

Schaltische



Traggerüste



Schalwagen



Alu-Schalungsgerüst TITAN

Flexibel. Wirtschaftlich. Sicher.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und
geprüfte Typenstatik nach DIN EN 12812



Alu-Schalungsgerüst als Traggerüst

Erweiterungsbau Uni-Rostock

- auskragende Decke in 16 m Höhe
- Deckenstärke 0,40 m
- Einsatz von Alu-Deckenschalung TITAN HV
- 9500 m² Gesamtfläche



Alu-Schalungsgerüst als Trogschalwagen

Rennersdorf

- einfacher Aufbau mit wenig Personal
- komplette Lösung mit Systembauteilen
- komplett montiert verfahrbar



Alu-Schalungsgerüst als (Decken-)Schaltisch

Birmingham

- Deckenstärke 0,20 m
- Deckentischhöhe 3,70 m
- wöchentlicher Betonerrhythmus
- Umsetzen der Deckentische mit Alu-Ladegabel

Alu-Schalungsgerüst TITAN

Ob einzelner Stützturm oder Raumgerüst, Schaltisch oder Schalwagen – das Alu-Schalungsgerüst TITAN wird vielfältig eingesetzt und trägt Lasten aller Art: von Ortbetondecken über Fertigteilelemente bis hin zu Stahlkonstruktionen. Das Baukastensystem aus hochwertigem Aluminium ist leicht und robust. Die Montage erfolgt mit wenigen, einfachen Handgriffen.

- Alu-Spindelstütze TITAN gem. DIN EN 16031 (Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung)
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den Rahmenanschluss zur Verwendung in Traggerüsten (Z-8.22-874)
- geprüfte Typenstatik nach DIN EN 12812
- bis 24,60 m Höhe über Typenprüfung geregelt
- prüffähige Statiken bei komplexen Aufbausituationen mit smart TITAN – auch außerhalb der Typenprüfung
- Stiellasten bis zu 128 kN

Planungsservice für das Alu-Schalungsgerüst TITAN

Mit unserer Bemessungssoftware smartTITAN liefern wir prüffähige Statiken für Aufbausituationen auch außerhalb der Typenprüfung. Wir passen unser Alu-Schalungsgerüst flexibel an Ihre Bedürfnisse an und ermitteln für Sie die optimale Auslastung des Systems.

Sprechen Sie uns an
Telefon: +49 02333 8305-0

smartTITAN
Baurechtlicher Nachweis komplexer
Schalungsaufgaben

Die Fotos in dieser Broschüre stellen Momentaufnahmen von Baustellen dar. Es ist daher durchaus möglich, dass bestimmte Sachverhalte den (sicherheits-) technischen Anforderungen noch nicht in vollem Umfang genügen.

Alu-Spindelstütze TITAN

Gem. DIN EN 16031 (Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung)

Mit Typenprüfung S-N/100364

Systemstütze mit Typenprüfung

Die Alu-Spindelstütze TITAN ist das Basiselement im ISCHEBECK-Baukastensystem. Sie kann als Einzelstütze oder als Teil eines komplexen Traggerüsts eingesetzt werden, z. B. für Ortbeton- oder Fertigteildecken-Unterstützung, zum Abfangen von Decken und Trägern im Bestand oder als Notunterstützung. Das System besteht aus:

Alu-Spindelstützen TITAN

in drei Längen

- 1,70 – 2,90 m (Gr. 2)
128 kN – 54 kN
(128 kN – 89,1 kN)*
- 2,90 – 4,10 m (Gr. 4)
128 kN – 36,7 kN
(128 kN – 60,5 kN)*
- 4,30 – 5,50 m (Gr. 6)
58,7 kN – 25,6 kN
(89,3 kN – 41,9 kN)*

* Werte für Nachlaufstützen zur Unterstützung von ausreichend biegesteifen Überbauten

Alu-Aufstockungen

in vier Längen

- 0,50 m
- 1,00 m
- 1,25 m
- 5,00 m

Alu-Spindel

in zwei Längen

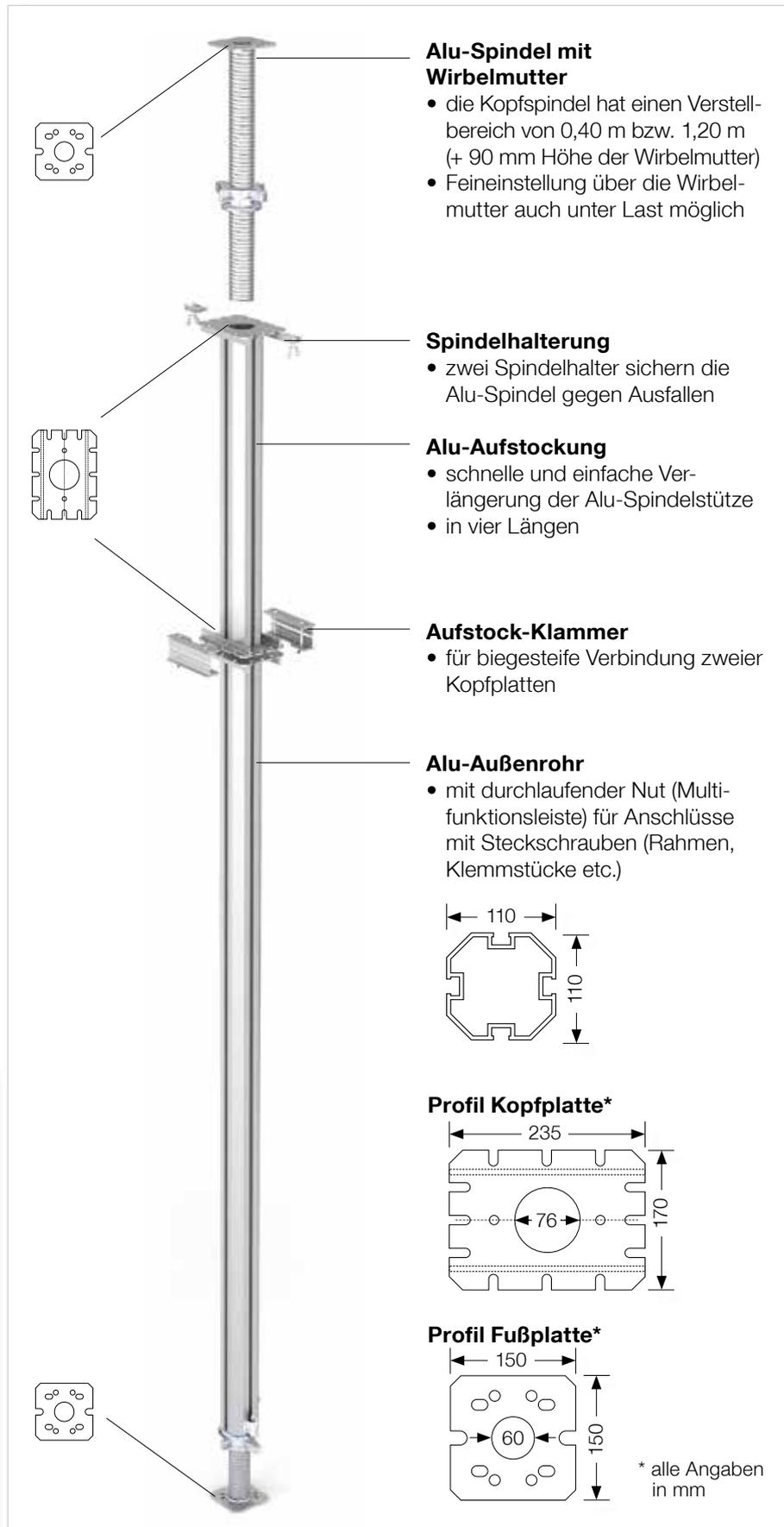
- 0,40 m Verstellbereich
- 1,20 m Verstellbereich

Weitere Informationen finden Sie im Prospekt Einzelstützen TITAN.



Schnellverschluss

Die Spindel ist gegen Ausfallen gesichert. Schnellverstellung durch Auslösen der Sicherung und freies Wirbeln der Mutter.



Vierstieliger Stützturm

Rahmenanschluss mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-8.22-874
Mit Typenprüfung S-N/100057



Stützturm mit Typenprüfung

Aus Alu-Spindelstützen und Alu-Aussteifrahmen können mit wenigen Handgriffen schnell stabile vierstielige Stütztürme montiert werden. Die Aussteifrahmen erhöhen die Tragkraft erheblich. Zur einfacheren Planung sind die insgesamt sieben Rahmenlängen auf den Schalplänen farblich markiert und in drei Gruppen zusammengefasst:

- Rahmengruppe RG0: 600 mm
- Rahmengruppe RG1: 900, 1250, 1600 und 1800 mm
- Rahmengruppe RG2: 2400 und 3000 mm



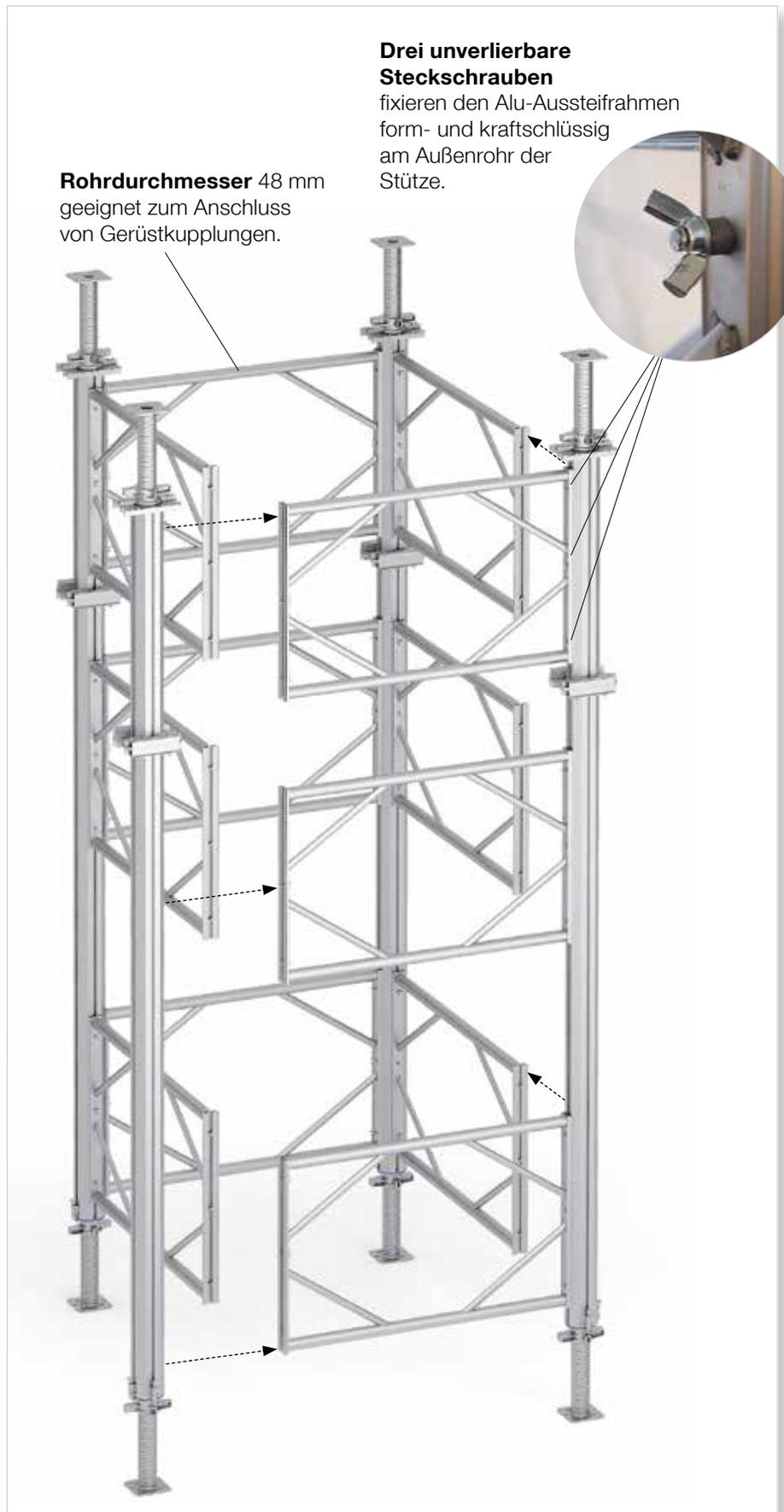
Alu-Aussteifrahmen

Mit den Rahmen der Rahmengruppe 2 (RG2) lassen sich in den meisten Fällen die höchsten Stiel-lasten erreichen.



Montage

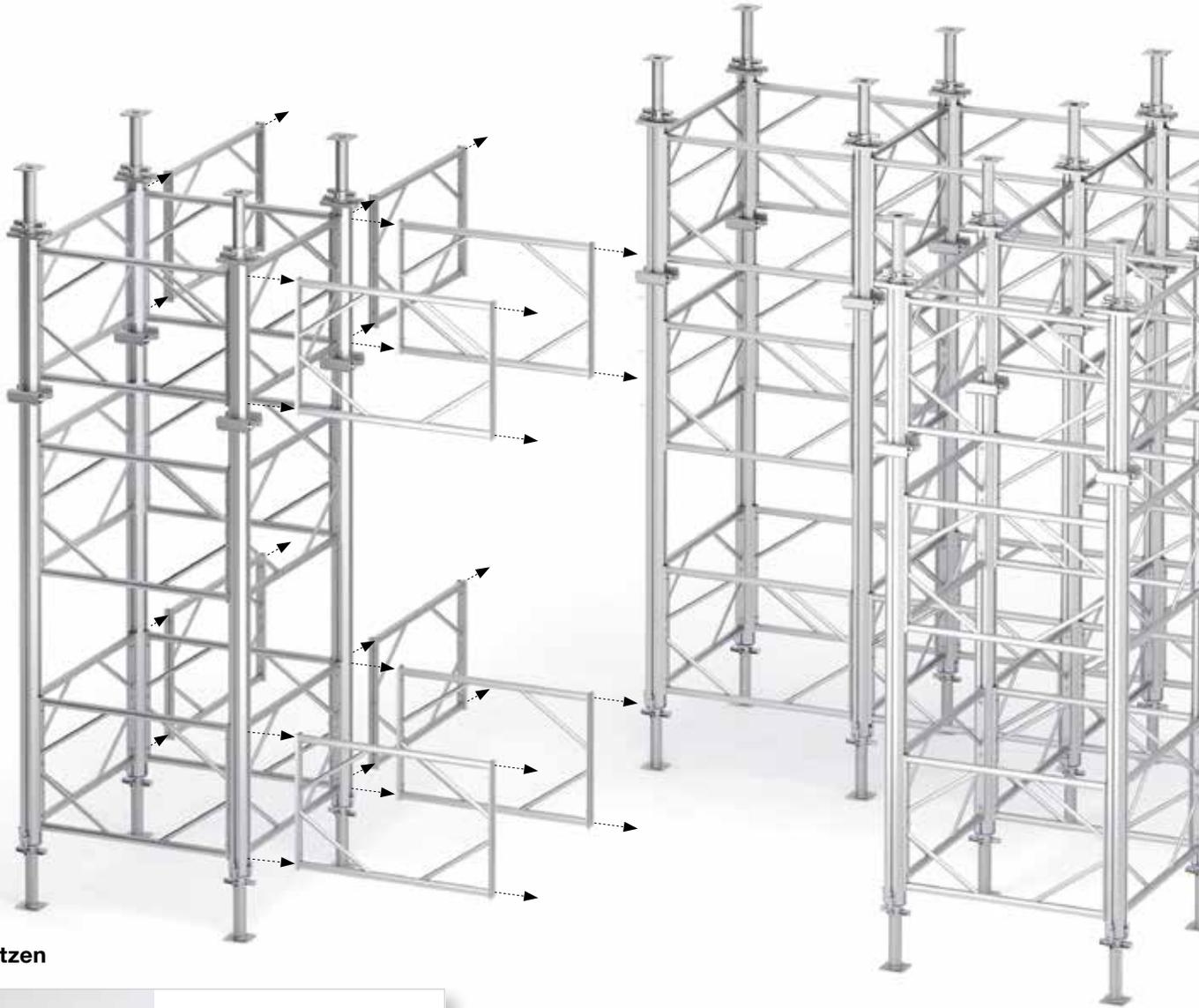
Die Montage erfolgt liegend am Boden. Als Richtwert kann angenommen werden: ca. 0,22 Personenstunde/stgm (Turm 4-stielig).



Typengeprüftes Traggerüst

Vom Stützturm zum Raumgerüst

Mehrere vierstielige Stütztürme können mit einem zusätzlichen Alu-Aussteifrahmen in der obersten und untersten Ebene zu einem Raumgerüst (Stützblock) verbunden werden.



Gerüst umsetzen



Hub- und Fahrgerät

Für den schnellen Quertransport von Alu-Schalungsgerüsten TITAN.
Tragfähigkeit bis 10 kN.
Möglicher Hub ca. 1,20 m.

Gewicht 124,00 kg
Art.-Nr. 0120150085

Krananlage, Alaska

Das Krangewicht von 77 t wurde aufgelagert auf Alu-Schalungsgerüst mit

- 18,30 m Höhe
- 9,60 m Breite
- 34 m Länge

Der Kranbahnabstand betrug 28 m.

**Müllverbrennungsanlage, Mustasaari bei Vaasa, Finnland**

Alu-Schalungsgerüst für 24 m langen Betonträger mit einem Querschnitt von ca. 2 x 3 m direkt über der Kippkante.

- 14 m hohes Gerüst (straßenseitig)
- 23 m hohes Gerüst (grubenseitig)
- Aufnahme horizontaler Lasten mit Richtstreben BKS aus dem Zubehörprogramm



Alu-Schalungsträger TITAN

Joch- und Querträger aus dem Baukasten-System

Alle Alu-Schalungsträger sind aus hochfestem Aluminium hergestellt. Das garantiert hohe Tragkraft bei geringem Eigengewicht. Das Material ist robust und witterungsunabhängig. Alu-Schalungsträger werden vielseitig eingesetzt:

- als Joch- und Querträger
- als Ergänzung im traditionellen Gerüstbau
- als besonders tragfähige Überbrückungsträger (z. B. für Durchfahrtsöffnungen)

Weitere Informationen finden Sie im Prospekt Alu-Schalungsträger TITAN und im Prospekt Überbrückungsträger TITAN.



TITAN 120

Gewicht (inkl. Holzleiste)	g	= 2,9 kg/m
Querschnitt	A	= 8,44 cm ²
Trägheitsmoment	I	= 175 cm ⁴
Widerstandsmoment	W	= 29 cm ³
Biegesteifigkeit	E·I	= 123 kNm ²
zul. Biegemoment*	zul. M	= 3,3 kNm
zul. Querkraft*	zul. Q	= 17 kN



TITAN 160 H

Gewicht (inkl. Holzleiste)	g	= 6,5 kg/m
Querschnitt	A	= 20,9 cm ²
Trägheitsmoment	I	= 787 cm ⁴
Widerstandsmoment	W	= 93,5 cm ³
Biegesteifigkeit	E·I	= 551 kNm ²
zul. Biegemoment*	zul. M	= 10,7 kNm
zul. Querkraft*	zul. Q	= 52 kN



TITAN 200

Gewicht (inkl. Holzleiste)	g	= 5,1 kg/m
Querschnitt	A	= 16,3 cm ²
Trägheitsmoment	I	= 877 cm ⁴
Widerstandsmoment	W	= 78,6 cm ³
Biegesteifigkeit	E·I	= 613 kNm ²
zul. Biegemoment*	zul. M	= 10,2 kNm
zul. Quer- und Auflagerkraft*	zul. Q	= 30 kN



TITAN 225

Gewicht	g	= 8,5 kg/m
Querschnitt	A	= 32 cm ²
Trägheitsmoment	I	= 2211 cm ⁴
Widerstandsmoment	W	= 197 cm ³
Biegesteifigkeit	E·I	= 1548 kNm ²
zul. Biegemoment*	zul. M	= 23 kNm
zul. Querkraft*	zul. Q	= 89 kN

* nach EN 1999-1-1 (EC 9)



Montage der Trägerlagen mit Schnellverbindungen

Alle Alu-Schalungsträger weisen eine Multifunktionsnut auf, die den schnellen Anschluss per Klemmstück ermöglicht. Eingelassene Holzleisten erleichtern die Befestigung von Schalplatten und Fremdmaterial. Die Holzleiste ist bei Bedarf austauschbar.

Alu-Schalungsträger als Jochträger

Klemmstücke fixieren die Trägerlage an der Kopfplatte der Stütze bzw. Spindel.



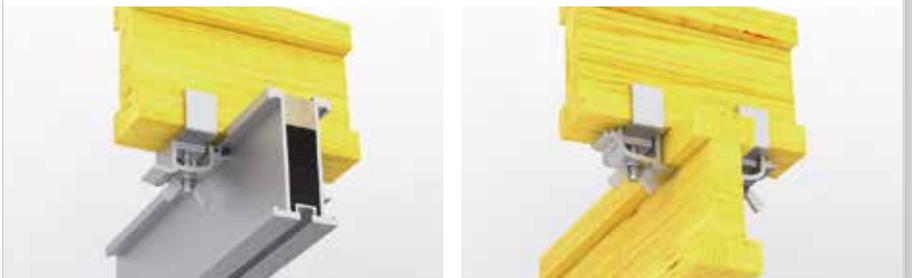
Alu-Schalungsträger als Querträger

Querträgerlage kann von oben und unten am Jochträger befestigt werden.



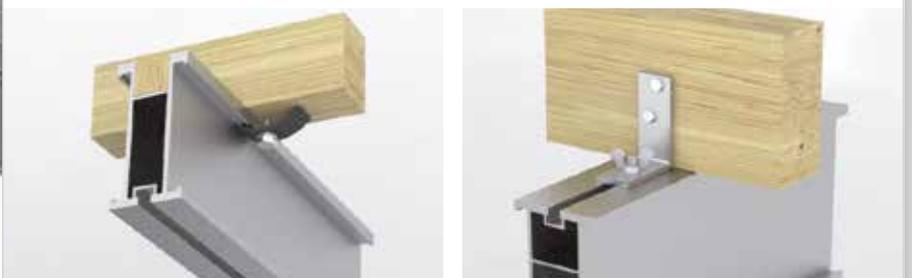
Kombinationen mit H20-Holzträgern

Befestigung ohne Beschädigung mit H20-Trägerklemme.



Kombinationen mit Kanthölzern

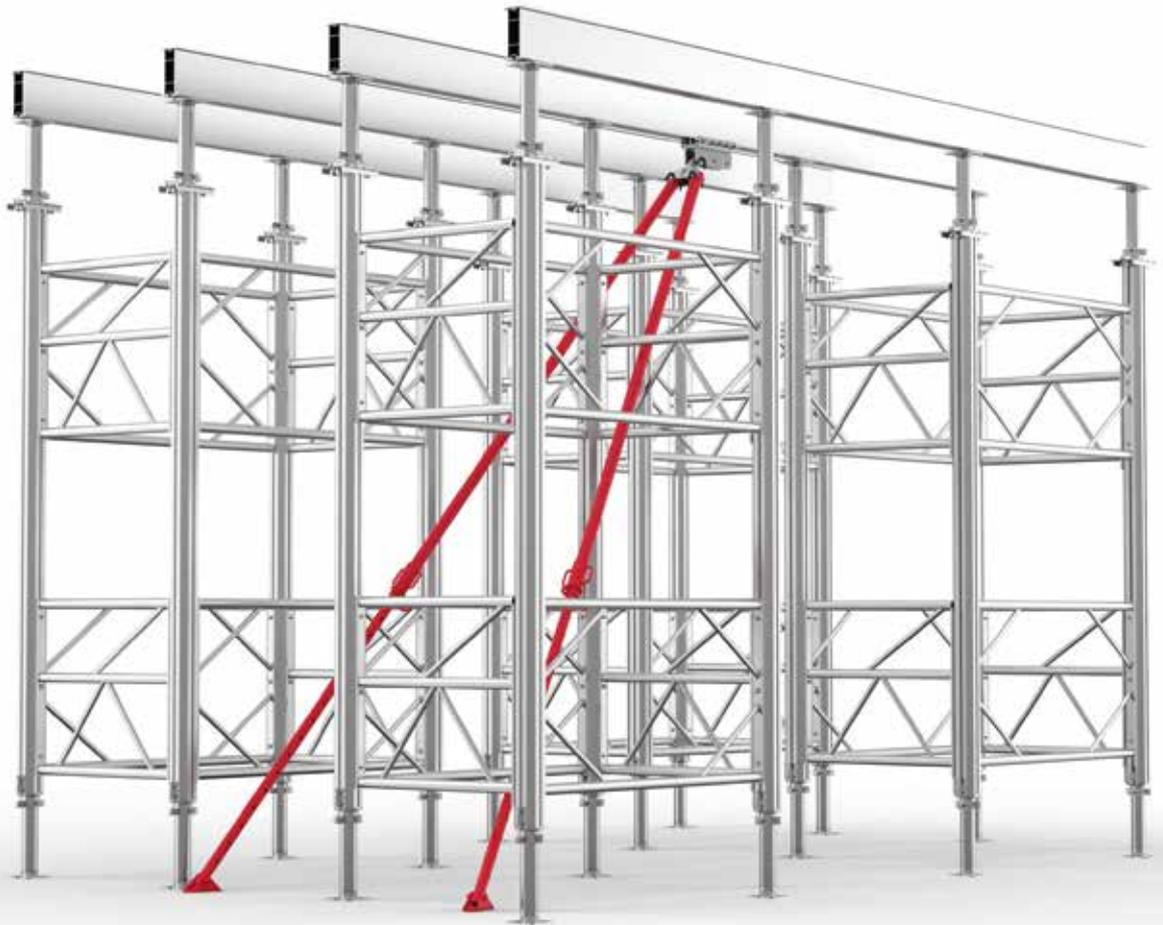
z. B. mit Klemmstücken oder Winkeln und Holzschrauben bzw. Nägeln.



Ausgewähltes Zubehör

Umfangreiches Zubehörprogramm

Mit den vielfältigen Anschlussmöglichkeiten werden auch komplexe Schalungen schnell und sicher gelöst. Auch im Zusammenspiel mit Produkten anderer Hersteller, z. B. Holzschalungsträger, helfen die durchdachten Detaillösungen die Montagezeiten zu verkürzen.



Horizontale Kräfte ableiten



1 Richtstreben-trägerklemme

zum Ableiten von Horizontalkräften in der Trägerachse

- Montage am Alu-Schalungsträger TITAN 225
- Befestigung von bis zu 3 Richtstreben möglich
- geprüfte Typenstatik

Gewicht 6,20 kg
Art.-Nr. 0120420045



2 H-Last-Adapter für die Richtstreben-trägerklemme

zum Ableiten von Horizontallasten außerhalb der Trägerachse

- Montage an Richtstreben-trägerklemme

Gewicht 1,82 kg
Art.-Nr. 0620420047



Richtstreben TITAN

zug- und druckfeste Richtstreben in vielen Größen. Aus Stahl oder Aluminium.

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre Richtstreben TITAN.

Gerüstrohranschluss



**Reduzierkupplung
76/48**

für Alu-Spindel Ø 73 mm.
Gewicht 1,70 kg
Art.-Nr. 0720300085

Halbkupplung

für Anschluss von
Gerüstrohren Ø 48 mm
an die Multifunktionslei-
ste (Stützen, Träger, etc.).
Gewicht 1,56 kg
Art.-Nr. 0620150089

Tragfähigkeit erhöhen



Trägerkupplung

zur schubsteifen Verbin-
dung von zwei bzw. drei
Alu-Schalungsträgern
TITAN 225 zu Über-
brückungsträgern (ein-
fach oder unterspannt).
Gewicht 3,40 kg
Art.-Nr. 0620420052

Weitere Informationen
finden Sie in der Bro-
schüre Überbrückungs-
träger.



Straßenüberführung, Nyborg

Bergen, Norwegen

- Durchfahrtsöffnung mit unterspannten Überbrückungsträgern Typ 2
- 5,50 m Spannweite



Straßenbrücke, Leinfeld

Die Ableitung der Horizontallasten erfolgt über Richt-
streben, die an den Trägerschuhen der Alu-Schalungs-
träger befestigt werden.



Trägerschuh

zum Anschluss von
Richtstreben an Alu-
Schalungsträger. Mit
Aufnahme für Geländer-
pfosten.

Für TITAN 160 H
Gewicht 5,00 kg
Art.-Nr. 0120424550

Für TITAN 225
Gewicht 18,00 kg
Art.-Nr. 0120424560



Druckschuh

zum Abstützen einer
Stirnschalung bis 1,25 m
Deckenstärke. Nur in
Verbindung mit Träger-
schuh. Verzinkt.

TITAN 225
Gewicht 15,50 kg
Art.-Nr. 0120420062

Ausgewähltes Zubehör

Verbindung zwischen Alu-Träger und Stützen



Kopfstück 50

gegen Verrutschen bzw. zum einfachen Positionieren von Stützen unter Alu-Schalungsträgern.

Gewicht 0,10 kg
Art.-Nr. 0620490059



Vierwegekopfplatte

Adapterplatte zur Aufnahme von zwei Alu-Schalungsträgern. Anschraubbar an die Platte der Alu-Spindel.

Gewicht 1,60 kg
Art.-Nr. 0120150092



Bewegliche Kopfplatte

für Trägerneigungen bis zu 39°, mit zwei kombinierten Kopfplatten bis 78°. Raumbeweglich durch Verdrehen der Kopfspindel. Zulässige Belastung 100 kN. Einbauhöhe 75 mm.

Gewicht 3,14 kg
Art.-Nr. 0220154553

Neigungsausgleich



Kragenplatte

mit Durchmesser 200 mm für Ausgleich zur geneigten Aufstandsfläche bis 5°. Die Wölbung der Kragenplatte zentriert sich in der Spindel.

Gewicht 1,90 kg
Art.-Nr. 0130690064

Sicherheit am Gerüst- und Gebäuderand



MAD Building Oslo, Norwegen

Das Alu-Seitenschutzgitter ist hier auf der Trägerlage (Betonierebene) und an der Alu-Spindelstütze (Aufstellenebene) am Randtisch fixiert. Nach dem Betonieren wird der komplette Tisch inklusive Alu-Seitenschutzgitter in den nächsten Betonierabschnitt gehoben.



Alu-Seitenschutzgitter

zum Befestigen an der Alu-Spindelstütze TITAN oder auf der Trägerlage. Außenmaß (L x H) 2935 x 1275 mm. Gewicht 16,50 kg
Art.-Nr. 0620620030

Tisch-Pfosten

(s. Bild links) fixiert Seitenschutzgitter am Randtisch. Gewicht 11,10 kg
Art.-Nr. 0620620044



Seitenschutz

Verschiedene Ausführungen.

- Geländerpfosten zum Anschrauben an gelochte Alu-Schalungsträger
- Geländerpfosten zum Einstecken in den Trägerschuh (o. Abb.)
- Geländerhalter TITAN H / HS zum Anklemmen

Aufstieg im System

Die Alu-Gerüsttreppe TITAN fügt sich in das bestehende Rastermaß des ISCHEBECK-Baukastensystems ein. Alu-Gerüstbohlen mit trittsicherer Profilierung sorgen für die nötige Sicherheit beim Begehen.

- sicherer Zugang zu Arbeitsebenen im Gerüst
- flexibel in jedes Raumgerüst integrierbar
- sicheres Ein- und Ausschalen auf abgesicherten Podesten
- einfache Montage durch Klauenbefestigung
- im liegenden Gerüst montierbar



Alu-Gerüsttreppe TITAN

Treppe aus Aluminium mit aufsteckbarem verzinktem Geländer. Stufenbelag aus Alu-Riffelblech. Aufstiegs-höhe: 1,0 m über eine Länge von 1,6 m
Treppenbreite: 0,9 m
Gewicht 30,30 kg
Art.-Nr. 0620160002

Geländer

Geländer 1600
Gewicht 18,70 kg
Art.-Nr. 0620160003

Alu-Querriegel

zum Auflegen der Treppe.

Länge	Gewicht	Art.-Nr.
1250 mm	2,40 kg	0120160012
1600 mm	3,05 kg	0120160013
1800 mm	3,40 kg	0120160014



Alu-Gerüstbohle

zum Einrichten einer Arbeitsebene im System. Die Alu-Bohlen werden auf den Alu-Aussteifrahmen aufgelegt. Entspricht DIN EN 12811, Lastklasse 3. In vier Größen, für Rahmengrößen 1,25 m bis 2,40 m.

Sicherheit auf Arbeitswegen



Alu-Seitenschutzrahmen

wird in Alu-Aussteifungsrahmen eingehängt und kann feldübergreifend montiert werden. Entspricht DIN EN 12811. In zwei Größen.

Achsmaß 1250 mm	
Gewicht	9,60 kg
Art.-Nr.	0320150062
Achsmaß 1800 mm	
Gewicht	11,80 kg
Art.-Nr.	0320150065



Alu-Schalungsgerüst als Deckenschaltisch

Große Flächen rationell schalen: Deckentische

Mit wenigen Systemteilen werden großflächige Geschossdecken und wiederkehrende Schalaufgaben rationell geschalt.

- Deckentisch in modularer Bauweise
- geringe Anzahl Stützen pro Tisch
- extrem stabil im Vergleich zu üblichen Tischen
- einfaches Umsetzen verringert Schalzeiten



Problemloses Umsetzen

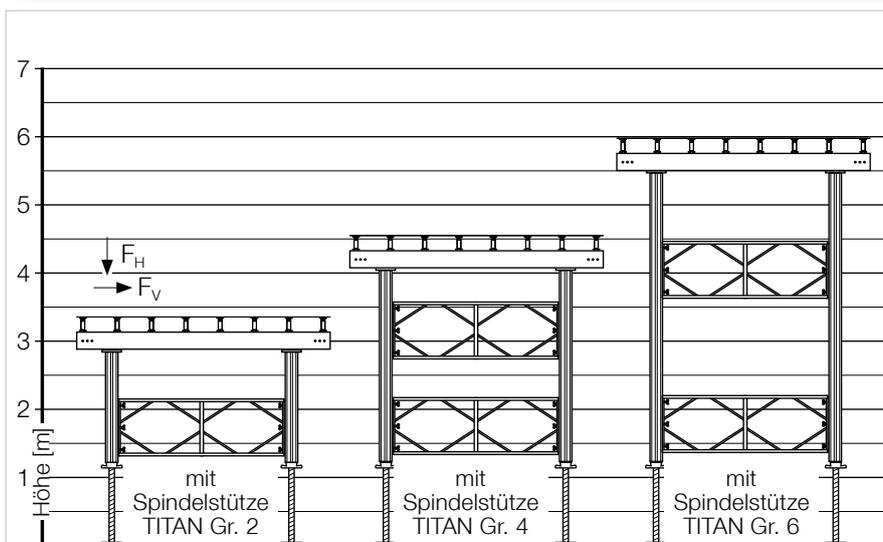
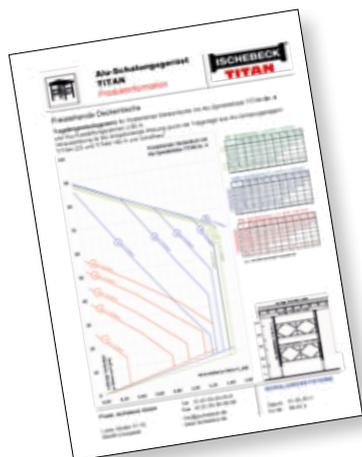
Dieser komplett montierte Deckenschaltisch mit einer Fläche von 103 m² wird mit dem Kran an der gleichen Position im nächsten Stockwerk platziert.

- formstabiles und solides Traggerüst
- Umsetzen ohne Verwindung der Schalhaut

Freistehende Deckentische

Für den Fall, dass eine allseitige horizontal unverschiebliche Lagerung am Kopf nicht sichergestellt werden kann, stehen für definierte Aufbaubedingungen Tragfähigkeitsdiagramme und Bemessungsbeispiele zur Verfügung.

Datenblätter bitte anfragen.



Verwendete Systembauteile:

- Alu-Spindelstützen TITAN Gr. 2, 4, 6
- Alu-Aussteifrahmen 2400 mm
- Alu-Schalungsträger TITAN 225, 160 H

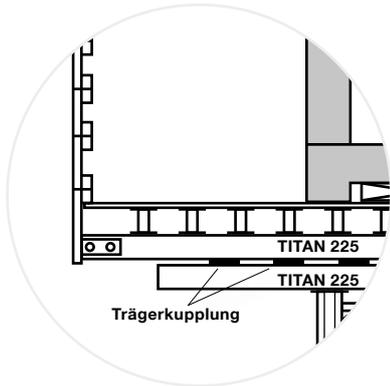
Aufnehmbare horizontale Last:

- zul. F_H bis zu 1,4 kN pro Stütze bei einer Vertikallast von zul. $F_V = 65$ kN

Sicheres Schalen am Gebäude- rand: Randtisch RT

Das Alu-Schalungsgerüst als Deckenrandtisch ist die ideale Kombination von Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. Auskragende Platten, Randunterzüge und Brüstungen werden mit Randtischen schnell und sicher eingeschalt. Alu-Seitenschutzgitter können einfach am Randtisch befestigt werden – sowohl auf der Aufstellebene als auch auf der Trägerebene (siehe Abb. Seite 12 unten). Nach dem Umsetzen in das nächste Stockwerk sind alle weiteren Arbeiten bereits abgesichert.

Tipp: Mit der Trägerkupplung und Alu-Schalungsträgern TITAN 225 lassen sich besonders tragfähige auskragende Träger realisieren (siehe Abb.).

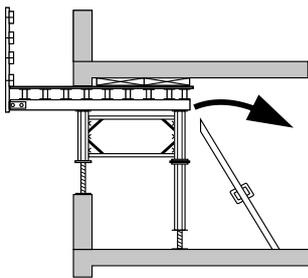


Randtisch RT

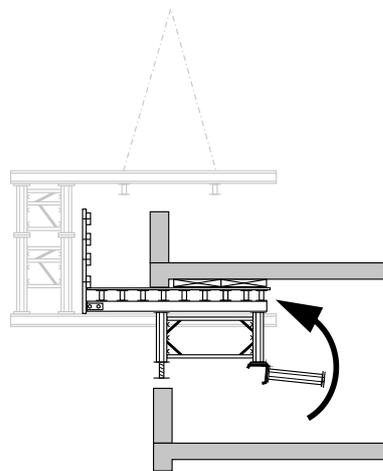
Der Randtisch wird komplett mit Randabschalungen und Seitenschutz (hier: Geländerhalter TITAN HS) als Einheit umgesetzt.

Umsetzen – auch mit Brüstung

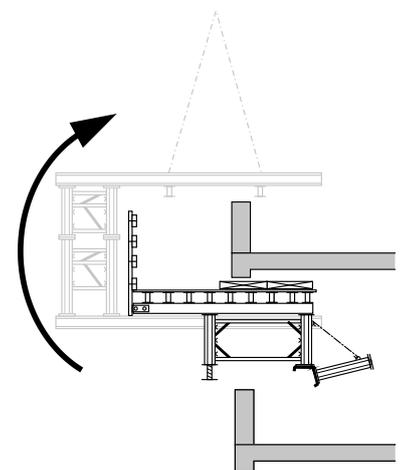
Gelenkplatte und Ladegabel erleichtern das Umsetzen des kompletten Randtisches.



Schritt 1:
Richtstrebe lösen



Schritt 2:
Stütze hockklappen und sichern



Schritt 3:
Randtisch mit Ladegabel umsetzen

Schalwagen aus Systembauteilen

Schalwagen: komplexe Trag-systeme für Decke und Wand

Die leichten und gut handhabbaren Systembauteile sorgen für die einfache Anpassung an unterschiedlichste Anforderungen. Das Ergebnis ist ein schnell zu montierender, hochtragfähiger Schalwagen, der zudem ohne großen Aufwand verfahrbar ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre Schalwagen.



Flughafen-Tunnel Köln / Bonn

Deckenschalwagen mit 15 m Länge und 4 x 4 m Durchfahrtsöffnung, Gesamtgewicht 23,5 t. Deckenstärke bis 1,35 m. Absenken, Verahren, Einjustieren in ca. 2 Std. (6 Personen).

Einfaches Verfahren großer Schalwagen

Tunnelschalwagen hydraulisch heben und senken. Der Schalwagen wird über Bockrollenfahrwerke in Tunnel-längsrichtung verfahren.



Hydraulik-Spindelheber

- Lasten bis 250 kN
- Heben und Senken bis 140 mm
- manuelle Bedienung = keine Schläuche und Rohrleitungen!

Gewicht 46,00 kg
Art.-Nr. 0620160024



Bockrollenfahrwerk

- Doppelrollen mit 400 mm Durchmesser
- 65 kN Gesamttragfähigkeit

Gewicht 87,00 kg
Art.-Nr. 0620160025

**Trogshälwägen
Jahnallee, Leipzig**

Alu-Schalungsgerüst horizontal in
Verbindung mit geneigter
Alu-Wandschalung TITAN-M.



**Einfaches Ausrichten
der Wandschalung**

Mit dem Trägerfahrwerk werden die
Wandschalungen horizontal ausgerich-
tet. Die Anpassung der Wandneigung
erfolgt mit Alu-Richtstreben TITAN BKS.



Trägerfahrwerk TITAN 225

zum Abziehen und Ausrichten der
Wandschalung TITAN M.

Gewicht 29,00 kg
Art.-Nr. 0620420059



Keilgelenk

greift in die Gurtung der
Wandschalung.

Gewicht 2,30 kg
Art.-Nr. 0320210006



Borgori-Wald, Zoo Frankfurt

Die anspruchsvolle Deckenkonstruktion des Affenhauses wurde mit Alu-Schalungsgerüst und Alu-Schalungsträgern mit einem Gesamtgewicht von ca. 150 Tonnen Material sowie bauseitigen Holzaufbauten und Schalhaut realisiert.

- ca. 3000 m² betonierte Fläche
- Deckenstärken ca. 0,30 m
- von 0,5 bis 15 m Höhe



Wasserkraftwerk Embretsfoss, Norwegen

Einrüstung des sogenannten „Schneckenhauses“. Deckenstärke bis 1,30 m.



Agrar Kontor, Uelzen

Alu-Schalungsgerüst als Traggerüst.

- Ortbetonunterzüge bis 1,00 x 1,50 m (B x H)
- Spannweite der Unterzüge 21,5 m
- Filigrandecken (22 cm) mit Spannweite 7,80 m
- Höhe des Schalungsgerüsts ca. 7 m



Planungsservice für das Alu-Schalungsgerüst TITAN

ISCHEBECK begleitet Projekte von Beginn an. Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Sicherheit stehen im Fokus. Mit unserer Bemessungssoftware smartTITAN zur statischen Berechnung des Alu-Schalungsgerüsts TITAN liefern wir prüffähige Statiken für Aufbausituationen auch außerhalb der Typenprüfung.

- volle Nutzung der Flexibilität des Systems
- schnelle Anpassung an Bedürfnisse und optimale Auslastung des Systems
- BIM-kompatible Schalungsplanung
- Vermeidung von Kollisionen, Visualisierung von Lösungen durch 3D-Schalungsplanung

Die Alu-Spindelstütze TITAN und das Alu-Schalungsgerüst TITAN sind bauaufsichtlich zugelassen und typengeprüft. Für viele Anwendungsfälle bieten wir Ihnen umfangreiche Unterlagen, die einen mitunter aufwändigen Einzelnachweis erübrigen.

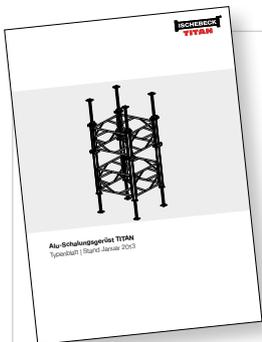
Für die schnelle Vorbemessung finden Sie auf den Fol-geseiten Diagramme zur Tragfähigkeit. Für eine genauere Bemessung und zur Bestimmung der Stützturmvariante und Anzahl der benötigten Bauteile empfehlen wir die Typenblät-ter und das Tabellenhandbuch zum Alu-Schalungsgerüst TITAN.

Für die Ermittlung von individuellen Beton- und Windlasten stellen wir Ihnen gerne ein einfaches Bemessungsprogramm auf Excel-Basis zur Verfügung. Das Programm ermittelt anhand Ihrer eingegebenen Projektdaten die Beton- und Windlasten nach neuester Normung und liefert unterschied-liche Lösungsvorschläge für den Einsatz des Alu-Scha-lungsgerüsts (günstigste Variante, Mietparkausnutzung, etc.)

Rufen Sie uns an

Telefon: +49 02333 8305-0

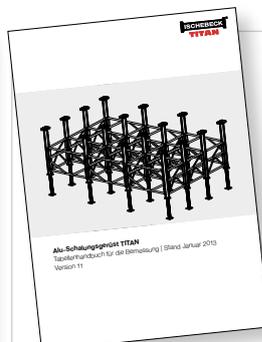
Für Ihre Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.



Typenblatt Alu-Schalungsgerüst

Die offiziellen Unterlagen mit allen Angaben zum Alu-Schalungsgerüst TITAN.

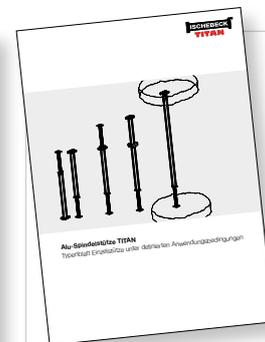
- Aufbauhöhen bis 24,60 m
- Tragfähigkeitsdiagramme für 81 verschiedene vierstielige Stützturmvarianten unterschiedlicher Grundrissformen
- Tragfähigkeitsdiagramme für 16-stielige Stützblöcke
- Übersichten zur genauen Position der Alu-Aussteifrahmen



Tabellenhandbuch Alu-Schalungsgerüst

Die Planungshilfe zur Ermittlung der wesentlichen Einwirkungen (Beton, Wind) und der zulässigen Belastung des Alu-Schalungsgerüsts in Tabellenform.

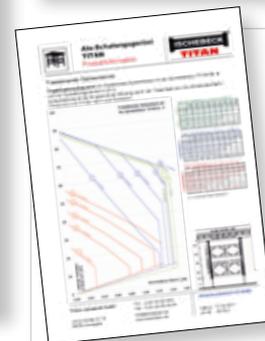
- die richtige Stützturmvariante in wenigen Schritten bestimmen
- umfangreiche tabellarische Übersichten in 0,10 m-Schritten und nach Preisen sortiert
- schnelle und wirtschaftliche Bestimmung des benötigten Materials
- vorhandenes Material sinnvoll einsetzen



Typenblatt Einzelstütze

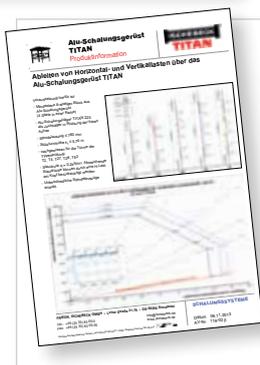
Alle Angaben zur Alu-Spindelstütze TITAN als Einzelstütze mit eindeutig definierten Aufstellvarianten und Auszugslängen.

- vier verschiedene Einsatzfälle
- auszugsabhängige Stützentragsfähigkeit einfach bestimmen



Datenblatt Ableiten von Horizontal- und Vertikallasten über das Alu-Schalungsgerüst TITAN

Für das Ableiten von Horizontal- und gleichzeitig wirkenden Vertikallasten stehen ebenfalls Datenblätter zur Verfügung.



Datenblatt Freistehende Deckentische

Für freistehende Deckentische stehen ebenfalls Datenblätter zur Verfügung.

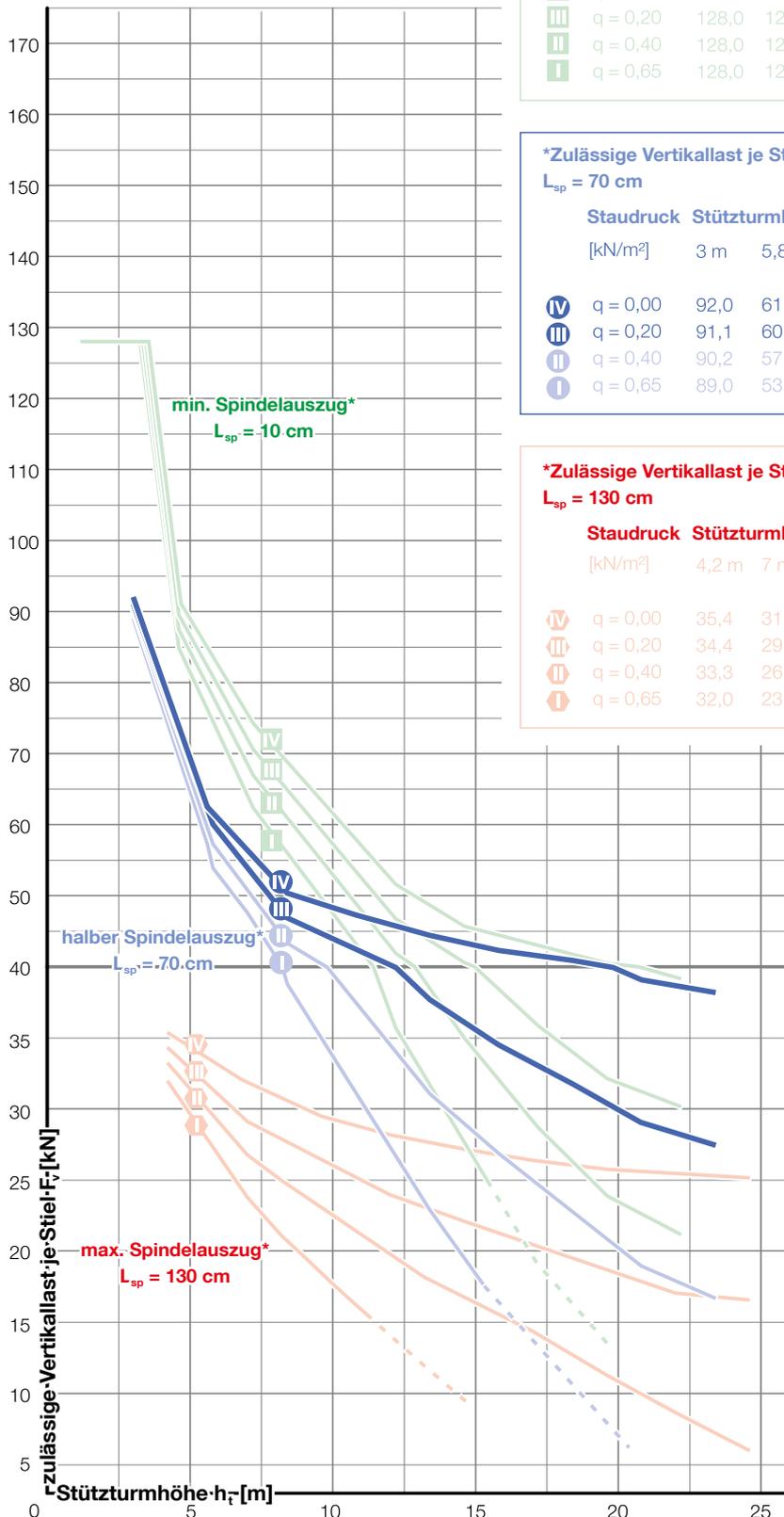
Schnelle Vorbemessung mit Anwendungsdiagrammen*

Die Anwendungsdiagramme* sind auf der sicheren Seite. Mit der Bemessung nach den genauen Tragfähigkeitsdiagrammen aus dem Typenblatt ergeben sich teilweise wesentlich (!) höhere zulässige Lasten.

Für Grundrisse folgender Rahmengruppen (RG):



RG1: Rahmen 0,90 m, 1,25 m, 1,60 m, 1,80 m
RG2: Rahmen 2,40 m, 3,00 m



***Zulässige Vertikallast je Stiel F_v [kN] bei minimalem rechnerischem Spindelauszug**
 $L_{sp} = 10$ cm

	Staudruck [kN/m ²]	1,8 m	3,07 m	4,6 m	7,2 m	12,2 m	14,6 m	17,2 m	19,6 m	22,2 m
IV	q = 0,00	128,0	128,0	91,6	74,2	51,5	45,6	43,0	40,4	39,2
III	q = 0,20	128,0	128,0	89,5	70,5	46,6	40,5	35,9	32,2	30,2
II	q = 0,40	128,0	128,0	87,4	66,9	41,8	35,0	28,7	23,9	21,2
I	q = 0,65	128,0	128,0	84,8	62,3	35,7	27,7	19,0	13,6	-

***Zulässige Vertikallast je Stiel F_v [kN] bei halbem rechnerischem Spindelauszug**
 $L_{sp} = 70$ cm

	Staudruck [kN/m ²]	3 m	5,8 m	8,4 m	10,8 m	13,4 m	15,8 m	18,4 m	20,8 m	23,4 m
IV	q = 0,00	92,0	61,6	50,3	47,2	44,3	42,2	40,6	39,1	38,2
III	q = 0,20	91,1	60,0	46,8	42,3	37,7	34,6	31,8	29,1	27,5
II	q = 0,40	90,2	57,2	43,2	37,4	31,1	26,6	22,8	19,0	16,7
I	q = 0,65	89,0	53,8	38,8	31,2	22,9	17,4	11,5	6,5	-

***Zulässige Vertikallast je Stiel F_v [kN] bei maximalem rechnerischem Spindelauszug**
 $L_{sp} = 130$ cm

	Staudruck [kN/m ²]	4,2 m	7 m	9,6 m	12 m	14,6 m	17 m	19,6 m	22 m	24,6 m
IV	q = 0,00	35,4	31,5	29,5	28,2	27,2	26,4	25,8	25,5	25,2
III	q = 0,20	34,4	29,1	26,5	24,0	22,1	20,4	18,7	17,1	16,6
II	q = 0,40	33,3	26,8	23,1	19,8	16,8	14,4	11,3	8,7	6,0
I	q = 0,65	32,0	23,8	18,5	14,1	9,4	-	-	-	-

* Anwendungsbereich: Das Alu-Schalungsgerüst TITAN wird als Traggerüst nach DIN EN 12812 – Bemessungsklasse B1 in planmäßig lotrechter Stellung zur Abtragung vertikaler Lasten eingesetzt. Grundlage der Typenstatik sind am Kopf allseitig horizontal unverschieblich gelagerte 4-stielige Stütztürme unterschiedlicher Grundrissformen und Aufbauhöhen.

Für Grundrisse folgender
Rahmengruppen (RG):



RG2: Rahmen 2,40 m, 3,00 m

***Zulässige Vertikallast je Stiel F_v [kN] bei minimalem rechnerischem Spindelauszug**
 $L_{sp} = 10$ cm

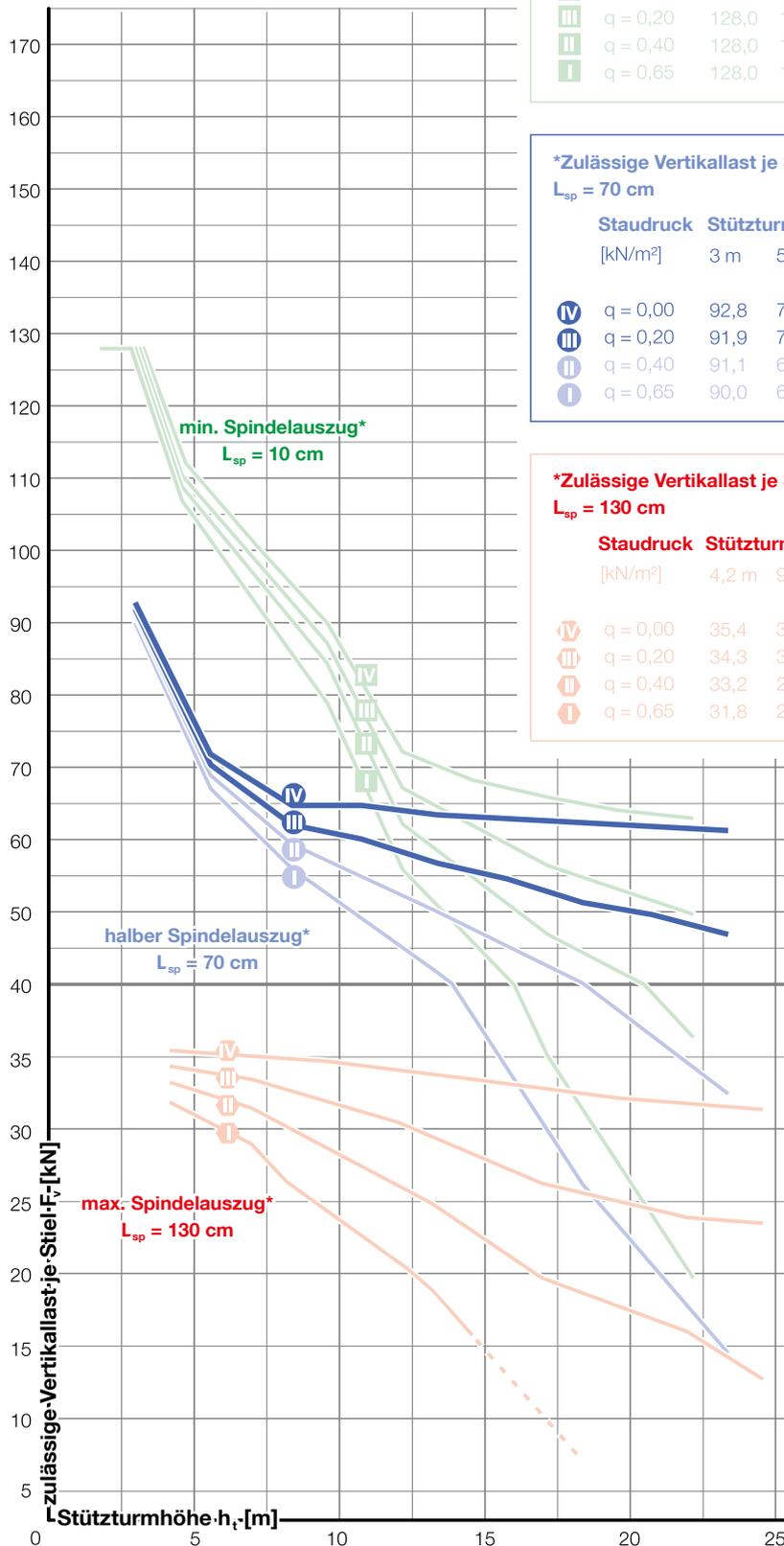
	Staudruck [kN/m ²]	Stützturmhöhe								
		1,8 m	3,65 m	4,6 m	7,2 m	9,6 m	12,2 m	14,6 m	17,2 m	22,2 m
IV	q = 0,00	128,0	128,0	112,0	100,6	90,0	72,1	68,2	65,8	62,9
III	q = 0,20	128,0	128,0	110,5	98,4	87,2	67,1	61,9	56,3	49,6
II	q = 0,40	128,0	128,0	108,9	96,2	84,4	62,1	54,8	46,8	36,3
I	q = 0,65	128,0	128,0	107,0	93,4	79,3	55,8	45,8	35,0	19,6

***Zulässige Vertikallast je Stiel F_v [kN] bei halbem rechnerischem Spindelauszug**
 $L_{sp} = 70$ cm

	Staudruck [kN/m ²]	Stützturmhöhe								
		3 m	5,6 m	8,4 m	10,8 m	13,4 m	15,8 m	18,4 m	20,8 m	23,4 m
IV	q = 0,00	92,8	71,8	64,7	64,1	63,4	62,9	62,3	61,7	61,2
III	q = 0,20	91,9	70,3	62,0	60,0	56,7	54,5	51,2	49,5	46,8
II	q = 0,40	91,1	68,8	59,3	54,8	49,9	45,2	40,0	36,4	32,4
I	q = 0,65	90,0	67,0	55,9	49,0	41,5	34,1	26,1	20,5	14,4

***Zulässige Vertikallast je Stiel F_v [kN] bei maximalem rechnerischem Spindelauszug**
 $L_{sp} = 130$ cm

	Staudruck [kN/m ²]	Stützturmhöhe								
		4,2 m	9,6 m	12 m	13,2 m	14,6 m	17 m	18,2 m	22 m	24,6 m
IV	q = 0,00	35,4	34,9	34,4	33,9	33,4	32,8	32,5	31,7	31,3
III	q = 0,20	34,3	31,9	30,5	29,4	28,2	26,2	25,6	23,8	23,4
II	q = 0,40	33,2	28,6	26,1	24,8	22,9	19,6	18,7	15,9	12,6
I	q = 0,65	31,8	24,2	20,6	18,8	15,6	10,1	7,4	-	-



Alu-Schalungsgerüst TITAN – Basisbauteile



1 Alu-Spindelstütze TITAN

Die Alu-Spindelstütze ist in drei Größen lieferbar.

- | | |
|----------------------|------------|
| | Art.-Nr. |
| • Größe 2 | 0120150001 |
| Länge 1,70 – 2,90 m | |
| Gewicht 18,40 kg | |
| 128 kN – 54 kN | |
| (128 kN – 89,1 kN)* | |
| • Größe 4 | 0120150003 |
| Länge 2,90 – 4,10 m | |
| Gewicht 22,40 kg | |
| 128 kN – 36,7 kN | |
| (128 kN – 60,5 kN)* | |
| • Größe 6 | 0120150005 |
| Länge 4,30 – 5,50 m | |
| Gewicht 29,40 kg | |
| 58,7 kN – 25,6 kN | |
| (89,3 kN – 41,9 kN)* | |

* Werte für Nachlaufstützen zur Unterstützung von ausreichend biegesteifen Überbauten

2 Spindelhalterung

Sichern einer zusätzlichen Spindel erfordert zwei Klammern. Verzinkt.

Gewicht Art.-Nr.
0,30 kg 0220150017

3 Alu-Aufstockung

schnelle und einfache Verlängerung der Alu-Spindelstütze. In vier Längen.

Länge	Gewicht	Art.-Nr.
500 mm	4,30 kg	0220150039
1000 mm	5,70 kg	0220150041
1250 mm	8,50 kg	0220150040
5000 mm	24,00 kg	0220150051

4 Aufstock-Klammer

pro Stoß sind zwei Klammern erforderlich.

Gewicht Art.-Nr.
0,79 kg 0120150084

5 Alu-Spindel

lose Spindel aus Aluminium.

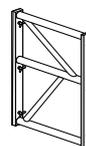
Länge / Verstellbereich	Art.-Nr.
800 / 400 mm	0220150021
1600 / 1200 mm	0220150020

Alu Aussteifrahmen

Alle Rahmen sind 850 mm hoch. Der Rohrdurchmesser 48 mm ist geeignet für den Anschluss von Standard-Gerüstkupplungen. Insgesamt stehen sieben Achsmaße in drei Rahmengruppen zur Verfügung.

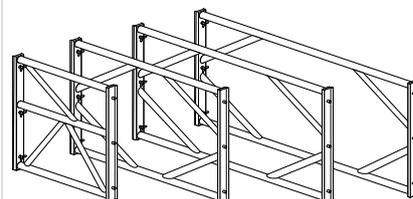
Rahmengruppe 0 (RG0)

Achsmaß	Gewicht	Art.-Nr.
600 mm	● 5,60 kg	0220150067



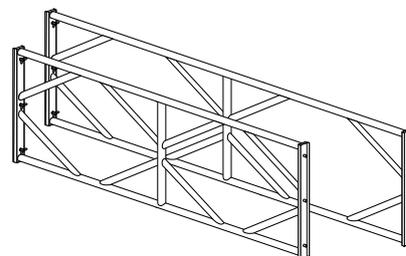
Rahmengruppe 1 (RG1)

Achsmaß	Gewicht	Art.-Nr.
900 mm	● 7,50 kg	0220150068
1250 mm	● 7,80 kg	0120150070
1600 mm	● 8,80 kg	0120150071
1800 mm	● 9,70 kg	0120150072



Rahmengruppe 2 (RG2)

Achsmaß	Gewicht	Art.-Nr.
2400 mm	● 13,50 kg	0120150073
3000 mm	● 15,40 kg	0120150074





TITAN 225

mit drei Bohrungen Ø 17 mm an jedem Ende.
Gewicht / lfdm 8,50 kg

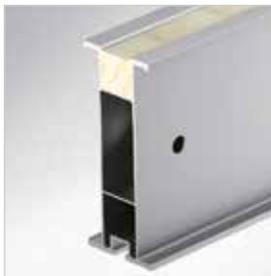
Länge*	Gewicht	Art.-Nr.
1,50 m	12,75 kg	0320420010
3,00 m	25,50 kg	0320420006
3,60 m	30,60 kg	0320420024
4,20 m	35,70 kg	0320420016
4,80 m	40,80 kg	0320420023
5,40 m	45,90 kg	0320420017
6,00 m	51,00 kg	0320420009
7,20 m	61,20 kg	0320420018
9,00 m**	76,50 kg	0620420002



Überbrückungsträger

schubsteife Verbindung von zwei bzw. drei TITAN 225 mit Trägerkupplungen.

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre Überbrückungsträger.



TITAN 200

Gewicht / lfdm 5,10 kg

Länge*	Gewicht	Art.-Nr.
2,50 m	12,80 kg	0620410050
3,90 m	20,00 kg	0620410055
4,90 m	25,10 kg	0620410060



TITAN 160 H

mit zwei Bohrungen Ø 17 mm an jedem Ende.
Gewicht / lfdm 6,50 kg

Länge*	Gewicht	Art.-Nr.
2,75 m	18,00 kg	0620410020
3,20 m	20,00 kg	0620410021
3,65 m	24,00 kg	0620410022
4,30 m	28,00 kg	0620410023
4,90 m	32,00 kg	0620410024
5,50 m	36,00 kg	0620410025
6,40 m	42,00 kg	0620410026
8,00 m	52,00 kg	0620410028
11,90 m	77,35 kg	0620410031



Stoßlasche

zum Verbinden der Träger „Stoß-an-Stoß“. Bestehend aus zwei Laschen, inkl. vier Schrauben. Beidseitig anzubringen.

Für TITAN 160 H (zul. M = 7,5 kNm)
Gewicht 11,40 kg
Art.-Nr. 0120454522

Für TITAN 225 (zul. M = 23 kNm)
Gewicht 16,00 kg
Art.-Nr. 0120454521



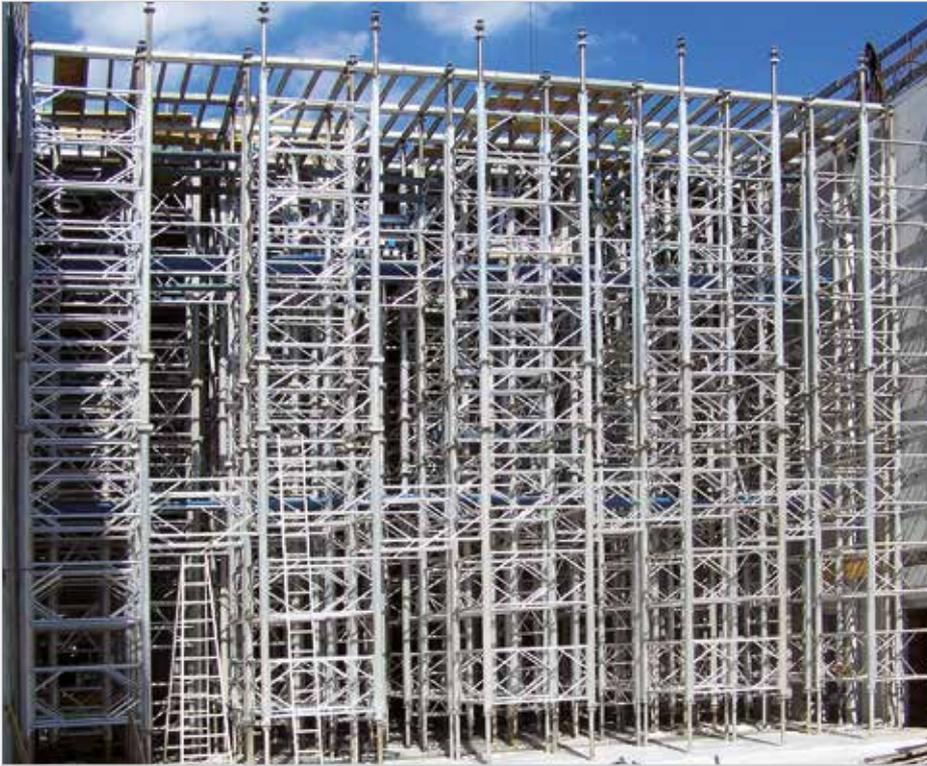
TITAN 120

Gewicht / lfdm 2,90 kg

Länge	Gewicht	Art.-Nr.
2,50 m	7,25 kg	0620400002
3,75 m	11,00 kg	0620400006

* abweichende Längen auf Anfrage

** auslaufend

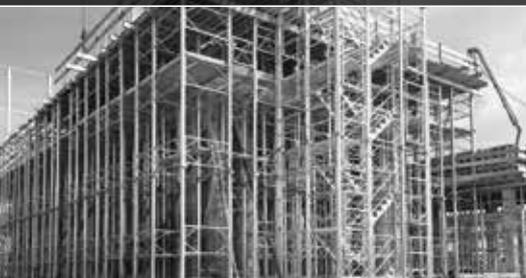


Windkanal, Sindelfingen

- Höhen bis 20 m
- Deckenstärken bis 0,70 m
- Unterzughöhen bis 1 m
- fast geschlossene Räume:
Das Ausschalen erfolgte durch „Öffnungsluken“. Das Alu-Schalungsgerüst konnte einfach und schnell in kleinere Einheiten zerlegt und abtransportiert werden.

Die Fotos in dieser Broschüre stellen Momentaufnahmen von Baustellen dar. Es ist daher durchaus möglich, dass bestimmte Sachverhalte den (sicherheits-)technischen Anforderungen noch nicht in vollem Umfang genügen.

Schalungssysteme



Verbausysteme



Geotechnik



Zertifiziertes Management-System nach DIN EN ISO 9001:2015



FRIEDR. ISCHEBECK GMBH

Geschäftsführer: Dipl. Wi.-Ing. Björn Ischebeck, Dr. jur. Lars Ischebeck
 Loher Str. 31-79 | DE-58256 Ennepetal | Tel. +49 (2333) 8305-0 | Fax +49 (2333) 8305-55
 E-Mail: info@ischebeck.de | <http://www.ischebeck.de>