

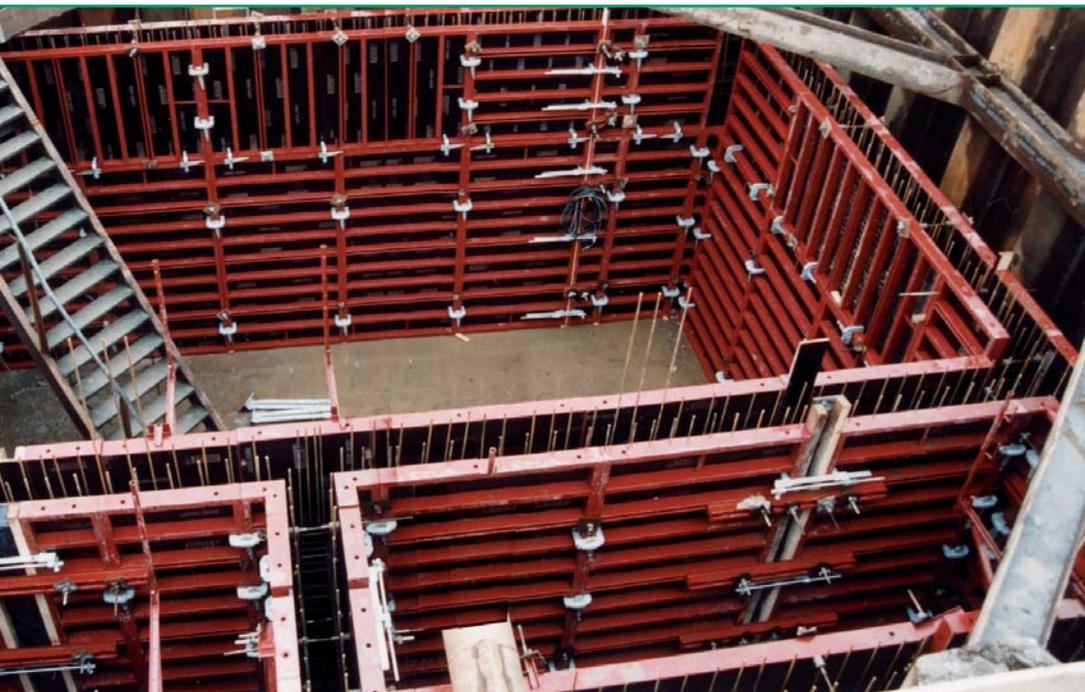
FEBE

SCHALUNGEN

DREI SYSTEME
EINE IDEE

Gesamtübersicht

XT • AT • SL
Schalung und
Zubehör



Über 50 Jahre Erfahrung im Schalungsbau

Die FEBE GmbH hat ihre Wurzeln im traditionellen Maschinenbau für die Bauwirtschaft. Die Erfahrung im Bereich der Betonschalung stammt aus dem Hause Hägele, einem der führenden Pioniere für Beton-Schalungssysteme in Deutschland. Das Erbe aus dem Unternehmen Hägele wurde vom schwäbischen Weinstadt nach Berching in Bayern übernommen und dort fortgeführt und weiterentwickelt. Hier finden Sie Ihre Ansprechpartner, wenn Sie ein Hägele-System der früheren Generation besitzen und dieses erweitern oder reparieren wollen.

Der FEBE Beratungs-Service: Hilfe von Experten

Lösungen gehören zu unserem täglichen Geschäft. Deshalb bieten wir Ihnen auf Wunsch entsprechende, auf CAD erstellte Schalpläne, übernehmen die technische Beratung und weisen Sie auf Ihrer Baustelle ausführlich ein. Sie profitieren von einer über 30-jährigen Erfahrung im Schalungsbau.

Der FEBE Reparatur-Service: So gut wie neu

Viel benutzte oder beschädigte Schalelemente bringt der hauseigene FEBE-Reparaturservice schnell und kostengünstig wieder in Ordnung. Fordern Sie bitte unsere aktuelle Reparatur-Preisliste an.

Der FEBE Miet-Service: Qualitätsschalung auf Zeit

Die meisten Elemente und Zubehörteile sind auch zur Miete erhältlich. Die Preise und Konditionen dazu finden Sie in der Miet-Preisliste.



FEBE
SCHALUNG
FEBE GmbH

FEBE GmbH

Maria-Hilf-Straße 15-21
92334 Berching
Deutschland

Fon +49 8462 2007-0
Fax +49 8462 2007-29

info@febe.eu
www.febe.eu



Inhalt

Drei Systeme – eine Idee

Drei Systeme – in Stahl und Alu	4
---------------------------------	---

Für jede Anforderung das richtige System

Vollhöhenelemente, Halbhöhenelemente, Maße und Anwendungen	XT System	6
	AT System	8
	SL System	10

Besondere Lösungen in der Betonschalung

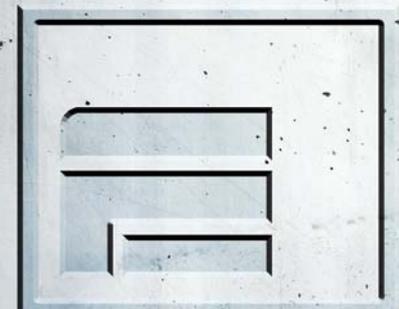
Liftschächte schalen	12
Säulen schalen	14
Rundungen schalen	16
Einhäuptiges und konisches Schalen	18
Großflächiges Schalen	20
Ausgleich von Höhen und Längen	22

Zubehör und praktische Lösungen

Schnelle und zuverlässige Verbindungen	24
Deckenabschalung, Gerüstträger und Faltbühnen	26
Allgemeines Zubehör für alle Systeme	28

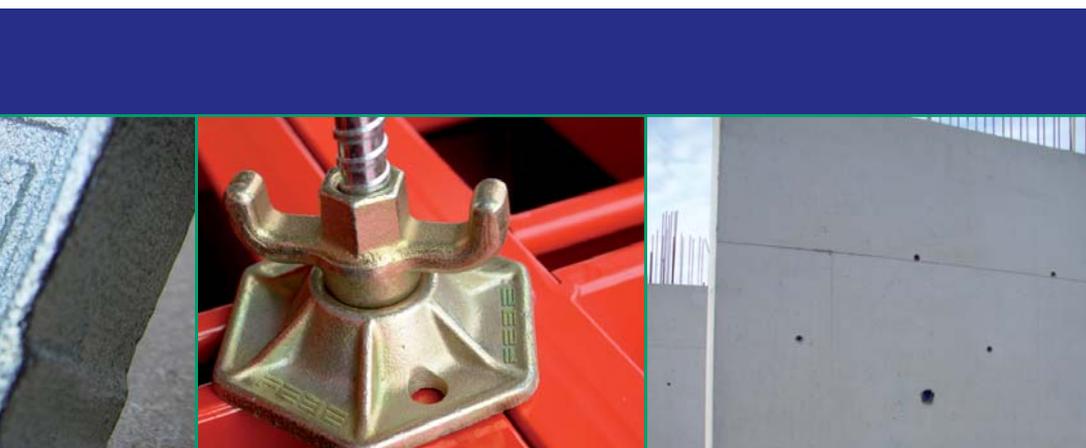
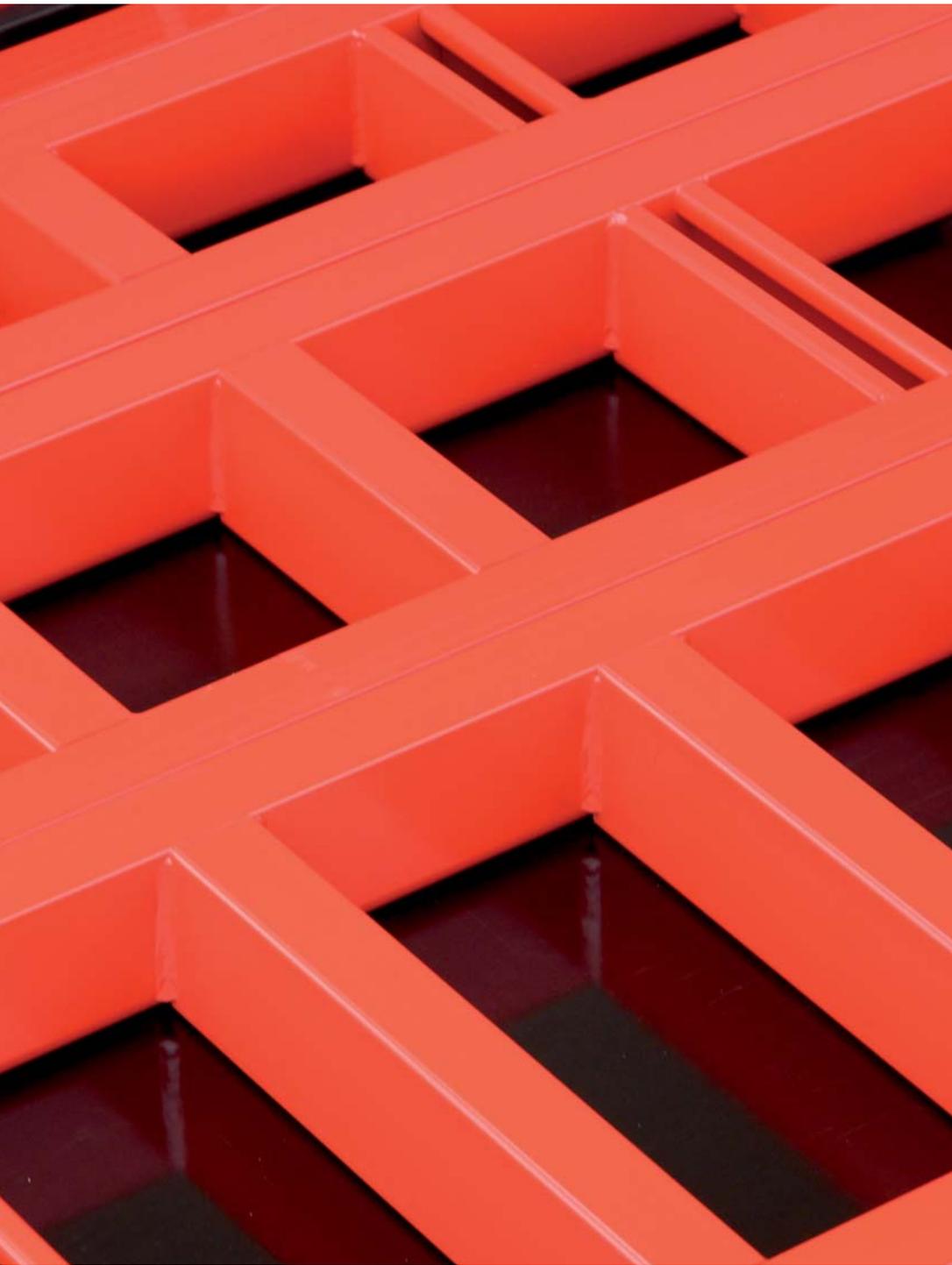
Qualität von FEBE

Materialqualität aus Überzeugung	Qualitätsmerkmale	30
Eigene Herstellung, technische Beratung und CAD-Unterstützung	Kompetenz	32
Mietservice, Reparatur-Service	Service	34





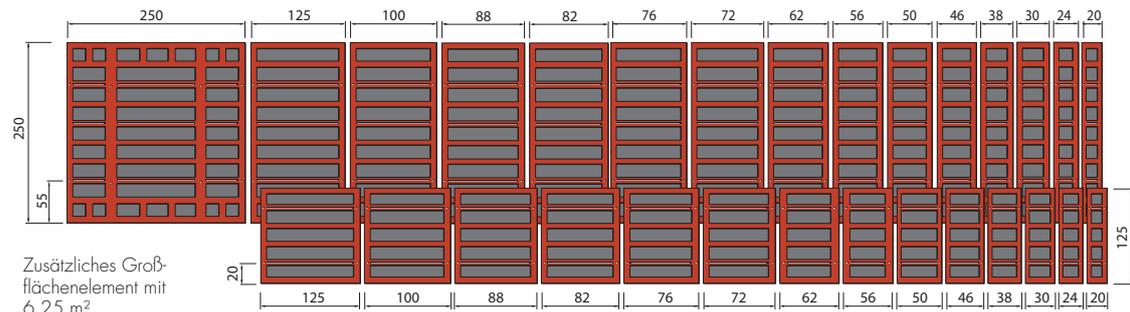
Drei Systeme – in Stahl und Aluminium



XT 2500 / 1250



Vollhöhenelemente

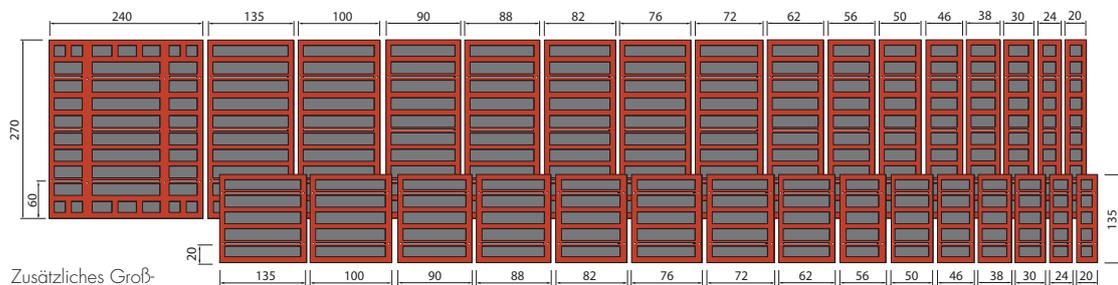


Zusätzliches Großflächenelement mit 6,25 m²

Halbhöhenelemente

XT 2700 / 1350

Vollhöhenelemente



Zusätzliches Großflächenelement mit 6,50 m²

Halbhöhenelemente

Sondermaße auf Anfrage!

Einschalen mit einem Elementverbund, der liegend am Boden vormontiert wurde. Die Traversen dienen nur der Aussteifung beim Aufstellen des Elementverbundes.



Die FEBE-Schalung ist flexibel genug, um Deckenunterzüge ohne Sonderteile zu schalen.



Kranversatz eines Elementverbundes mit 28 m² - sicher und stabil verbunden nur allein mit FEBE-Schnellspannklammern.

Element in cm	Gewicht in kg	m ²
250,0 x 250,0	395,0	6,25
125,0 x 250,0	155,0	3,12
100,0 x 250,0	130,0	2,50
88,0 x 250,0	117,5	2,20
82,0 x 250,0	112,0	2,05
76,0 x 250,0	107,0	1,90
72,0 x 250,0	98,0	1,80
62,0 x 250,0	89,5	1,55
56,0 x 250,0	83,5	1,40
53,0 x 250,0	80,0	1,32
51,0 x 250,0	78,0	1,27
50,0 x 250,0	76,5	1,25
46,0 x 250,0	72,0	1,15
43,0 x 250,0	69,5	1,07
38,0 x 250,0	64,5	0,95
33,0 x 250,0	60,0	0,82
30,0 x 250,0	56,0	0,75
24,0 x 250,0	50,8	0,60
20,0 x 250,0	46,0	0,50

Element in cm	Gewicht in kg	m ²
125,0 x 125,0	78,0	1,56
100,0 x 125,0	68,0	1,25
88,0 x 125,0	63,0	1,10
82,0 x 125,0	61,0	1,02
76,0 x 125,0	59,0	0,95
72,0 x 125,0	57,0	0,90
62,0 x 125,0	54,0	0,77
56,0 x 125,0	44,0	0,70
53,0 x 125,0	42,5	0,66
51,0 x 125,0	41,0	0,63
50,0 x 125,0	39,0	0,62
46,0 x 125,0	37,5	0,57
43,0 x 125,0	37,0	0,54
38,0 x 125,0	34,5	0,47
33,0 x 125,0	31,5	0,41
30,0 x 125,0	30,0	0,37
24,0 x 125,0	27,0	0,30
20,0 x 125,0	25,0	0,25

Element in cm	Gewicht in kg	m ²
240,0 x 270,0	420,0	6,48
135,0 x 270,0	178,0	3,64
100,0 x 270,0	140,0	2,70
92,0 x 270,0	132,0	2,48
90,0 x 270,0	130,0	2,43
88,0 x 270,0	127,0	2,37
82,0 x 270,0	120,0	2,21
76,0 x 270,0	114,0	2,05
72,0 x 270,0	110,0	1,94
62,0 x 270,0	100,0	1,64
56,0 x 270,0	93,0	1,51
51,0 x 270,0	88,0	1,37
50,0 x 270,0	87,0	1,35
46,0 x 270,0	82,0	1,24
43,0 x 270,0	79,0	1,16
38,0 x 270,0	74,0	1,02
33,0 x 270,0	70,0	0,89
30,0 x 270,0	65,0	0,81
24,0 x 270,0	60,0	0,64
20,0 x 270,0	55,0	0,54

Element in cm	Gewicht in kg	m ²
135,0 x 135,0	101,0	1,82
100,0 x 135,0	95,0	1,35
92,0 x 135,0	74,0	1,24
90,0 x 135,0	72,0	1,22
88,0 x 135,0	70,0	1,19
82,0 x 135,0	66,0	1,10
76,0 x 135,0	62,0	1,02
72,0 x 135,0	60,0	0,97
62,0 x 135,0	54,0	0,84
56,0 x 135,0	50,0	0,76
51,0 x 135,0	48,0	0,67
50,0 x 135,0	47,0	0,67
46,0 x 135,0	45,0	0,62
43,0 x 135,0	43,0	0,58
38,0 x 135,0	41,0	0,51
33,0 x 135,0	38,0	0,44
30,0 x 135,0	35,0	0,41
24,0 x 135,0	31,0	0,32
20,0 x 135,0	29,0	0,27

XT

Die Element-Giganten bis 6.5 m²

Die Elemente der XT-Serie halten mit ihrem 12 cm breiten Rahmenprofil einem Frischbetondruck bis zu 48 kN/m² zuverlässig stand. Die XT-Reihe ist ausgelegt auf großflächige Wand-, Rund- und Säulenschalungen zum Kranversatz.

Großformatige Standardelemente, die nur zwei Spannstellen auf Elementhöhe benötigen, sorgen beim Einsatz der FEBE-Schnellspannklammer für sehr geringe Schalzeiten von ca. 0,2 bis 0,4 Std./m². Wem das nicht reicht, nimmt das spezielle Großflächenelement mit den Maßen 240 x 270 cm und schalt 6,5 m² mit nur einem Element.

Für Arbeitstakte, die sich öfter wiederholen, können mit Keil und Bolzen großflächige Elementverbünde zum schnellen Versetzen hergestellt werden. Keil und Bolzen stehen dabei nicht über den Elementrahmen hinaus, daher sind solche Elementverbünde auch plan aufeinander stapelbar.

Dank einer umfangreichen Serienfertigung verschiedener Elementbreiten kann praktisch jeder Grundriss mit dem Standardprogramm geschalt werden. Das heißt für Sie: keine teuren Sonderschalungen und kein aufwendiges Zubehör!

Stahlschalung

Rahmenstärke: **12 cm**

Material: **Stahl, pulverbeschichtet**

Verbindung von zwei Elementen: **2 Schnellspannklammern**

Frischbetondruck: **48 kN/m²**

Schalzeit: **0,2 / 0,4 Std./m²**



Ihre Vorteile

6,5 m² mit nur einem Element

bis 48 kN Frischbetondruck!

Schnell montierbare Großflächenschalung

Flexibilität durch viele Elementbreiten

Elementverbund plan stapelbar

hoch und quer einsetzbar



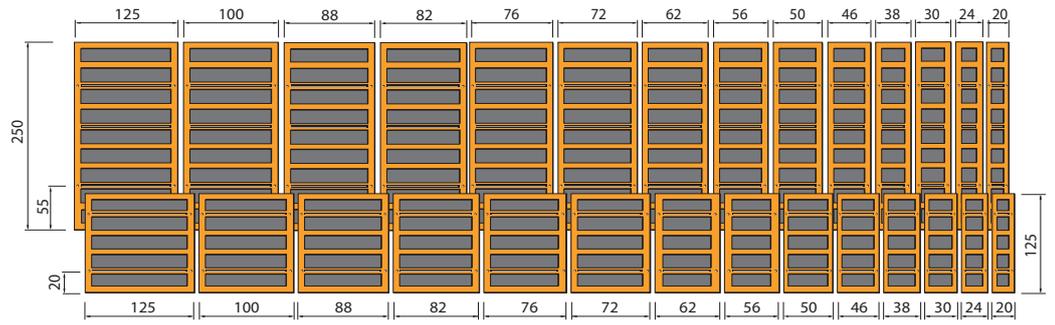
Auch mit der Großflächenschalung kann durch Einsatz verschiedener Elementbreiten jeder Grundriss geschalt werden.



AT 2500 / 1250



Vollhöhenelemente

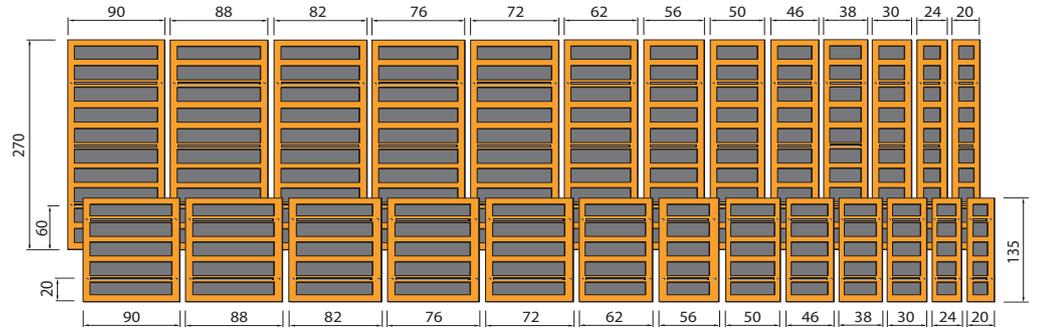


Halbhöhenelemente

AT 2700 / 1350

Sondermaße auf Anfrage!

Vollhöhenelemente



Halbhöhenelemente

Selbst die größeren Elemente sind so leicht, dass die gesamte Schalung von Hand aufgestellt werden kann.



Zur Verbindung der Elemente untereinander reichen zwei Schnellspannklammern. Die Festigkeit der Klammern ist so hoch, dass mit nur zwei Verbindungsstellen pro Element selbst große Flächen mit Kran versetzt werden können.

Die starren Außenecken sind aus einem hochwertigen Aluminium-Strangpressprofil gefertigt. Das gleichmäßige Profil erlaubt den Einsatz der Schnellspannklammern zum Verbinden an jedem beliebigen Punkt.

Element in cm	Gewicht in kg	m ²	Element in cm	Gewicht in kg	m ²
125,0 x 250,0	81,6	3,12	125,0 x 125,0	43,3	1,56
100,0 x 250,0	67,0	2,50	100,0 x 125,0	36,0	1,25
88,0 x 250,0	60,5	2,20	88,0 x 125,0	32,4	1,10
82,0 x 250,0	57,8	2,05	82,0 x 125,0	30,5	1,02
76,0 x 250,0	54,0	1,90	76,0 x 125,0	28,9	0,95
72,0 x 250,0	52,3	1,80	72,0 x 125,0	27,7	0,90
62,0 x 250,0	46,0	1,55	62,0 x 125,0	24,8	0,77
56,0 x 250,0	43,0	1,40	56,0 x 125,0	22,9	0,70
51,0 x 250,0	40,5	1,27	51,0 x 125,0	21,4	0,64
50,0 x 250,0	40,2	1,25	50,0 x 125,0	21,2	0,62
46,0 x 250,0	37,2	1,15	46,0 x 125,0	20,0	0,57
43,0 x 250,0	35,4	1,07	43,0 x 125,0	19,0	0,54
38,0 x 250,0	32,4	0,95	38,0 x 125,0	17,5	0,47
37,0 x 250,0	28,5	0,92	37,0 x 125,0	15,2	0,46
30,0 x 250,0	26,5	0,75	30,0 x 125,0	14,5	0,37
24,0 x 250,0	25,5	0,60	24,0 x 125,0	13,4	0,30
20,0 x 250,0	19,0	0,50	20,0 x 125,0	12,5	0,25

Element in cm	Gewicht in kg	m ²	Element in cm	Gewicht in kg	m ²
90,0 x 270,0	65,0	2,43	90,0 x 135,0	34,5	1,21
88,0 x 270,0	64,2	2,37	88,0 x 135,0	33,9	1,18
82,0 x 270,0	60,8	2,21	82,0 x 135,0	32,0	1,10
76,0 x 270,0	57,3	2,05	76,0 x 135,0	30,0	1,02
72,0 x 270,0	55,0	1,94	72,0 x 135,0	29,0	0,97
62,0 x 270,0	49,3	1,67	62,0 x 135,0	26,0	0,83
56,0 x 270,0	45,7	1,51	56,0 x 135,0	24,0	0,75
51,0 x 270,0	42,9	1,38	51,0 x 125,0	22,5	0,69
50,0 x 270,0	41,7	1,35	50,0 x 135,0	22,0	0,67
46,0 x 270,0	40,0	1,24	46,0 x 135,0	21,0	0,62
43,0 x 270,0	38,4	1,16	43,0 x 135,0	20,0	0,58
38,0 x 270,0	35,5	1,02	38,0 x 135,0	18,6	0,51
30,0 x 270,0	31,0	0,81	30,0 x 135,0	16,0	0,40
24,0 x 270,0	27,5	0,64	24,0 x 135,0	14,5	0,32
20,0 x 270,0	25,5	0,54	20,0 x 135,0	12,5	0,27



Von Hand geschalter Gesamtgrundriss auf einer Baustelle ganz ohne Kran.

AT

Aluminium-Schalung

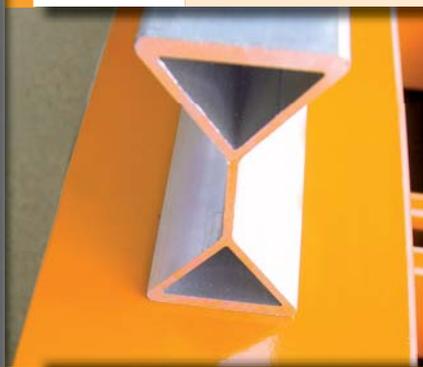
Rahmenstärke: **12 cm**

Material: **Aluminium, pulverbeschichtet**

Verbindung von zwei Elementen: **2 Schnellspannklammern**

Frischbetondruck: **65 kN/m²**

Schalzeit: **0,3 Std/m²**



Ihre Vorteile

2,5 m² nur 65 kg leicht

Große Element-Auswahl für Flexibilität bei allen Grundrissen

Zügige Arbeitsweise auf der Baustelle - Hand in Hand

Alu-Basischalung mit großer Zukunft

Es geht auch ohne Kran!

Ideale Kombination mit XT aufgrund der Nutzung von gleichen Zubehörteilen

Voll im Trend: Die Vorzüge der Alu-Schalung überzeugen Bauleiter

... denn das größte Voll-element der AT-Serie misst 90 x 270 cm, schallt fast 2,5 m² und wiegt nur 65 kg. Hier kann man schon mal komplette Grundrisse auch von Hand schalen.

Die Rahmen sind aus stranggepresstem, 5 mm starkem, hochwertigem Aluminium gefertigt. Daher auch stabil genug für den großflächigen Kranversatz. So können Sie feste Elementverbünde für ständig wiederkehrende Arbeitstakte am Stück versetzen.

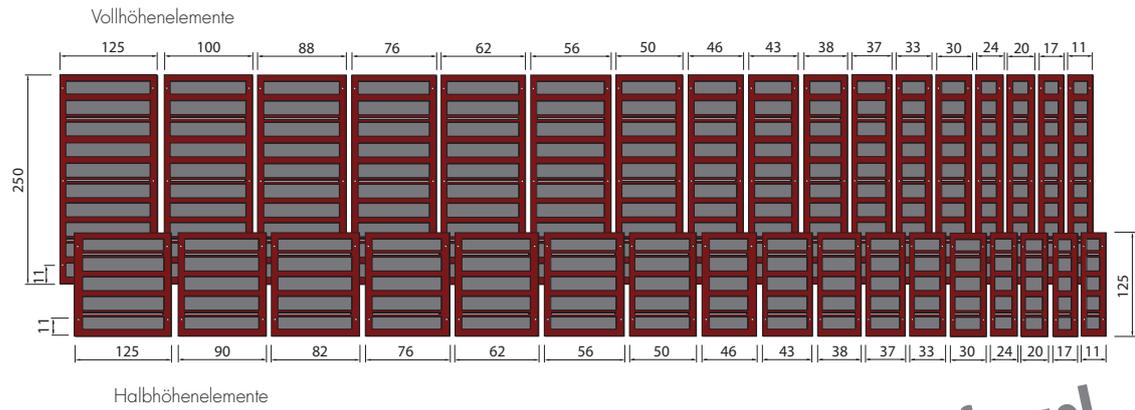
Alle Aluminiumteile sind mit einer melonengelben Pulverbeschichtung versehen. Dadurch wird die Haftung des Beton am Rahmen vermindert und die Elemente lassen sich leichter sauber halten.

AT-Elemente kommen mit nur zwei Spannstellen auf Elementhöhe aus. Mit zwei Schnellspannklammern pro Element verbunden, sind sie automatisch fluchtend ausgerichtet und nehmen einen zulässigen Frischbetondruck von 65 kN/m² auf.

Die AT-Leichtgewichte lassen sich mit allen Elementen der anderen FEBE-Systeme kombinieren. Das heißt für Sie, fehlende Elementbreiten können aus Ihrem SL- oder XT-Bestand übernommen werden.

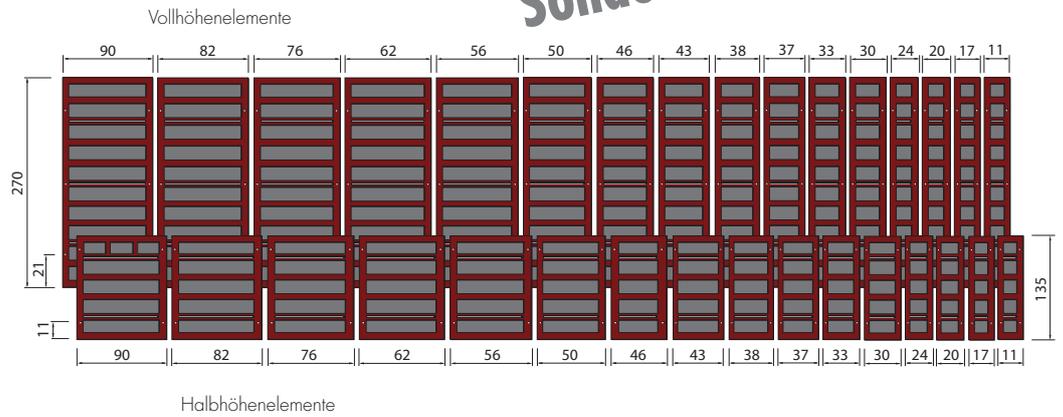


SL 2500 / 1250



SL 2700 / 1350

Sondermaße auf Anfrage!



Für Betonierabschnitte mit 5 m Höhe ist die leichte SL Schalung ideal



Auch aufwendige Grundrisse sind mit Standard-elementen einfach zu schalen. Einhäuptige Wände werden mit der FEBE-Abstütz-konsole geschalt.

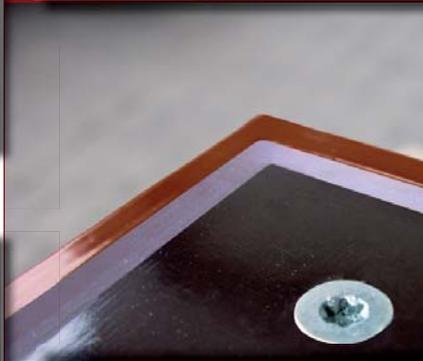
Element in cm	Gewicht in kg	m ²	Element in cm	Gewicht in kg	m ²
125,0 x 250,0	113,0	3,12	125,0 x 125,0	59,0	1,56
100,0 x 250,0	86,0	2,50	100,0 x 125,0	48,0	1,25
87,5 x 250,0	82,0	2,20	87,5 x 125,0	44,0	1,10
75,0 x 250,0	70,0	1,90	75,0 x 125,0	37,5	0,95
62,5 x 250,0	64,0	1,55	62,5 x 125,0	33,0	0,78
56,0 x 250,0	62,0	1,40	56,0 x 125,0	32,0	0,70
53,0 x 250,0	61,0	1,32	53,0 x 125,0	31,5	0,66
51,0 x 250,0	60,0	1,27	51,0 x 125,0	31,0	0,64
50,0 x 250,0	59,0	1,25	50,0 x 125,0	30,0	0,63
48,0 x 250,0	57,0	1,20	48,0 x 125,0	29,0	0,60
46,0 x 250,0	55,0	1,15	46,0 x 125,0	28,0	0,58
43,0 x 250,0	53,0	1,07	43,0 x 125,0	27,0	0,54
41,0 x 250,0	50,0	1,02	41,0 x 125,0	26,5	0,51
38,0 x 250,0	49,0	0,95	38,0 x 125,0	25,5	0,48
37,0 x 250,0	48,0	0,92	37,0 x 125,0	25,0	0,46
33,0 x 250,0	46,0	0,82	33,0 x 125,0	24,0	0,41
30,0 x 250,0	44,0	0,75	30,0 x 125,0	23,0	0,38
28,0 x 250,0	43,0	0,70	28,0 x 125,0	22,0	0,35
25,0 x 250,0	41,0	0,62	25,0 x 125,0	21,0	0,26
24,0 x 250,0	40,0	0,60	24,0 x 125,0	20,5	0,30
20,0 x 250,0	38,0	0,50	20,0 x 125,0	20,0	0,25
17,0 x 250,0	36,0	0,42	17,0 x 125,0	19,0	0,21
11,0 x 250,0	30,0	0,27	11,0 x 125,0	17,0	0,14

Element in cm	Gewicht in kg	m ²	Element in cm	Gewicht in kg	m ²
90,0 x 270,0	88,0	2,43	90,0 x 135,0	48,0	1,21
82,0 x 270,0	82,0	2,21	82,0 x 135,0	44,0	1,10
75,0 x 270,0	75,5	2,05	75,0 x 135,0	37,0	1,02
62,5 x 270,0	66,0	1,67	62,5 x 135,0	35,0	0,84
62,0 x 270,0	65,5	1,65	62,0 x 135,0	34,5	0,83
56,0 x 270,0	62,0	1,51	56,0 x 135,0	34,0	0,75
50,0 x 270,0	60,0	1,35	50,0 x 135,0	32,0	0,67
46,0 x 270,0	57,0	1,24	46,0 x 135,0	31,0	0,62
43,0 x 270,0	55,0	1,16	43,0 x 135,0	29,0	0,58
38,0 x 270,0	51,0	1,02	38,0 x 135,0	27,5	0,51
37,0 x 270,0	50,0	0,99	37,0 x 135,0	27,0	0,49
33,0 x 270,0	48,0	0,89	33,0 x 135,0	26,0	0,44
30,0 x 270,0	46,0	0,81	30,0 x 135,0	25,0	0,40
24,0 x 270,0	42,0	0,64	24,0 x 135,0	23,0	0,33
20,0 x 270,0	40,0	0,54	20,0 x 135,0	21,5	0,28
17,0 x 270,0	37,5	0,45	17,0 x 135,0	19,5	0,23
11,0 x 270,0	33,5	0,29	11,0 x 135,0	18,0	0,15

SL

Stahlschalung

Rahmenstärke:	8 cm
Material:	Stahl, pulverbeschichtet
Verbindung von zwei Elementen:	2 Schnellspannklammern
Frischbetondruck:	70 kN/m²
Schalzeit:	0,5 Std/m²



Ihre Vorteile

schlank, schmal und leicht

Auch von Hand und ohne Kran zu bewegen

Ideal für enge Baustellen

seit Jahrzehnten bewährtes System

neue SL-Elemente montierbar zusammen mit älteren SL-Schalungen

mit XT- und AT-Elementen kombinierbar

Bewährt, vielseitig, kostengünstig

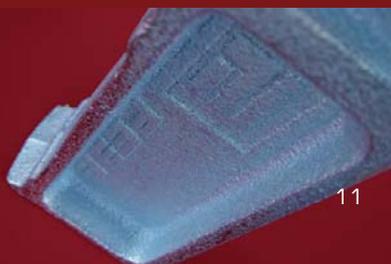
Die SL-Schalelemente sind die preiswerteste Möglichkeit, in die Stahlschalung von FEBE einzusteigen. Schließlich ist SL-Schalung die Basisversion, seit Jahrzehnten im Einsatz und entsprechend bewährt.

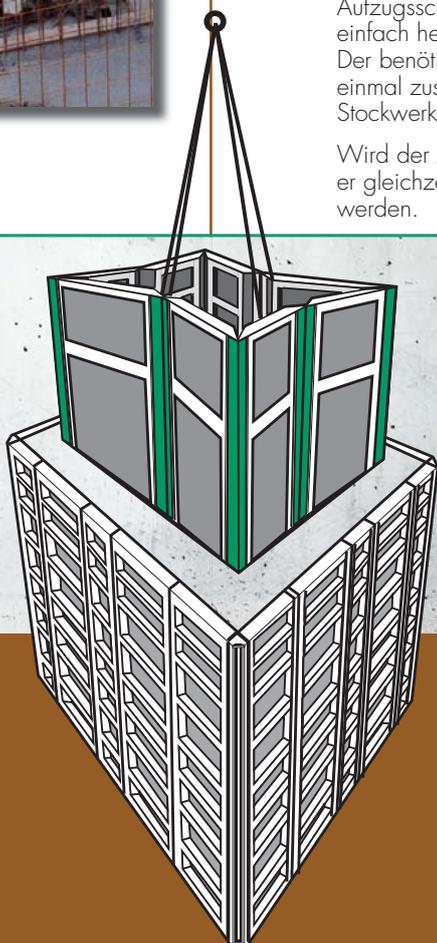
Trotz laufender technischer Weiterentwicklung wurde das Grundkonzept des SL Systems beibehalten. Das heißt für Sie als Kunde: Alle SL-Elemente, die Sie in Gebrauch haben, gleichgültig wie alt sie sind, lassen sich mit den SL-Elementen der neuesten Generation erstklassig verbinden.

Die SL-Schalung bietet sich besonders an, wenn es auf der Baustelle eng zugeht, kein Kran vorhanden ist oder die Krankapazität nicht ausreicht. Die SL-Elemente mit einer Rahmenbreite von nur 8 cm sind schlanker, schmaler und leichter als XTElemente und können noch gut von Hand bewegt werden.

Eine umfangreiche Serie aufeinander abgestimmter Elementebreiten ermöglicht passgenaue Schalkonstruktionen, die einen maximalen Frischbetondruck bis 70 kN/m² aufnehmen können.

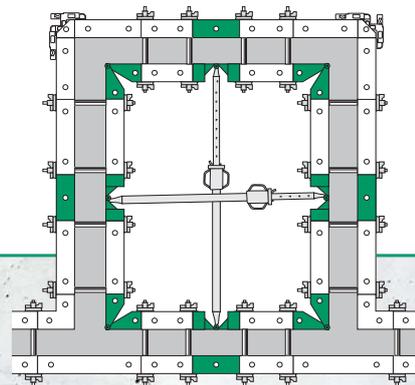
Dazu sind drei Spannstellen auf die gesamte Elementhöhe oder zwei Schnellspannklammern zum Verbinden zweier Elemente notwendig.



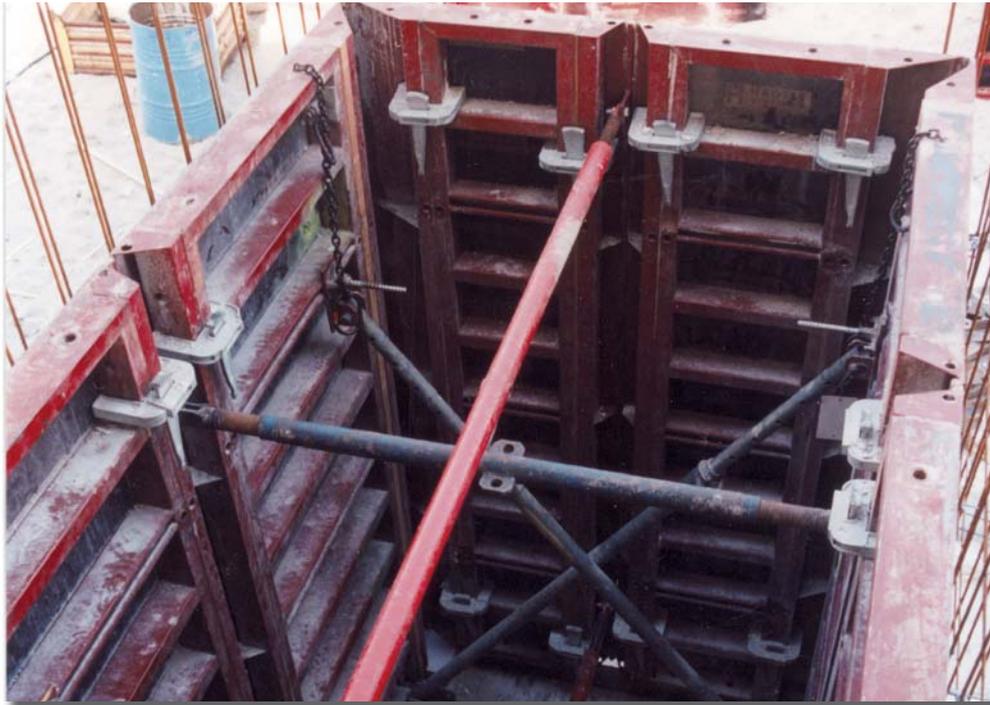


Aufzugsschächte lassen sich mit nur einem Sonderteil einfach herstellen: mit dem FEBE-Liftschachtelement. Der benötigte Kernquerschnitt wird auf der Baustelle einmal zusammengestellt und wird von Stockwerk zu Stockwerk eingesetzt.

Wird der Aufzugskern hoch genug vorgesehen, kann er gleichzeitig als Deckenrandschalung genutzt werden.



Liftschächte schalen

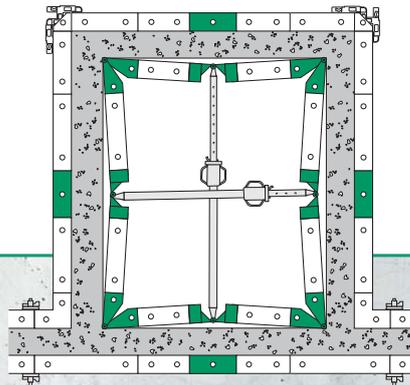


Der Grundkern für die Liftschacht-Schalung wird aus beweglichen Innenecken, Standard-Elementen und eventuell auch Passteilen aus dem FEBE Programm mit dem gewünschten Innenmaß gebaut.

Die Liftschachtelemente werden dabei als Mittelteile verwendet. Verbunden wird mit der Schnellspannklammer.

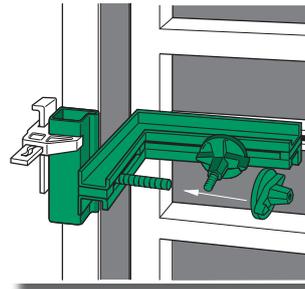
Um das FEBE Liftschachtelement einsetzen zu können, muss der Grundriss des Aufzugschachtes nicht symmetrisch sein.

Mit Zug- und Druckspindeln wird der Kern nach dem Betonieren so weit zusammengezogen, dass er problemlos herausgehoben werden kann.

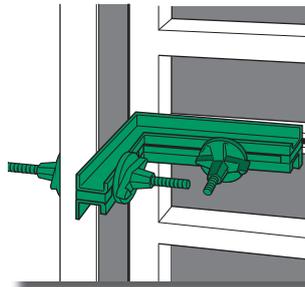




Die neue Säulenschalung kann ohne aufwendige Unterkonstruktion direkt am Eck eingesetzt werden.

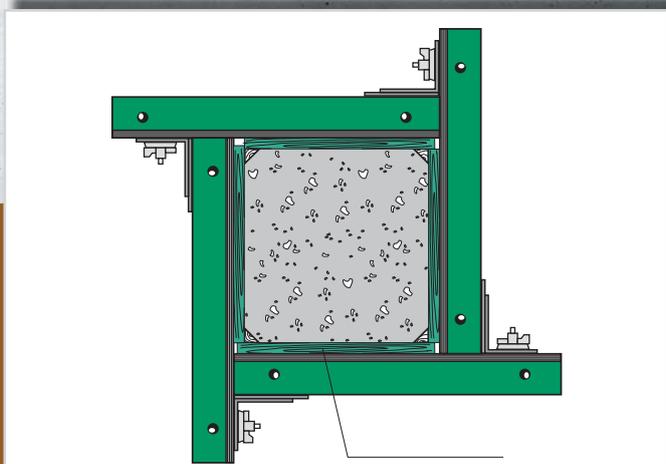


Am Rahmen gespannt bei SL-Elementen.

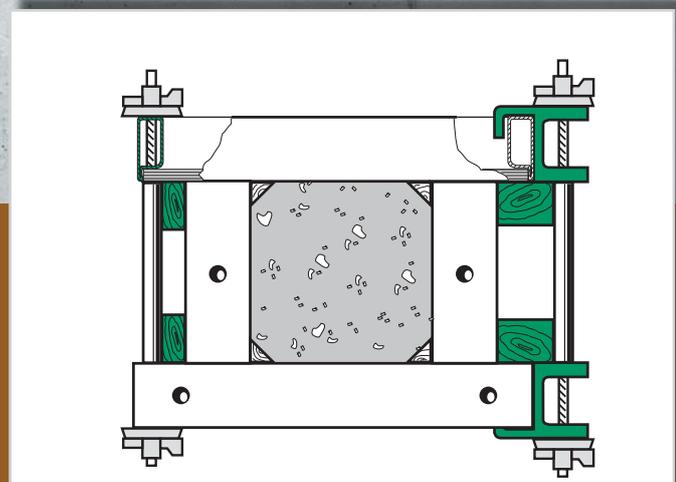


Durch den Rahmen gespannt bei XT und AT-Elementen.

2,70 m hohe Säulenschalung für Balkonstützen

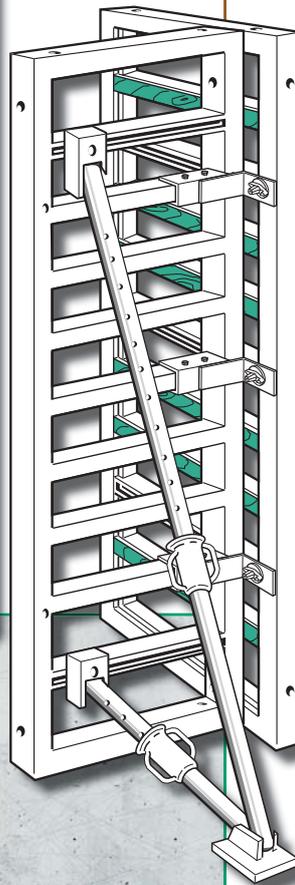
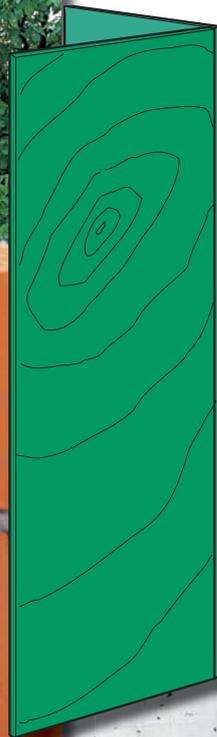


Mit FEBE Standard-Elementen zur tragenden Säule:
... mit Normelementen und Winkeltraversen



... mit Normelementen und Spannkralen

Säulen schalen



Die FEBE-Säulenschalung besteht aus vier speziellen Einzelelementen und passendem Spannzubehör. Jedes einzelne Säulenschalelement hat eine Breite von 90 cm. Es ist mit 135 und 270 cm Höhe lieferbar. Ein Aufstocken bis maximal 1080 cm ist damit möglich.

Mit dem Säulenschalelement lassen sich Querschnitte von 10 x 10 cm bis 80 x 80 cm Kantenlänge schalen. Die Maße sind dabei frei einstellbar. Damit kann jeder beliebige Säulenquerschnitt geschalt werden – quadratisch oder rechteckig, ganz wie Sie wollen.

Die Verspannung der Säulenschalelemente erfolgt nach dem Windflügelprinzip und hat den Vorteil, dass die zu betonierende Säule völlig frei von Spannankern ist.

Die Verbindung der Elemente erfolgt mittels Winkel, die in der inneren C-Profilschiene verschraubt werden.

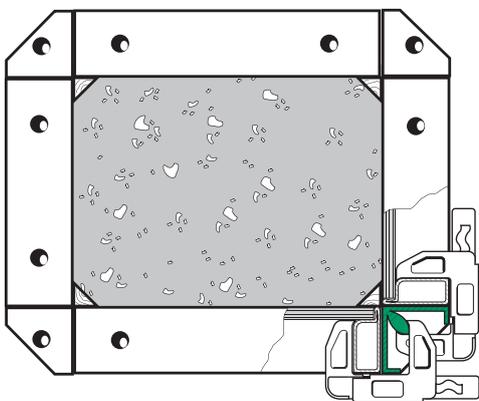
An der äußeren C-Profilschiene werden Zug- und Druckstützen befestigt, sie halten die Säulenschalung senkrecht und ermöglichen ein nachträgliches Ausrichten. Beim Aufsetzen werden zur Aussteifung zusätzlich von außen Traversen befestigt.

Die Schalhaut wird nachträglich passend eingelegt und von hinten verschraubt.

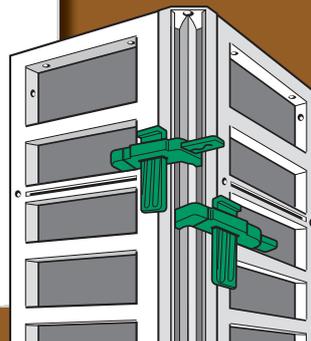
Für die Verbindung muss nicht mehr gebohrt werden. Dadurch schalen die neuen FEBE-Säulenschalelemente einen absolut glatten Sichtbeton.

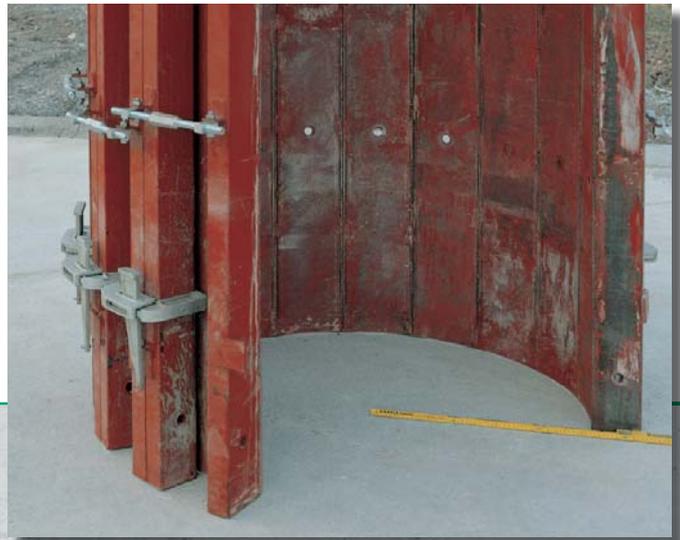
Die Dreikanteisten können nachträglich auf der Schalhaut angebracht werden.

Die Säulenschalelemente sind als Set erhältlich und werden komplett mit allem Zubehör geliefert.

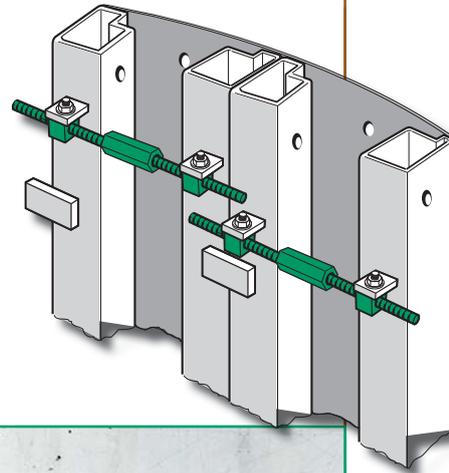


... mit Normelementen, Außenecken und Schnellspannklammern





Rundungen schalen



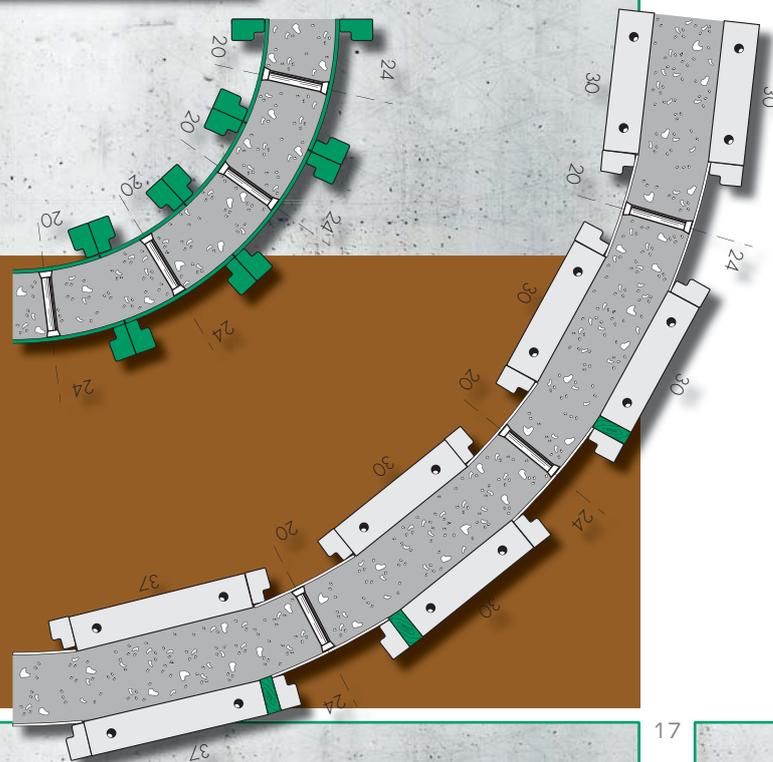
Die bewährten FEBE Flex-Elemente erhalten Sie passend zu jedem System in den Breiten 200, 240 und 280 mm. Damit können alle Durchmesser ab einem Radius von 50 cm geschalt werden.

- Die Flexibilität erhält die FEBE-Flex durch eine starke, robust Stahlblechtafel als Schalhaut.
- Die Stabilität wird erreicht durch massive Rahmenstreben im Material und Maß der jeweiligen System-Rahmen.
- Die Präzision im Radius erreichen Sie durch die stufenlos justierbaren Querstreben oben und unten.

Auch hier arbeiten Sie schnell und planbar mit FEBE Schnellspannklammern. Bei größeren Radien empfiehlt es sich, mit zusätzlichen Traversen innen und außen die Stabilität gegen Durchbiegen herzustellen.

Auch bei den Flex-Elementen ist ein stufenloser Höhenversatz möglich. So lassen sich auch hohe Tiefgarageneinfahrten und tiefe Klärbecken, aber auch runde Schächte, die einhäufig gegen Erdrich betoniert werden, wie aus einem Guss meistern.

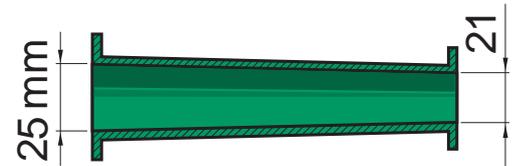
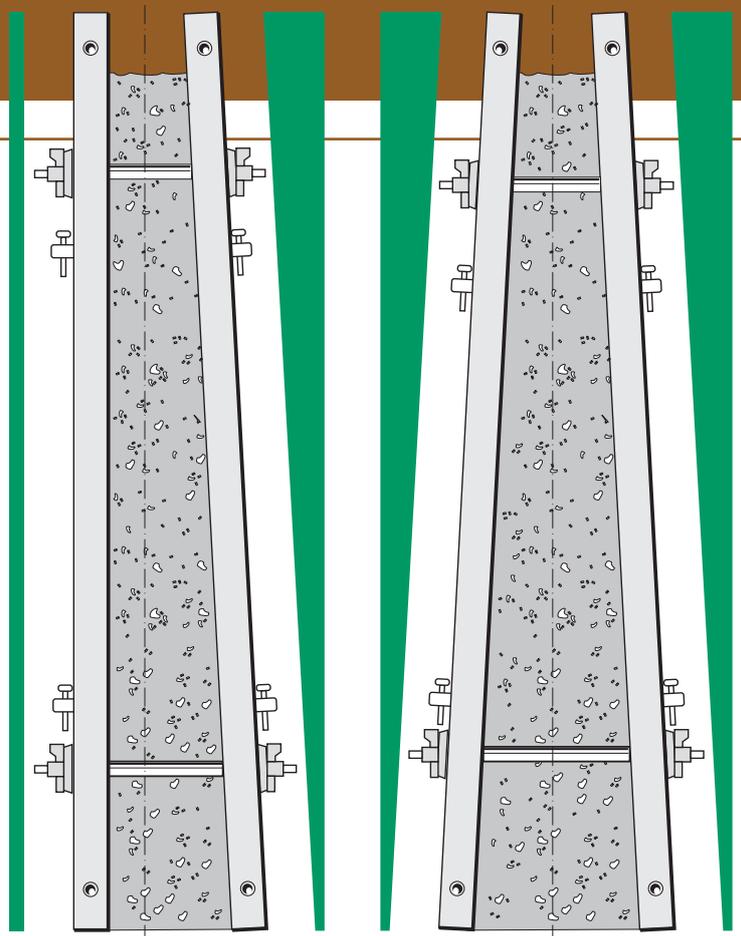
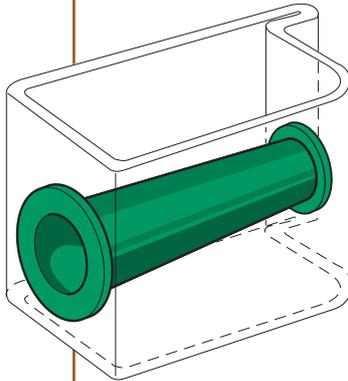
Je nach Radius, Wandhöhe und Wanddicke bietet Ihnen FEBE weitere Lösungen für das Schalen von runden Wänden. Und damit das Ganze auch für Sie auf der Baustelle „rund“ läuft bietet Ihnen FEBE mit dem Baustellen-Beratungs- und Planungsservice kompetente Ansprechpartner oder einen kostengünstigen Mietservice für Rundschal-Flex-Elemente.



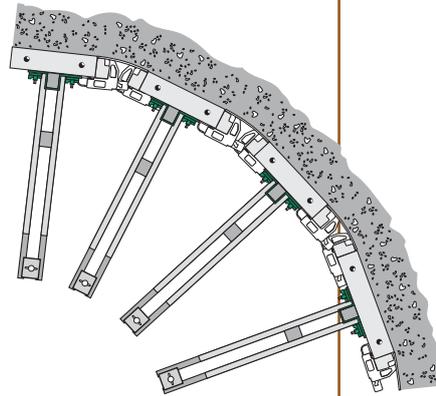
Mit Ihrer FEBE Wandschalung können Sie jederzeit auch konische Wände schalen - einseitig oder beidseitig jeweils bis zu 3°-Neigung! Möglich ist dies durch die konischen Hülsen in sämtlichen Spannlöchern der FEBE Schalungen. Gespannt wird hierbei mit den Standard-Gewindestäben und der FEBE Supermutter mit beweglicher Druckplatte. Durch die Kugelaufgabe im Inneren kann sich diese einer Neigung von 3° bis 4° anpassen. Das Kugelgelenk trennt die Mutter zusätzlich, so dass die Grundplatte auch unter absolut stabil bleibt.

Die konisch ausgeformten Hülsen haben weitere Vorteile:

- Schnelles Montieren: Die Gewindestäbe lassen sich schneller durch die Spannlöcher stecken, da mehr Bewegungsfreiheit besteht, das entsprechende Spannloch der gegenüberliegenden Schalwand zu treffen.
- Leichtes Reinigen: Sollte einmal vergessen worden sein, die nicht benötigte Spannstelle zu verschließen, lässt sich der eingedrungene und ausgehärtete Beton einfach nach hinten aus dem Konus schlagen.



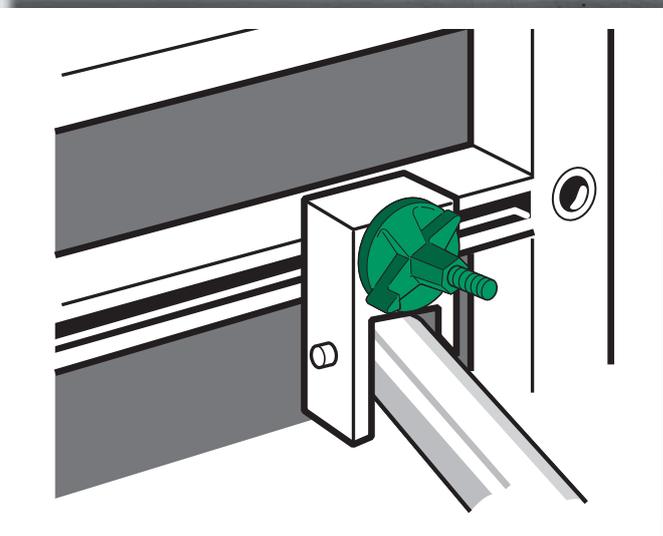
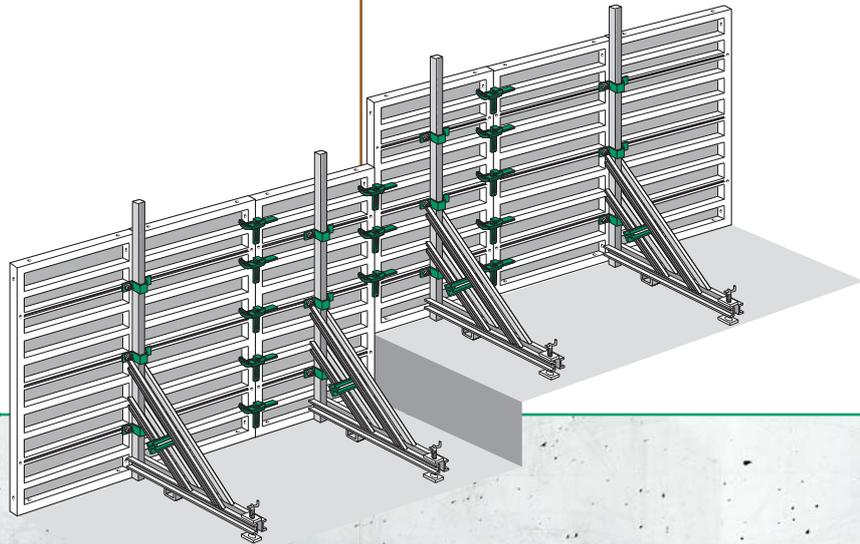
Einhäuptiges und konisches Schalen

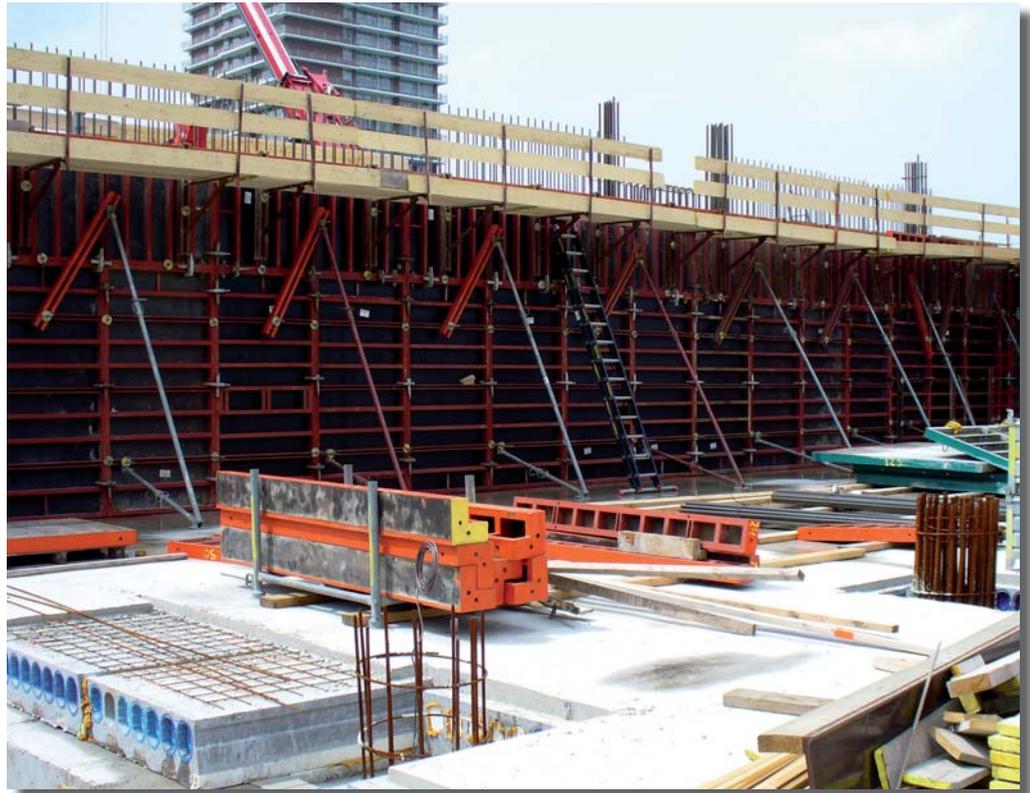


Die FEBE-Abstützkonsolle ist das Rückgrat der einhäuptigen Schalung. Ohne aufwendige Rüstzeiten aufgebaut, wird sie direkt an den Schalelementen befestigt.

Durch Verstellen der Spindel können verschiedene Neigungen der Schalwand eingestellt werden. Unterschiede im Bodenniveau lassen sich direkt am Fuß der Abstützkonsolle ausgleichen.

Die Abstützkonsolle passt an alle FEBE-Schalelemente.

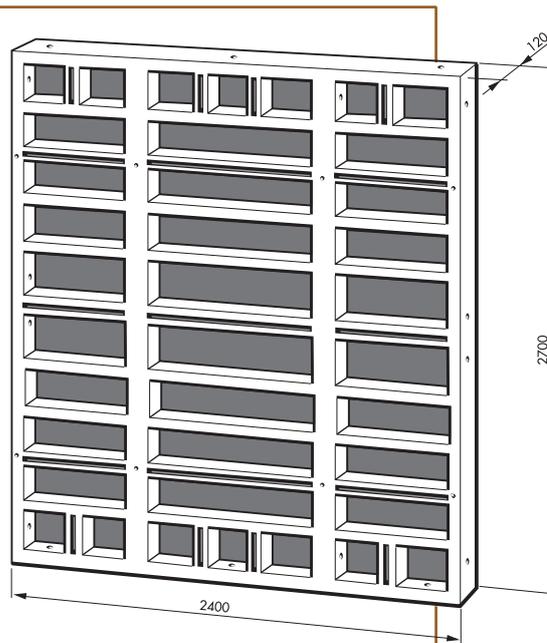




Große Flächen einschalen

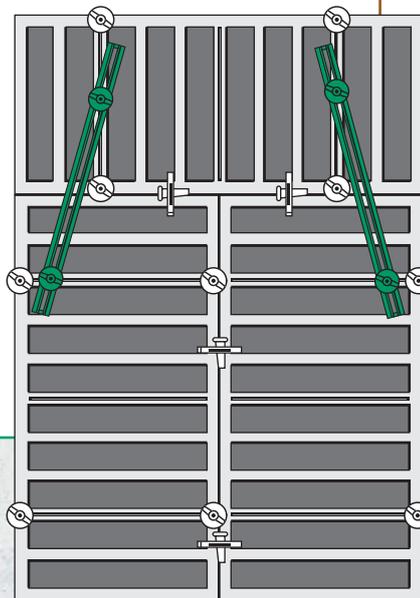
Durch Aufstocken konstruieren Sie mit FEBE Wandschalungselemente jede beliebige Wandhöhe. Die Freiheit dazu, aber vor allem auch die kalkulierbare Wirtschaftlichkeit der Bauleistung erhalten Sie durch:

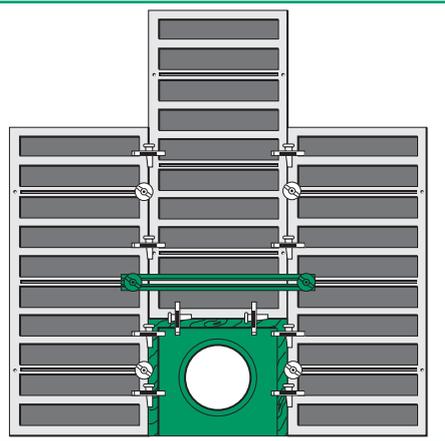
- Die Option, alle Elemente hochkant oder querliegend miteinander zu verbinden.
- Der Einsatz von Schnellspannklammern, die unabhängig von Rasterpunkten überall am Rahmen gesetzt werden können.
- Variable zusätzliche Stabilisierungen durch Traversen im C-Profil der Schalungen
- Den sicheren Kran-Versatz von verbundenen Elementen
- Stapelfähigkeit von Elementeverbänden, die mit Bolzen und Keil gebildet wurden.



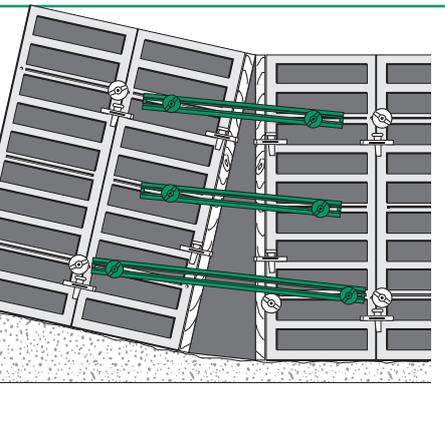
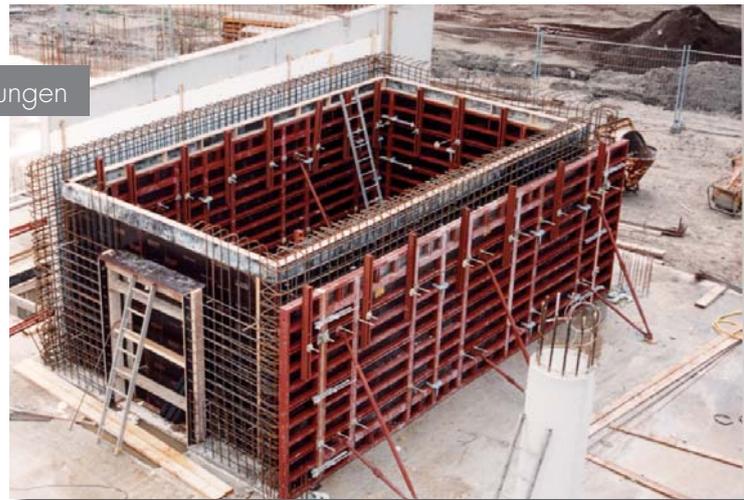
Die größten Elemente aus der XT-Serie messen 250 x 250 bzw. 240 x 270 cm.

Das entspricht 6,25 - 6,5 m² pro Element. Die Spannstellen sind so angeordnet, dass die XT-Großflächenelemente sowohl hochkant als auch quer eingesetzt werden können.





Wanddurchdringungen

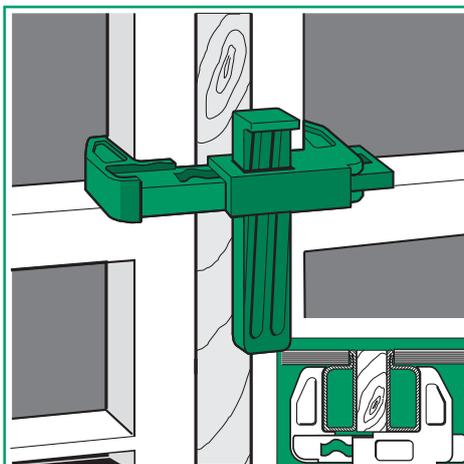


Steigungen im Gelände

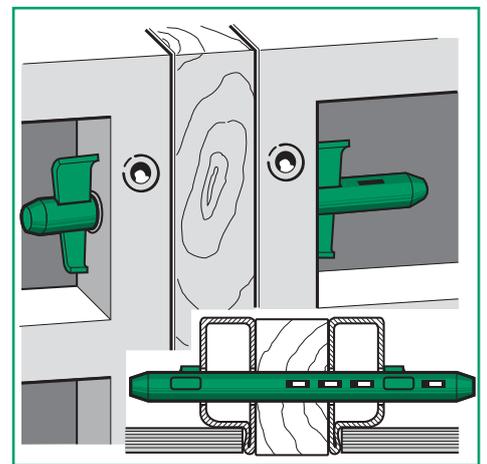


Ausgleich von Längen

Mit der FEBE-Schnellspannkammer sind ohne Zubehör bis zu 10 cm Ausgleich bei XT/AT Systemen und bis zu 8 cm Ausgleich beim SL-System möglich.



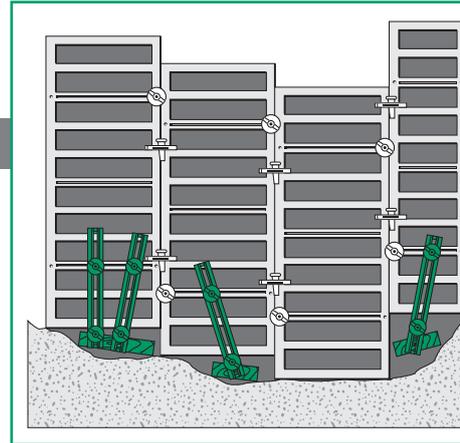
Ausgleich mit Keil und FEBE 6-Loch-Bolzen plan stapelbar



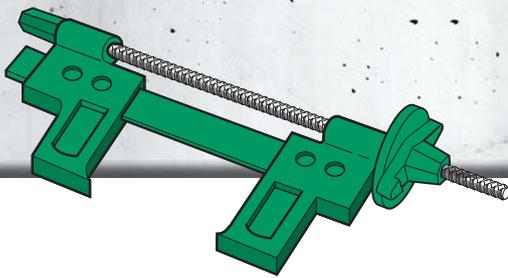
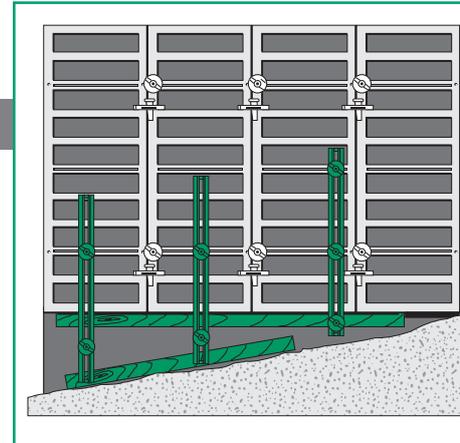
Ausgleich von Höhen und Längen



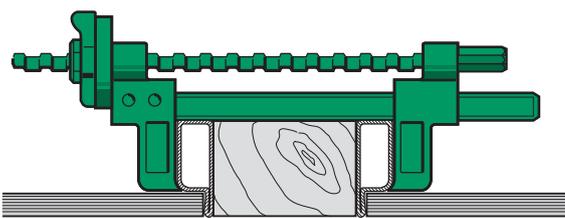
Höhenausgleich mittels Traversen



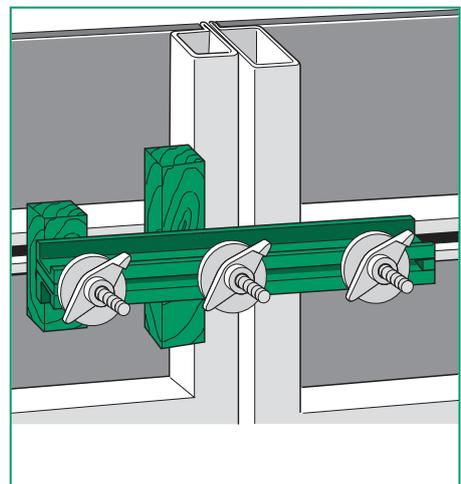
Angleichen an das Bodenprofil



Ausgleichsklammer für den Längenausgleich bis 35 cm



Stehen keine Schnellspannklammern zur Verfügung kann bauseits mit Traversen und Kanthölzern ausgeglichen werden.



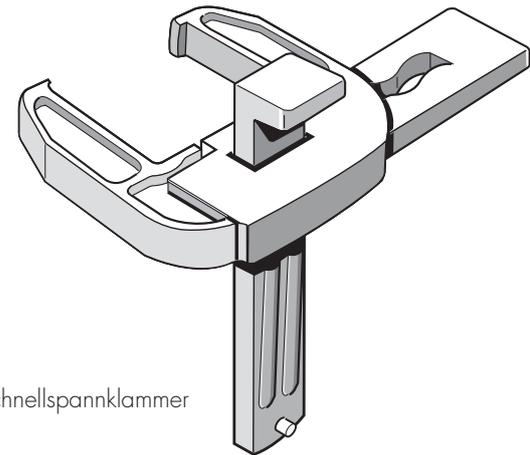


Die Schnellspanklammer

Mit den neuen FEBE-Schnellspanklammern verbinden Sie alle einzelnen Modul-Elemente schnell, bündig und dicht.

Sie bietet Ihnen alles, was Sie an Flexibilität auf der Baustelle brauchen:

- eine für alles
- bündiger, dichter Anschluss der Elemente, nahe an der Betonseite des Rahmenprofils
- immer nur ein Handgriff in nur eine Vorratskiste
- ein Hammerschlag und die Sache sitzt
- an jeder beliebigen Stelle am Rahmen
- Freiheit für die weitere Platzierung von Stützen und Spannmuttern
- Ausgleich von verschiedenen Rahmenhöhen
- Variabler Ausgleich von Längen bis zu 10 cm (bzw. 8 cm)
- starke Verbindung zwischen den FEBE-Systemen bzw. System-Generationen
- schnelles Aufräumen
- einfaches Lagern
- sicheres Disponieren



Schnellspanklammer



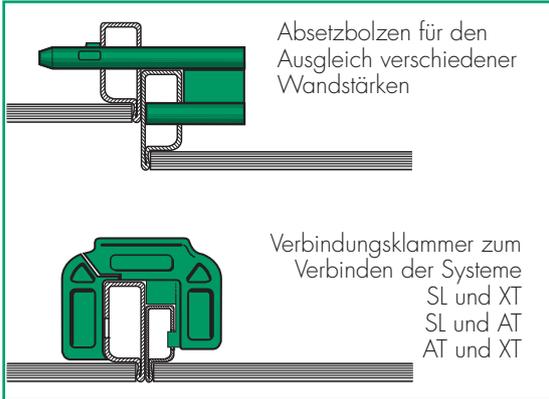
System übergreifend

Gespannt wird die Klammer wie gehabt mit einem kräftigen Schlag auf den Keil. Die Klammer greift ganz vorn am Rahmenprofil, also möglichst nahe an der Betonseite. Das garantiert eine dichte, präzise fluchtende Schalung.

- für alle Systeme
- für alle System-Generationen
- für starre Ecken
- für bewegliche Ecken
- für Rundschalelemente
- für Ausgleichshölzer/-stahl

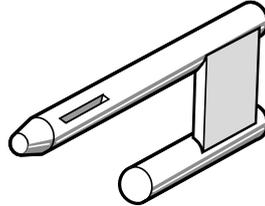


Schnelle und zuverlässige Verbindungen



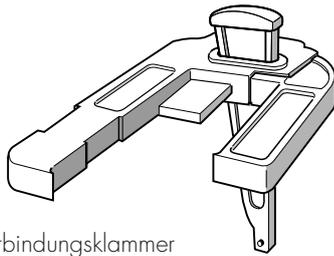
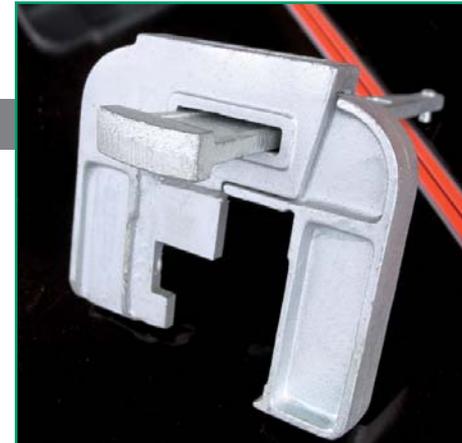
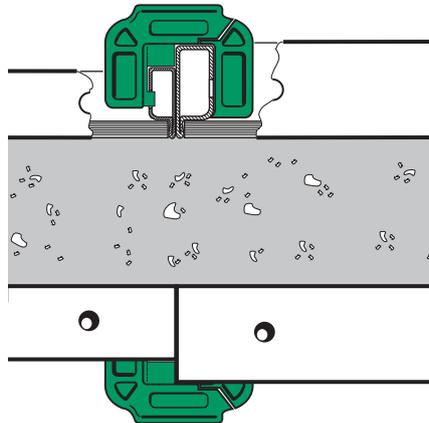
Bolzen und Keil: plan und stapelbar

Ganz klassisch können die FEBE-Wandschal-Elemente auch mit Bolzen und Keil an je 3 Stellen miteinander verbunden werden und garantieren dann Zuverlässigkeit bei angegebenerm Frischbetondruck.



Ältere SL-Elemente sind noch mit geradem Profil gefertigt. Zur schnellen Verbindung dieser alten SL-Elemente mit XT oder AT steht eine spezielle Verbindungsklammer zur Verfügung. Sie greift ins Verbindungsloch des SL-Elements auf der einen Seite und ins Profil des XT- oder AT-Profiles auf der anderen Seite ein. Die Elemente werden dadurch fluchtend und bündig ausgerichtet und die unterschiedlichen Rahmenhöhen ausgeglichen.

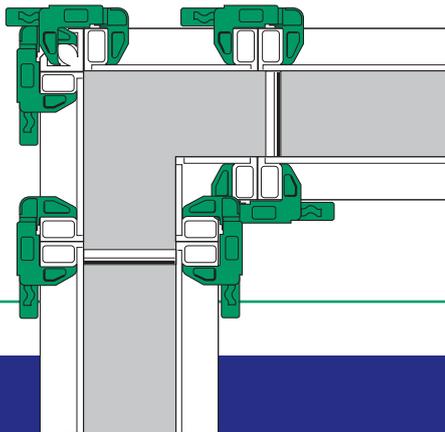
Die Verbindungsklammer



Verbindungsklammer

Stabile Ecken

Die starren Außenecken sind aus einem hochwertigen Aluminium-Strangpressprofil gefertigt. Das gleichmäßige Profil erlaubt den Einsatz der Schnellspannklammern zum Verbinden an jedem beliebigen Punkt.

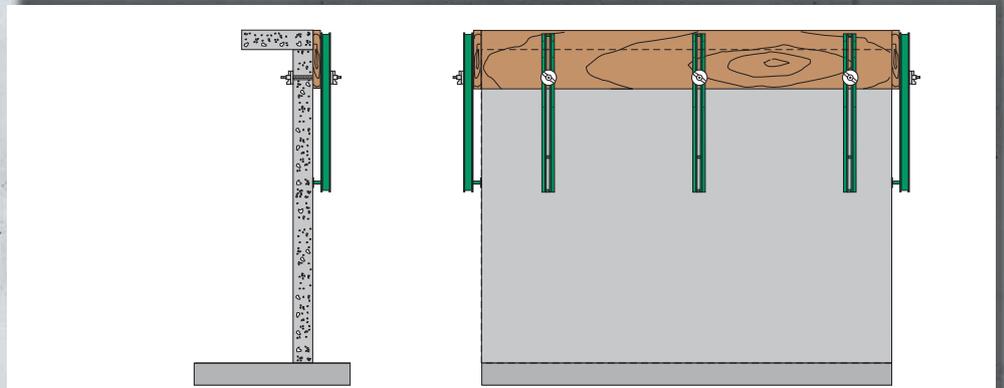


Die Deckenrandabschalung

Die Deckenrandabschal-Schiene entspricht in der Handhabung wesentlich einer Traverse.

Die Verspannung erfolgt mittels Gewindestäbe durch die Spannlöcher die beim Schalen entstanden sind.

Durch die Bohrungen am einen Ende der Traverse wird ein Diel festgenagelt, der Abstandhalter am anderen Ende gleicht die Dicke des Diels aus und sorgt gleichzeitig für eine gleichmäßige Druckverteilung beim Betonieren.



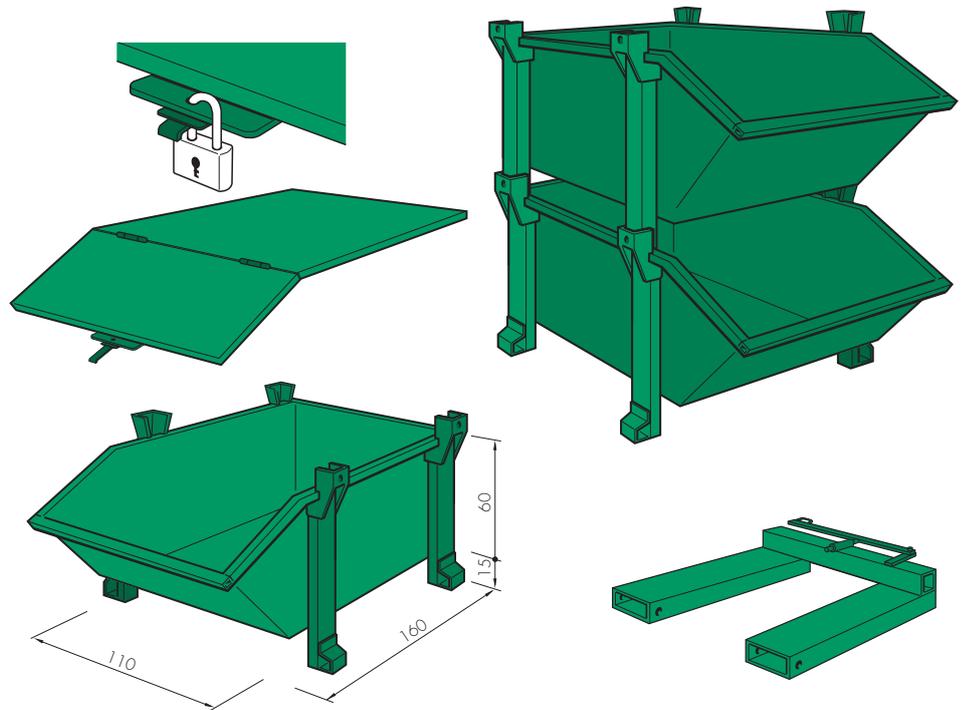
Stapelbare und abschließbare Allzweck-Container

Der Allzweck-Container für den Transport, Lager- und Baustelleneinsatz ist die platzsparende Alternative für alle Materialien, die nahe am Arbeitsplatz gelagert oder entsorgt werden sollen. Die besonders robuste Ausführung erlaubt eine Nutzlast von 1,5 t bei einem Fassungsvermögen von 0,9 m³.

Durch die verstärkten Hebe-Laschen ist er problemlos mit dem Kran, Bagger oder Stapler zu transportieren und ohne verrutschen mit oder ohne Deckel stapelbar.

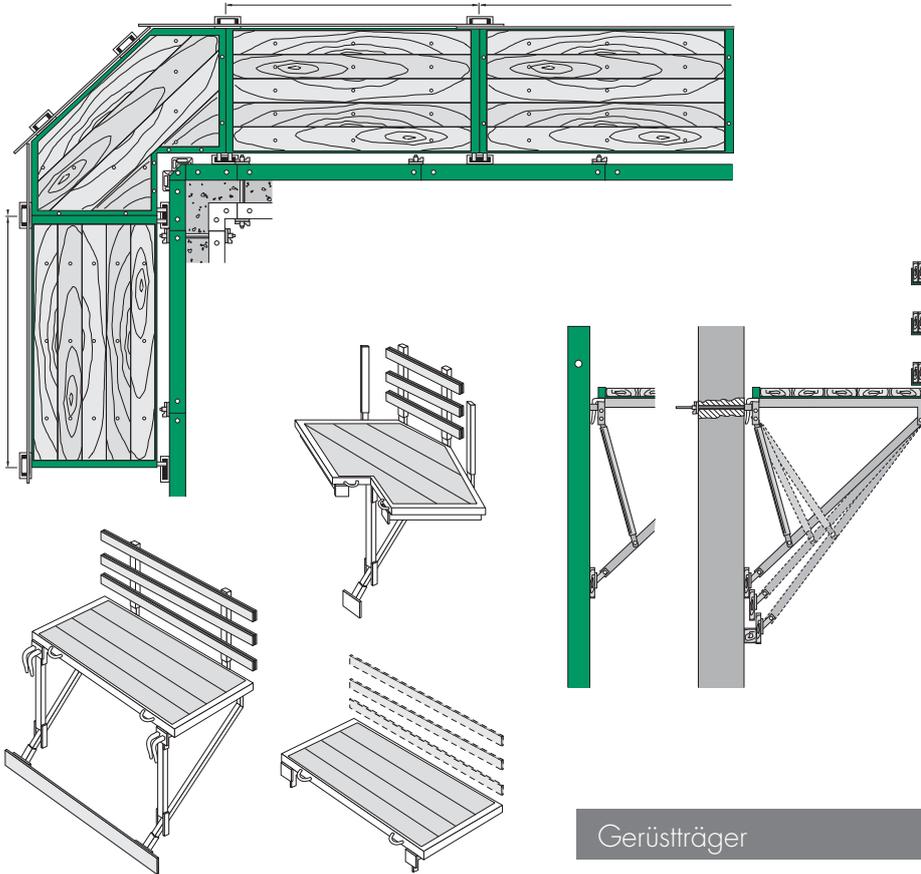
Mittels passender Kippvorrichtung kann der Container zum Entleeren mit dem Stapler aufgenommen und 90° gekippt werden. Dabei sind alle Vorgänge vom Stapler aus bedienbar.

Mit dem verschließbaren Deckel wird der Allzweck-Container zur idealen Lager- und Baustellenbox für teure Materialien und Werkzeuge. Auf den Inhalt der unteren Container kann auch bei mehreren gestapelten Containern mit Deckel immer zugegriffen werden.

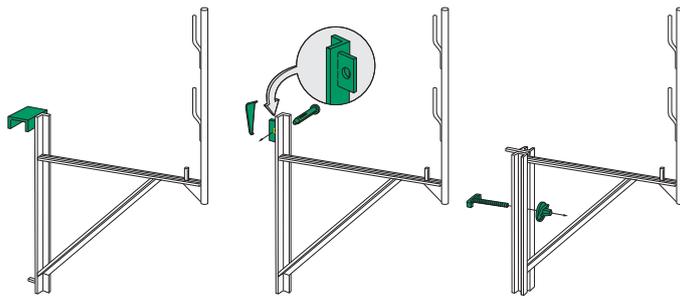


Deckenabschalung, Gerüstträger, Fallbühnen

Universal-Fallbühne



Gerüstträger



Die Universal-Fallbühne ist ein zusammenklappbares Konsolgerüst und als Arbeits- oder Fanggerüst einsetzbar.

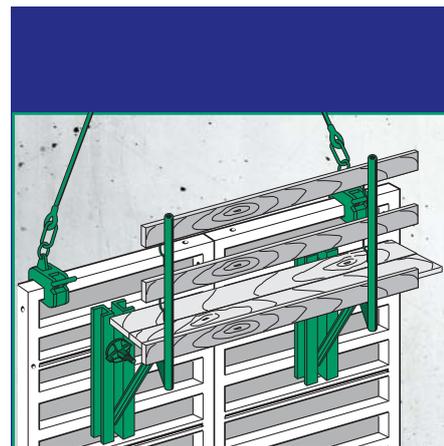
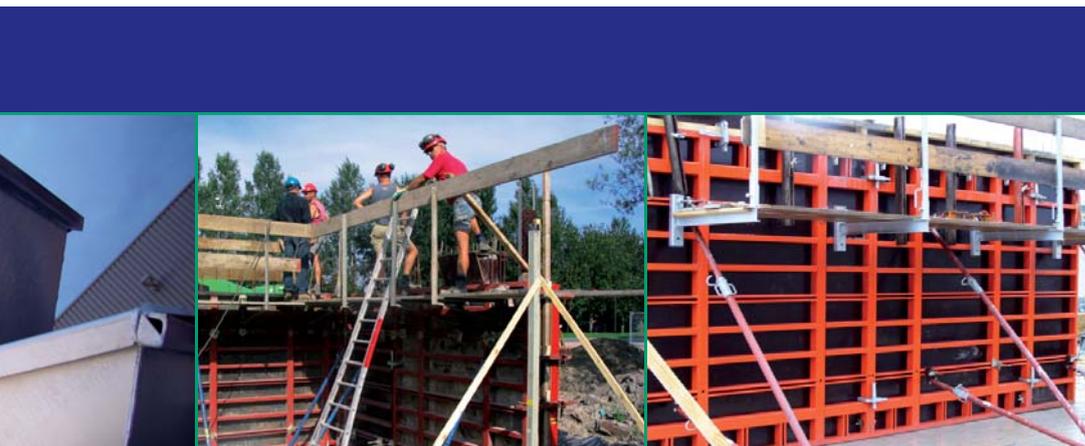
Sie können an bestehenden Wänden oder an der Schalung befestigt werden.

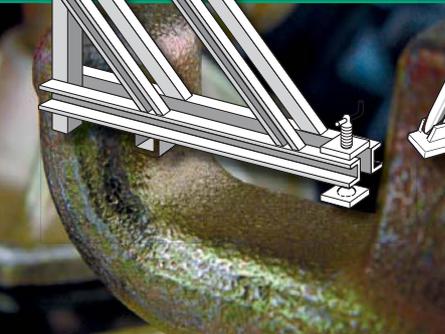
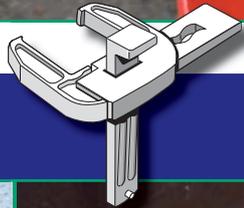
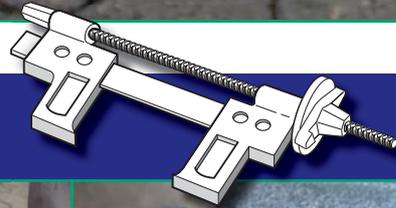
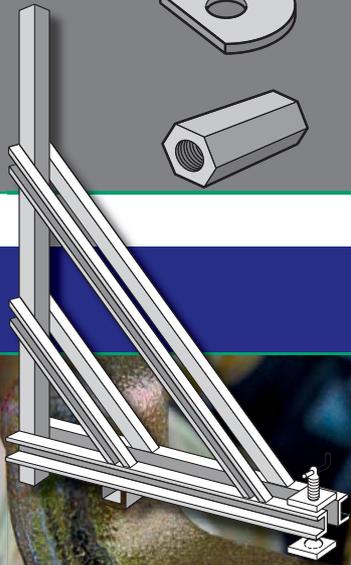
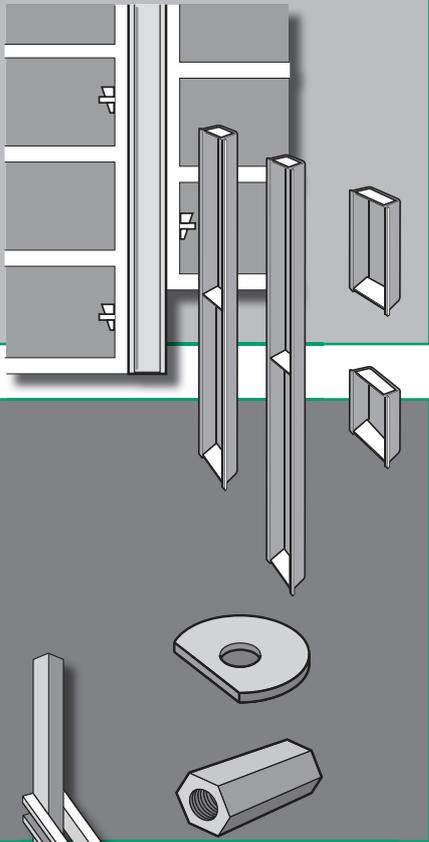
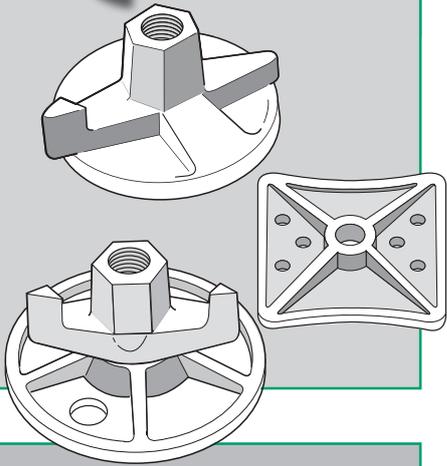
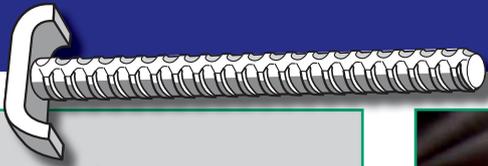
Alle Bauteile haben einen durchgehend verschweißten, feuerverzinkten Stahlrahmen, der mit leicht auswechselbaren, 5 cm dicken, verschraubten Dielen belegt ist.

Der Rückenschutz wird eingesteckt, dadurch können auch Innenecken ohne Wegversperrung umbaut werden. Ein beliebiger Längenausgleich ist durch die Zwischenbühnen möglich, die einfach auf die angrenzenden Fallbühnen gelegt werden.

Der Bühnenfuß ist verstellbar und kann dem jeweiligen Untergrund angepasst werden. Dadurch hängt die Fallbühne immer rechtwinklig zur Wand. Die integrierte Fußdiele überbrückt dabei Fenster- oder Türansparungen.

Die Fallbühnen sind nach oben und unten um ca. 100 cm verstellbar und zusammengeklappt platzsparend stapelbar.

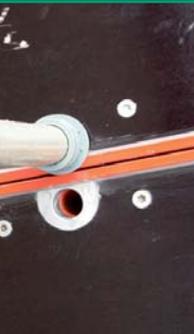
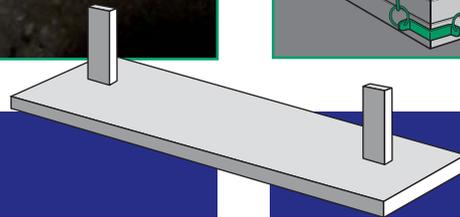
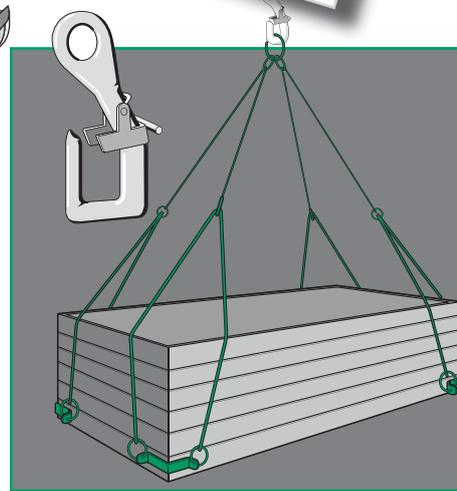
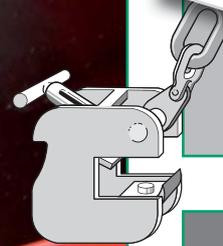




Allgemeines Zubehör für alle Systeme

Ein umfangreiches Zubehörprogramm sorgt für die Abrundung der FEBE-Schalensysteme. Mit dem auf unsere Systeme abgestimmten Zubehör lässt sich jeder Grundriss professionell lösen.

Über den Einsatz des Zubehörs, sowie über praxiserprobte Tricks und Kniffe im Umgang mit FEBE-Schalung gibt unsere Technische Anleitung Auskunft. Diese schicken wir Ihnen gerne kostenlos auf Anfrage.





Die Schalungsplatte

Die 15 mm starke Schalungsplatte ist eine 11-fach geschichtete Mehrschichtenplatte, durch und durch aus finnischer Birke, mit einer extrem robusten Phenolharzbeschichtung (167 g/m²), die der Schalungsplatte eine lange Lebensdauer und Beständigkeit in punkto Quellverhalten verleiht. Zusätzlich sind sämtliche Schnittkanten mit Kantenschutzlack gegen das Eindringen von Feuchtigkeit versiegelt.

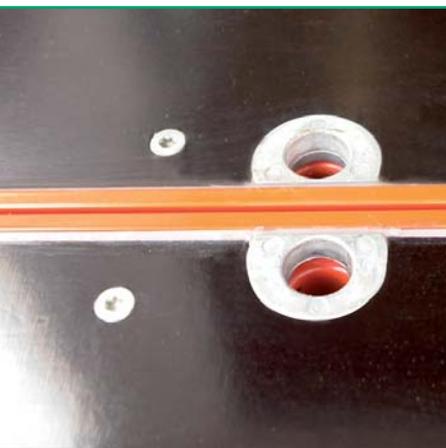
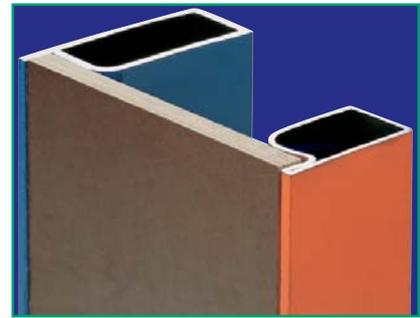
- schöne gleichmäßige Oberflächen beim fertigen Beton
- hervorragende Materialeigenschaften unter mechanischen Spannungen
- leicht zu reinigen
- langlebig



Der Rahmen

Der großzügige Rahmenquerschnitt aller Systeme macht die Elemente biege- und verwindungssteif und garantiert eine hohe Formstabilität beim Betonieren. Das Rahmenprofil und die Verstrebungen sind darauf ausgelegt den gesamten Betondruck aufzunehmen. Die Schalungsplatte hat keine tragende Funktion. Alle Elemente verfügen über einen rundumlaufenden Kantenschutz für die Holzplatte, der in das Profil des Rahmens integriert ist und einen geringstmöglichen (max. 7 mm breiten) Betonabdruck in der fertigen Wand hinterlässt.

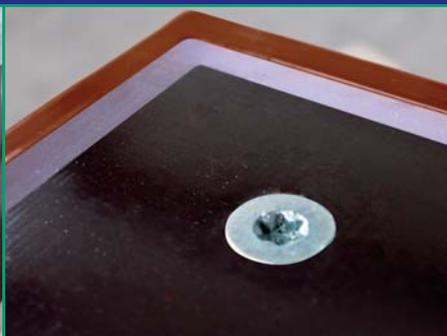
Die Rahmen der Alu-Schalung sind ausschließlich aus hochwertigem, stranggepresstem Aluminium mit einer Wandstärke von 5 mm. Sämtliche Alu-Elemente sind nach dem Schweißen pulverbeschichtet.



Die Spannstellen

Die Verspannung der Elemente erfolgt durch den Rahmen und die Schalungsplatte. Hier tritt beim Montieren die größte Kraft auf. Damit der verwendete Abstandshalter das Holz nicht beschädigt, ist die Platte in diesem Bereich ausgespart. Ein von der Rückseite her eingelassener Schoner aus Aluminium dient hier als Auflage. So wird die Schalungsplatte geschützt und die Spannlöcher bleiben auch nach vielen Einsätzen einwandfrei rund.

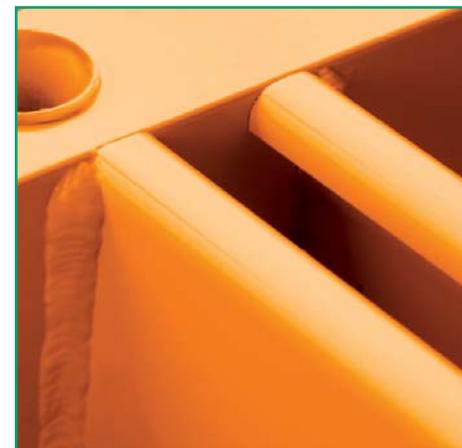
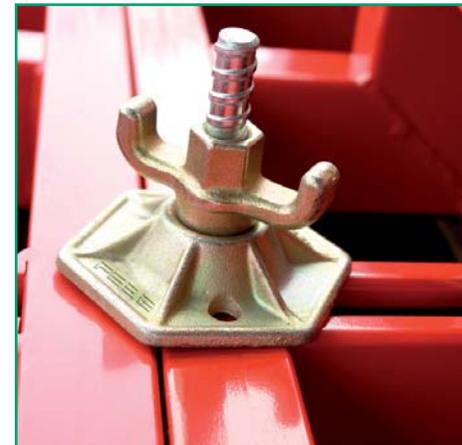
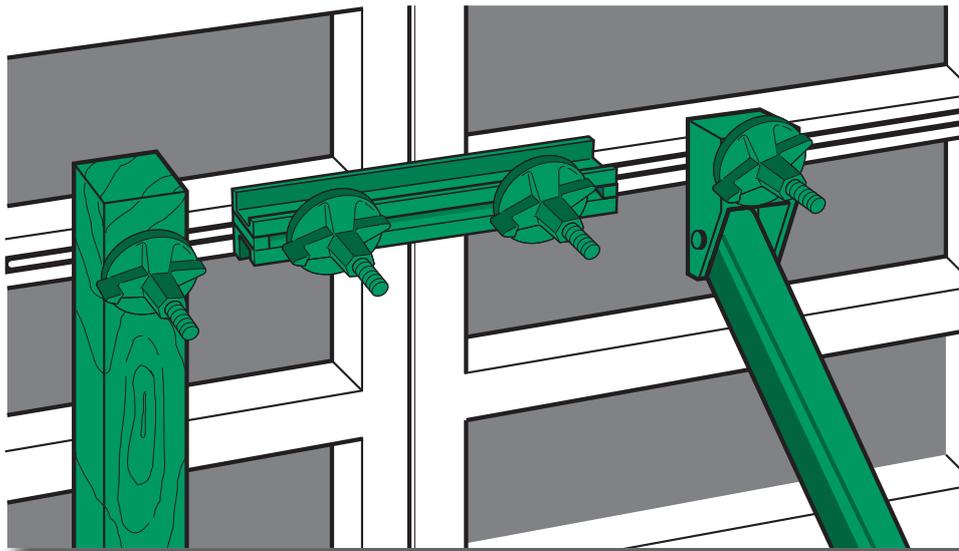
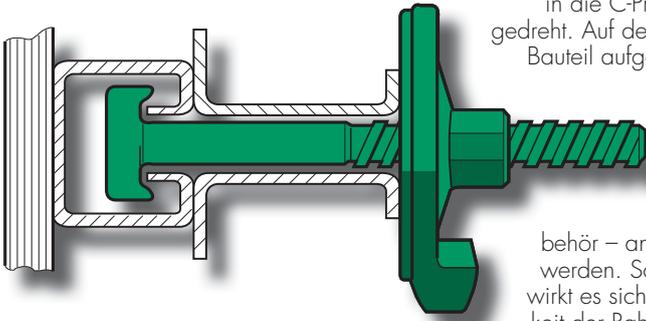
Ein weiterer Vorteil: Löcher, die nicht zum Spannen benötigt werden, können exakt plan verschlossen werden. Der Abdruck im Beton ist extrem gering.



Qualitätsmerkmale der FEBE-Schalung

Das C-Profil

Alle FEBE-Vollhöhen-Elemente sind auf ihrer Rückseite mit bis zu drei offenen, symmetrisch angeordneten C-Profil-Schienen ausgestattet – alle Halbhöhen-Elemente haben zwei C-Profil-Schienen. Zum Anbringen von Zubehörteilen oder anderen Vorrichtungen wird ein spezieller Gewindebolzen in die C-Profil-Schiene geschoben und um 90° gedreht. Auf den Bolzen kann nun das erforderliche Bauteil aufgesteckt und mit einer Mutter befestigt werden. Da die C-Profil-Schiene über die gesamte Elementbreite reicht, kann das so angebrachte Bauteil – ob Gerüstträger, Abstützkonsole, Traverse, Umgurtung oder Sonderzubehör – an jede gewünschte Stelle verschoben werden. Schnell, sicher und flexibel. Zusätzlich wirkt es sich positiv auf die Korrosionsbeständigkeit der Rahmen aus, dass hierdurch zusätzliche Bohrungen im Rahmen vermieden werden.



Produktion

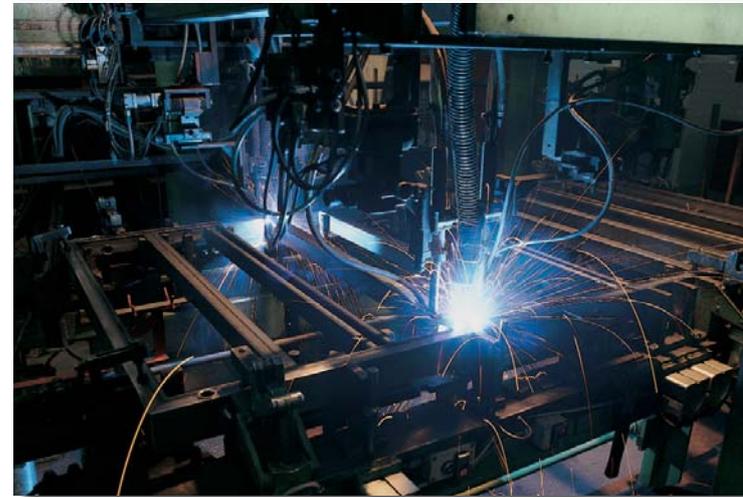
Technisches zum Nachschlagen mit Bild und Text, Tipps und Tricks zum fachmännischen Schalen von Standard- und Spezial-Lösungen finden Sie in den Technischen Anleitungen von FESE.

Unsere Platten werden auf speziell dafür konstruierten Holzbearbeitungsmaschinen in nur einem Arbeitsgang zugeschnitten und mit den notwendigen Aussparungen versehen.



Der Zuschnitt der Rahmenteile erfolgt auf einer CNC-gesteuerten Sondermaschine. In der gleichen Einspannung wird auf Gehrung gesägt und gleichzeitig die Schweißnaht vorbereitet. Im darauf folgenden Arbeitstakt werden gleichzeitig die Spann- und Verbindungs-löcher gebohrt. Zum Schluss werden die konischen Hülsen eingepresst.

Der Einsatz moderner Schweißautomaten und hochwertiger Rahmenlehren garantiert eine immer gleichbleibend hohe Rahmenqualität.



Mietservice

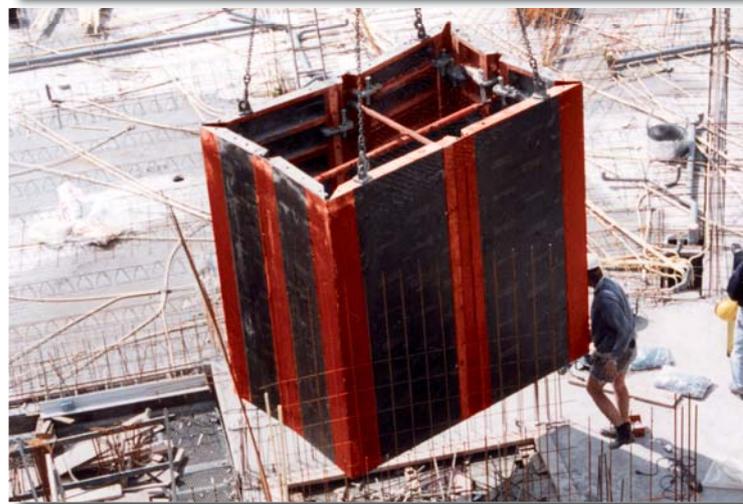
Mieten statt kaufen:
die aktuelle Preisliste für das
Sortiment des FEBE-MietSERVICE
liegt für Sie bereit.

Rufen Sie uns an unter:
+ 49.8462 2007-0
oder bestellen Sie per Email
info@febe.eu

Mit dem MietSERVICE der FEBE
GmbH schaffen Sie kalkulier-
bare aktuelle Bedarfskosten-
Transparenz, Rentabilität und
Material-Flexibilität:

- Komplette Schalungen für
eine Baustelle
- Ergänzung Ihrer eigenen
Schalungsbestände
- Miete von speziellen
Schalungselementen wie
Rundschalung oder Lift-
schachtschalungen, sowie
von Sondergrößen, die Sie
sonst kaum benötigen.

Sie erhalten die FEBE XT-, AT-
und SL-Systeme, gewartet und
gereinigt auf Wunsch mit dem
FEBE-Lieferservice direkt auf die
Baustelle.



Mietservice und Reparatur

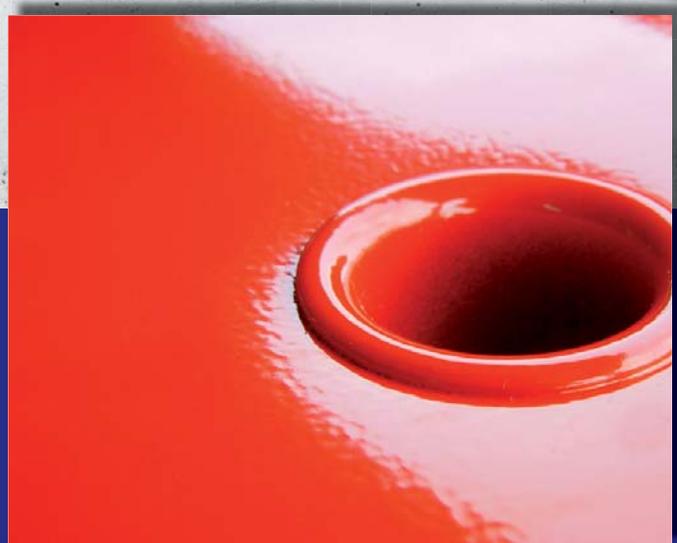
Reparatur-Service

Die FEBE GmbH bietet Ihnen das gesamte Dienstleistungsspektrum zur fachgerechten Pflege Ihrer Schalungselemente:

- Reinigung durch den Fachbetrieb
- Reparaturen an Verschleißteilen
- Rahmenverformungen ausrichten
- Schalungsplatte erneuern
- Hülsen austauschen
- Schweißarbeiten an defekten oder erneuerten Teilen
- Lackieren

Sichern Sie sich immer glatte und gleichmäßige Oberflächen bei Ihren Betonarbeiten durch eine professionelle Wartung Ihrer Schalelemente durch den Fachbetrieb:

Rufen Sie uns an unter:
+ 49.8462 2007-0





www.febe.eu
info@febe.eu

FEBE GmbH

Maria-Hilf-Straße 15-21
92334 Berching
Deutschland
Fon +49 8462 2007-0
Fax +49 8462 2007-29

www.febe.eu
info@febe.eu

Copyright: © 2008 FEBE GmbH
Änderungen, Irrtum, Schreib- und Druckfehler vorbehalten • Nachdruck auch in Auszügen verboten.