
◆ Element aufstellen, Richtstützen andübeln. Erst wenn die Standsicherheit gewährleistet ist, die Kranseile aushängen.

Vor jedem Anheben der Schalung alle Befestigungsmittel auf korrekten Sitz und Verschluss prüfen.

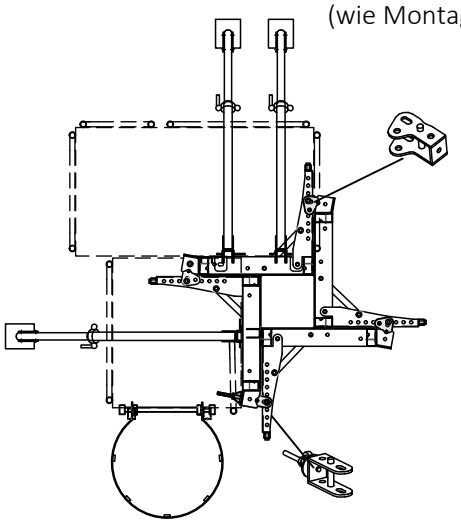
- 2. Element zum Einsatzort transportieren

- Alle Elementverbindungen anbringen, dann erst Kranseile lösen. Das Element kann so leichter positioniert und geschlossen werden, siehe ⟶ 5.2 bzw. 5.3.

  Die Verbindungsmittel am Elementstoß mit örtlichem Gerüst (Fahrgerüst) anbringen, die Verbindungen beim Öffnen/Schließen können von der Leiter aus bedient werden.



Standardstoß
Verbindung mit Gelenk und 2 Bolzen an jedem Rasterblech (wie Montagestoß)



Stoß zum Öffnen/Schließen
Verbindung mit Verschlussbügel, Sprint und 1 Bolzen an jedem Rasterblech

4.4 Betonieren

Vor dem Betonieren sind die Bolzen und Verbindungsmittel zu kontrollieren auf
- Vollzähligkeit
- richtige Positionierung
- korrekte Verriegelung

✦ DIN 4235 Teil 2 ''Verdichten durch Rütteln'' beachten.

4.5 Ausschalen und Umsetzen

Vor dem Ausschalen ist zu beachten:
- Ausschalfrist einhalten!
- Betondruckfestigkeit!

Ausschalen am Stoß mit Verschlussbügel!

◆ Die Stützenschalung am ''Stoß zum Öffnen/Schließen'' (Verschlussbügel mit Sprint) öffnen, nicht am Standardstoß (Gelenk mit 2 Bolzen).

◆ Element vom Beton lösen. Dazu Hebeleisen o.ä. verwenden, keinesfalls mit dem Kran losreißen. Kompletten Schalsatz an den Kran anhängen und Schalung aufklappen.

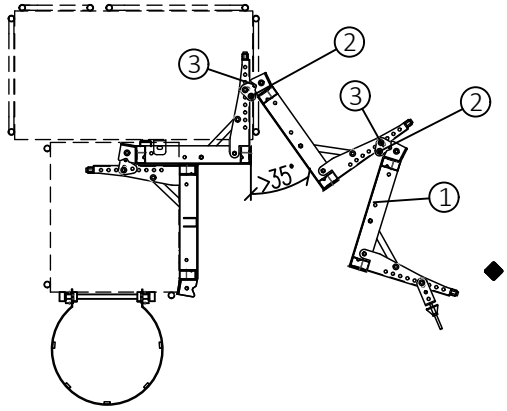
Bei schwer auszuschalenden Elementen nochmalige Kontrolle, ob die Schalung korrekt geöffnet ist.

Schalung nicht mit dem Kran vom Beton losreißen! Geeignetes Werkzeug benutzen!

Beim Anheben nicht im Ausschwenkbereich der Schalung aufhalten!

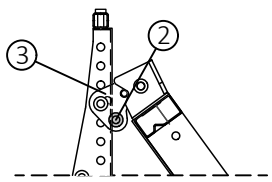
◆ Die Schalelemente vor jedem weiteren Einsatz reinigen und Trennmittel auftragen.

◆ Um die Schalung nach dem Aufklappen gegen Zusammenklappen zu sichern, müssen je Element 2 Bolzen in einer Ebene am Gelenk zusätzlich gesteckt und mit Federstecker gesichert werden. Dadurch wird das Zusammenklappen der Schalung verhindert und die Quetschgefahr gemindert. Elemente mit Bühnen lassen sich nur begrenzt öffnen.



1 NOEtop FS Tafel
2 Bolzen Ø20 zusätzlich
3 Gelenk

Detail



◆ Wird der Schalsatz zum nächsten Einsatzort transportiert, sollte die Schalung geschlossen werden. Dazu die zusätzlichen Bolzen entfernen.

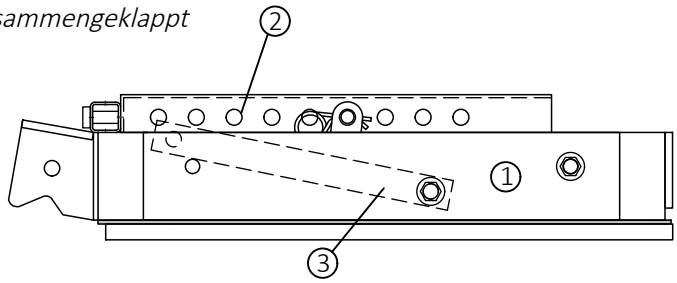
5 Anwendungsdetails

5.1 Aufklappen des Elements

- Die Schaltafeln der NOEtop FS werden zusammengeklappt ausgeliefert. Für ihren Einsatz muß das Verbindungsrohr mit den Rasterblechen ausgeklappt werden. Zum Fixieren wird die Aussteifung mit Bolzen befestigt und mit Federstecker gesichert.

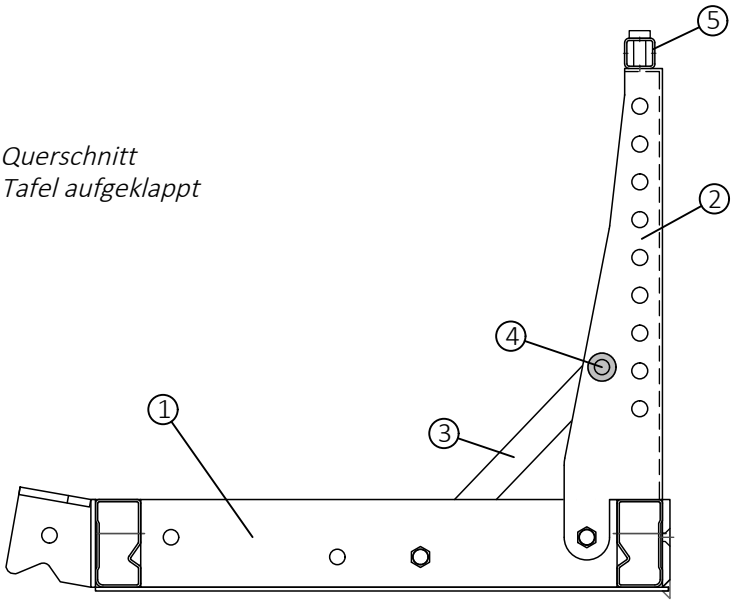
Stützenquerschnitte sind möglich von 200-600 mm im 50 mm Raster

Querschnitt
Tafel zusammengeklappt

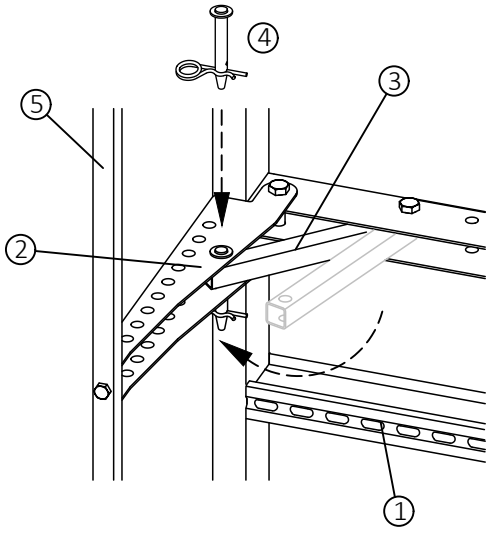


1 NOEtop FS Tafel
2 Rasterblech
3 Aussteifung
4 Bolzen Ø20 150 mm mit Federstecker Teil-Nr. 124632
5 Verbindungsrohr

Querschnitt
Tafel aufgeklappt



Ansicht
Tafel aufgeklappt

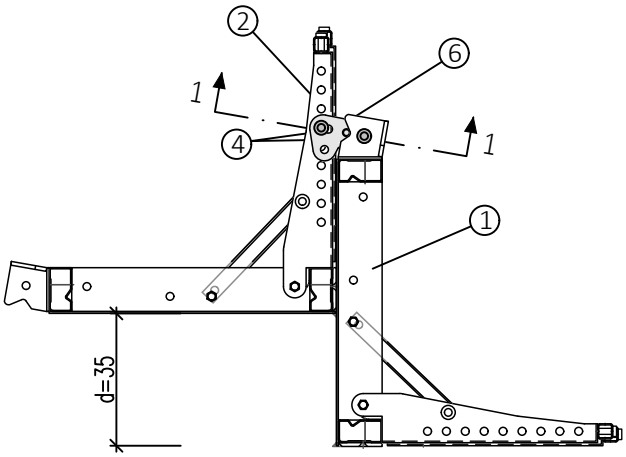


5.2 Einstellen des Querschnitts und Verbinden der Elemente

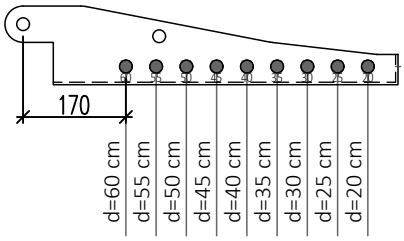
- Zur Verbindung die Elemente wie zuvor dargestellt aneinander legen und die Gelenke an den Gelenklagern der NOEtop FS Tafel mit Bolzen Ø20 befestigen und mit Federstecker sichern.

  Gelenk im Rasterblech in der Bohrung für das gewählte Stützenmaß mit Bolzen Ø20 befestigen und mit Federstecker sichern.
  Die Stützenmaße sind in den Rasterblechen an den entsprechenden Bohrungen angegeben.

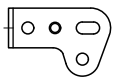
z.B. Stütze 35 cm



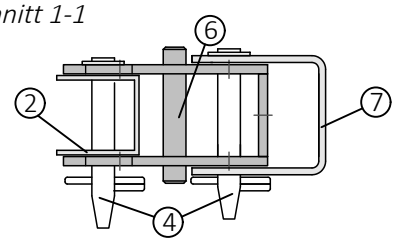
Rasterblech



Gelenk



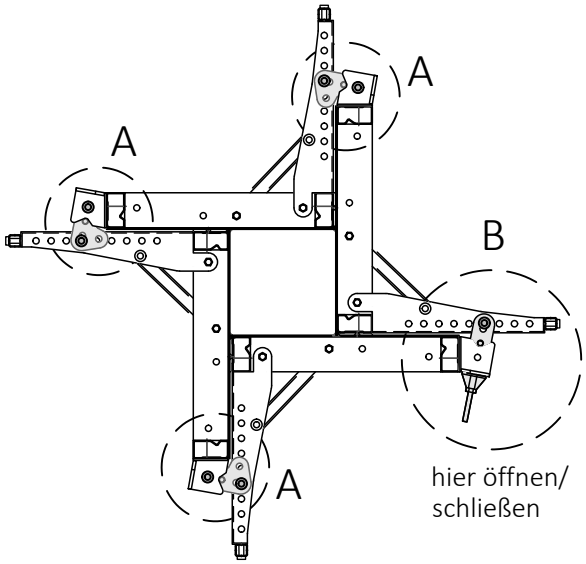
Schnitt 1-1



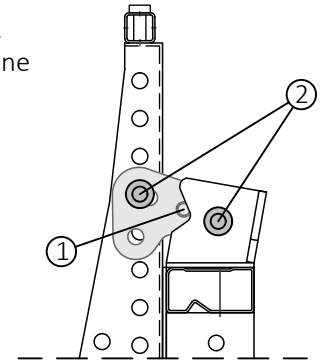
1 NOEtop FS Tafel
2 Rasterblech
3 Aussteifung
4 Bolzen Ø20 150 mm mit Federstecker Teil-Nr. 124632
5 Verbindungsrohr
6 Gelenk
7 Gelenklager

5.3 Schließen der Schalung

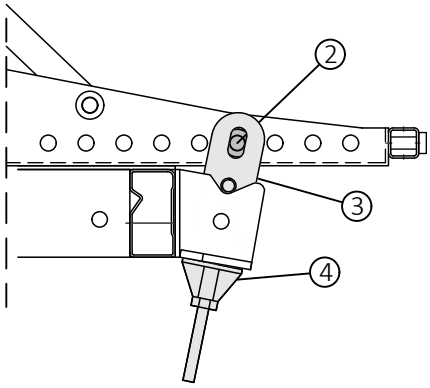
◆ Die NOEtop FS Schalung wird als Einheit umgesetzt und muss nur an einem Stoß geschlossen und geöffnet werden. An diesem Stoß kommt statt des Gelenks der Verschlussbügel zum Einsatz.
Er wird im Rasterblech mit dem Bolzen und am Fixierbügel des Schalelements mit dem Schwupp-Sprint befestigt.



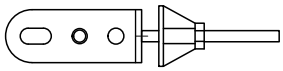
Detail A
3x je Ebene



Detail B
1x je Ebene



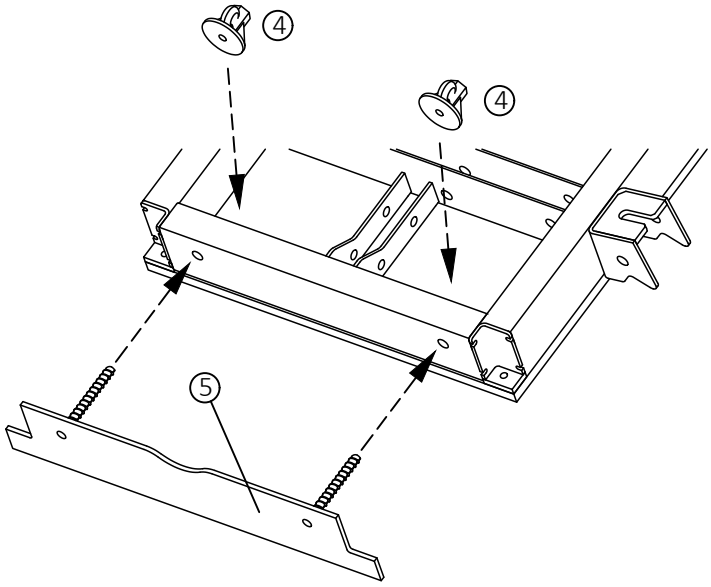
Verschlussbügel



5.4 Rutschenbleche

Zur Schonung des Belags beim Positionieren der Schalung müssen an bodenberührten Teilen Rutschenbleche angebtracht werden.
Dazu werden 2 Sprint benötigt.
Siehe ⟶ 5.5.

1 Gelenk
2 Bolzen Ø20 150 mm mit Federstecker Teil-Nr. 124632
3 Verschlussbügel
4 Sprint
5 Rutschenblech

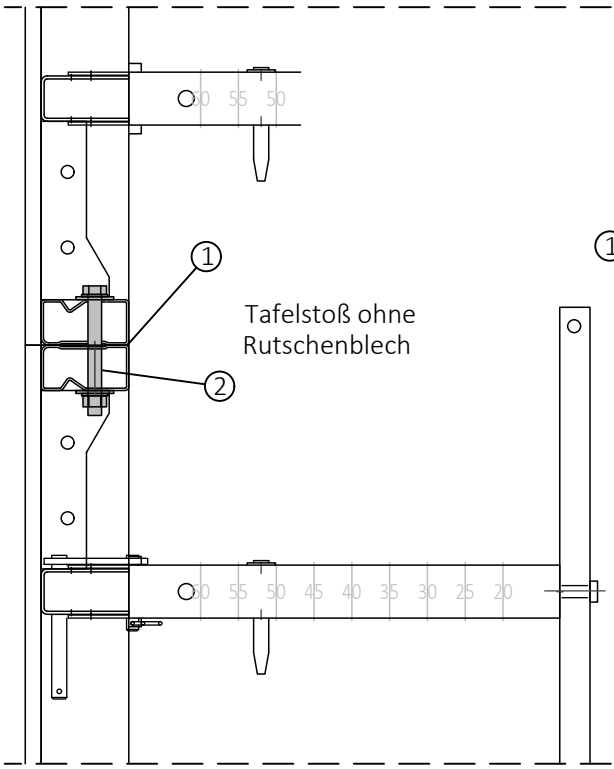


Rutschenblech

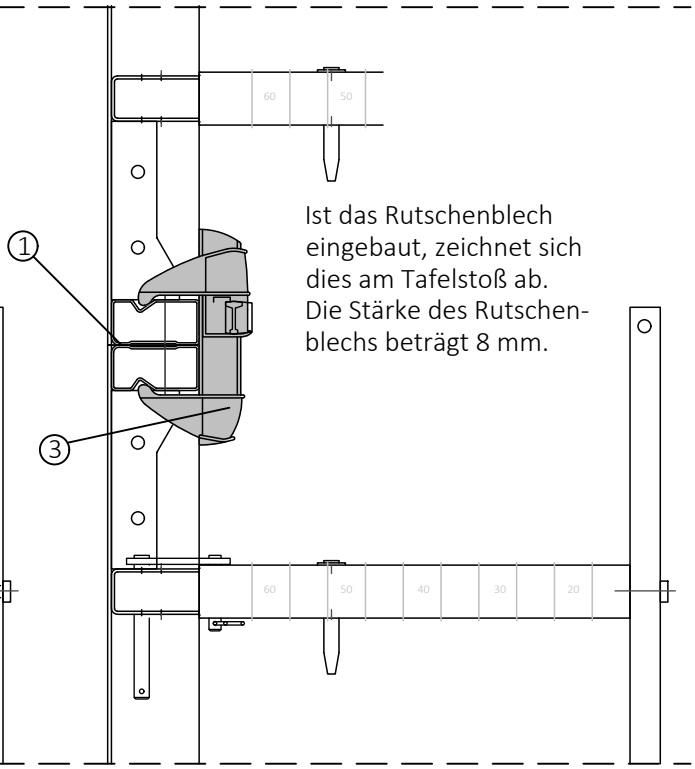
5.5 Aufstocken der Schalung

Die Schalhöhe der NOEtop FS Schalung lässt sich aus den Elementhöhen 3500, 2750, 1250 und 600 mm kombinieren. Die kleineren Elemente können entsprechend dem Bauablauf oben oder unten eingesetzt werden. Muss die Stütze auf- bzw. abgestockt werden, ist es sinnvoll diese Elemente unten anzubringen, damit beim Umbau die Bühnen an der Stütze montiert bleiben können.

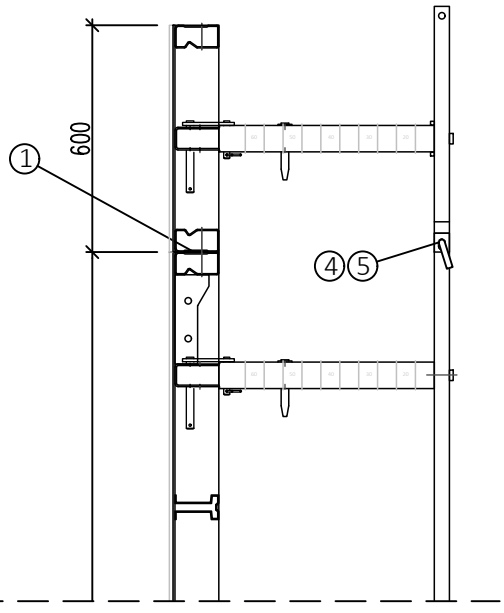
◆Elemente verschraubt



◆Verbindung mit TOPlock

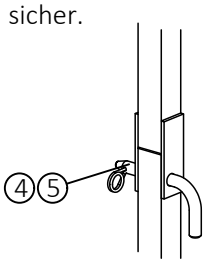


Besonderheit beim Einsatz von H=60 cm

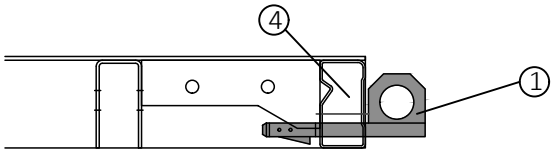


1 Tafelstoß
2 Schraube M18x160+MU
Teil-Nr. 318900
3 TOPlock Teil-Nr. 137976
4 L-Stecker Ø16
Teil-Nr. 697010
5 Federstecker Ø3,6
Teil-Nr. 913304

Verbindungsrohr einfädeln und mit Bolzen und Federstecker sicher.



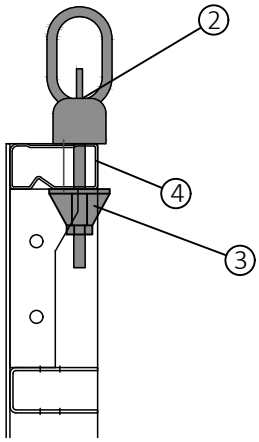
5.6 Kranaufhängung



- Einzelne Elemente lassen sich auch waagrecht mit Transportsteckern transportieren.

> Betriebsanleitung für Transportstecker beachten!

- Die Kranöse wird im Randprofil der Stützenschaltafel eingefädelt und mit Schwupp-Sprint gesichert. So lassen sich z.B. einzelne Elemente transportieren. Beim Anbau der Bühnen dient sie gleichzeitig als Befestigung und Kranaufhängung.

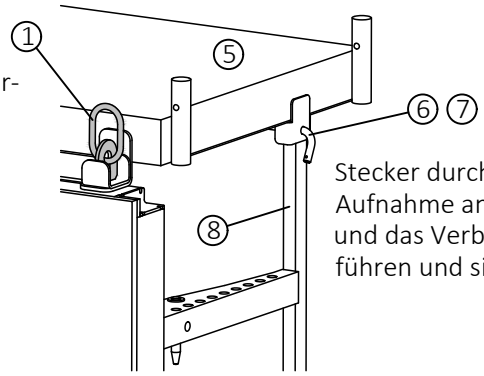


1 Transportstecker Teil-Nr. 136808
2 Kranöse Teil-Nr. 124639
3 Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580
4 Randprofil Element

5.7 Befestigung der Bühne

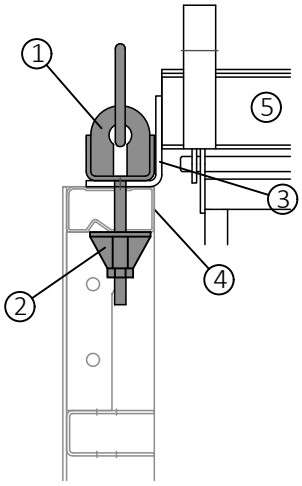
Die Bühne wird an den Auflagerwinkeln und am Verbindungsrohr an 3 Punkten befestigt.

Kranösen am Auflager-winkel durch die Querbohrungen der Tafel befestigen (2x).

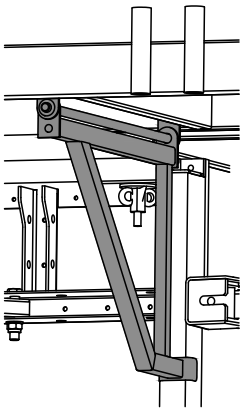


Stecker durch die Aufnahme an der Bühne und das Verbindungsrohr führen und sichern.

Schnitt



1 Kranöse Teil-Nr. 124639
2 Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580
3 Auflagerwinkel Bühne
4 Randprofil Element
5 Bühne
6 L-Stecker Ø16 Teil-Nr. 697010
7 Federstecker Ø3,2 Teil-Nr. 913304
8 Verbindungsrohr

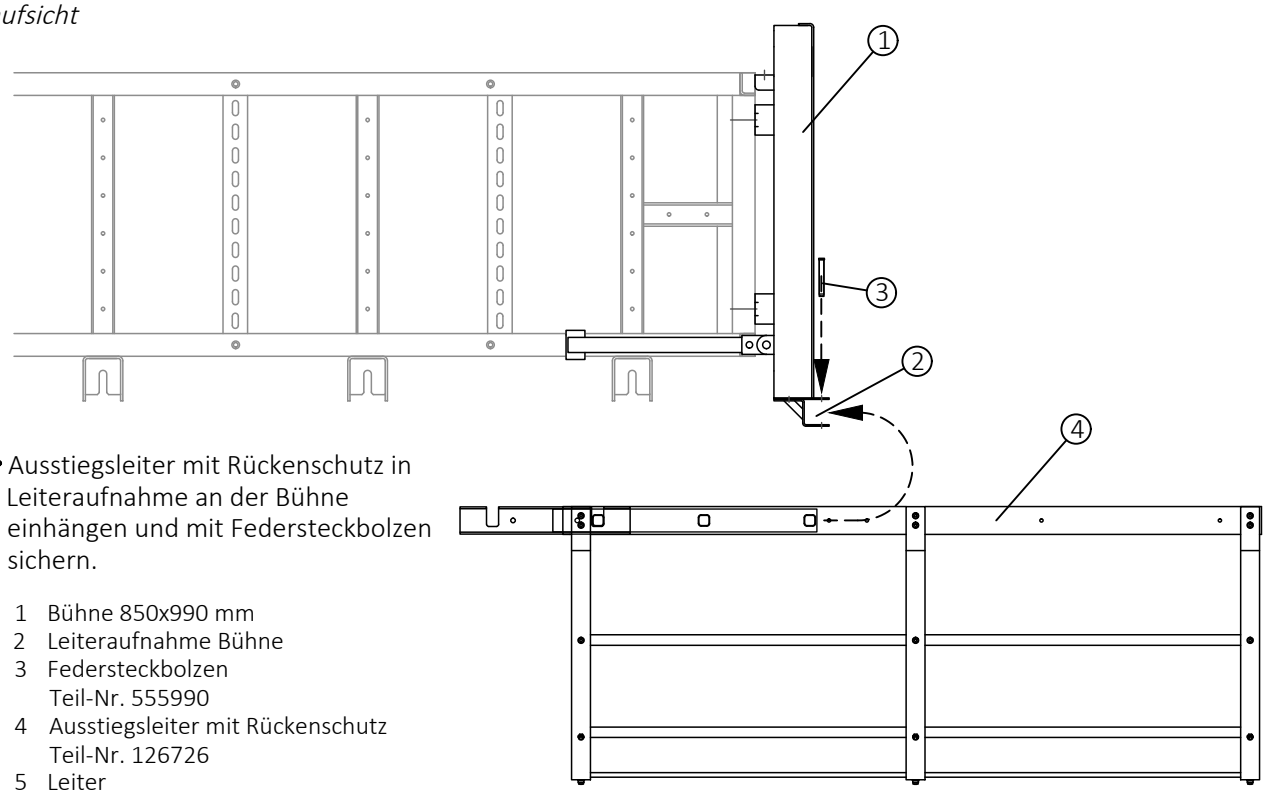


Konsole ausklappen und das U-Profil über das Randprofil der Schalung schieben.

5.8 Anbau Leitern und Rückenschutz

Einhängen der Ausstiegsleiter mit Rückenschutz an der Bühne

Draufsicht

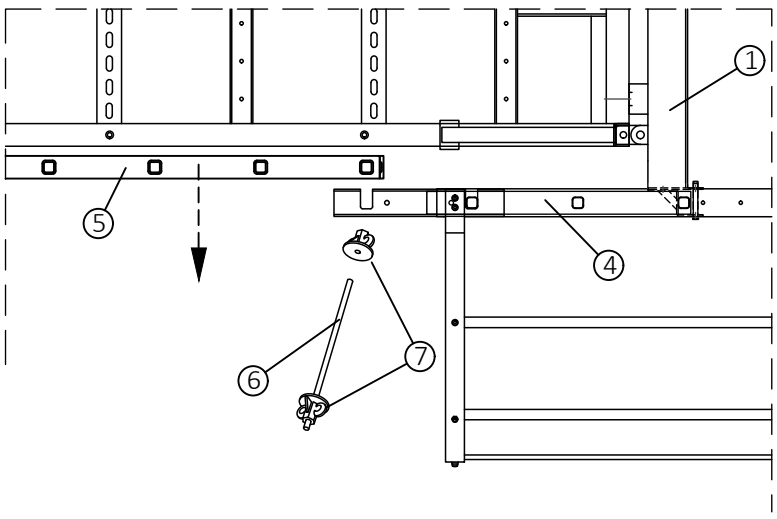


◆ Ausstiegsleiter mit Rückenschutz in Leiteraufnahme an der Bühne einhängen und mit Federsteckbolzen sichern.

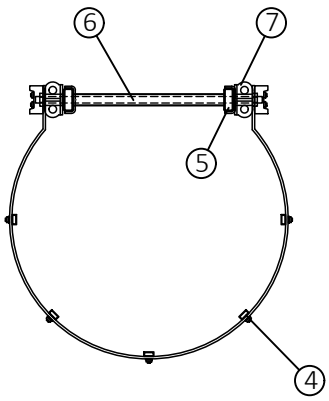
1 Bühne 850x990 mm
2 Leiteraufnahme Bühne
3 Federsteckbolzen
Teil-Nr. 555990
4 Ausstiegsleiter mit Rückenschutz
Teil-Nr. 126726
5 Leiter
6 Spannstab 600 mm
Teil-Nr. 670600
7 Sprint Teil-Nr. 680580

Einhängen einer Leiter an Ausstiegsleiter mit Rückenschutz

Draufsicht

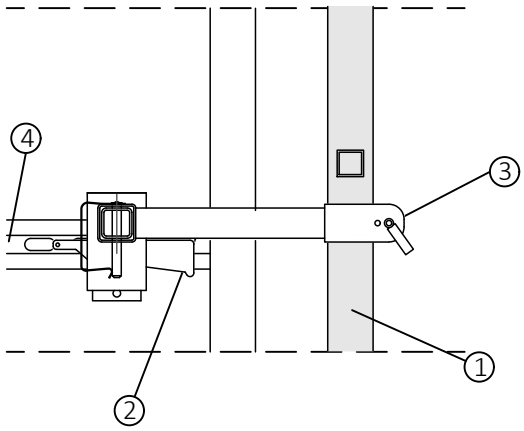


◆ Befestigung der Leiter an der Ausstiegsleiter mit Spannstab und Sprint durch die oberste Sprosse der Leiter.

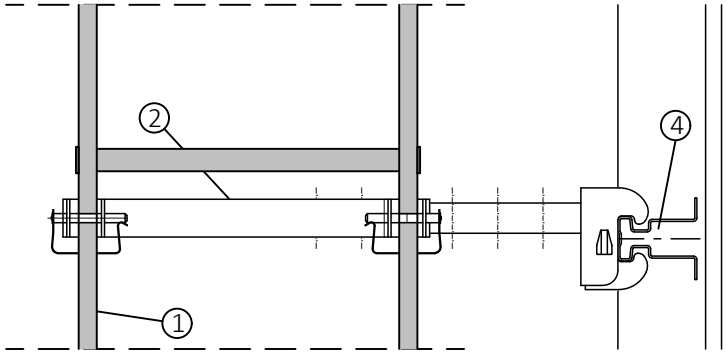


Anbringen von Leiteranschluss und Leiterkonsole

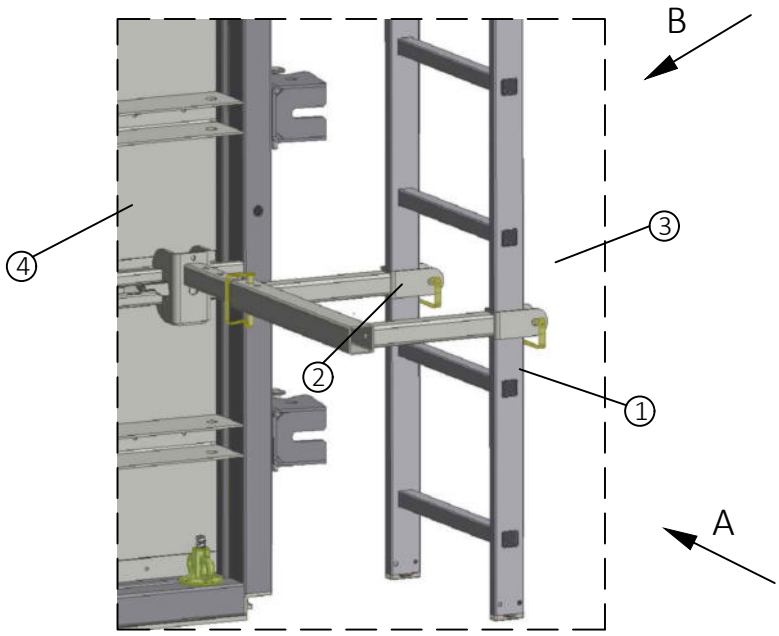
Ansicht A auf Schalung



Ansicht B auf Leiter



1 Leiter
2 Leiterkonsole
3 Federsteckbolzen
4 Hutprofil Element



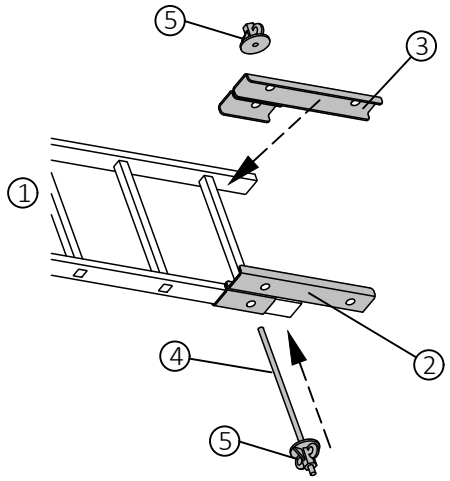
Auswahl von Leitern und Rückenschutz

Die Zusammensetzung von Leiter und Rückenschutz variiert je nach Schalungshöhe.
Die Einzelteile sind entsprechend der Höhe und der Unfallverhütungsvorschriften bzw. Gerüstnormen zu wählen.

Verbinden der Leitern

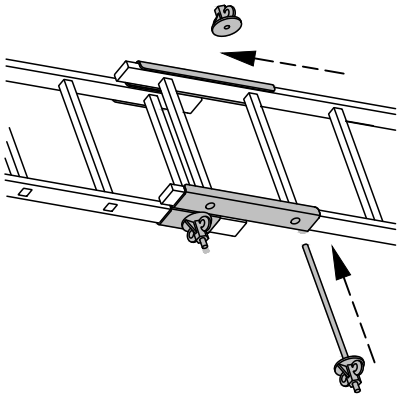
Leitern können stumpf oder versetzt gestoßen werden. Ein Stoß, um die Gesamtlänge der Leitern flexibel anpassen zu können, ist nur außerhalb des Rückenschutzes möglich.

Leitern versetzt gestoßen



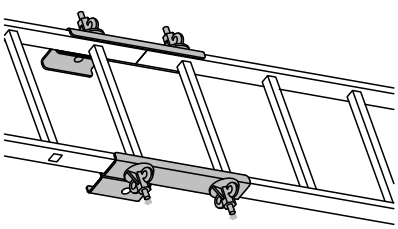
- Leiterverlängerung rechts und links mit kurzer Wange am Leiterholm anlegen.
  Spannstab mit Sprint durch die Leiterverlängerungen und eine Sprosse führen und mit 2. Sprint befestigen.

1 Leiter
2 Leiterverlängerung links
  Teil-Nr. 126707
3 Leiterverlängerung rechts
  Teil-Nr. 126708
4 Schwupp-Spannstab 60 cm
  Teil-Nr. 670600
5 Schwupp-Sprint
  Teil-Nr. 680580



- 2. Leiter in die Leiterverlängerung einfädeln, Spannstab durch die Bohrung und die Leitersprosse führen, mit Sprint sichern.
  Die Leitersprosse kann entsprechend der benötigten Länge gewählt werden.

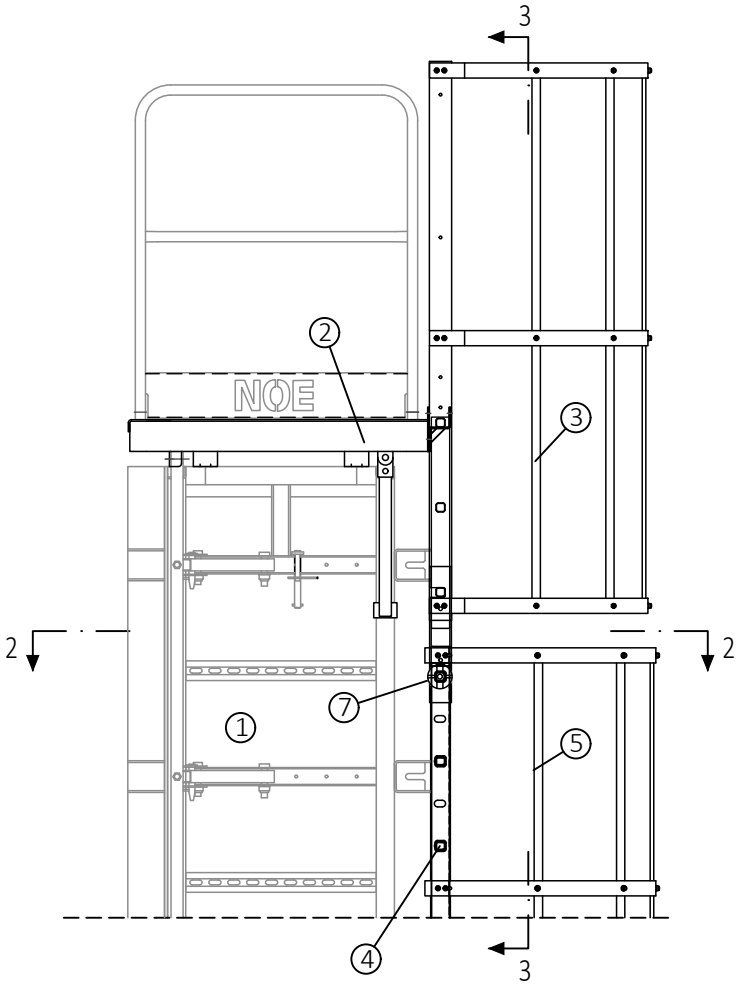
Prinzipiell ist mit den Leiterverlängerungen auch ein stumpfer Stoß möglich. In diesem Falle werden die Leitern nur an den langen Wangen durch beide Bohrungen befestigt.



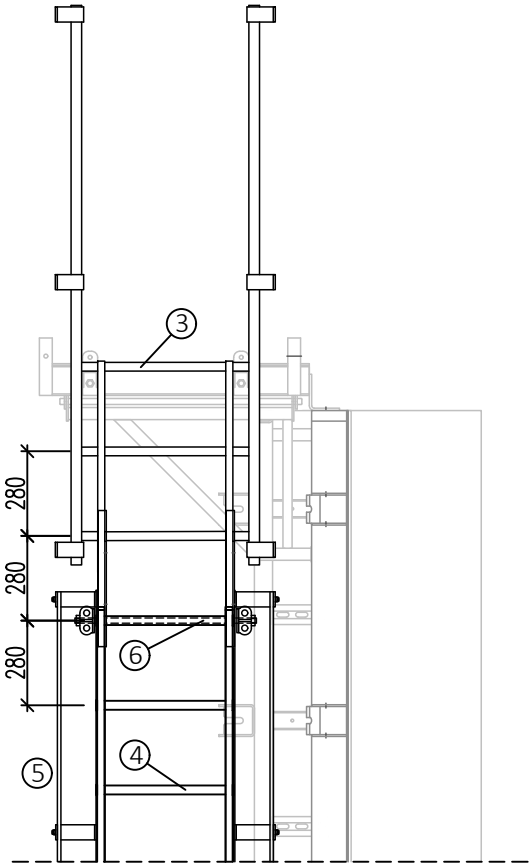
Leitern und Rückenschutz

Bei größeren Schalungshöhen ist es entsprechend den Unfallverhütungs- bzw. Gerüstvorschriften ggf. notwendig, einen zusätzlichen Rückenschutz zu montieren. Er wird mit Spannstäben, die durch Lochleiste und Leitersprosse geführt werden, und Schwupp-Sprint befestigt. Der Rückenschutz kann in der Höhe im Raster von 140 mm befestigt werden.

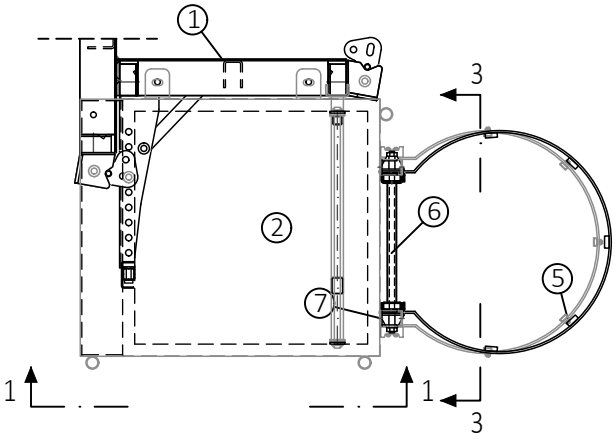
Ansicht 1-1



Schnitt 3-3



Schnitt 2-2

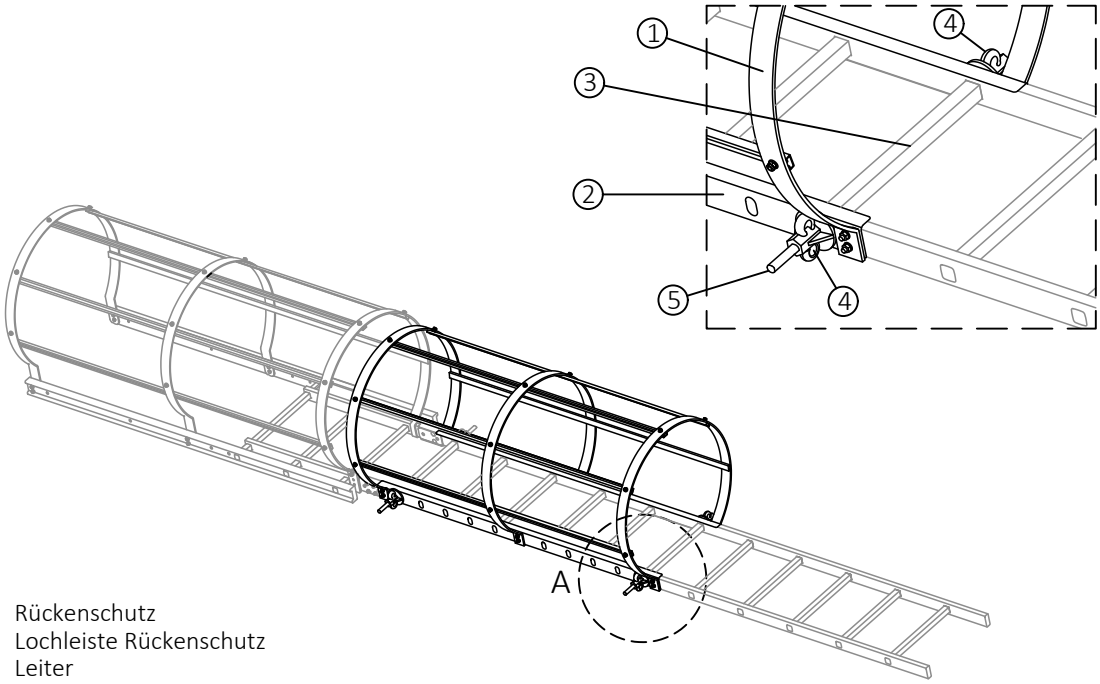


1 NOEtop FS Schalung
2 NOEtop FS Bühne
3 Ausstiegsleiter mit Rückenschutz
4 Steigleiter
5 Rückenschutz
6 Schwupp-Spannstab 60 cm Teil-Nr. 670600
7 Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580

Der Rückenschutz wird in Kombination der Leitern angebracht. Die Leitern werden in den Lochleisten des Rückenschutzes stumpf gestoßen und durch die Sprossen befestigt.

Die zu verwendenden Leitern müssen einen Sprossenabstand von 280 mm und eine Breite von 450 mm haben, um am Rückenschutz montiert werden zu können.
Siehe ⟶ 5.9.

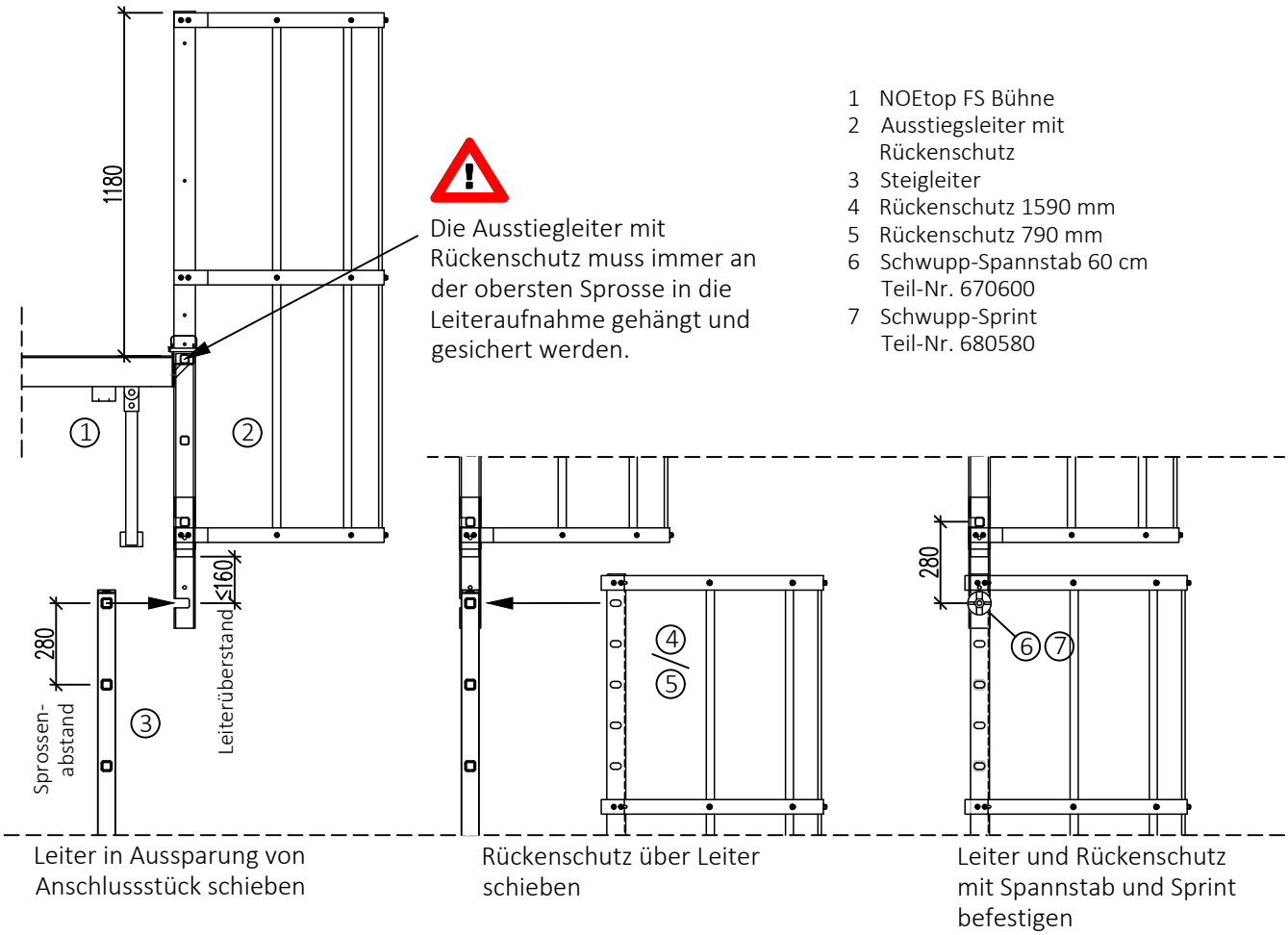
Detail A Befestigung Rückenschutz



1 Rückenschutz
2 Lochleiste Rückenschutz
3 Leiter
4 Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580
5 Spannstab Teil-Nr. 670600

5.9 Regeln für das Anbringen von Leitern und Rückenschutz

Einhängen der ersten Leiter



Leiter in Aussparung von Anschlussstück schieben

Rückenschutz über Leiter schieben

Leiter und Rückenschutz mit Spannstab und Sprint befestigen

Stöße von Leitern und Rückenschutz

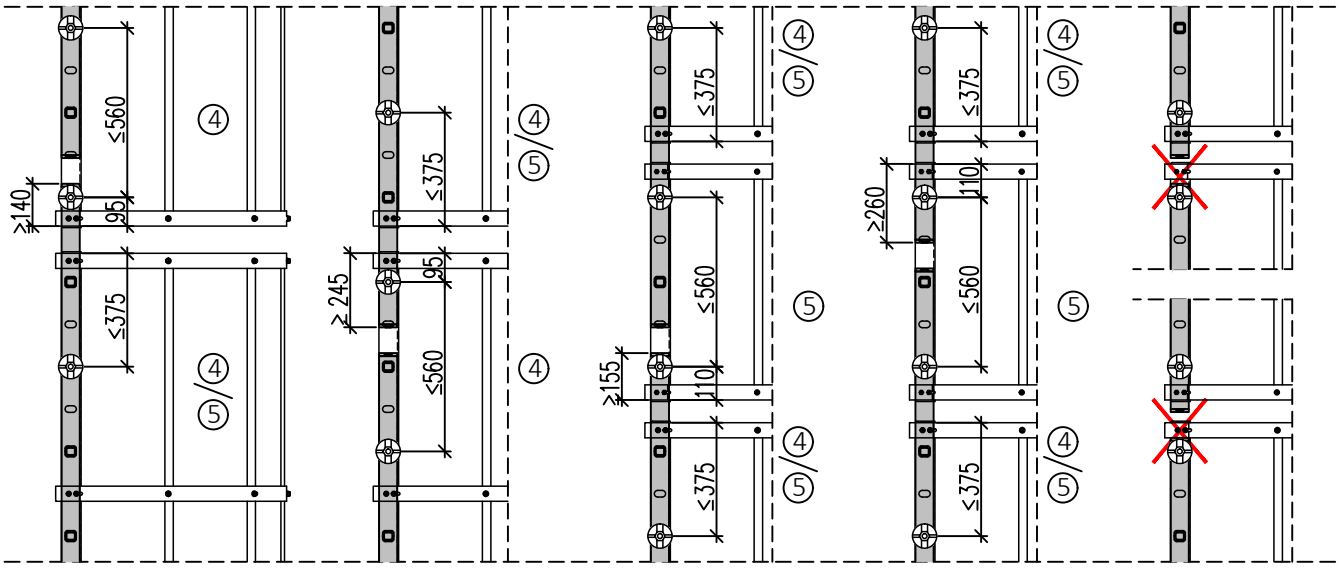
Leiterstoß in Rückenschutz 1590 unten

Leiterstoß in Rückenschutz 1590 oben

Leiterstoß in Rückenschutz 790 unten

Leiterstoß in Rückenschutz 790 oben

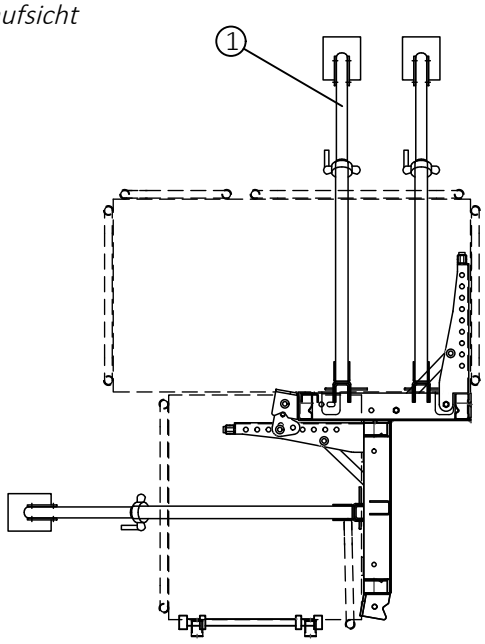
Nicht zugelassener Leiterstoß



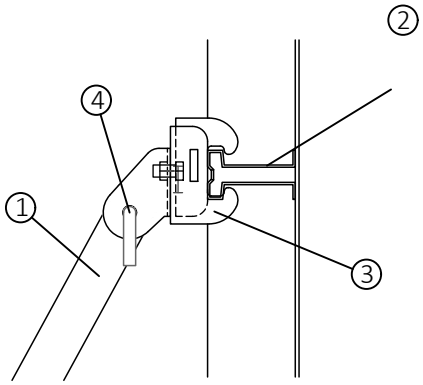
5.10 Anbau der Richtstützen

Je Stütze werden 3 Richtstützen angebaut. Die Befestigung an der Schalung erfolgt durch Anklemmen des NOEtop Richtstützenanschlusses am Hutprofil des Elements.

Draufsicht

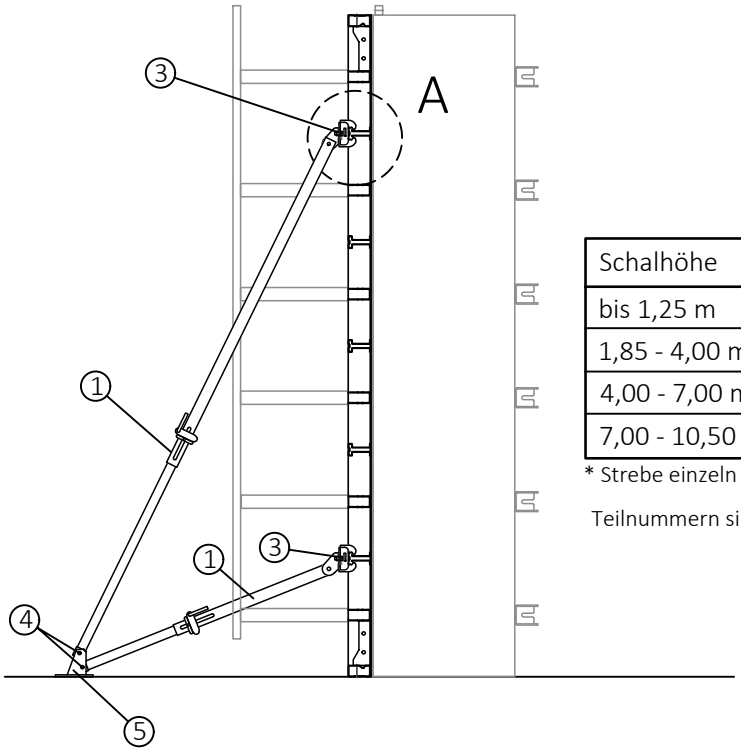


Detail A



1 Richtstrebe
2 Hutprofil im Element
3 Richtstützenanschluss
4 L-Stecker Ø16 mit Federstecker
5 Fußlager

Schnitt

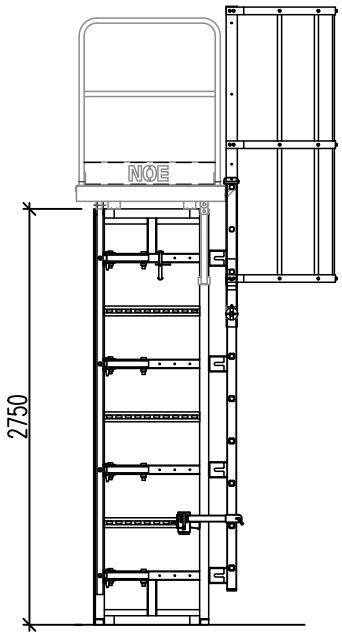


Schalhöhe	Eingesetzte Abstützung
bis 1,25 m	Strebe 1510*
1,85 - 4,00 m	Strebe 1510 + 3650
4,00 - 7,00 m	Strebe 3650 + 5000
7,00 - 10,50 m	Strebe 10300* + 1510 + 3650

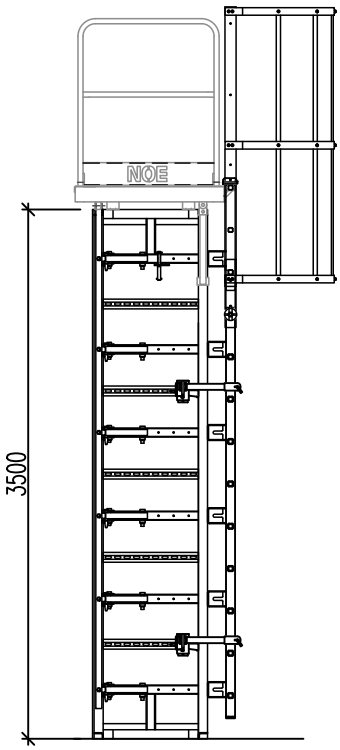
* Strebe einzeln

Teilnummern siehe ⟶ 6.

6 Leitern und Rückenschutz für Standardhöhen



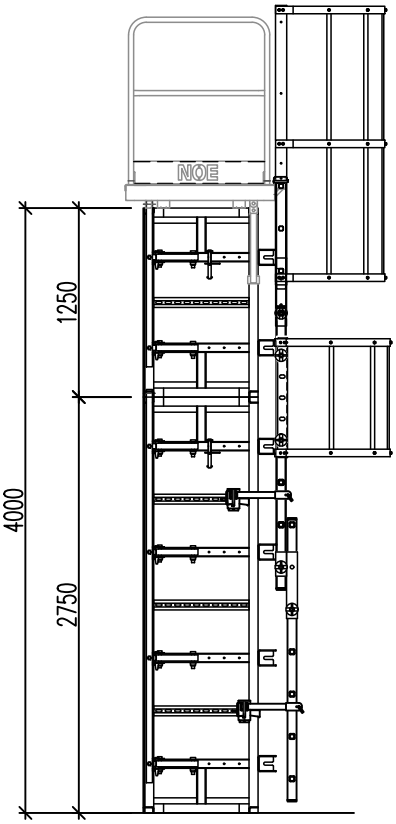
Schalungshöhe 2750 mm



Schalungshöhe 3500 mm

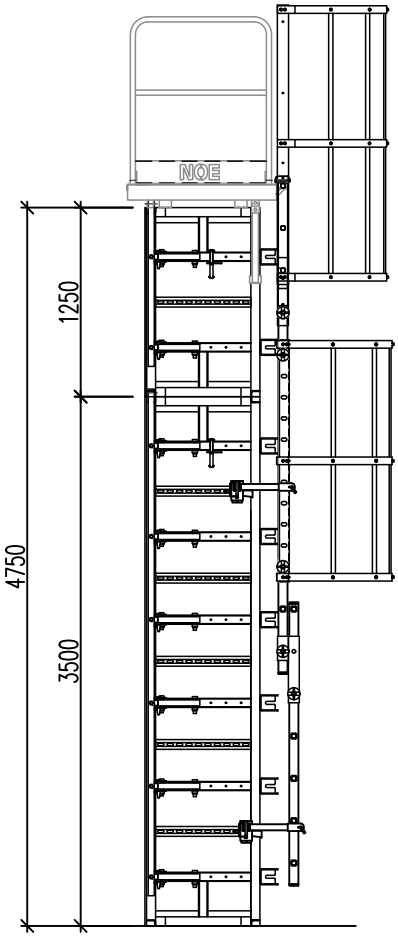
Tabelle der Einzelteile

2750 0	3500 0	2750 1250	3500 1250	2750 2750	3500 2750	2750 3500	3500 3500	mm mm	Schalungshöhe unten Schalungshöhe Aufstockung
2750	3500	4000	4750	5500	6250	6250	7000	mm	Schalungshöhe gesamt
								Steigleitern und Rückenschutz Teil-Nr.	Bezeichnung
1	1	1	1	1	1	1	1	126726	RS-PODEST AUSSTIEGSLEITER M. RÜCK
2	2	2	2	2	2	2	2	555990	FEDERSTECKBOLZEN 12,0 X 80
				1	1	1	2	126760	LSS LEITER 2975-11
	1							126761	LSS LEITER 2695-10
			1		1	1		126762	LSS LEITER 2415-9
1		2	1	1				126763	LSS LEITER 1855-7
0	0	1	1	1	0	0	0	126708	LSS LEITERVERLÄNGERUNG RECHTS
0	0	1	1	1	0	0	0	126707	LSS LEITERVERLÄNGERUNG LINKS
0	0	1	0	0	1	1	0	126757	LSS-RÜCKENSCHUTZ 790
0	0	0	1	1	1	1	2	126725	RS-PODEST RÜCKENSCHUTZ 1590
1	1	5	5	5	6	6	6	670600	SCHWUPP 15,1 VZ 600 MM
2	2	10	10	10	12	12	12	680580	SCHWUPP-SPRINT 80
1	2	2	2	3	3	4	4	126705	NOETOP LEITERKONSOLE
Alternativ zu Teil-Nr. 126705:									
1	2	2	2	3	3	4	4	126706	LSS LEITERKONSOLE
1	2	2	2	3	3	4	4	126729	LSS LEITERANSCHLUSS
1	2	2	2	3	3	4	4	319338	HKS MIT GRIFF,KLEMMLÄNGE 125 MM



Schalungshöhe:

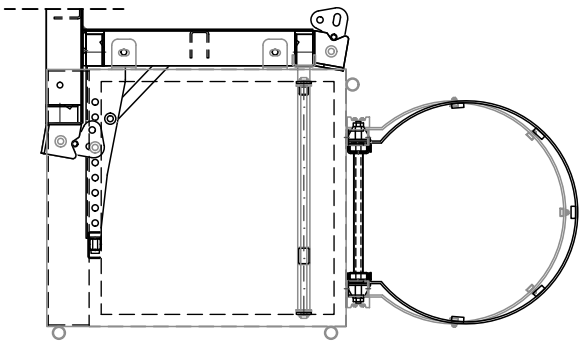
unten	2750 mm
Aufstockung	1250 mm
Gesamt	4000 mm

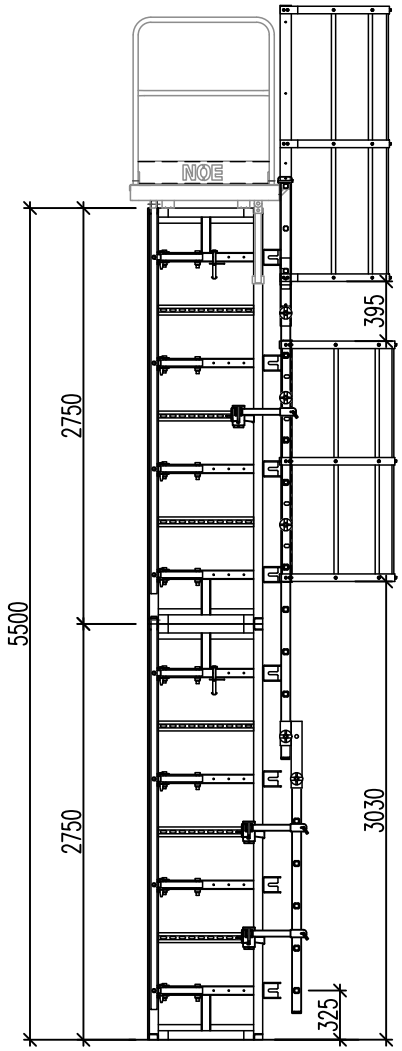


Schalungshöhe:

unten	3500 mm
Aufstockung	1250 mm
Gesamt	4750 mm

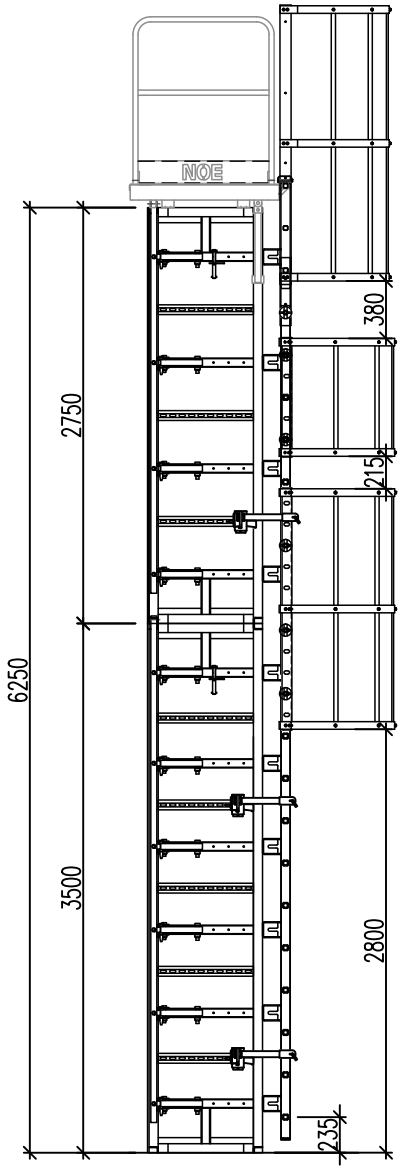
Draufsicht





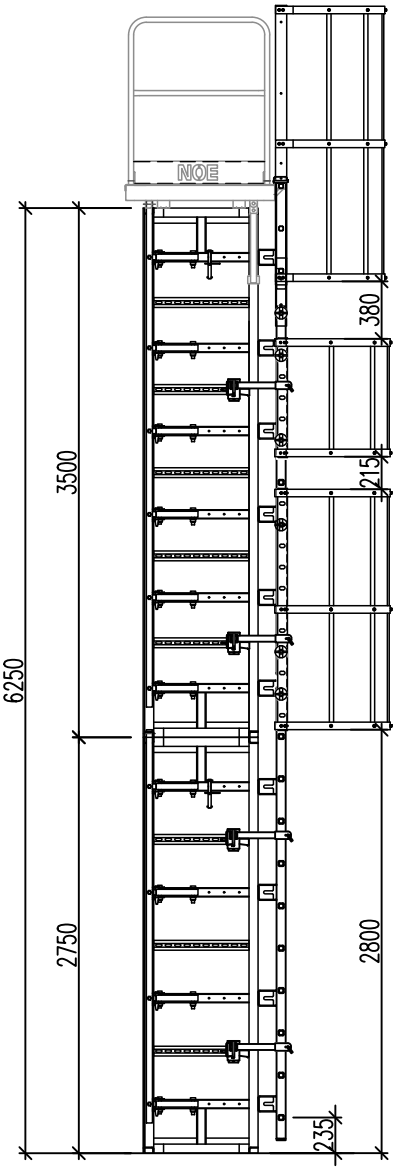
Schalungshöhe:

unten	2750 mm
Aufstockung	2750 mm
Gesamt	5500 mm



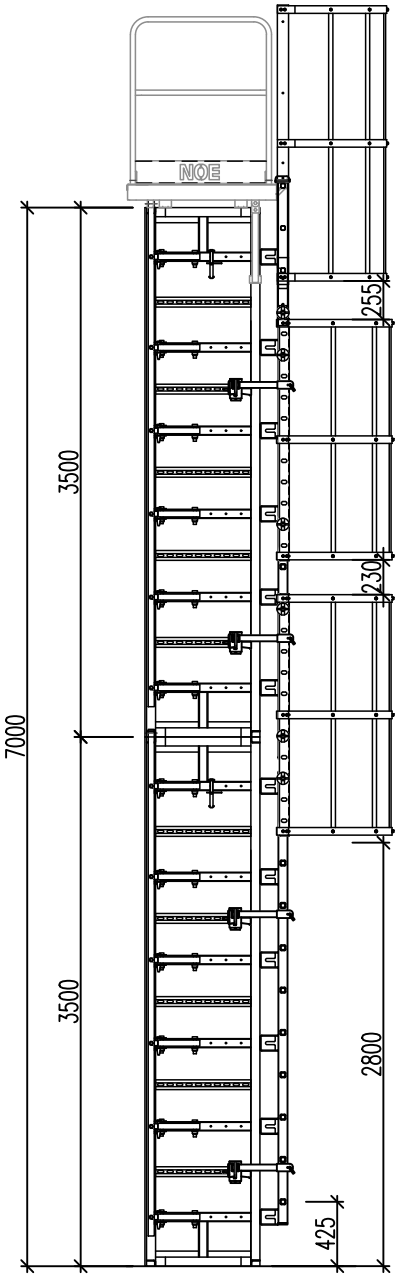
Schalungshöhe:

unten	3500 mm
Aufstockung	2750 mm
Gesamt	6250 mm



Schalungshöhe:

unten	2750 mm
Aufstockung	3500 mm
Gesamt	6250 mm



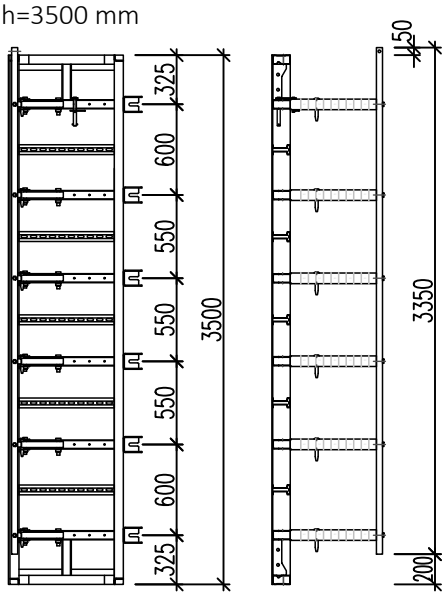
Schalungshöhe:

unten	3500 mm
Aufstockung	3500 mm
Gesamt	7000 mm

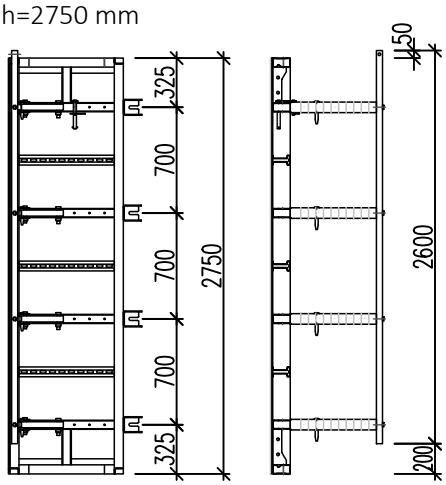
7 Einzelteile

7.1 NOEtop FS Stützenschalung

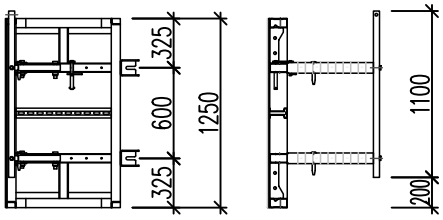
◆ h=3500 mm



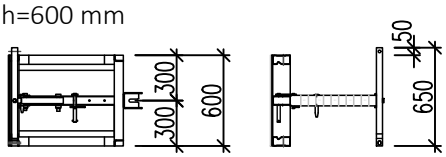
◆ h=2750 mm



◆ h=1250 mm



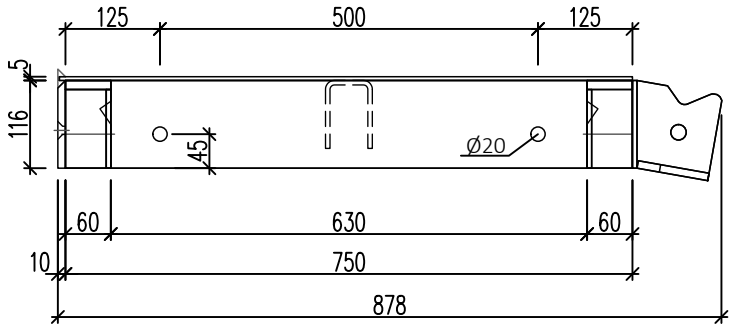
◆ h=600 mm



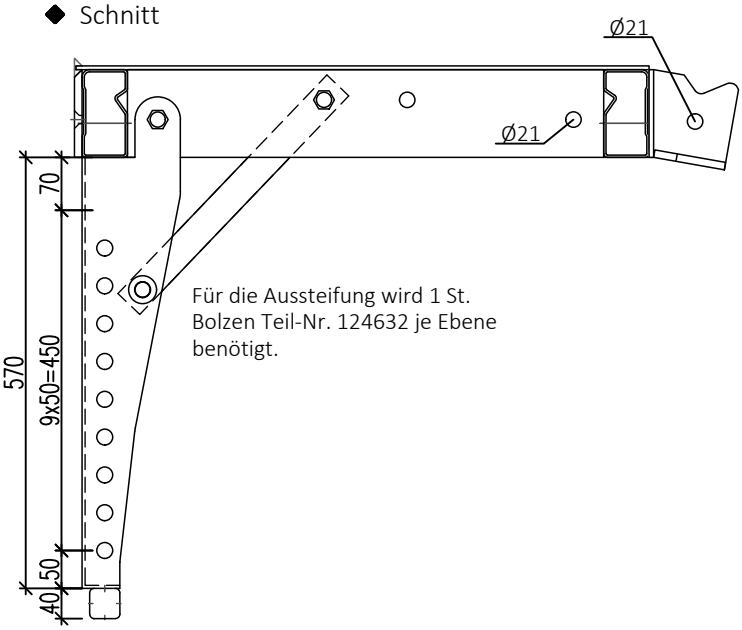
NOEtop FS Element	Teil-Nr.	Gewicht kg	m^2
Stahl 750 x 3500	124566	330	2,63
Stahl 750 x 2750	124564	248	2,06
Stahl 750 x 1250	124562	123	0,94
Stahl 750 x 600	124560	63	0,45

Zuzüglich Dreikantleisten.

◆ Draufsicht



◆ Schnitt

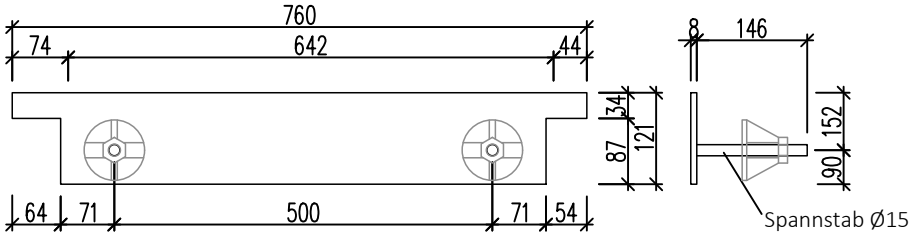


Für die Aussteifung wird 1 St. Bolzen Teil-Nr. 124632 je Ebene benötigt.

NOEtop FS S Rutschenblech

Zum Anschrauben an die Schalungsunterseite
(sind separat zu erfassen)

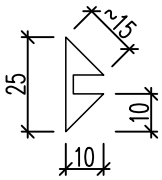
Teil-Nr. 124608
Gewicht 5,5 kg



zzgl. 2 Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580

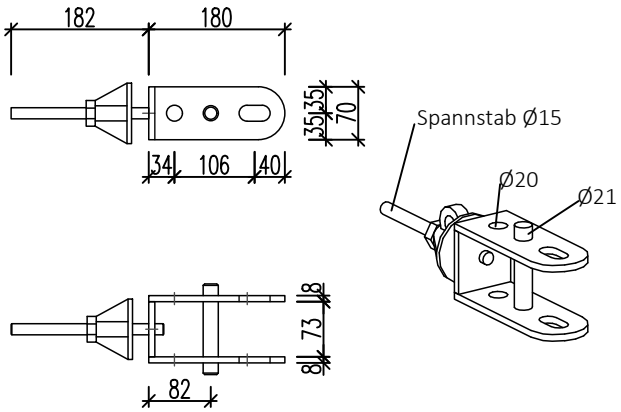
NOEtop FS S Dreikantleiste

zum Anklemmen an den Belag
Teil-Nr. 841201
Gebinde 25 lfm
Gewicht 2,9 kg



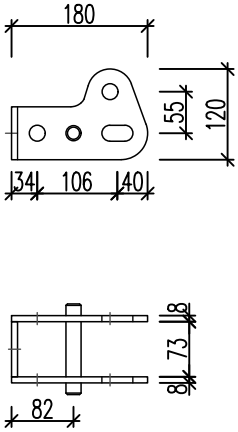
NOEtop FS S Verschlussbügel

zur Verbindung am Ausschalstoß
Teil-Nr. 124635
Gewicht 2,9 kg



NOEtop FS S Gelenk

zur Verbindung an den Normalstößen
Teil-Nr. 124637
Gewicht 1,9 kg

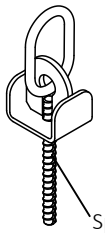


7.2 Sonstiges Zubehör

NOEtop FS Kranaufhängung

zum Anschrauben an das Tafelprofil

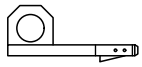
Teil-Nr. 124639
Gewicht 1,3 kg



zzgl. Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580

NOEtop Transportstecker m. Falle

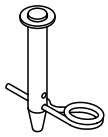
Teil-Nr. 136808
Gewicht 0,66 kg



NOEtop FS Bolzen Ø20 150 mm

inkl. Federstecker

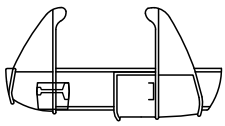
Teil-Nr. 124632
Gewicht 1,3 kg



NOEtopLock

zum Aufstocken der Schaltafeln

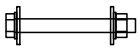
Teil-Nr.137976
Gewicht 3,7 kg



NOE L-Stecker Ø16

Teil-Nr. 697010
Gewicht 0,34 kg

NOE M18x160



zum Aufstocken der Schaltafeln

	Teil-Nr.	Bezeichnung	Gebinde
M18	360346	Schraube M18x160 DIN 931	25
	370026	Sechskantmutter M18 DIN 934	100
	380028	U-Scheibe A19 DIN 125	250

NOE Federstecker Ø3,6

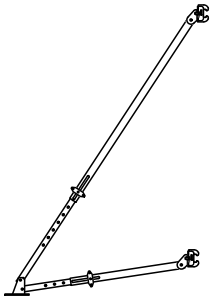
für L-Stecker Ø16

Teil-Nr. 913304
Gewicht 0,02 kg

NOE Richtstützen

Die Zusammensetzung der Richtstützen ist abhängig von der Schalungshöhe. Sie setzen sich zusammen aus Fußplatte, Streben und dem Richtstützenanschluss, mit dem sie an das Schalungsprofil geklemmt werden.
Alternativ zum Richtstützenanschluss kann auch das Endgelenk (Teil-Nr. 697012) mit der Hammerkopfschraube (Teil-Nr. 319338) im Schalungsprofil befestigt werden.

➔ Je Schalsatz werden 3 Richtstützen benötigt.



Bedarfsliste für einzelne Richtstützen

	Teil-nummer	Schrägstütze* 1510 mm	Richtstütze** 3650 mm	Richtstütze** 5000 mm
Fußlager	697014	1	1	1
Richtstützenanschluss	697032	1	2	2
Stütze 1,00-1,51 m	697026	1	1	
Stütze 2,10-3,65 m	697027		1	1
Stütze 2,77-5,00 m	697028			1
NOE L-Stecker Ø16	697010	2	4	4
NOE Federstecker Ø3,6	913304	2	4	4
Gewicht je Stütze		15,5 kg	36,2 kg	52,5 kg

* Nur untere Strebe
** bestehend aus oberer und unterer Strebe

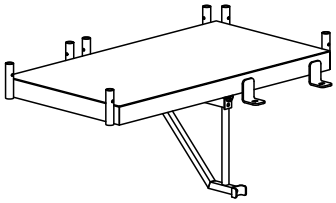
Zusammenstellungen für Bedarf je Schalungssatz siehe ⟶ 7.

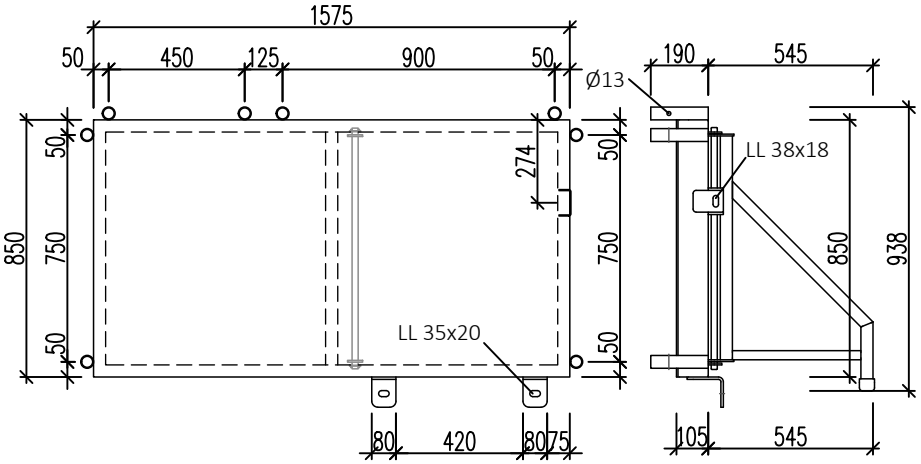
7.3 Einzelteile Bühnen und Leitern

NOEtop FS Bühne 850x1575

inkl. Geländerhalter, Konsole, Anschlusswinkel, wie dargestellt.

Teil-Nr. 124641
Gewicht 97 kg

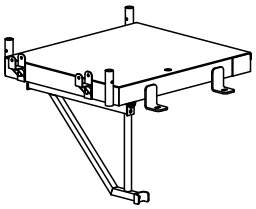


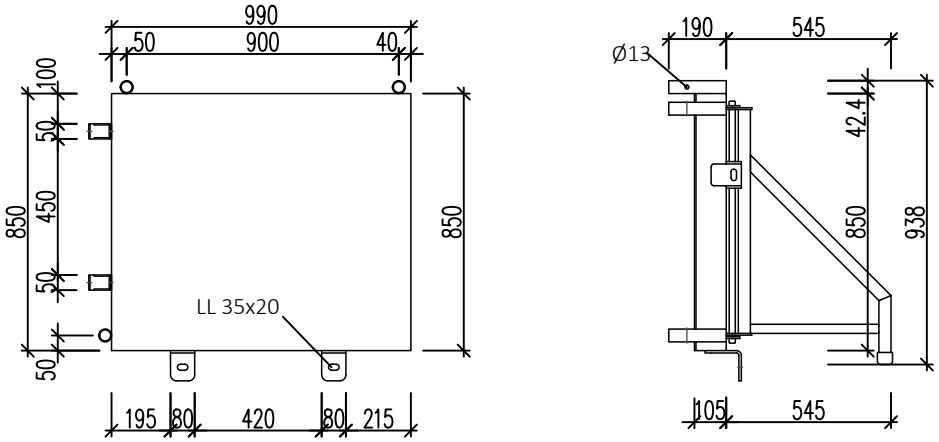


NOEtop FS Bühne 850x990

inkl. Geländerhalter, Konsole, Anschlusswinkel, wie dargestellt.

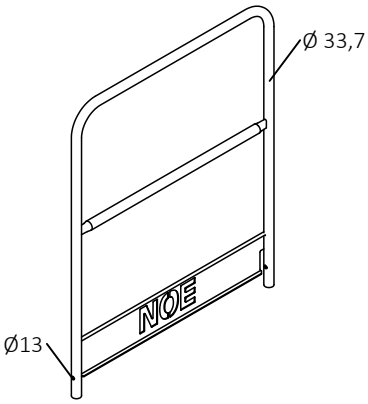
Teil-Nr. 124640
Gewicht 67 kg





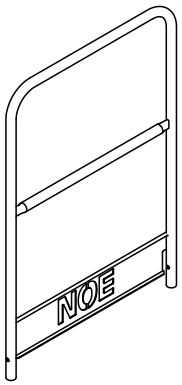
NOEtop FS Geländer 900

Teil-Nr. 124645
Gewicht 15,0 kg



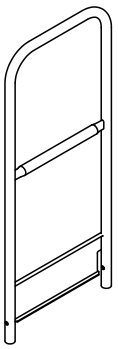
NOE top FS Geländer 750

Teil-Nr. 126721
Gewicht 13,5 kg



NOE top FS Geländer 450

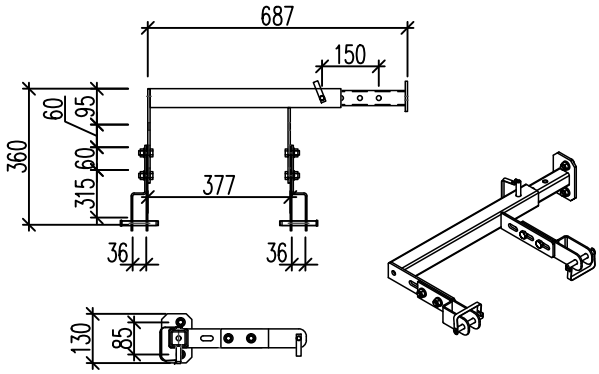
Teil-Nr. 124646
Gewicht 10,8 kg



jeweils zzgl. 2 Federsteckbolzen Teil-Nr. 555990 zur Sicherung

LSS Leiterkonsole

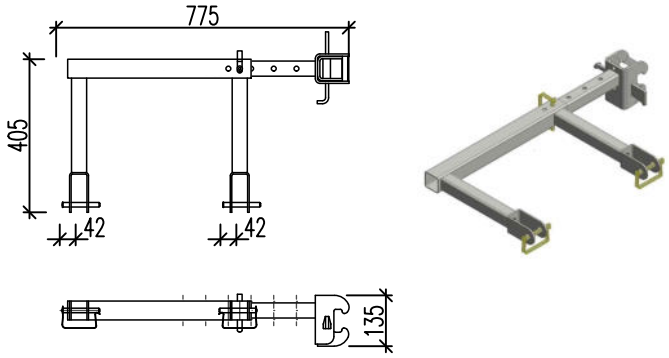
inkl. 3 Federsteckbolzen zur Sicherung inkl. 6 M12x30 zur Befestigung Leiteranschluss
Teil-Nr. 126706
Gewicht 5,3 kg



NOEtop Leiterkonsole

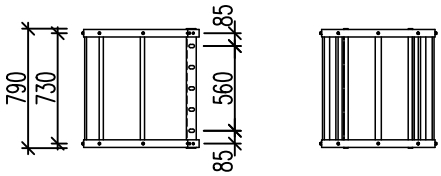
Teil-Nr. 126705
Gewicht 8,4 kg

Alternativ für LSS Leiterkonsole mit LSS Leiteranschluss



Rückenschutz 790

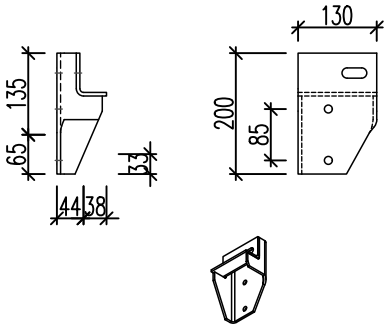
Teil-Nr. 126757
Gewicht 7,8 kg



Je Rückenschutz werden zur Befestigung mindestens benötigt:
2 Spannstäbe 60 cm Teil-Nr. 670600
4 Schwupp-Sprint Teil-Nr. 680580

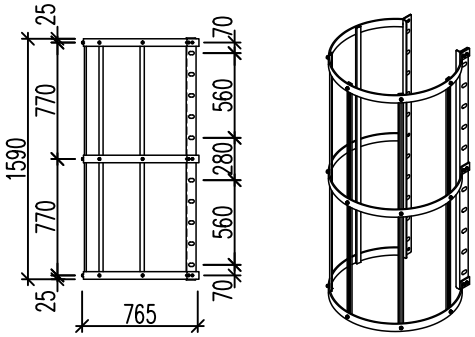
LSS Leiteranschluss

Teil-Nr. 126729
Gewicht 2,3 kg
zzgl. Hammerkopfschraube Teil-Nr. 319338



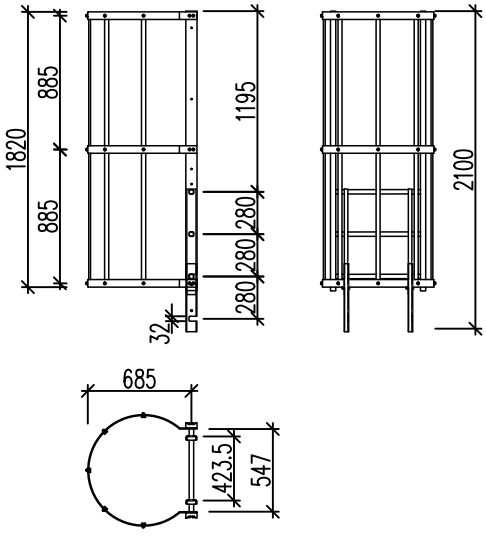
Rückenschutz 1590

Teil-Nr. 126725
Gewicht 14,5 kg



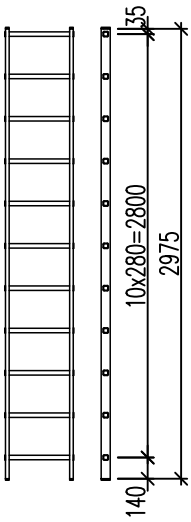
Bühnenausstiegsleiter mit Rückenschutz

Teil-Nr. 126726
Gewicht 15,1 kg

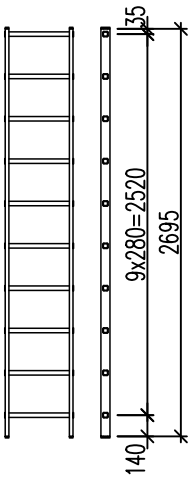


zzgl. 2 Federsteckbolzen Teil-Nr. 555990 zur Sicherung im Leiterhalter

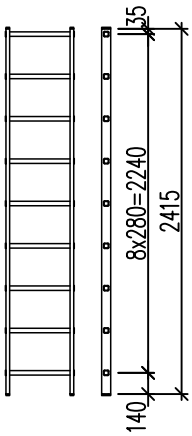
Leiter 2975-11
Teil-Nr. 126760
Gewicht 7,8 kg



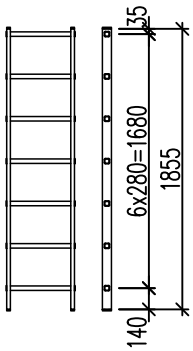
Leiter 2695-10
Teil-Nr. 126761
Gewicht 7,0 kg



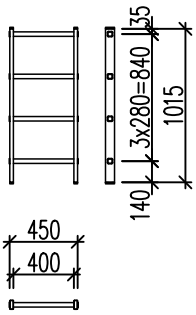
Leiter 2415-9
Teil-Nr. 126762
Gewicht 6,3 kg



Leiter 1855-7
Teil-Nr. 126763
Gewicht 4,9 kg



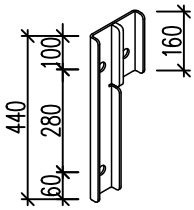
Leiter 1015-4
Teil-Nr. 126764
Gewicht 2,7 kg



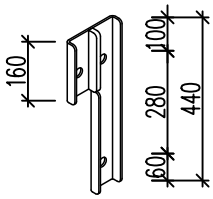
je Leiterstoß werden benötigt:

Stk.	Teil-Nr.	Bezeichnung
1	126707	Leiterverlängerung links
1	126708	Leiterverlängerung rechts
2	670600	Spannstab 60 cm
4	680580	Schwupp-Sprint

Leiterverlängerung links
Teil-Nr. 126707
Gewicht 2,6 kg



Leiterverlängerung rechts
Teil-Nr. 126708
Gewicht 2,6 kg

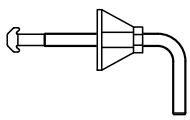


Spannstab Ø15 L=60 cm
Teil-Nr. 670600
Gewicht 0,82 kg

Schwupp-Sprint
Teil-Nr. 680580
Gewicht 0,69 kg

NOE Federsteckbolzen
Teil-Nr. 555990
Gewicht 0,11 kg

Hammerkopfschraube
Teil-Nr. 319338
Gewicht 1,15 kg



8 Tabellen zur Zusammenstellung der Schalung

Satz NOEtop FS mit Stahlbelag

Teil-Nr.	Bezeichnung Höhe in mm	3500	2750	1250	600
124566	NOEtop FS Element S 750x3500 mm	4			
124564	NOEtop FS Element S 750x2750 mm		4		
124562	NOEtop FS Element S 750x1250 mm			4	
124560	NOEtop FS Element S 750x 600 mm				4
124632	NOEtop FS Bolzen D20-150	68	46	24	13
124635	NOEtop FS Verschlussbügel S	6	4	2	1
124637	NOEtop FS Gelenk S	18	12	6	3
124608	NOEtop FS Rutschenblech S	4	je eingesetztem Schalsatz		
680580	Schwupp-Sprint 80	8			
841201	Doppeldreikantleiste 15X5 weiß, Gebinde 25 lfm (Montage bauseitig)				

Tabelle der Richtstützen, abhängig von der Schalungshöhe

Teil-Nr.	Bezeichnung Schalungshöhe in mm	≤ 1500	≤ 4000	≤ 7000	≤ 10500
697026	Stütze 1,00 - 1,51 m	3	3		3
697027	Stütze 2,10 - 3,65 m		3	3	3
697028	Stütze 2,77 - 5,00 m			3	
697036	Stütze 6,40 - 10,30 m				3
697014	Fußplatte für Schrägstützen	3	3	3	6
697010	L-Stecker D16	6	12	12	18
913304	Federstecker 3,6 mm für Lochd. 4,0	6	12	12	18
697032	NOEtop Richtstützenanschluss	3	6	6	9

Je Satz NOEtop FS Auf- und Unterstockung

Teil-Nr.	Bezeichnung	St.
	Für Stoß ohne Rutschenblech	
318900	6-kt. Schr. M18X160 + Mutter + U-Scheiben	8
	alternativ für Stoß mit Rutschenblech	
137976	NOE Toplock V	8
	Für Höhe 600 mm zusätzlich	
697010	L-Stecker D16	4
913304	Federstecker 3,6 mm für Lochd. 4,0	4

NOEtop FS Bühne und Leiterausstieg

Teil-Nr.			
124639	NOEtop FS Kranaufhängung	6	Je 4 St. zum Befestigung der Bühnen, 2 St. für Krantransport halber Sätze ohne Bühnen.
680580	Schwupp-Sprint 80	6	
124640	NOEtop FS Bühne 850x 990 mm	1	
124641	NOEtop FS Bühne 850x1575 mm	1	
124645	NOEtop FS Geländer 900 mm	2	
126721	NOEtop FS Geländer 750 mm	2	
124646	NOEtop FS Geländer 450 mm	1	
555990	Federsteckbolzen 12 X 80	10	
697010	L-Stecker D16	2	
913304	Federstecker 3,6 mm für Lochd. 4,0	2	

NOEtop FS Leitern und Rückenschutz

Teil-Nr.			
126726	Bühnenausstiegsleiter und Rückenschutz	1	
555990	Federsteckbolzen 12 X 80	2	
126725	Rückenschutz 1590 mm		Die Anzahl der benötigten Teile ist abhängig von der Schalungshöhe und Zusammenstellung. Die Verbindung der Leitern mit dem Rückenschutz erfolgt über Spannstäbe und Sprint in den Leitersprossen.
126757	Rückenschutz 790 mm		
126740	Leiter 1960 mm		
126741	Leiter 2800 mm		
126742	Leiter 3640 mm		
126705	NOEtop Leiterkonsole	1	Je Leiterstoß 1 mal Leiteranschluss und Konsole und 1 mal zusätzlich am Fußpunkt der unteren Leiter.
Alternativ zu Teil-Nr. 126705			
126729	LSS Leiteranschluss	1	
126706	LSS Leiterkonsole	1	
319338	HKS mit Griff, KL 125 mm	1	
126707	Leiterverlängerung links	1	Für Verlängerung einer Leiter außerhalb vom Rückenschutz, stumpf oder versetzt gestoßen.
126708	Leiterverlängerung rechts	1	
670600	Schwupp D15,1 600 mm	2	
680580	Schwupp-Sprint 80	2	

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

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

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

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten.