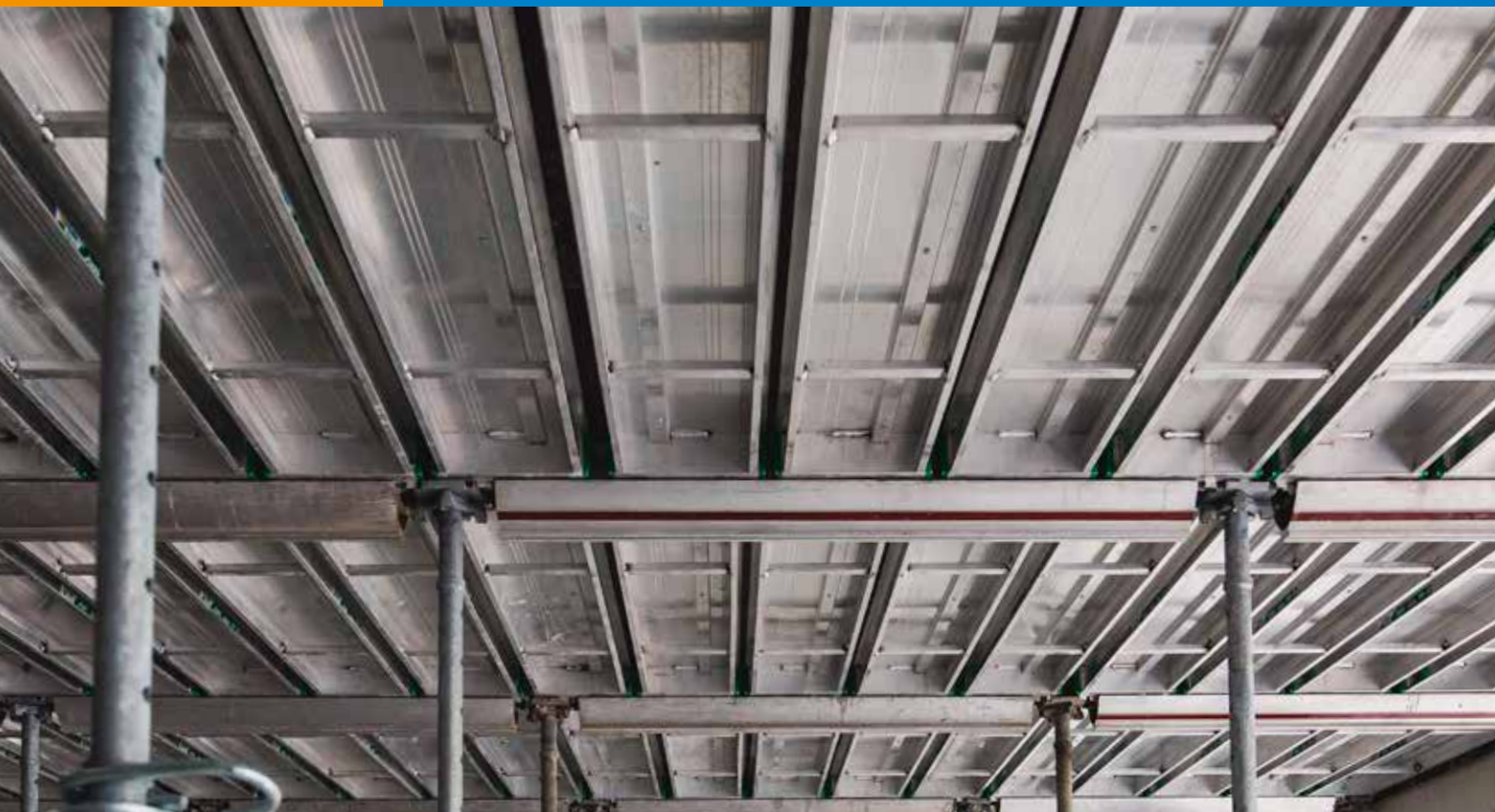




SCHALUNG



SICHERHEIT

PRODUKTIVITÄT

ERGONOMIE

QUALITÄT

SICHERE
UND ÖKOLOGISCH
SINNVOLLE
DECKENSCHALUNG

BV Cert. 6150814

ORIGINE
FRANCE®
GARANTIE

Alphi
Schalung und Stützen



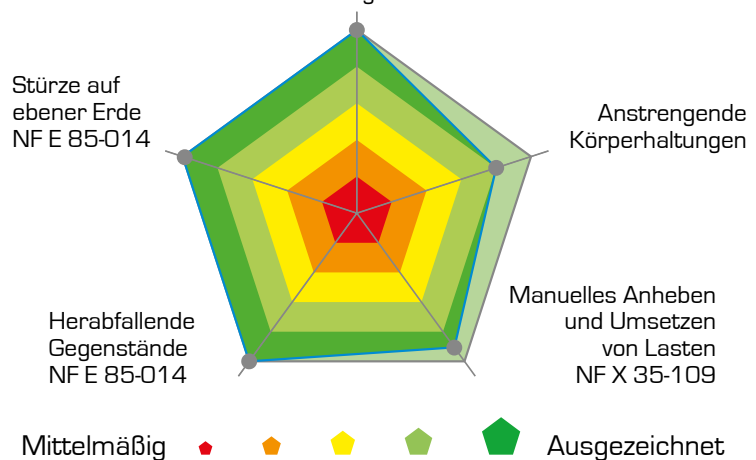


Vielseitig: Das TopDalle Eco System bietet die passende Lösung für alle Arten von Bauprojekten: Büros, Wohnungen, Alten- und Pflegeheime, Justizvollzugsanstalten und vieles mehr.

Einfach und schnell aufzubauen: Das TopDalle Eco System bietet eine Produktivität von 33 m² pro Arbeiter und Tag bei einer Höhe von 2,50 m.

Das Schalungssystem TopDalle Eco, das in der F&E-Abteilung von Alphi entwickelt wurde, **entspricht der Verordnung von September 2004 zur Vermeidung von Stürzen aus großer Höhe und erfüllt die Normen NF E 85-014 und NF X 35-109** über Gefahren durch Stolpern, Ausrutschen und herabfallende Gegenstände sowie bei der manuellen Handhabung von Lasten.

Arbeiten mit Absturzgefahr NF E 85-014



LEISTUNGEN HINSICHTLICH SICHERHEIT UND ARBEITSERLEICHTERUNG

TopDalle Eco ist das leistungsfähigste Schalungssystem seiner Generation, indem es den Auflagen der Normen NF E 85-014 und NF X 35-109 Rechnung trägt.

Objekt:
Wohnungsbau
Kunde: Eiffage
Ort: Paris 20.
Arrondissement



ENTSPRICHT DER VERORDNUNG VON SEPTEMBER 2004 ZUR VERMEIDUNG VON STÜRZEN AUS GROSSER HÖHE SOWIE DEN NORMEN NF E 85-014 UND NF X 35-109.

ALLE ELEMENTE DES TOPDALLE ECO SYSTEMS WURDEN VOM UNABHÄNGIGEN LABOR LOGIE DER UNIVERSITÄT SAVOIE MONT BLANC GEPRÜFT.



DIEBSTAHLSCHUTZ: CHEMISCH BEHANDELTES ALUMINIUM

SICHERHEIT

Sicherheit von Personen

Die vollflächigen Eco+ Paneele ermöglichen ein sicheres Arbeiten im Arbeitsbereich, da sie Absturz-, Stolper- und Ausrutschgefahren sowie Gefahren durch herabfallende Gegenstände zu vermeiden helfen.

Auf- und Abbau der Eco+ Paneele vom Boden aus.

Mit der TopPerche Eco-Stange erfolgen Auf- und Abbau der Schalung vom Boden aus bis in eine Höhe von 3 m (die mobile Plattformleiter entfällt je nach Höhe).

Verstärkte Stabilität

Die Bereiche für Mehrfachauflagerung des Eco+ Panels, der ausziehbare Hauptträger mit durchgehender Auflage in Verbindung mit dem ausziehbaren Nebenträger für Verlegung im Winkel sorgen für optimale Stabilität.

Diebstahlschutz

Eine von Alphi patentierte chemische Behandlung schützt vor unrechtmäßiger Weiterverwertung der Aluminiumträger.

PRODUKTIVITÄT

30 m²/Person/Tag bei einer Höhe von 2,50 m

(Einschalen, Ausrichtung, Befestigung der Schalungsplatten und Ausschalen)

Praktischer Einsatz

- Die Installation wird durch die aneinandergesetzten Eco+ Paneele vereinfacht.
- Der ausziehbare Hauptträger sorgt dafür, dass die Anzahl der Bauteile dieser Produktserie gering bleibt.
- Am Ende des Felds kann der Abstand der Eco+ Paneele an den jeweiligen Abschnitt angepasst werden, indem ein Spalt von bis zu 10 cm Breite zwischen den Paneelen gelassen wird.

Sinnvolle Kennzeichnung

Farbige Endstücke ermöglichen eine schnelle Erkennung der Länge der Eco+ Paneele.

TopDalle Eco sorgt für mehr Sicherheit, für eine geringere körperliche Belastung bei der Arbeit, für eine geringere Umweltbelastung und für größere Einsatzmöglichkeiten.



Einfaches Ausschalen

Dank des in die Schalungsstütze integrierten Fallkopfes, der ein schnelles Ausschalen ermöglicht (von Alphi patentiertes System), wird die Deckenplatte während der Ausschalarbeiten weiterhin abgestützt. Dies ermöglicht ein beschleunigtes Umsetzen des Aluminiumgerüsts.

Flexible Anpassung an komplexe Formen

- Eine vollflächige Oberfläche bietet mehr Bewegungssicherheit bei Arbeiten auf der Schalung.
- Die stufenlose Anpassung des ausziehbaren Hauptträgers und des ausziehbaren Nebenträgers für eine Verlegung im Winkel ermöglicht eine bessere Anpassung an die Randbereiche des Abschnitts.



QUALITÄT

Qualität der Untersichten des Betons

Spitzenqualität gemäß der Empfehlung der französischen technischen Baubestimmungen DTU 21 für Betondecken.

Befestigung auf Holznagelleiste

- Befestigung der Sperrholzplatten (zulässig sind 15 mm) mit Nägeln.
- Die asymmetrische Leiste ermöglicht eine Anpassung an verschiedene Ausführungskonfigurationen.

Vorgaben

Die Träger entsprechen der Norm NF P 93-322 für Schalungen.

Sauberkeit

Die Form der Eco+ Paneele reduziert die Verschmutzung durch Zementschlämme auf den vertikalen Seitenflächen.

Dicke des geschalteten Betons bis zu 1,23 m, je nach Ausführungskonfiguration.

UMWELTFREUNDLICHKEIT

100 % ökologisch

Die Eco+ Paneele bestehen aus 100 % recyceltem und zu 100 % recycelbarem Aluminium und sorgen so für eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Kurze Produktionswege

- Alphi setzt bei der Produktion auf kurze Produktionswege und auf französische Industrieunternehmen.
- Bei Transporten für die Beschaffung werden ausschließlich Strecken von unter 460 km zurückgelegt.

Weniger Lkws

Die Packmaße wurden optimiert, indem die Dicke der Eco+ Paneele reduziert und die Form der Packstücke im Hinblick auf einen geringeren Platzbedarf konzipiert wurde. Ein Lkw kann jetzt 15 % mehr Material laden.

ERGONOMIE

35 % weniger Gewicht

Die von Hand transportierbaren Teile des TopDalle Eco Systems sind 35 % leichter als bei herkömmlichen Systemen.

Geringere arbeitsbedingte Ermüdung

Die manuelle Handhabung von Lasten wird durch das System begrenzt.

Verringerung der Lärmbelästigung

Die Eco+ Paneele sind mit Endstücken aus Kunststoff ausgestattet, die Stöße abfedern und dadurch Lärm reduzieren.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Festigkeit und Langlebigkeit

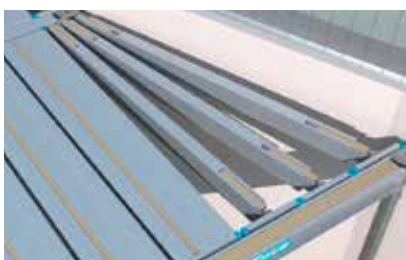
- Exklusives System zur Herstellung von einteiligen Strangpressprofilen von großer Breite.
- Die Endstücke aus Kunststoff federn Stöße ab und reduzieren Bruchschäden.

Kompatibler Einsatz

TopDalle Eco ist mit der gesamten Produktserie von Schalungen mit Aluminiumträgern kompatibel.

Instandhaltung

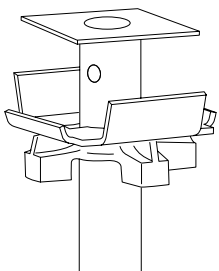



Wartung und Instandhaltung sind einfach, denn Aluminium lässt sich leicht reparieren.

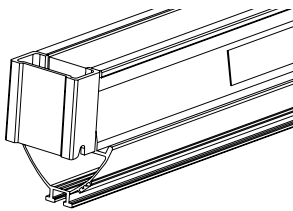






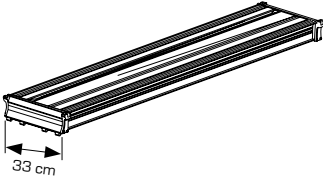



Die ausziehbaren Träger ermöglichen eine bessere Anpassung an die Randbereiche des Abschnitts




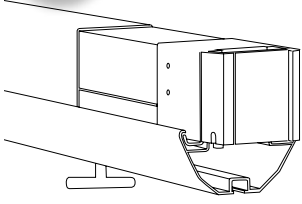

3 KOMPONENTEN FÜR EINFACHE FORMEN


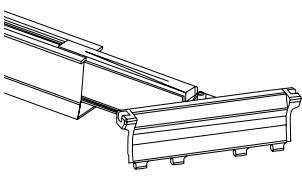



1	Stützträger (ST) mit integriertem Fallkopf	Bezeichnung	Farbe	Höhe (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
Stützträger		ST1		197-300	18,50	<ul style="list-style-type: none"> Integrierter Fallkopf für schnelles Ausschalen (patentiertes System) Verstärkung für Fuß Feuerverzinkt Tragplatte aus Gussmaterial
		ST2		221-350	20,50	
		ST3		250-400	23,50	

2	Hauptträger	Bezeichnung	Farbe	Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
Hauptträger		PP 90		90	5,40	<ul style="list-style-type: none"> Diebstahlschutz Kann durch Verschieben montiert werden Anheften der Schalhaut mit 40-mm-Nägeln dank 30 mm starker Holznagelleisten möglich
		PP 110		110	6,60	
		PP 150		150	9,00	
		PP 180		180	10,80	

3	Eco+ Paneel	Bezeichnung	Farbe	Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
Nebenträger		Eco+ 110		110	5,40	<ul style="list-style-type: none"> Kippschutz Breite: 33 cm Diebstahlschutz Anheften der Schalhaut mit 40-mm-Nägeln dank Holznagelleisten möglich Farbiges Endstück für einfache Zuordnung
		Eco+ 150		150	6,90	
		Eco+ 180		180	7,90	

2 KOMPONENTEN FÜR KOMPLEXE FORMEN (OPTIONAL)

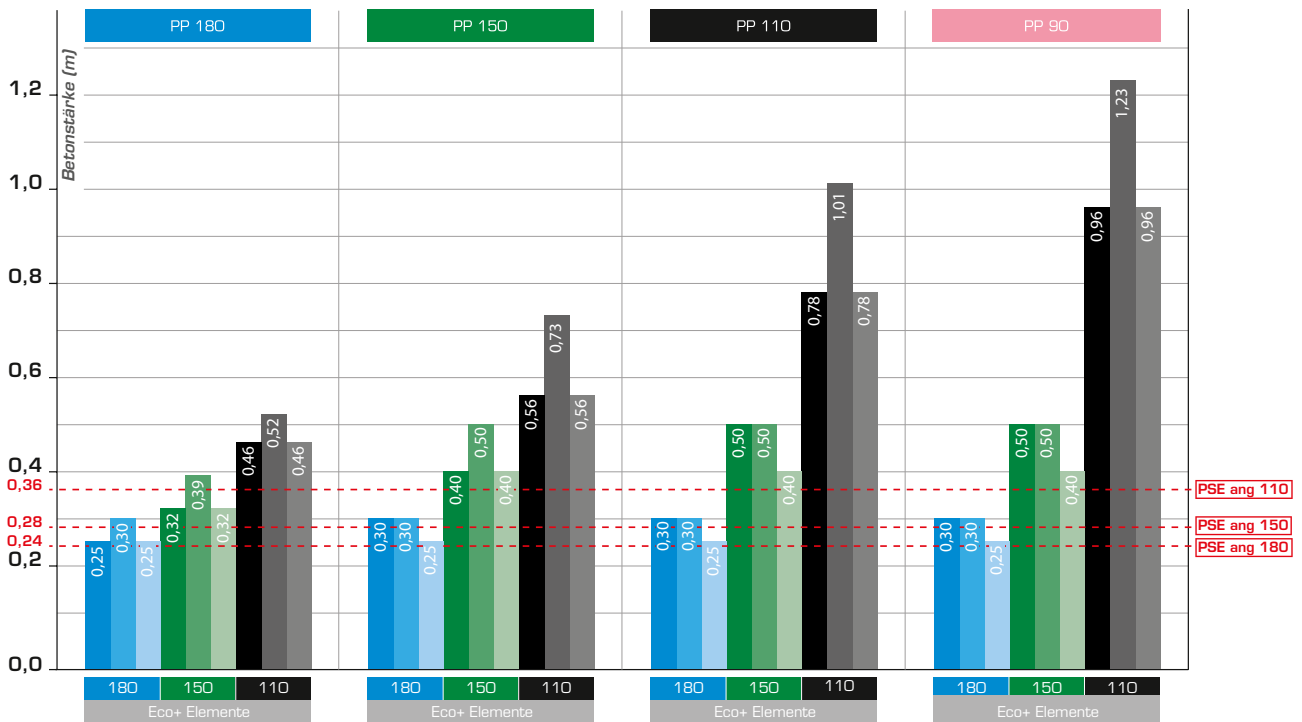
1	Ausziehbarer Hauptträger	Bezeichnung	Farbe	Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
Hauptträger	 	PPE 90-110		90-110	8,10	<ul style="list-style-type: none"> Von 90 bis 110 cm zur präzisen Anpassung an alle Maße der jeweiligen Raumabschnitte Kann durch Verschieben montiert werden Durchgehende Auflage der Nebenträger auf dem Hauptträger

2	Ausziehbarer Nebenträger für Verlegung im Winkel	Bezeichnung	Farbe	Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
Nebenträger	 	PSE ang 110		110-135	5,40	<ul style="list-style-type: none"> Jeder Nebenträger für Verlegung im Winkel muss in Verbindung mit einem Nebenträger gleicher Größe eingesetzt werden (Beispiel: PSE ang 110 mit PS 110) Einstellbare Länge Holz nagelleisten zum Festnageln der Sperrholzplatten Modulierbare Ausrichtung ganz nahe an der Betonwand durch Drehen des Endstücks Mögliche Winkel von 0° bis 35°
		PSE ang 150		150-180	6,60	
		PSE ang 180		180-220	7,50	

BELASTUNGSDIAGRAMME

Träger

Vorgabewert für Spitzenqualität gemäß der Empfehlung der französischen technischen Baubestimmungen DTU 21 für Betondecken unter Berücksichtigung der Last im Bauzustand (2,5 kN/m²).



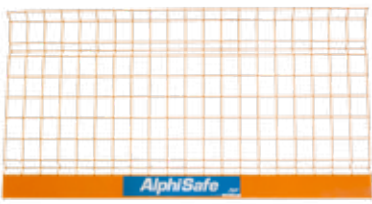



- ST (32 kN) und Grenzwert Träger
- Last auf Stütze mehr als 32 kN (Sonderprojektierung durch Konstruktionsabteilung von Alphi erforderlich)
- Grenzwert Träger mit Abstand 10 cm
- PP Hauptträger
- Eco+ Nebenpaneel
- PSE ang Nebenträger für Verlegung im Winkel
- PPE Ausziehbarer Hauptträger
Die Werte für die PPE betragen:
- 0,36 m für den Rahmen 110,
- 0,28 m für den Rahmen 150,
- 0,24 m für den Rahmen 180.

Stützträger (ST) mit integriertem Fallkopf




Bezeichnung	Farbe	Höhe (cm)	Gewicht (kg)	Höhe der Stützen (m) / Zulässige Belastung (kN)																				
				1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
ST1	■	197-300	18,5	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32									
ST2	■	221-350	20,5				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32				
ST3	■	250-400	23,5							40	39	39	38	37	37	36	35	34	34	33	33	33	32	32


Feuerverzinkt - Kennzeichnung durch die Farbe der Tragplatte oder des Schlagrings - Gemäß den Sicherheitsgrundlagen der Eurocodes 0 und 3.

TOPDALLE ECO-ZUBEHÖR

Sicherheit	Gitter*		Abmessungen L x B (m)	Gewicht (kg)	Beschreibung ▪ Der Gitterdraht ist verzinkt und verfügt über eine Polyester-Pulverbeschichtung
			1,25 x 1,30	7,60	
			2,40 x 1,30	13,90	
			2,50 x 1,30	14,50	
	Verzinktes Befestigungsteil*		Querschnitt (cm ²)	Höhe (m)	Gewicht (kg)
	Adapter für Alphi-Schalung*		Gewicht (kg) Adapter für Hauptträger	Gewicht (kg) Adapter für Stütze	3,50
Adapter für Hauptträger					
		3,5 x 3,5	1,34		
		2,30	2,10		
					

*Entspricht der Norm EN 13374



Zubehörteile	Einzelner galvanisch verzinkter Fallkopf		Bohrungen (mm)	Höhe (cm)	Stückgewicht (kg)	Zulässige Höchstlast (kN)	
			4 x Ø12 x 80	33	3,80	40	
Stützelement		Sicherungsgabel mit Kippschutz	Stückgewicht Stützelement (kg)	Zulässige Höchstlast (kN)	Stückgewicht Sicherungsgabel (kg)	Rohr- durchmesser (mm)	Beschreibung
			1,05	3,5	1,150	35	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stützelement: mit Flügelmuttern ▪ Sicherungsgabel: Mit Hammerkopfschraube

Aufbau vom Boden aus	TopPerche Eco-Stange		Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung ▪ Arbeit vom Boden aus ▪ Keine Absturzgefahr ▪ Kompatibel mit Eco+ Paneelen
			200	1,80	

TOPDALLE ECO-ZUBEHÖR

Werkzeug von Leborgne	Produktserie nanovib®	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> Eigens für die Montage und Demontage der Alphi-Schalung angepasstes Werkzeug: Hammer, Hammerhalter, Schlüssel für Stützen Vibrations- und Lärminderung  <p>Klicken Sie für weitere Einzelheiten zu dem Werkzeug von Leborgne hier</p>

Transport	Gestelle	Produktserien
		<ul style="list-style-type: none"> Gestell zur stehenden Lagerung Verzinktes Rollengestell Verzinktes Transportgestell <p>Klicken Sie für weitere Einzelheiten zu den Gestellen hier</p>
	TransÉtais Umsetzwagen für Wohnungsbau	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Erleichtert den Transport von Stützen Ermöglicht den Durchgang durch Tür-Wandöffnungen <p>Klicken Sie für weitere Einzelheiten zu dem TransÉtais Logement-Transportwagen für Stützen hier</p>	

Hilfsmittel	Schneidgestell für Schalungsplatten	Abmessungen B x L x H (m)	Beschreibung
		1,40 x 2,06 x 0,86	<ul style="list-style-type: none"> Nur zum Kauf erhältlich Set aus Kreissäge und Verlängerungskabel optional erhältlich
	Rolleiter für eine Person	Arbeitshöhe (m)	Beschreibung
	2,50 bis 4,33	<ul style="list-style-type: none"> Nur zum Kauf erhältlich 	

ARBEITSSCHUTZ MIT ALPHISAFE

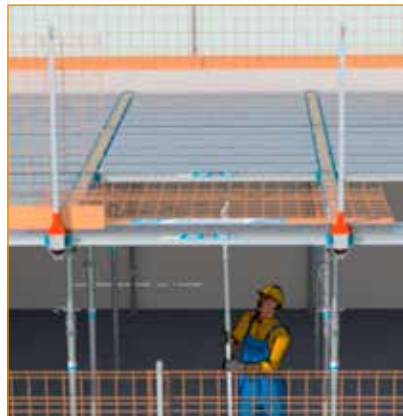
Bei **AlphiSafe** handelt es sich um ein Arbeitsschutzsystem, das von der Schalung bis zur Deckenkante reicht.

Zu den technischen Innovationen dieses Systems gehört das **sichere Installationsverfahren** und eine **automatische Verriegelung**. Das robuste AlphiSafe-System wurde von Ginger CEBTP gemäß der **Norm EN 13374 vom Juli 2013** zertifiziert und verschiedene Elemente sind in Klasse A und B erhältlich. AlphiSafe zeichnet sich durch eine **Höhe der Sicherungselemente von 1,30 m** aus, wodurch die in der Norm geforderte Mindesthöhe von 1,00 m deutlich überschritten wird. Das System ist für die Absicherung von gängigen Deckenschalungen bis zu einer Stärke von 30 cm geeignet.



Das Gitter wird am Fallkopf mithilfe einer Haltenase gegen das Anheben nach oben und durch Haken am Fuß gegen Verdrehen gesichert.

Überstehende Installation des AlphiSafe-Schutzsystems



Installation des AlphiSafe-Schutzsystems auf Stützträgern (schrittweise)



VERBINDUNGSELEMENTE

Je nach Ausführungskonfiguration kann es empfehlenswert sein, Stabilisierungen vorzusehen.

Setzen Sie sich mit unserem Planungsbüro in Verbindung zwecks Validierung der vorgesehenen Lösung.

Unten sind die einzelnen Systeme dargestellt.

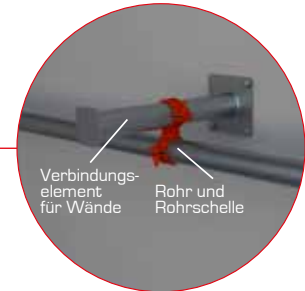
Verbindungselement für Wände



- System mit Verbindungselement für Wände + Rohr.



- Die Stabilisierung der ersten Elemente anbringen. Sobald die Stabilisierung angebracht ist, können die Dreibeine entfernt werden.



Verbindungselement für Träger



- System mit Verbindungselement für Träger + Rohr.



- Die Stabilisierung der ersten Elemente anbringen. Sobald die Stabilisierung angebracht ist, können die Dreibeine entfernt werden.



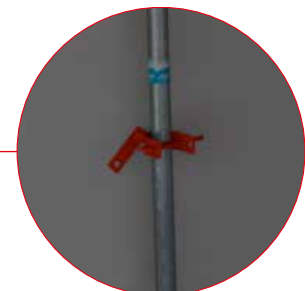
Verbindungselement für Stützen



- Verbindungselement für Stützen zur Befestigung in der Wand mit Betonschrauben.



- Diese Befestigung kann vor oder nach der Aufstellung der Stütze angebracht werden.



Rahmengestell für Stützen



- Das Rahmengestell ermöglicht einen Verband von 4 Stützen mittels einer starren Verbindung.



- Die 4 Stützen wie gewünscht positionieren, dann das Rahmengestell befestigen.



ACHTUNG

- Für eine sichere Verwendung unserer Produkte müssen die Vorschriften des jeweiligen Landes genau befolgt werden.
- Die in dieser Broschüre erwähnten Teile und Arbeitsanweisungen entsprechen den zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments gültigen technischen Daten. Zwischenzeitliche Änderungen vorbehalten.
- Die gemeinsame Verwendung unserer Systeme mit den Systemen anderer Hersteller birgt gewisse Gefahren und erfordert entsprechende Kontrollen.
- Vor Beginn der Arbeiten ist der Arbeitsbereich abzusichern.



Klicken Sie zum Abspielen des Anleitungsvideos **hier** oder scannen Sie den QR-Code.

VORBEREITUNG



Hinweis: Für die Installation des TopDalle Eco Systems sind 2 Personen erforderlich, auch wenn diese nicht auf allen Abbildungen dargestellt sind.

- Materialannahme auf der Baustelle: Überprüfen der Mengen und des Lieferscheins.
- Verteilen des Materials gemäß den ersten im Schalungsplan vorgesehenen Phasen der Schalungsarbeiten.
- Einstellen der Höhe der Stützen und Verriegeln der Fallköpfe durch Festdrehen des Schlagrings mit einem Hammer.

ANLEITUNG: VERSCHALEN



- Ausgehend von einer Raumecke einen Hauptträger auf zwei mit Dreibeinen stabilisierten Schalungstützen (ST) installieren.
 - Einen zweiten Hauptträger auf 2 mit Dreibeinen stabilisierten ST anbringen.
 - Eine vorschriftsmäßige Rolleiter verwenden.
- Achtung! Die Hauptträger an den großen Zapfen der Stützträger einhängen.**
- Den Schalungsplan beachten.



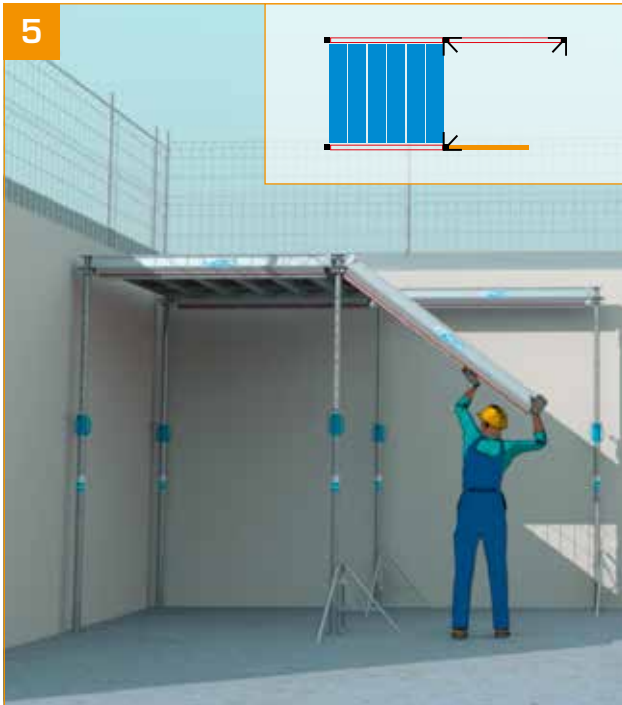
- Anbringen der Eco+ Nebenpaneele mithilfe der TopPerche Eco-Stange.
 - Ein Paneel auf der Stange positionieren, wobei die Griffe des Paneels als Sicherung gegen Abrutschen dienen.
- Den Schalungsplan beachten.



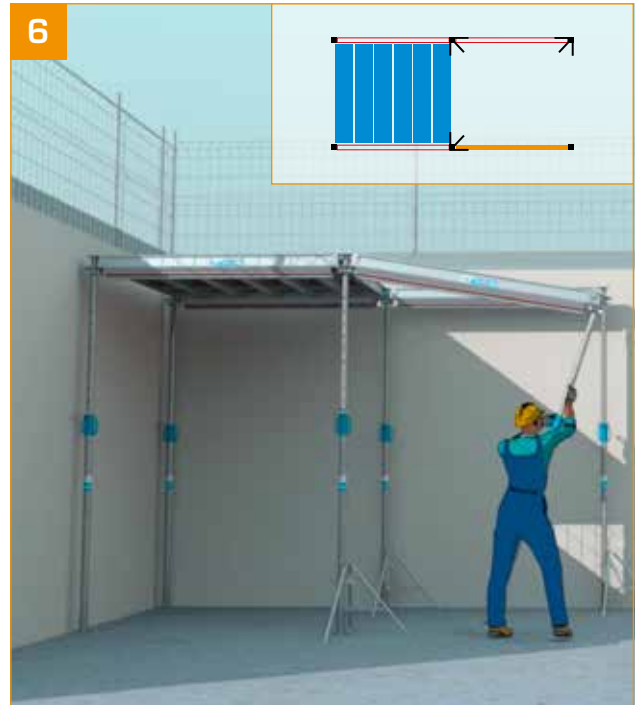
- Mit dem Einlegen eines Eco+ Paneels beginnen:
- Der Monteur hebt das Paneel zwischen den 2 Hauptträgern an, senkt dann die TopPerche Eco-Stange wieder ab, wobei er darauf achtet, dass die Endstücke des Paneels gut auf den Hauptträgern oder auf dem Stützenkopf einrasten.



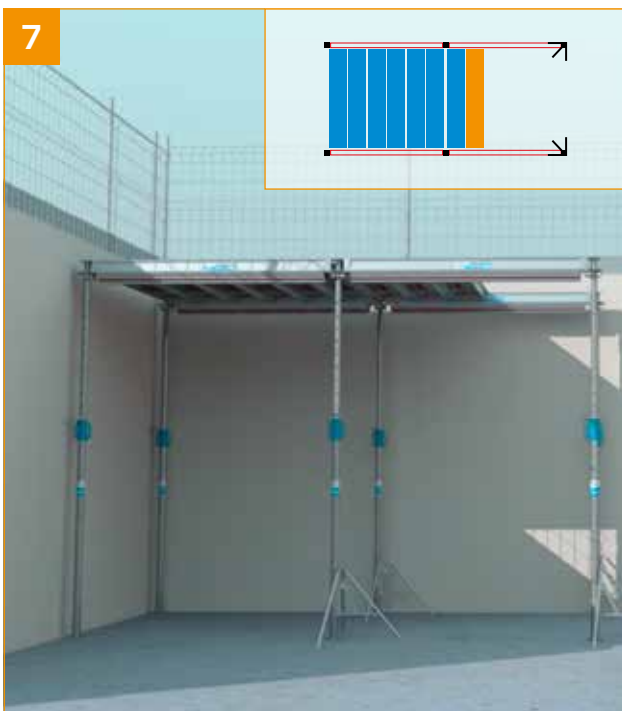
- Nach und nach die Eco+ Paneele mithilfe der TopPerche Eco-Stange verlegen.
- Die Paneele aneinanderfügen.
- Es bleibt ein Spalt von 2 cm.



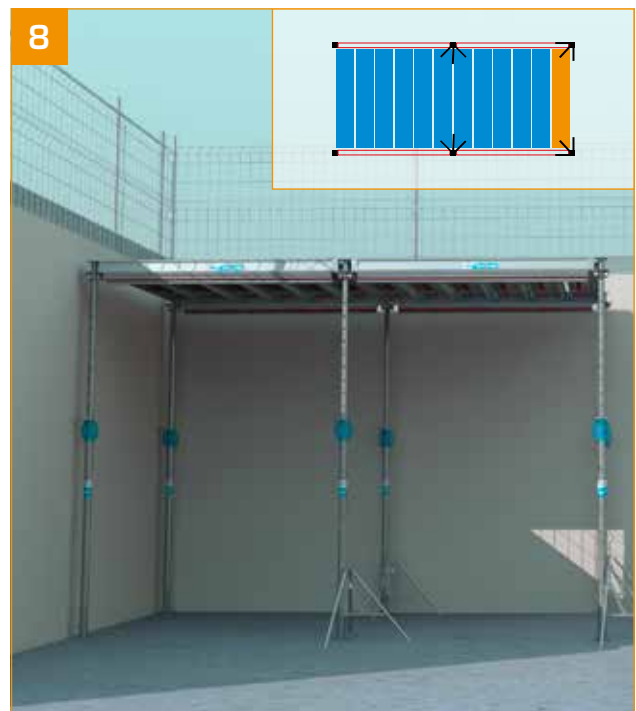
- Anbringen eines Hauptträgers auf einer mit Dreibeinen stabilisierten Schalungsstütze (ST).



- Der Monteur verwendet die Stütze, um den Hauptträger zu platzieren.
- Die Stabilität provisorisch mit Dreibeinen sicherstellen.



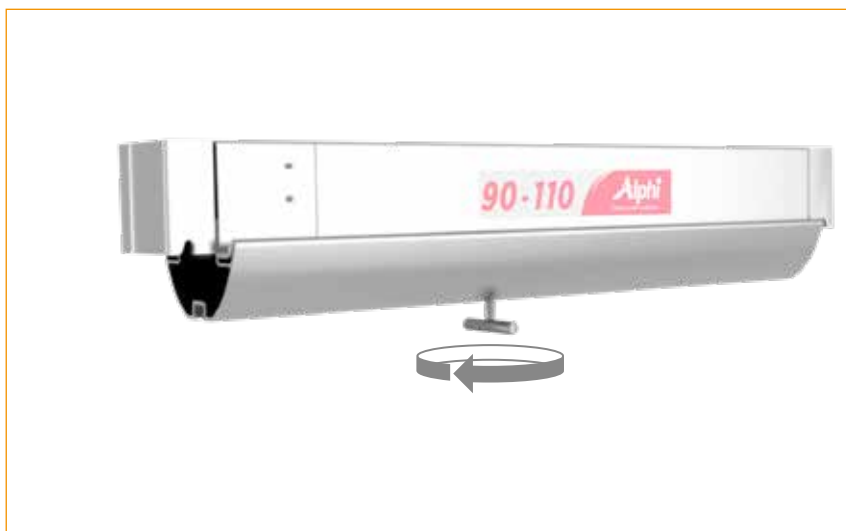
- Mit der Installation der Eco+ Paneele fortfahren wie in den Schritten 2 bis 4 angegeben.



- Die Schritte 5 bis 7 wiederholen und die Installation der Paneele Eco+ so nahe wie möglich an der Wand beenden.

ANLEITUNG: VERSCHALEN

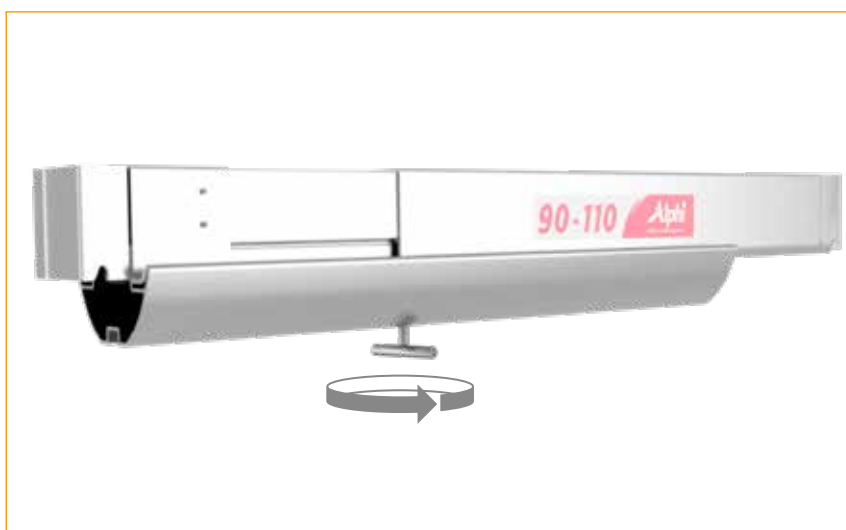
EINSTELLUNG DES AUSZIEHBAREN TRÄGERS



- Den Träger durch Lockern der Flügelschraube entriegeln.



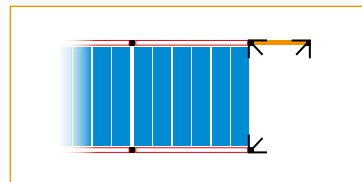
- Den Träger auf die gewünschte Länge einstellen.



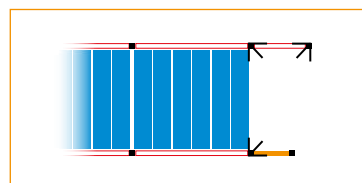
- Den Träger durch Festziehen der Flügelschraube verriegeln.



- In Wandnähe den ausziehbaren Hauptträger auf stabilisierten Stützen anbringen.
- Der ausziehbare Hauptträger muss vor der Montage eingestellt und verriegelt werden.



- Der Einschaler verwendet die Stütze, um den zweiten ausziehbaren Hauptträger zu platzieren.






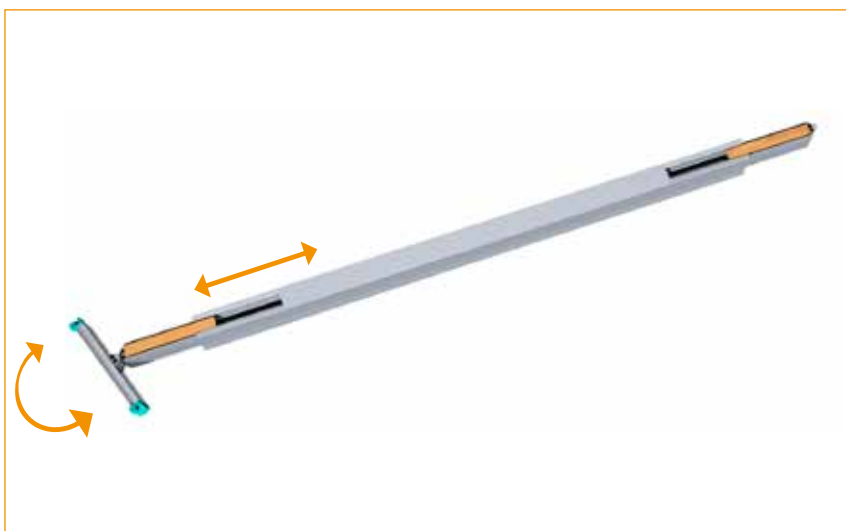
ANLEITUNG: VERSCHALEN

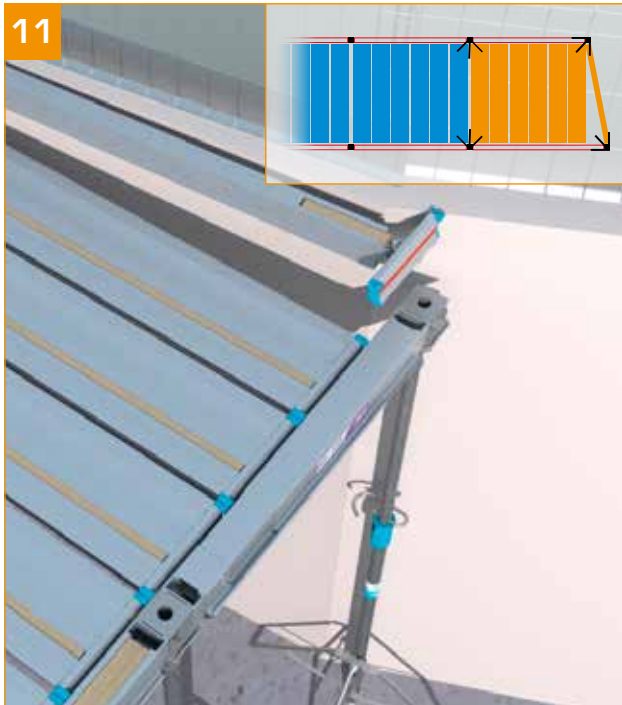
EINSTELLUNG DES AUSZIEHBAREN NEBENTRÄGERS FÜR VERLEGUNG IM WINKEL



- Ein ausziehbarer Nebenträger für Verlegung im Winkel wird in Verbindung mit dem Paneeltyp Eco+ eingesetzt.
- Für eine problemlose Zuordnung entspricht der Farbcode des ausziehbaren Nebenträgers für Verlegung im Winkel dem Farbcode der Schalungsplatte.
- Eine symmetrische Länge der ausziehbaren Elemente ist zu bevorzugen.
- Das breite Endstück mit vier Auflagebereichen sorgt für gute Stabilität.
- Beim Aufbau müssen die breiten Endstücke aneinandergelegt werden, um einen Spalt von 19 cm einzuhalten.

Eco+ Paneele	Ausziehbare Nebenträger für Verlegung im Winkel	Farbe
110	PSE ang 110	
150	PSE ang 150	
180	PSE ang 180	





- Den ausziehbaren Nebenträger für Verlegung im Winkel anbringen.



- Die Gelenkköpfe des ausziehbaren Nebenträgers für Verlegung im Winkel können an alle Ausführungskonfigurationen angepasst werden.

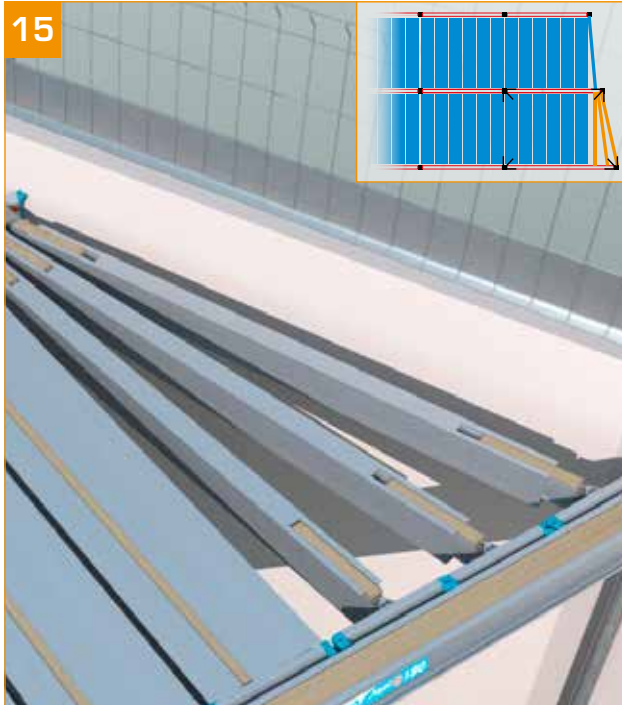


- Mit der Installation der Paneele Eco+ fortfahren.



- Die Eco+ Paneele mithilfe der TopPerche Eco-Stange nach und nach weiter verlegen.

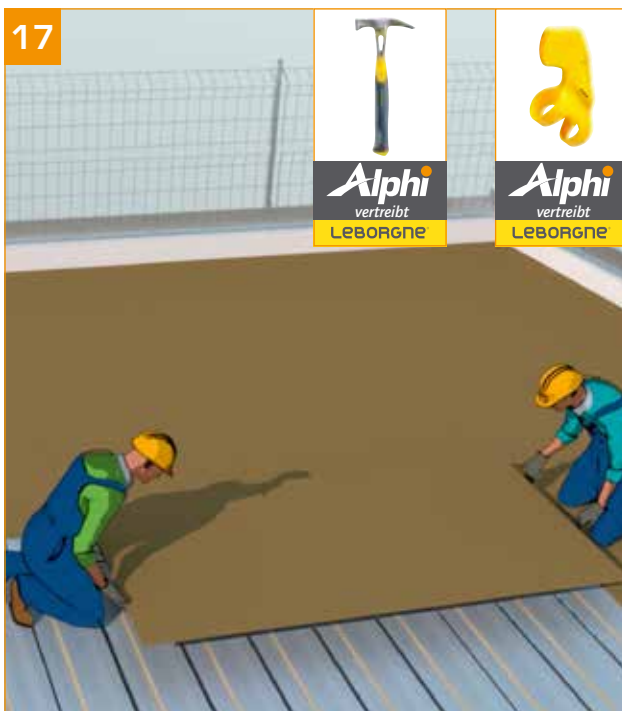
ANLEITUNG: VERSCHALEN, ABSCHLIESSENDE ARBEITEN UND GIESSEN



- Die Schritte 13 und 14 wiederholen und die Installation der Paneele TopDalle Eco gegebenenfalls mithilfe der ausziehbaren Nebenträger für Verlegung im Winkel abschließen.



- Mit einer Laser-Wasserwaage die gleichmäßige Ausrichtung kontrollieren.
 - Mit einer an der Schalung befestigten Nivellierlatte kann die Ausrichtung anhand der Laser-Wasserwaage von einer einzigen Person vorgenommen werden.
 - **Abschließende Kontrolle der Verriegelung der Fallköpfe vornehmen.**



- Wenn die Unterbaukonstruktion fertiggestellt und in der Höhe eingestellt ist, können die Schalungsplatten verlegt werden.
 → Es muss bereits im Vorfeld ein Schutzsystem (an Wänden, Trägern usw.) installiert worden sein.
 → Einsatz des Schneidgestells zum Zuschneiden der Schalungsplatten.



- Mit Nägeln befestigen.
 - Sicherstellen, dass sich unter den Fugen der Schalungsplatten jeweils ein Träger befindet.
 - Sicherstellen, dass die Schalung zwischen den Schalungsplatten und am Rand dicht ist.
Betreten der Schalhaut verboten! Ausgenommen sind Personen, die für das Verlegen von Schalungsplatten geschult und entsprechend befugt sind.

ANLEITUNG: ABSCHLIESSENDE ARBEITEN UND GIESSEN, AUSSCHALEN

19



- Nach Anbringen der Bewehrung und der Platzierung der Einlegeteile wird die Betondecke gegossen.

→ Den Beton auf der Schalung verteilen, ohne die Träger und Stützen zu überlasten.

20



- Ausschalen der Betondecke: Die Fallköpfe der Stützträger nach und nach lösen.

- Die Hauptträger und die Eco+ Paneele um 19 cm herablassen.

- Die Stützträger verbleiben an Ort und Stelle.

21



- Ausschalen der Betondecke: Nach und nach die Eco+ Paneele mit der TopPerche Eco-Stange abnehmen.

22



- ... und danach die Hauptträger.

ANLEITUNG: AUSSCHALEN



- Ausschalen der Betondecke: Die äußeren (am Rand des jeweiligen Abschnitts) stehenden Stützen entfernen.
- Die anderen Stützen (je nach verwendetem Beton und Außentemperatur) noch **mindestens 3 Tage** stehen lassen.



- Die Schalungsplatten mithilfe eines Plattenhebers abnehmen.



- Schritte 23 und 24 wiederholen.



- Für jedes neue Stockwerk alle Schritte ab Schritt 1 wiederholen.

INSTALLATION EINER TOPDALLE ECO-SCHALUNG IN GROSSER HÖHE



- Ausgehend von einer Raumecke 4 durch ein Rahmengestell stabilisierte Schalungsstützen aufstellen.
 - Installation der zwei ersten Hauptträger.
 - Verwendung einer leichten mobilen Plattformleiter für eine Person gemäß den geltenden Vorschriften.
- Den Schalungsplan beachten.



- Die Paneele aneinanderfügen. Es ergibt sich ein Spalt von 2 cm.
- Den Schalungsplan beachten.

INSTALLATION EINER TOPDALLE ECO-SCHALUNG IN GROSSER HÖHE



- Die Installation der Eco+ Paneele abschließen.



- Die Paneele aneinanderfügen. Es ergibt sich ein Spalt von 2 cm.
→ Den Schalungsplan beachten.

SONDERFÄLLE

ENGE BEREICHE

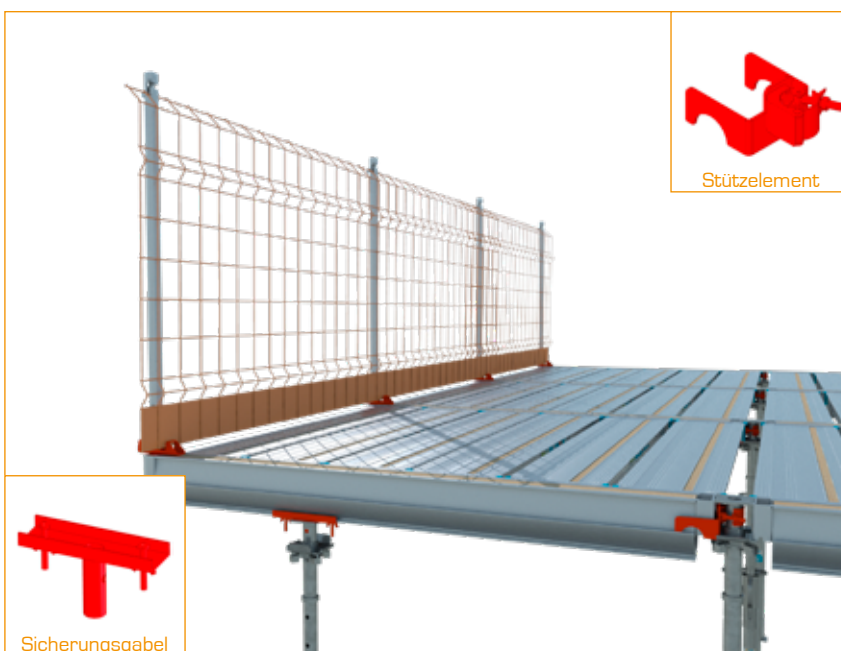


- Die Sicherungsgabel unter dem Hauptträger verwenden (**Installation ohne System für schnelles Ausschalen**).
- Die Sicherungsgabel ermöglicht eine Platzierung der Stützträger unterhalb der Hauptträger statt am äußeren Rand, sodass zusätzlicher Spielraum zum Einstellen entsteht.



Sicherungsgabel

HERSTELLEN VON ÜBERSTÄNDEN AN DER FASSADE



Stützelement

- Sicherungsgabel und Stützelement verwenden.
- Schritte:
 - 1 das Stützelement an der Stütze fixieren
 - 2 die Stütze aufstellen
 - 3 die Sicherungsgabel an der gewünschten Stelle positionieren
 - 4 den Hauptträger an der Stütze so einhängen, dass das Endstück in das Stützelement greift
 - 5 den Träger anheben und eine Stütze in der Sicherungsgabel positionieren

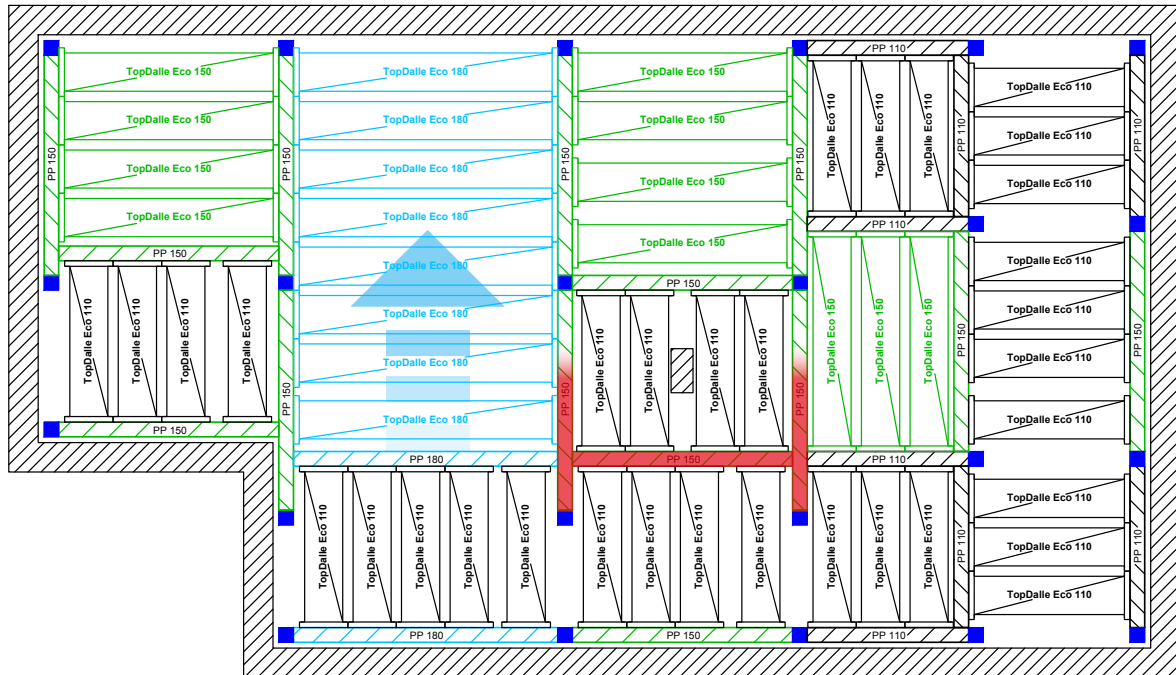
max. $\frac{1}{3}$ der Länge
des Trägers



Sicherungsgabel

BESONDERER ANWENDUNGSFALL

GENAU ANPASSBAR GEMÄSS DEN ABMESSUNGEN DES JEWEILIGEN ABSCHNITTS*



*sog. „Schubladensystem“

Die Installation durch Verschieben („Schubladensystem“) erfolgt mithilfe eines Hauptträgers, der in den Aussparungen zweier senkrecht zu ihm installierten Hauptträgern liegt.

ANZAHL BENÖTIGTER HAUPTTRÄGER

ANZAHL DER BENÖTIGTEN HAUPTTRÄGER VON 0 BIS 10 M				
P180	P150	P110	P90	Abstand zwischen Wänden (cm)
0	0	0	1	120
0	0	1	0	140
0	1	0	0	180
1	0	0	0	210
0	0	0	2	220
0	0	1	1	240
0	0	2	0	260
0	1	0	1	280
0	1	1	0	300
1	0	0	1	310
0	0	0	3	320
1	0	1	0	330
0	2	0	0	340
0	0	1	2	340
0	0	2	1	360
1	1	0	0	370
0	1	0	2	380
0	0	3	0	380
2	0	0	0	400
0	1	1	1	400
1	0	0	2	410
0	1	2	0	420
0	0	0	4	420
1	0	1	1	430
0	2	0	1	440
0	0	1	3	440
1	0	2	0	450
0	2	1	0	460
0	0	2	2	460
1	1	0	1	470
0	1	0	3	480
0	0	3	1	480
1	1	1	0	490
2	0	0	1	500
0	3	0	0	500
0	1	1	2	500
0	0	4	0	500
1	0	0	3	510
2	0	1	0	520
0	1	2	1	520
0	0	0	5	520
1	2	0	0	530
1	0	1	2	530
0	2	0	2	540
0	1	3	0	540
0	0	1	4	540
1	0	2	1	550
2	1	0	0	560
0	2	1	1	560
0	0	2	3	560

P180	P150	P110	P90	Abstand zwischen Wänden (cm)
1	1	0	2	570
1	0	3	0	570
0	2	2	0	580
0	1	0	4	580
0	0	3	2	580
3	0	0	0	590
1	1	1	1	590
2	0	0	2	600
0	3	0	1	600
0	1	1	3	600
0	0	4	1	600
1	1	2	0	610
1	0	0	4	610
2	0	1	1	620
0	3	1	0	620
0	1	2	2	620
0	0	5	0	620
0	0	0	6	620
1	2	0	1	630
1	0	1	3	630
2	0	2	0	640
0	2	0	3	640
0	1	3	1	640
0	0	1	5	640
1	2	1	0	650
1	0	2	2	650
2	1	0	1	660
0	4	0	0	660
0	2	1	2	660
0	1	4	0	660
0	0	2	4	660
1	1	0	3	670
1	0	3	1	670
2	1	1	0	680
0	2	2	1	680
0	1	0	5	680
0	0	3	3	680
3	0	0	1	690
1	3	0	0	690
1	1	1	2	690
1	0	4	0	690
2	0	0	3	700
0	3	0	2	700
0	2	3	0	700
0	1	1	4	700
0	0	4	2	700
3	0	1	0	710
1	1	2	1	710
1	0	0	5	710
2	2	0	0	720
2	0	1	2	720
0	3	1	1	720
0	1	2	3	720

Durch Verwendung von Sicherungsgabeln mit Kippschutz kann zusätzlicher Spielraum von 15 cm zum Einstellen geschaffen werden (s. Seite 25).

ANZAHL BENÖTIGTER HAUPTTRÄGER

P180	P150	P110	P90	Abstand zwischen Wänden (cm)
0	0	5	1	720
0	0	0	7	720
1	2	0	2	730
1	1	3	0	730
1	0	1	4	730
2	0	2	1	740
0	3	2	0	740
0	2	0	4	740
0	1	3	2	740
0	0	6	0	740
0	0	1	6	740
3	1	0	0	750
1	2	1	1	750
1	0	2	3	750
2	1	0	2	760
2	0	3	0	760
0	4	0	1	760
0	2	1	3	760
0	1	4	1	760
0	0	2	5	760
1	2	2	0	770
1	1	0	4	770
1	0	3	2	770
4	0	0	0	780
2	1	1	1	780
0	4	1	0	780
0	2	2	2	780
0	1	5	0	780
0	1	0	6	780
0	0	3	4	780
3	0	0	2	790
1	3	0	1	790
1	1	1	3	790
1	0	4	1	790
2	1	2	0	800
2	0	0	4	800
0	3	0	3	800
0	2	3	1	800
0	1	1	5	800
0	0	4	3	800
3	0	1	1	810
1	3	1	0	810
1	1	2	2	810
1	0	5	0	810
1	0	0	6	810
2	2	0	1	820
2	0	1	3	820
0	5	0	0	820
0	3	1	2	820
0	2	4	0	820
0	1	2	4	820
0	0	5	2	820
0	0	0	8	820

P180	P150	P110	P90	Abstand zwischen Wänden (cm)
3	0	2	0	830
1	2	0	3	830
1	1	3	1	830
1	0	1	5	830
2	2	1	0	840
2	0	2	2	840
0	3	2	1	840
0	2	0	5	840
0	1	3	3	840
0	0	6	1	840
0	0	1	7	840
3	1	0	1	850
1	4	0	0	850
1	2	1	2	850
1	1	4	0	850
1	0	2	4	850
2	1	0	3	860
2	0	3	1	860
0	4	0	2	860
0	3	3	0	860
0	2	1	4	860
0	1	4	2	860
0	0	7	0	860
0	0	2	6	860
3	1	1	0	870
1	2	2	1	870
1	1	0	5	870
1	0	3	3	870
4	0	0	1	880
2	3	0	0	880
2	1	1	2	880
2	0	4	0	880
0	4	1	1	880
0	2	2	3	880
0	1	5	1	880
0	1	0	7	880
0	0	3	5	880
3	0	0	3	890
1	3	0	2	890
1	2	3	0	890
1	1	1	4	890
1	0	4	2	890
4	0	1	0	900
2	1	2	1	900
2	0	0	5	900
0	4	2	0	900
0	3	0	4	900
0	2	3	2	900
0	1	6	0	900
0	1	1	6	900
0	0	4	4	900
3	2	0	0	910
3	0	1	2	910

P180	P150	P110	P90	Abstand zwischen Wänden (cm)
1	3	1	1	910
1	1	2	3	910
1	0	5	1	910
1	0	0	7	910
2	2	0	2	920
2	1	3	0	920
2	0	1	4	920
0	5	0	1	920
0	3	1	3	920
0	2	4	1	920
0	1	2	5	920
0	0	5	3	920
0	0	0	9	920
3	0	2	1	930
1	3	2	0	930
1	2	0	4	930
1	1	3	2	930
1	0	6	0	930
1	0	1	6	930
4	1	0	0	940
2	2	1	1	940
2	0	2	3	940
0	5	1	0	940
0	3	2	2	940
0	2	5	0	940
0	2	0	6	940
0	1	3	4	940
0	0	6	2	940
0	0	1	8	940
3	1	0	2	950
3	0	3	0	950
1	4	0	1	950
1	2	1	3	950
1	1	4	1	950
1	0	2	5	950
2	2	2	0	960
2	1	0	4	960
2	0	3	2	960
0	4	0	3	960
0	3	3	1	960
0	2	1	5	960
0	1	4	3	960
0	0	7	1	960
0	0	2	7	960
5	0	0	0	970
3	1	1	1	970
1	4	1	0	970
1	2	2	2	970
1	1	5	0	970
1	1	0	6	970
1	0	3	4	970
4	0	0	2	980
2	3	0	1	980

P180	P150	P110	P90	Abstand zwischen Wänden (cm)
2	1	1	3	980
2	0	4	1	980
0	6	0	0	980
0	4	1	2	980
0	3	4	0	980
0	2	2	4	980
0	1	5	2	980
0	1	0	8	980
0	0	8	0	980
0	0	3	6	980
3	1	2	0	990
3	0	0	4	990
1	3	0	3	990
1	2	3	1	990
1	1	1	5	990
1	0	4	3	990
4	0	1	1	1 000
2	3	1	0	1 000
2	1	2	2	1 000
2	0	5	0	1 000
2	0	0	6	1 000

ANZAHL DER BENÖTIGTEN ECO+ RAHMEN

ANZAHL DER BENÖTIGTEN RAHMEN ECO+ VON 0 BIS 10 m			
ECO+ 180	ECO+ 150	ECO+ 110	Abstand zwischen Wänden (cm)
0	0	1	140
0	1	0	180
1	0	0	210
0	0	2	260
0	1	1	300
1	0	1	330
0	2	0	340
1	1	0	370
0	0	3	380
2	0	0	400
0	1	2	420
1	0	2	450
0	2	1	460
1	1	1	490
0	3	0	500
0	0	4	500
2	0	1	520
1	2	0	530
0	1	3	540
2	1	0	560
1	0	3	570
0	2	2	580
3	0	0	590
1	1	2	610
0	3	1	620
0	0	5	620
2	0	2	640
1	2	1	650
0	4	0	660
0	1	4	660
2	1	1	680
1	3	0	690
1	0	4	690
0	2	3	700
3	0	1	710
2	2	0	720
1	1	3	730
0	3	2	740
0	0	6	740
3	1	0	750
2	0	3	760
1	2	2	770
4	0	0	780
0	4	1	780
0	1	5	780
2	1	2	800
1	3	1	810

ECO+ 180	ECO+ 150	ECO+ 110	Abstand zwischen Wänden (cm)
1	0	5	810
0	5	0	820
0	2	4	820
3	0	2	830
2	2	1	840
1	4	0	850
1	1	4	850
0	3	3	860
0	0	7	860
3	1	1	870
2	3	0	880
2	0	4	880
1	2	3	890
4	0	1	900
0	4	2	900
0	1	6	900
3	2	0	910
2	1	3	920
1	3	2	930
1	0	6	930
4	1	0	940
0	5	1	940
0	2	5	940
3	0	3	950
2	2	2	960
5	0	0	970
1	4	1	970
1	1	5	970
0	6	0	980
0	3	4	980
0	0	8	980
3	1	2	990
2	3	1	1.000
2	0	5	1.000

ALPHI-DER FRANZÖSISCHE MARKTFÜHRER FÜR DECKENSCHALUNGEN



TopDalle Eco, die neueste Alphi-Innovation für Systemschalungen im Wohnungsbau, ist in Sachen Sicherheit und Produktivität unübertroffen. Seine ganzflächigen Paneele bilden eine echte Arbeitsplattform, die stabil und sicher ist. Die Monteure arbeiten unter sicheren Bedingungen und mit höherer Produktivität.

Savoie Hexapole, Actipole 5 - Rue Maurice Herzog
73420 Viviers-du-Lac
FRANKREICH

Tel.: +33 (0)4 79 61 85 90 - Fax: +33 (0)4 79 61 85 99 - info@alphi.fr

Konstruktionsabteilung: Tel.: +33 (0)4 79 61 85 91 - be@alphi.fr

Logistikabteilung: Tel.: +33 (0)4 79 61 85 92

Alphi
Schalung und Stützen

Entwickelt in Frankreich 

www.alphi.fr