

Ausschalinnenecke LOGO.3 und Raster

Technische Information



PASCHA
Service in Schalung + Rüstung

PASCHAL-Werk G. Maier GmbH
Kreuzbühlstraße 5 · 77790 Steinach
Tel.: +49 (0) 78 32/ 71-0 · Fax: +49 (0) 78 32/ 71-209
service@paschal.de · www.paschal.de

**GSV (Güteschutzverband Betonschalung e. V., www.gsv-betonschalungen.de) Leitfaden
Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung von Schalungen und Traggerüsten
Stand 28.08.2009**

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 vorzunehmen.

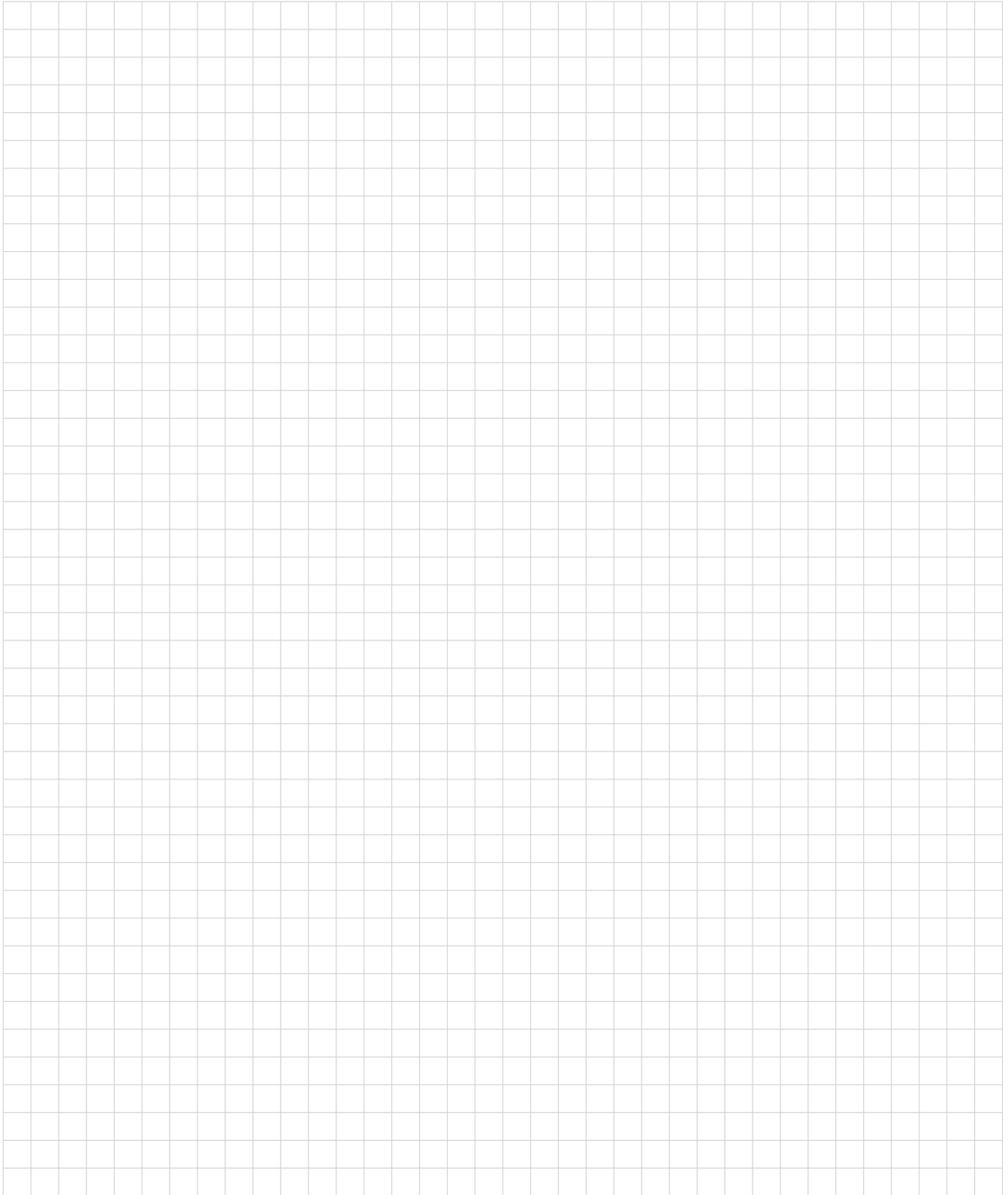


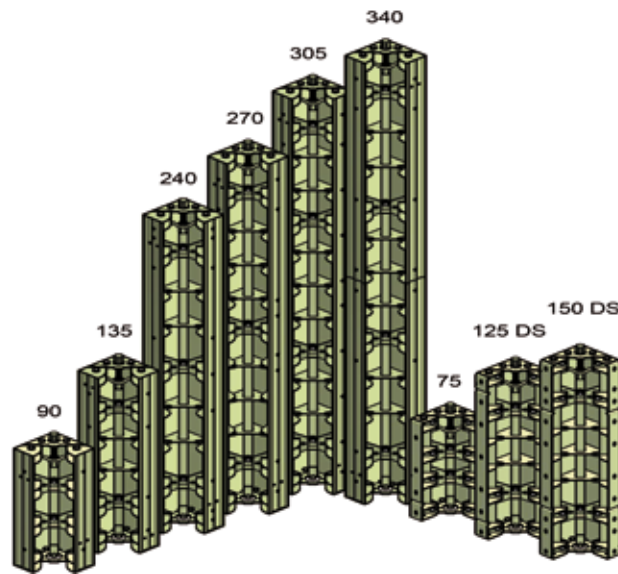
Hinweis: Ergänzende Angaben zur sicheren, sach- und fachgerechten Ausführung der Tätigkeiten.

• Sonstiges

Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Für die sicherheitstechnische Anwendung 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.

Systemübersicht	5
Funktion	6
Anwenderhinweise / Reinigung	7
Aufstocken	8
Aufstocken mit Raster	10
Verbindung Ecke-Ausgleich-Element (LOGO.3)	11
Verbindung Ecke-Ausgleich-Element (Raster)	12
Lagerung und Transport	13
Notizen	14



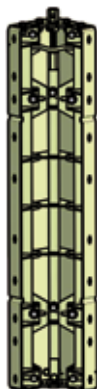


LOGO.3

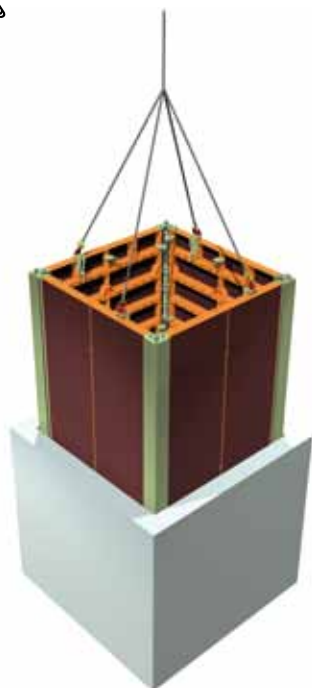


Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Gewicht [kg]
173.005.0251	LOGO.3 Ausschalinnenecke 25x25x90cm	49,5
175.005.0251	LOGO.3 Ausschalinnenecke 25x25x135cm	69,0
177.005.0251	LOGO.3 Ausschalinnenecke 25x25x240cm	115,0
176.005.0251	LOGO.3 Ausschalinnenecke 25x25x270cm	129,0
178.005.0251	LOGO.3 Ausschalinnenecke 25x25x305cm	148,0
179.005.0251	LOGO.3 Ausschalinnenecke 25x25x340cm	157,0

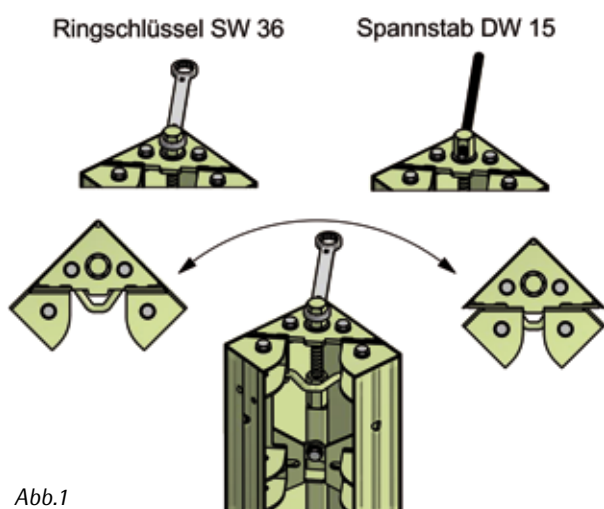
Raster



101.005.0251	Raster Ausschalinnenecke 25x25x75cm	39,0
103.005.0251	Raster Ausschalinnenecke 25x25x125cm mit Doppelsicking	58,0
104.005.0251	Raster Ausschalinnenecke 25x25x150cm mit Doppelsicking	67,0



Mit der LOGO.3 und Raster Ausschalinnenecke können die Wandelemente einer Schachtschalung soweit vom Beton entfernt werden, dass ein komplettes Ausschaln und Umsetzen der Kerninnenschalung ohne Zerlegen in einzelne Elemente möglich ist. Das Zusammenziehen der Schalung beim Ausschaln und das Auseinanderdrücken der Schalung beim Einschalen erfolgt durch Drehen an einer Mutter an der Oberseite der Ausschalinnenecke.



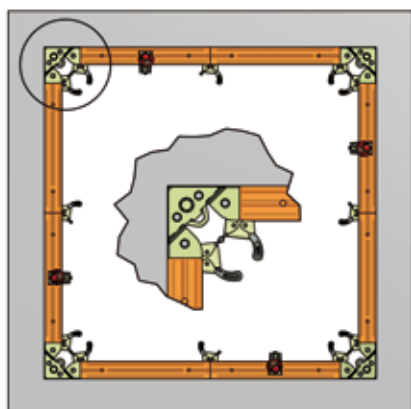
Hinweis !

Es ist darauf zu achten, dass alle vier Ausschalinnenecken wechselseitig in mehreren Schritten zusammengezogen oder auseinandergedrückt werden, um Spannungen in der gesamten Schalung zu vermeiden. Der Verstellvorgang ist immer an der Diagonal gegenüberliegenden Ecke zu wiederholen.

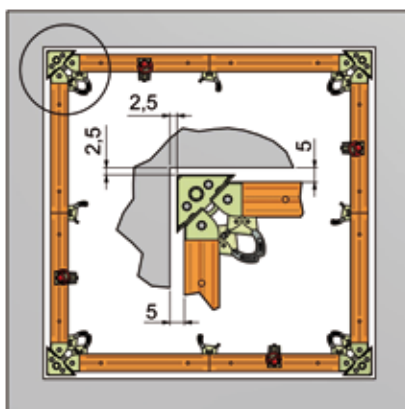
Ringschlüssel SW 36 oder Spannstab DW 15 in die entsprechende Richtung (siehe Abb. 1) drehen.

Abb.1

Schachtbeispiel



eingeschalt



ausgeschalt

In (Abb. 2) ist im linken Bild eine eingeschaltete Schachtinnenschalung dargestellt. Im rechten Bild ist der ausgeschaltete Zustand abgebildet.

Hier haben die Ausschalinnenecken 2,5 cm und die Schalelemente 5 cm Abstand zum Beton.

Abb.2

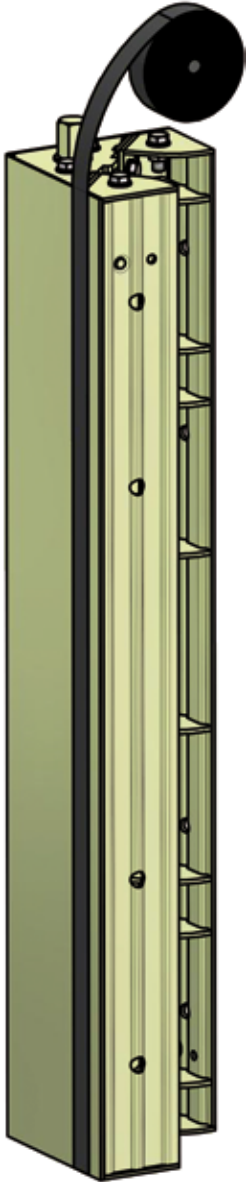


Abb.3

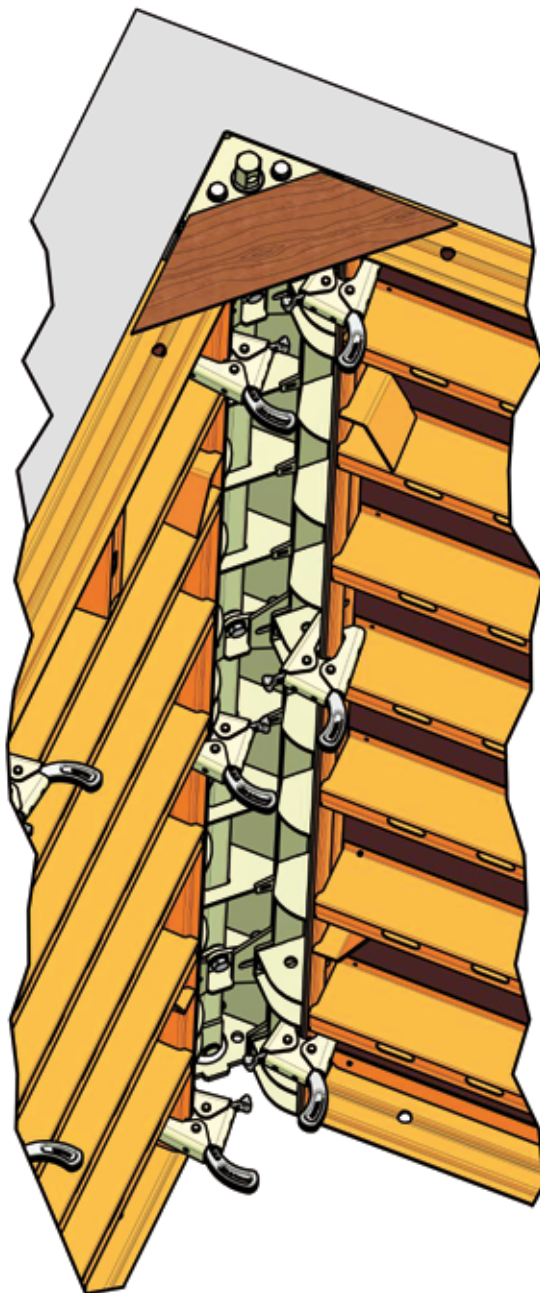


Abb.4

Allgemeine Anwenderhinweise zur Reinigung:

Bei Beachtung der folgenden Anwenderhinweise verkürzt sich der Gesamtaufwand der Reinigung enorm und die Lebensdauer der Schalung wird erhöht.

- Ausschalinnenecke vor dem Ersteinsatz allseitig mit Trennmittel einsprühen.
- Nach jedem Betonieren die Rückseite der Ausschalinnenecke mit Wasser von groben Betonresten reinigen.
- Nach jedem Ausschalen die Schalhaut und die Stirnseiten zwischenreinigen und Betonreste entfernen, danach dünn mit Trennmittel einsprühen.

Anmerkung !

Die Reinigung darf nur mit Werkzeugen erfolgen, die die Schalhaut und andere Systemteile nicht beschädigen, wie z.B. Besen und spezielle Schaber. Die Anwendung von Sandstrahlgeräten, Winkelschleifer, Drahtbürsten und anderer stark beanspruchender bzw. spitzer Werkzeuge führt zu Schäden.

Spezielle Hinweise zur Ausschalinnenecke:

Bei der Ausschalinnenecke handelt es sich um ein Baugerät mit mechanisch beweglichen Bauteilen, deren Funktion durch grobe Verschmutzung beeinträchtigt werden kann.

Um dies zu vermeiden empfiehlt es sich, vor jedem Einsatz die Schalhautstöße der Ausschalinnenecke abzukleben (Abb.3) und im Bereich der Kopfplatte die Schalung abzudecken. (Abb.4)

Zum Aufstocken von zwei Ausschalinnecken werden diese aufeinander gesetzt und verbunden. Hierzu müssen die folgenden Montageschritte durchgeführt werden.

1. Um zwei Ausschalinnecken miteinander zu verbinden, müssen die Schrauben der unteren Ecke an der Kopfplatte entfernt werden. (siehe Abb. 5)



Sechskantschraube M16x40 DIN933 8.8/
verzinkt
Art.Nr.: 900.933.0302

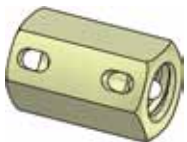


Scheibe B17 DIN125 verzinkt
Art.Nr.: 900.125.0008



Sechskantmutter M16 DIN934/8 verzinkt
Art.Nr.: 900.934.0016

2. An der unteren Ausschalinnecke:
 - den Rohrklappstecker entfernen.
 - die Kontermutter an die Position der unteren Bohrung der DW Schraube versetzen.
 - den Rohrklappstecker wieder in der unteren Bohrung montieren. (siehe Abb.6)



Kontermutter DW 20 x60 SW36
Art.Nr.: 680.000.1807



Rohrklappstecker 8x42 chromatiert
Art.Nr.: 930.007.0038

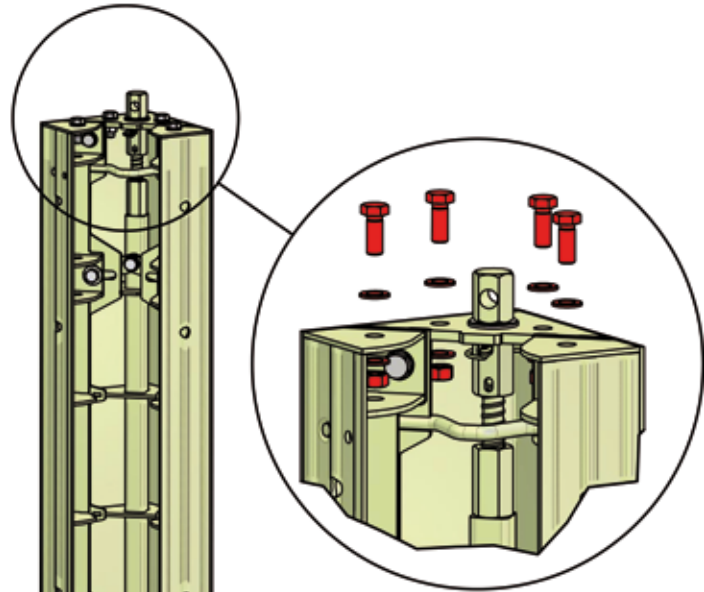


Abb.5

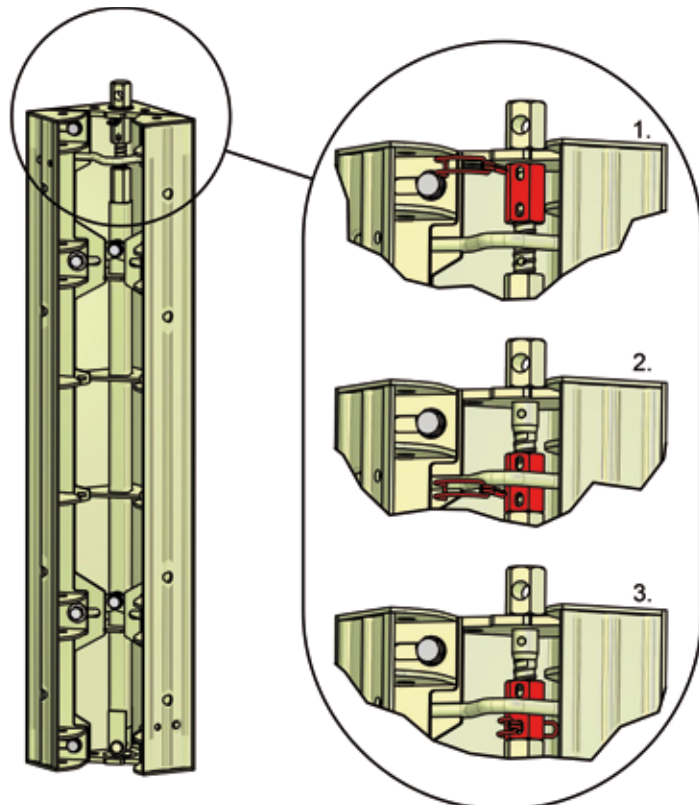


Abb.6

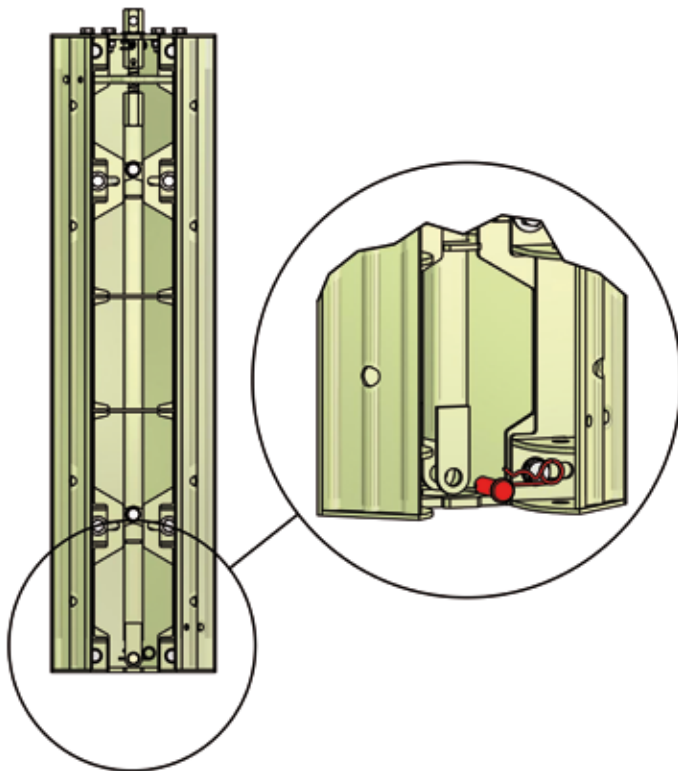


Abb.7

3. An der oberen Ausschalinnecke den Bolzen mit Splint entfernen. (siehe Abb.7)



Bolzen mit Splintloch chromatiert
Art.Nr.: 680.000.1772



Federstecker Type 4 chromatiert
Art.Nr.: 911.024.0007

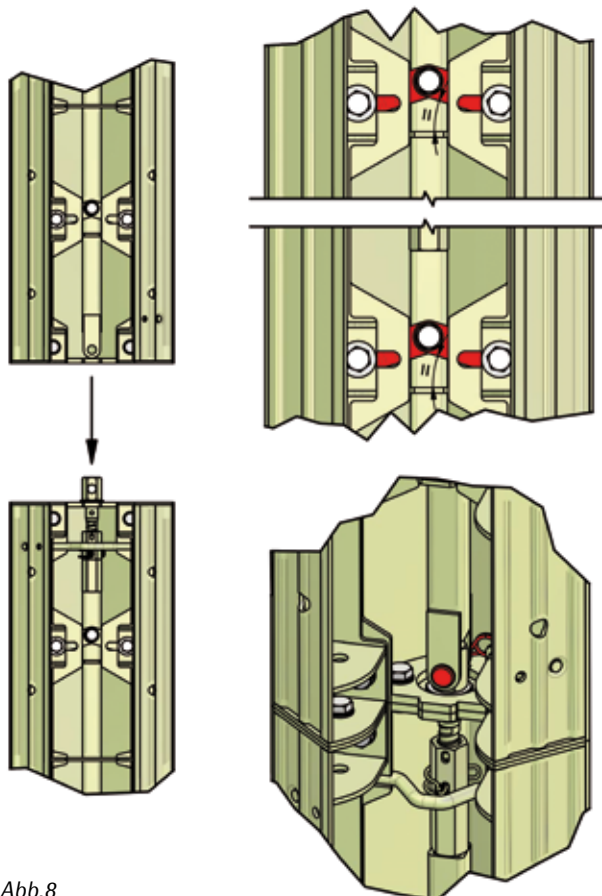


Abb.8

4. Die obere Ausschalinnecke kann nun auf die untere gestellt werden. (Wichtig hierbei ist, dass die Bohrungen der Laschen an der Hebelstange mit der Bohrung der DW Schraube fluchten, sowie dass die Gelenke der Hebelstangen im gleichen Winkel zueinander stehen).
Dann den Bolzen wieder montieren und mit dem Federstecker sichern. Zuletzt wird mit den Schrauben, die in Schritt 1 entfernt worden sind, die obere mit der unteren Ausschalinnecke verschraubt. (siehe Abb.8)

Beim Aufstocken von Rasterelementen muss das obere Element um 180° gedreht werden, damit eine Spannstabführung möglich ist. (siehe technische Informationen Raster unter dem Thema "Spannen")



Detail Raster Schalelemente (Elementstoß)

Da man die Ausschalinnenecken nicht wie die Raster Elemente drehen kann, sind die Sicken doppelt angeordnet. Somit ist gewährleistet, dass die viertel Spannstab-sicken gegenüber liegen. (Abb. 9 links)

Hinweis !

Einzig bei der 75 er Raster Ausschalinnenecke ist eine Doppelsicking technisch nicht möglich, was zur Folge hat, dass man die 75er Raster Ausschalinnenecke nicht beliebig Aufstocken kann bzw. unten einsetzen sollte. (Abb. 9 rechts)

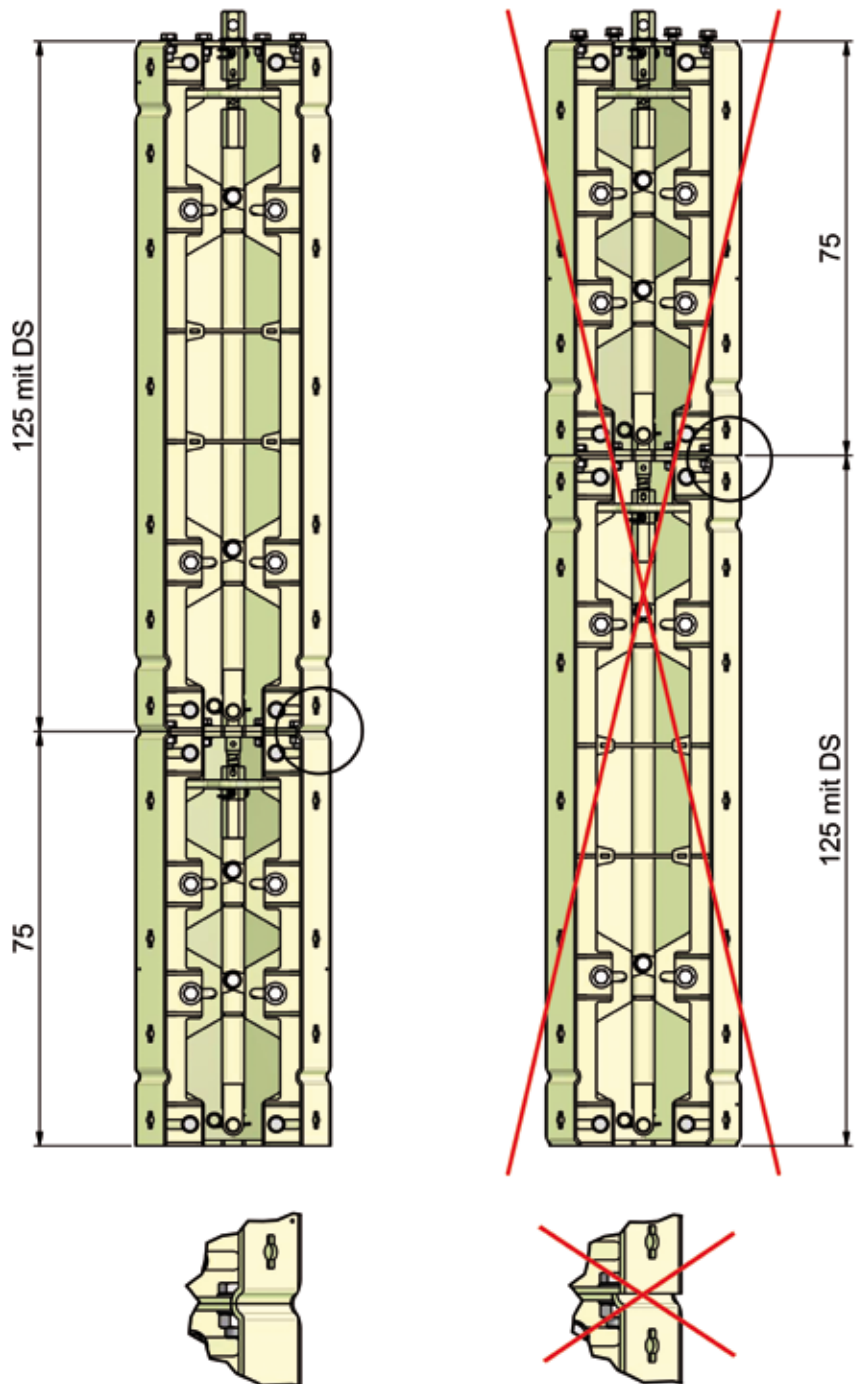


Abb.9

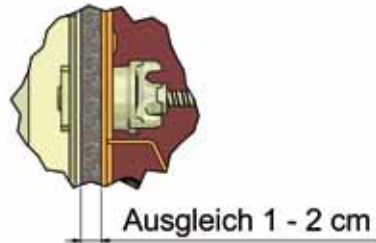
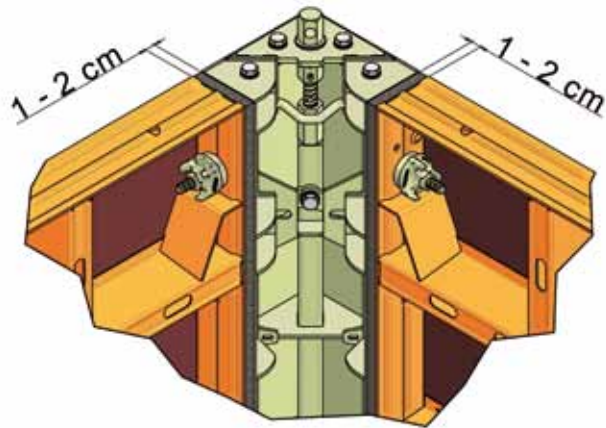


Abb.10

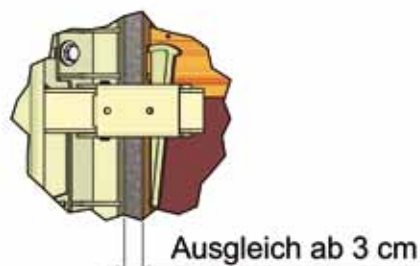
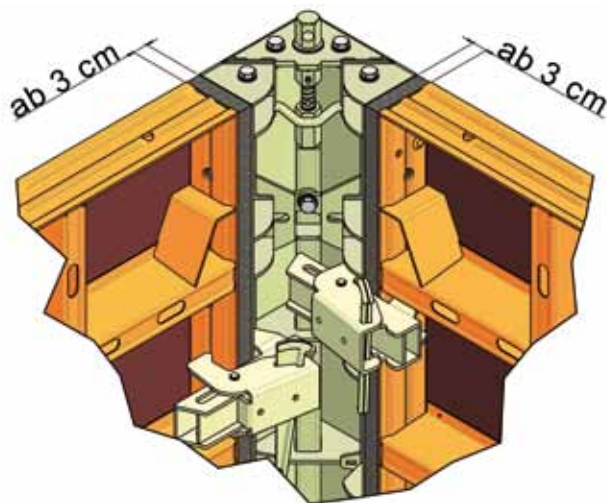
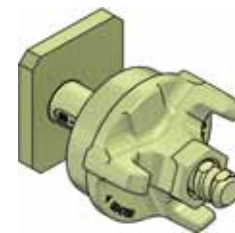


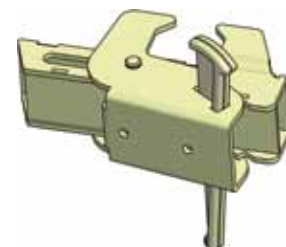
Abb.11

Kunststoffausgleiche bis zu 2 cm Breite können nur mit der kurzen LOGO Spannschraube DW 15x100 kpl. zwischen Ausschalinnenecke und Element montiert werden. Die lange Version der Spannschraube kann hier nicht montiert werden. (siehe Abb.10)



LOGO-Spannschraube DW15x100 kpl.
Art.Nr.: 187.500.0106

Kunststoffausgleiche ab 3 cm Breite können mit der LOGO Multiklammer verstellbar 0 - 10 cm zwischen Ausschalinnenecke und Element montiert werden. Wichtig hierbei ist darauf zu achten, dass die Klammern beim Einfahren der Ecken nicht gegenseitig oder an der Ausschalinnenecke an-schlagen. (siehe Abb.11)



LOGO-Multiklammer 0-10cm
Art.Nr.: 187.500.0004

Kunststoffausgleiche können bei den Raster Ausschalinnenecken nur ab 2 cm Breite verwendet werden (siehe Abb.12), da bei Verwendung des 1 cm Kunststoffausgleichs der Verbindungsbolzen 5-Stifte zu lang ist und mit der Ausschalinnenecke kollidiert. (siehe Abb.13)



Verbindungsbolzen 5-Stifte
verzinkt
Art.Nr.: 189.001.0105

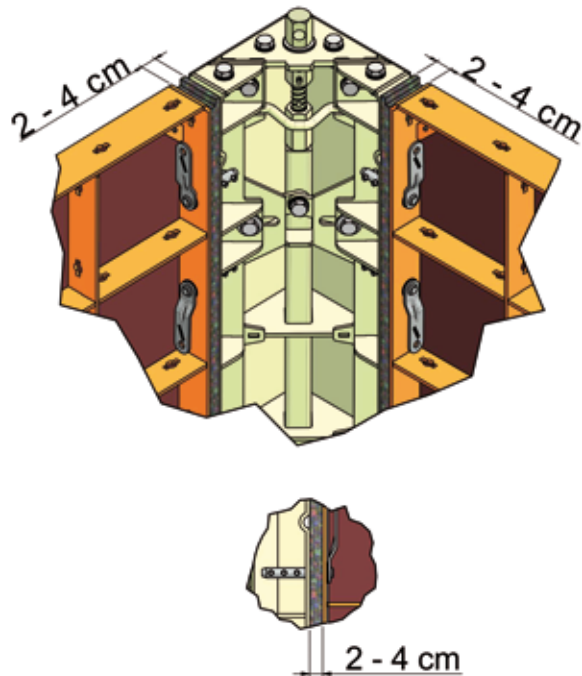


Abb.12

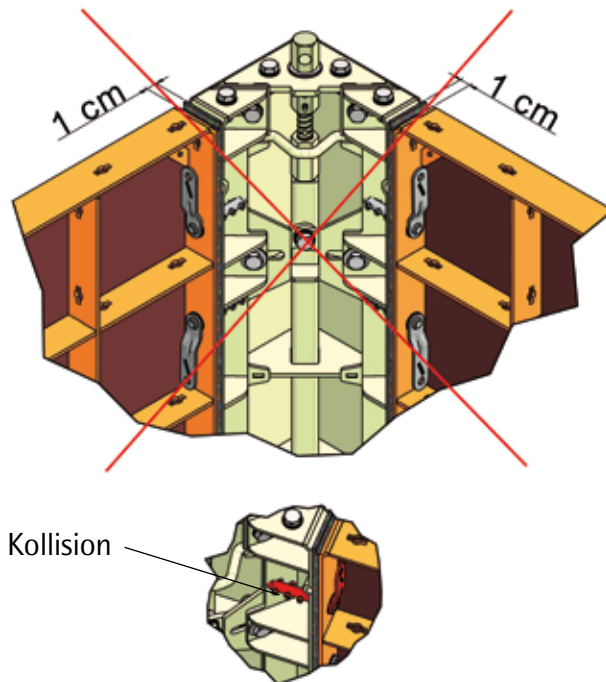


Abb.13

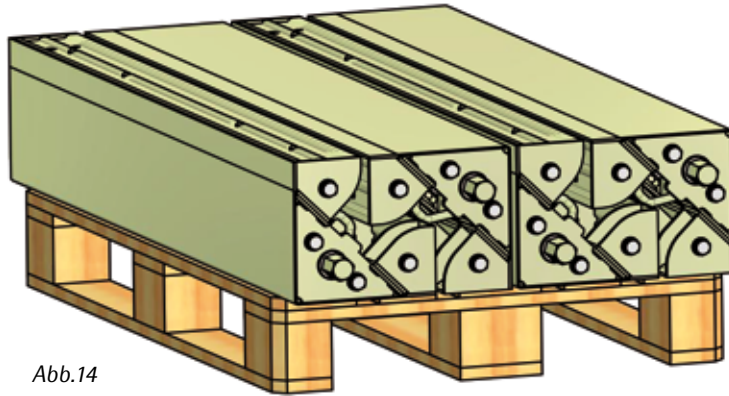


Abb.14

Die Ausschalinnenecken werden wie in Abb. 14 abgebildet so gelagert, dass möglichst viel Platz gespart wird.

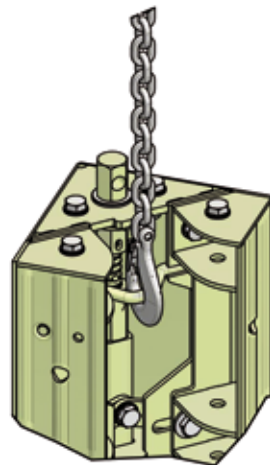


Abb.15

Für den Einzeltransport der Ausschalinnenecke wird diese an dem dafür vorgesehenen Kranbügel angehängt. (Abb. 15)

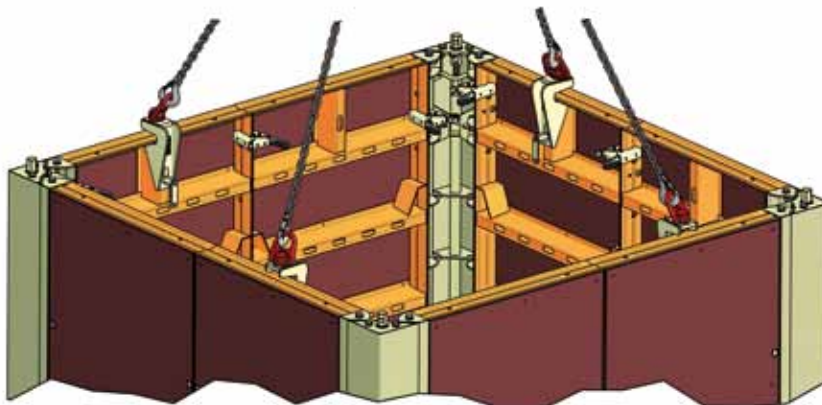
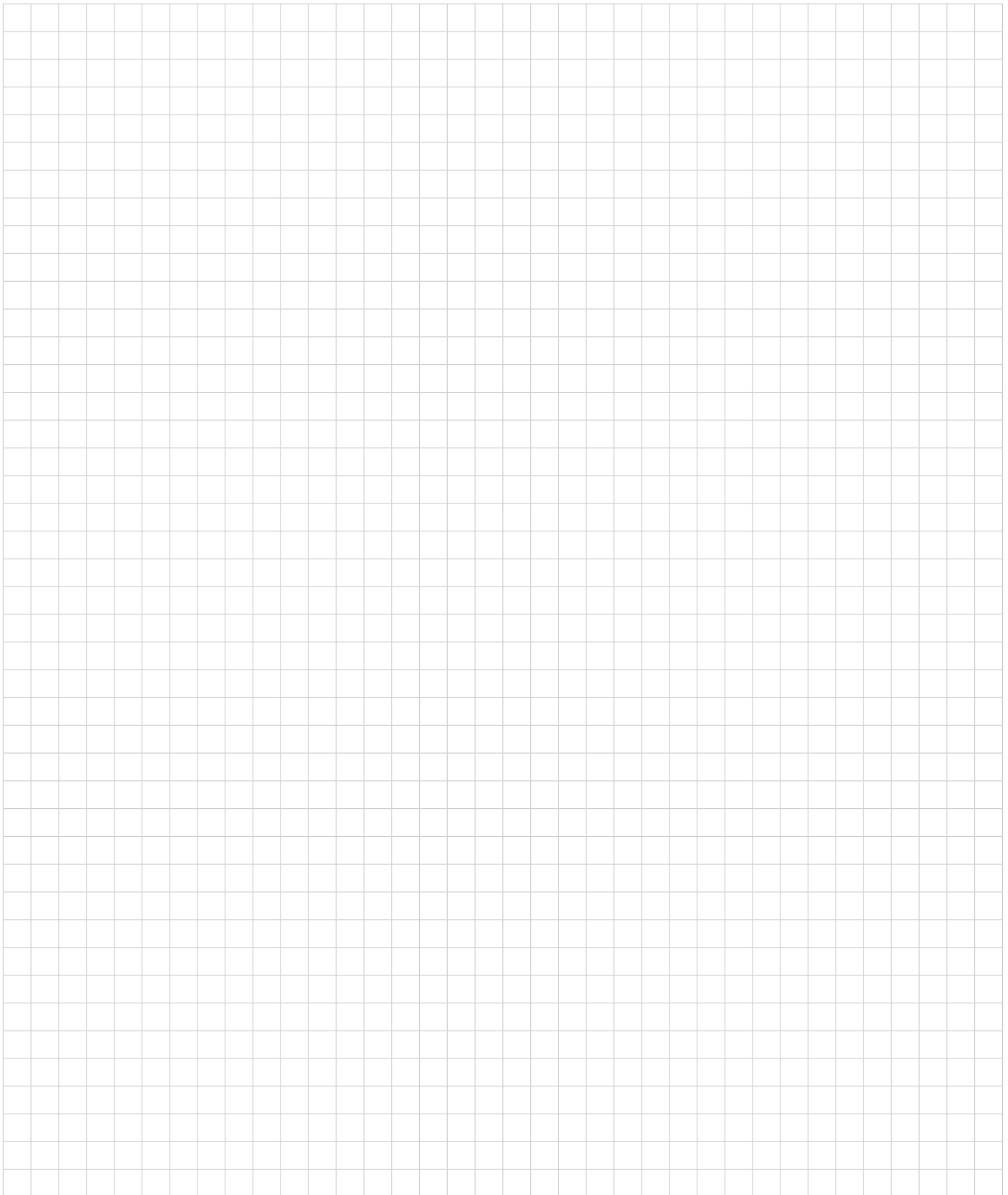


Abb.16

Um einen Schacht zu versetzen, dürfen die Kranbügel der Ausschalinnenecken **nicht** verwendet werden, da sie für Belastungen, die größer als das Eigengewicht sind, nicht ausgelegt sind. Hierzu müssen die Krananhänger für Raster oder LOGO verwendet werden.

(Siehe Abb.16)

Wichtig ist darauf zu achten, dass die Krananhänger symmetrisch angeordnet sind, um den Schwerpunkt zentral zu halten. Bei größeren Schachtabmessungen ist ggf. eine Traverse zu verwenden.





A large grid area for taking notes, consisting of a 26x42 grid of small squares.



PASCHAL-Werk G. Maier GmbH
Kreuzbühlstraße 5 · 77790 Steinach
Tel.: +49 (0) 78 32/71-0 · Fax: +49 (0) 78 32/71-209
service@paschal.de · www.paschal.de