# DalpHi

**SCHALUNG** 



WIRTSCHAFTLICHKEIT

**ANPASSBARKEIT** 

**GERINGES GEWICHT** 

# KOSTENGÜNSTIGE SCHALUNGSSYSTEME MIT ALUMINIUMPLATTEN





# Dalphi | Kostengünstige Schalungssysteme mit Aluminiumplatten







Kostengünstig und leistungsfähig - Das Deckenschalungssystem Dalphi kann für alle Arten von Bauprojekten eingesetzt werden: Büros, Wohngebäude, Alten- und Pflegeheime, Justizvollzugsanstalten und vieles mehr.

Durch seine Anwendung wird eine Produktivität von 25 m² pro Person und Tag erreicht.

Dank seiner Bestandteile aus Aluminium ist Dalphi eines der leichtesten auf dem Markt erhältlichen Schalungssysteme .

Der in die Stütze integrierte Fallkopf (patentiertes Alphi-System) ist ein Sicherheitsgarant beim Ausschalen.

Objekt: Parkhaus der Entbindungsstation des Krankenhauses Chambéry Kunde: Bouygues Construction Ort: Chambéry

### Dalphi | Kostengünstige Schalungssysteme mit Aluminiumplatten



#### PRODUKTIVITÄT

#### Installation

25 m<sup>2</sup>/Person/Tag.

#### Schneller Materialumsatz

Aufgrund der schnellen Umsetzbarkeit wird nur eine geringe Menge an Schalungsmaterial benötigt.

#### Einfaches Ausschalen

Dank des integrierten Fallkopfes, der ein schnelles Ausschalen ermöglicht (von Alphi patentiertes System), kann die Deckenplatte während der Ausschalarbeiten weiter abgestützt bleiben.

#### Sinnvolle Kennzeichnung

Die Träger sind entsprechend den von der Konstruktionsabteilung von Alphi erstellten Schalungsplänen farblich gekennzeichnet.

#### Handhabung und Transport

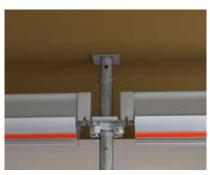
Die einfach aufgebauten Komponenten des Dalphi-Systems ermöglichen ein eigenständiges Arbeiten ohne Kran. Dieser bleibt somit für andere Aufgaben verfügbar.

LEICHTES, **VON HAND TRANSPORTIERBARES**MATERIAL



Der integrierte Fallkopf zum schnellen Ausschalen ermöglicht ein zügiges Umsetzen des Aluminiumgerüsts.





Der in die Stützen integrierte Fallkopf ermöglicht ein schnelles Ausschalen ohne Entlastung der Stützen.

#### **ANPASSBARKEIT**

#### Umfangreiche Längenauswahl

Für jedes Bauvorhaben sind Träger in geeigneter Länge verfügbar. Hauptträger werden in 4 und Nebenträger in 3 verschiedenen Längen angeboten.

#### Flexible Installation

- Dank der Installation "von Hauptträger zu Hauptträger" kann das Dalphi-System präzise abschnittsweise an die Raummaße angepasst werden.
- Die Installation der Träger kann unter anderem mithilfe von Traggerüsttürmen erfolgen.



ALLE ELEMENTE DES
DALPHI-SYSTEMS
WURDEN VON DEM
UNABHÄNGIGEN
LABOR LOCIE
DER UNIVERSITÉ
SAVOIE MONT BLANC
GEPRÜFT.





#### QUALITÄT

# Stärke der Betondecke bis 1,23 m

#### Vorgaben

Die Träger entsprechen im Hinblick auf die Schalung der Norm NF P 93-322.

#### Diebstahlschutz

Eine von Alphi entwickelte chemische Behandlung verhindert die unrechtmäßige Weiterverwertung der Aluminiumträger.



Sicherung an rotem Einsatz erkennbar

DIEBSTAHLSCHUTZ: CHEMISCH BEHANDELTES ALUMINIUM

# **3 EINFACHE KOMPONENTEN**

1	Stütze (ST) mit integriertem Fallkopf	Bezeichnung	Farbe	Höhe (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
n		ST1	_	197-300	18,50	Integrierter Fallkopf für schnelles Ausschalen (patentiertes System) Verstärkung für Fuß
Stütze	Stützen	ST2		221-350	20,50	<ul><li>Feuerverzinkt</li><li>Tragplatte aus Gussmaterial</li></ul>
		ST3		250-400	23,50	

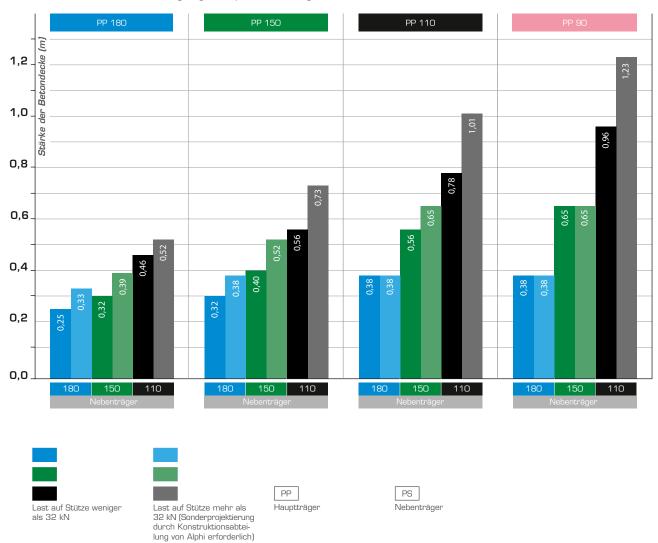
2	Hauptträger	Bezeichnung	Farbe	Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
		PP 90		90	5,40	Diebstahlschutz Kann durch Verschieben montiert werden Anheften der Schalhaut
Hauptträger		PP 110		110	6,60	mit 40-mm-Nägeln dank 30 mm starker Holznagelleisten möglich
Hai		PP 150		150	9,00	
		PP 180		180	10,80	

3	Nebenträger	Bezeichnung	Farbe	Länge (cm)	Stückgewicht (kg)	Beschreibung
äger		PS 110		110	3,00	Diebstahlschutz Anheften der Schalhaut mit 40-mm-Nägeln dank Holznagelleisten möglich
Nebenträger		PS 150		150	4,10	Kompatibel mit anderen Schalungssystemen
		PS 180	_	180	4,90	

### **BELASTUNGSDIAGRAMME**

#### Träger

Je nach Stärke der zu gießenden Betondecke ist ein Abstand zwischen den Nebenträgern von maximal 45 cm einzuhalten, um die Durchbiegung auf L/400 zu begrenzen.



#### Stützen (ST) mit integriertem Fallkopf

Bezeichnung	Farbe	Höhe (cm)	Gewicht (kg)	Höhe der Stützen (m) / Zulässige Belastung (kN)																					
		min. – max.		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	4,0
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	32

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

# DALPHI-ZUBEHÖR

	Gitt	er*	Abmessungen L x B (m)	Gewicht (kg)	Beschreibung
			1,25 x 1,30	7,60	Der Gitterdraht ist verzinkt und verfügt über eine Polyester-Pulverbeschichtung
			2,40 x 1,30	13,90	
	Alphis	afe	2,50 x 1,30	14,50	
äţ	Verzinktes Bef	estigungsteil*	Querschnitt (cm²)	Höhe (m)	Gewicht (kg)
Sicherheit			3,5 x 3,5	1,34	3,50
	Adapter für Al		Gewicht (kg) Adapter für Hauptträger	Gewicht (kg) Adapter für Stütze	
	Adapter für Hauptträger	Adapter für Stütze		·	
	4		2,30	2,10	*Entspricht der Norm EN 13374

	Einzelner galvanisch	n verzinkter Fallkopf	Bohrungen (mm)	Höhe (cm)	Stückgewicht (kg)	Zulässige Höchstlast (kN)	
Zubehörteile	J	4 x Ø12 x 80	33	3,80	40		
Zubeh	Stützelement	Sicherungsgabel mit Kippschutz	Stückgewicht Stützelement (kg)	Zulässige Höchstlast (kN)	Stückgewicht Sicherungs- gabel (kg)	Rohr- durchmesser (mm)	Beschreibung
	Y	111	1,05	3,5	1,15	35	Stützelement: mit Flügelmut- tern     Sicherungs- gabel: Mit Hammerkopf- schraube

ne	Produktserie nanovib®	Eigenschaften der Produkte von Leborgne
Werkzeug von Leborgne		Eigens für die Montage und Demontage der Alphi-Schalung angepasstes Werkzeug: Hammer, Hammerhalter, Schlüssel für Stützen Vibrations- und Lärmminderung  Alphi vertreibt Leborgne  Klicken Sie für weitere Einzelheiten zu dem Werkzeug von Leborgne hier

	Transportgestell	Produktserien				
port		Gestell zur stehenden Lagerung Verzinktes Rollengestell Verzinktes Transportgestell  Klicken Sie für weitere Einzelheiten zu den Gestellen hier				
Transport	TransEtais Umsetzwagen für Wohnungsbaut	Beschreibung				
		Erleichtert den Transport von Stützen     Ermöglicht den Durchgang durch Tür-Wandöffnungen  Klicken Sie für weitere Einzelheiten zu dem  TransEtais Logement-Transportwagen für Stützen hier				

# DALPHI-ZUBEHÖR

	Schneidgestell für Schalungsplatten	Abmessungen T x B x H (m)	Beschreibung	
nittel		140 x 2,06 x 86	Nur zum Kauf erhältlich     Set aus Kreissäge und Verlängerungskabel optional erhältlich	
Hilfsmittel	Rollleiter für eine Person	Arbeitshöhe (m)	Beschreibung	
		2,5 bis 4,33	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.

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 Stützen (schrittweise)







#### **VERBINDUNGSELEMENTE**

Je nach Ausführungskonfiguration kann es empfehlenswert sein, Stabilisierungen vorzusehen. Setzen Sie sich mit unserem Planungsbüro in Verbindung zwecks Validierung der vorgesehenen Lösung. Folgende Systeme stehen zur Verfügung:

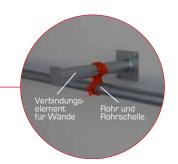
#### Verbindungselement für Wände



- System mit Verbindungselement für Wände + Rohr.



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



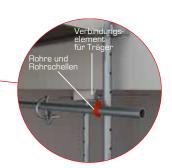
#### Verbindungselement für Träger



- System mit Verbindungselement für Träger + Rohr.



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



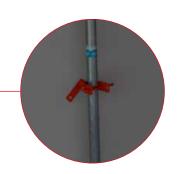
#### Verbindungselement für Stützen



- 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 ieweiligen Landes genau befolgt werden
- 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
- Die gemeinsame Verwendung unserer Systeme mit den Systemen anderer Hersteller birgt gewisse Gefahren und erfordert entsprechende Kontrollen.
- Vor Beginn der Arbeiten ist de Arbeitsbereich abzusichern.





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

### **VORBEREITUNG**

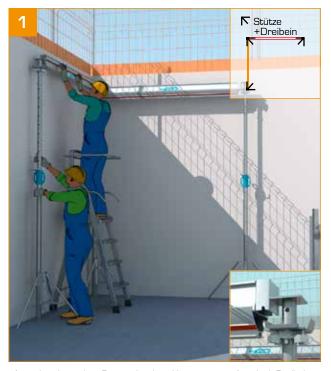




Hinweis: Für die Installation des Dalphi-Systems sind 2 Personen erforderlich, auch wenn diese nicht auf allen Abbildungen dargestellt sind.

- 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 Schalungsstützen (ST) installieren.
   Anschließend auf einer dritten Stütze einen Nebenträger installieren.
   Die Schalungsplatten auf dem Boden oder in Rollengestellen zwischenlagern.
   Eine vorschriftsmäßige Rollleiter verwenden.
   Achtung: Die Hauptträger an den großen Zapfen der Stütze einhängen.



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen zweiten Hauptträger installieren.
- → Belastungsdiagramm beachten!



- Alle Nebenträger für diesen Abschnitt installieren.
  Einen Abstand von 39 cm zwischen den Nebenträgern nicht überschreiten.
  Zum Einhalten des Abstands von 39 cm eine Lehre verwenden.
- → Den Schalungsplan beachten.



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen neuen Hauptträger installieren.



- Stück für Stück mit der Installation der Nebenträger fortfahren.



- Alle Nebenträger für diesen Abschnitt installieren.



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen neuen Nebenträger installieren.



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen neuen Hauptträger installieren.

# **ANLEITUNG: VERSCHALEN**



- Stück für Stück mit der Installation der Nebenträger fortfahren.



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen neuen Hauptträger installieren.



- Stück für Stück mit der Installation der Nebenträger fortfahren. Dabei einen Abstand von 39 cm nicht überschreiten.



- Alle Nebenträger für diesen Abschnitt installieren.

# ANLEITUNG: VERSCHALEN, ABSCHLIESSENDE ARBEITEN UND GIESSEN



- 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.
- werden. Abschließende Kontrolle der Verriegelung der Fallköpfe vornehmen.



- Wenn die Schalungsarbeiten abgeschlossen und die Höhe der Schalung eingestellt ist, können die Schalungsplatten verlegt werden.
- Zum Zuschneiden der Schalungsplatten das Schneidgestell verwenden (s. Zubehör auf S. 10).
- → Es muss bereits im Vorfeld ein Schutzsystem (an Wänden, Trägern usw.) installiert worden sein.



- Die Schalhaut mit Nägeln mit einer Länge von max. 40 mm anheften.
- Sicherstellen, dass sich unter den Fugen der Schalungsplatten jeweils ein Träger befindet.
- ein Träger befindet.
   Sicherstellen, dass keine Lücken zwischen Schalung und Wänden vorhanden sind

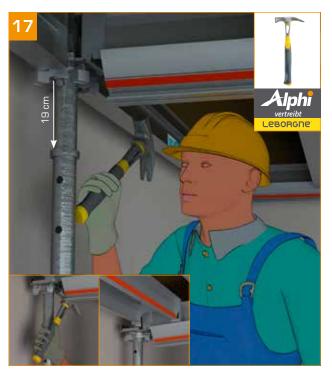
vorhanden sind.

Betreten der Schalhaut mit Ausnahme von für das Verlegen der Platten entsprechend geschultem Fachpersonal verboten!



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

### **ANLEITUNG: AUSSCHALEN**



- Ausschalen der Betondecke: Die Fallköpfe der Stützen nach und nach lösen.
   Die Hauptträger und Nebenträger um 19 cm herablassen.
   Die Stützen verbleiben an Ort und Stelle.



- Ausschalen der Betondecke: Nach und nach die Nebenträger und zum Schluss die Hauptträger entfernen.

  - Die Träger auf den Rollengestellen zwischenlagern.



- Ausschalen der Betondecke: Die äußeren (an den Wänden befindlichen)
- Stützen der einzelnen Abschnitte entfernen.

   Die anderen Stützen (je nach verwendetem Beton und Außentemperatur) noch **mindestens 3 Tage** stehen lassen.



- Die Schalungsplatten mit einem Plattenheber zur Hälfte herablassen.
   Die Schalungsplatte entfernen.

# **ANLEITUNG: AUSSCHALEN**



Den Plattenheber positionieren und die zugehörige Stütze entfernen.
Die Schalungsplatte mithilfe des Plattenhebers herablassen und entfernen.



- Deckenstützen für die Aushärtungsphase aufstellen, dabei grundsätzlich eine Stütze für je 5  $\rm m^2$  vorsehen.



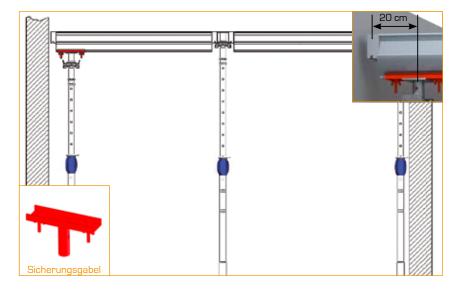
- Schritte 21 und 22 wiederholen.



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

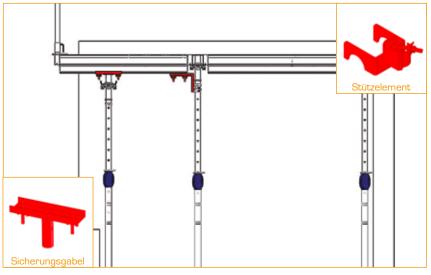
# SONDERFÄLLE

#### VERWENDEN EINER SICHERUNGSGABEL MIT KIPPSCHUTZ



#### **Enge Bereiche**

- Die Sicherungsgabel verwenden (Installation ohne System für schnelles Ausschalen).



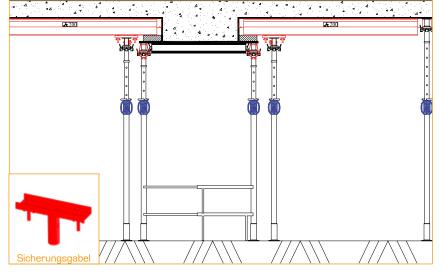
# Herstellen von Überständen an der Fassade

 Sicherungsgabel und Stützelement verwenden.
 Die Sicherungsgabel ermöglicht eine Platzierung der Stützen unterhalb der Hauptträger statt am äußeren Rand, sodass zusätzlicher Spielraum zum Einstellen entsteht.



#### Verschalung von Unterzügen

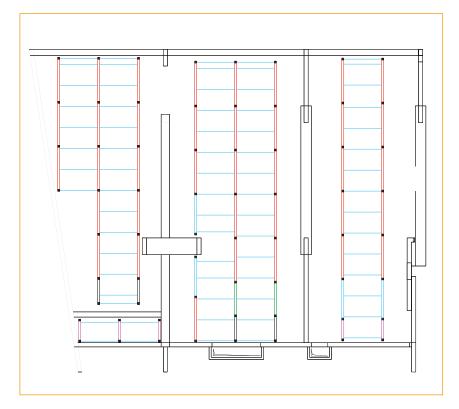
- Unterzug max. 35 cm.





### **SONDERANWENDUNGEN**

#### TRAGGERÜST FÜR VORGEFERTIGTE DECKEN

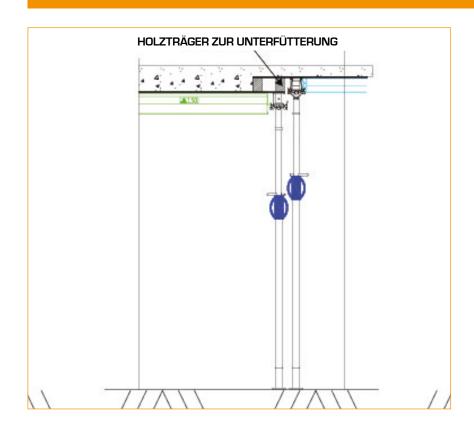


 Es sind Stützenreihen gemäß der Empfehlungen des Herstellers der vorgefertigten Decke vorzusehen. Stabilen Aufbau sicherstellen (Schalungsplan beachten).



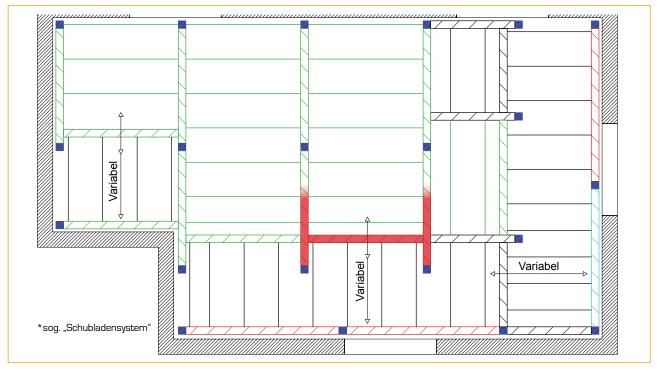


#### **DECKENSCHALUNG MIT VERSATZ**



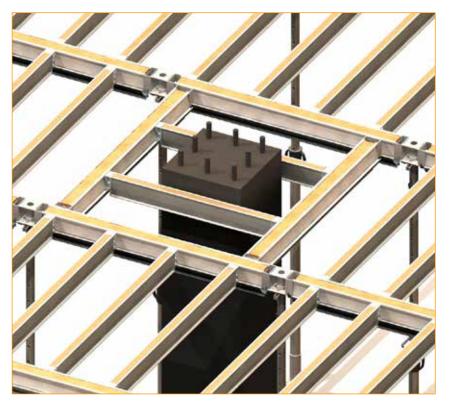
### **SONDERANWENDUNGEN**

#### GENAU ANPASSBAR GEMÄSS DEN ABMESSUNGEN DES JEWEILIGEN ABSCHNITTS\*

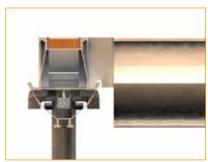


Die Installation durch Verschieben ("Schubladensystem") erfolgt mithilfe eines Hauptträgers, der in den Aussparungen zweier senkrecht zu ihm installierten Hauptträgern liegt.

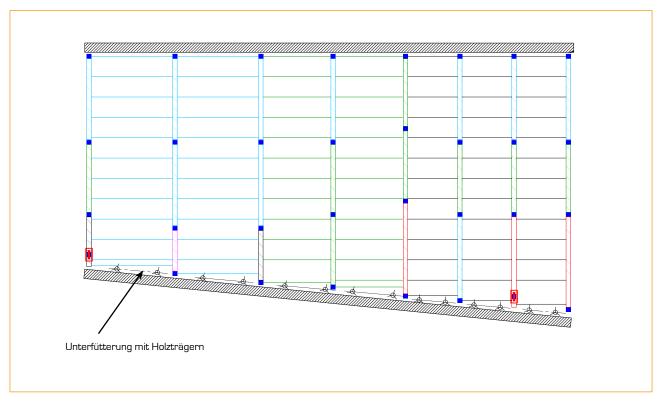
#### WECHSELBALKENSCHALUNG

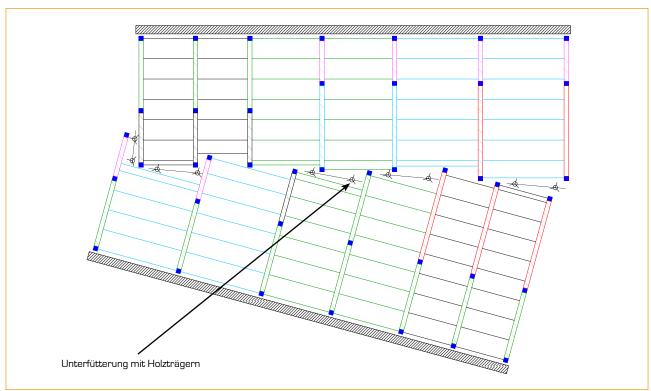


- Installation eines Hauptträgers über einen anderen.



# SCHALUNG AN SCHRÄGER WAND





# INSTALLATION EINER DALPHI-SCHALUNG IN GROSSER HÖHE



- Ausgehend von einer Raumecke einen Hauptträger auf zwei mit einem Rahmengestell stabilisierten Stützen (ST) aufstellen.
   Anschließend auf einer dritten Stütze einen Nebenträger installieren.
   Die Schalungsplatten auf dem Boden oder in Rollengestellen zwischenlagern.
   Eine Rollleiter verwenden.

- → Belastungsdiagramm beachten!



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen zweiten Hauptträger installieren.

# INSTALLATION EINER DALPHI-SCHALUNG IN GROSSER HÖHE



- Alle Nebenträger für diesen Abschnitt installieren.
  Einen Abstand von 39 cm zwischen den Nebenträgern nicht überschreiten.
  Zum Einhalten des Abstands von 39 cm eine Lehre verwenden.
  Den Schalungsplan beachten.



- Mithilfe einer weiteren Stütze einen neuen Hauptträger installieren.
  Den Vorgang entsprechend der Vorgehensweise bei normalen Höhen wiederholen.
- → Anstelle von Dreibeinen Rahmengestelle verwenden: 1 Rahmengestell für je 40 m² Schalung.

# ANZAHL BENÖTIGTER HAUPTTRÄGER

P180         P150         P110         P90         Abstal zwisch Wänden           0         0         0         1         120           0         0         1         0         140           0         1         0         0         180           1         0         0         0         210	en (cm)
0         0         1         0         140           0         1         0         0         180	
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	6	620
1	2	0	1	
1		1		630
	0		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 19).

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
		U	U	020

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

# ANZAHL BENÖTIGTER HAUPTTRÄGER

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	950 950
1	1	4	1 5	
2	0 2	2	0	950 960
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 BENÖTIGTER NEBENTRÄGER

ANZAHL DER BENÖTIGTEN NEBENTRÄGER VON 0 BIS 10 M			
PS180	PS150	PS110	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

PS180	PS150	PS110	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



Alphi zeichnet sich in erster Linie durch Vielseitigkeit und durch günstige Preise aus. Dalphi ist das "traditionelle" Schalungssystem des Unternehmens, das für jedes Bauprojekt angepasst werden kann. Es ist leicht und kostengünstig und beinhaltet integrierte, von Alphi patentierte Fallköpfe für ein schnelles Ausschalen.

**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



