Herzlich willkommen zum Schöck Web-Seminar

Komprimiert für höchste Leistung – der neue Schwerlastdorn

Schöck Stacon®

Herzlich willkommen

Ihr heutiges Web-Seminar Team:

Moderatorin

Dita Barrantes

Event Managerin

Referent

Dipl.-Ing. Michael Kämmerer

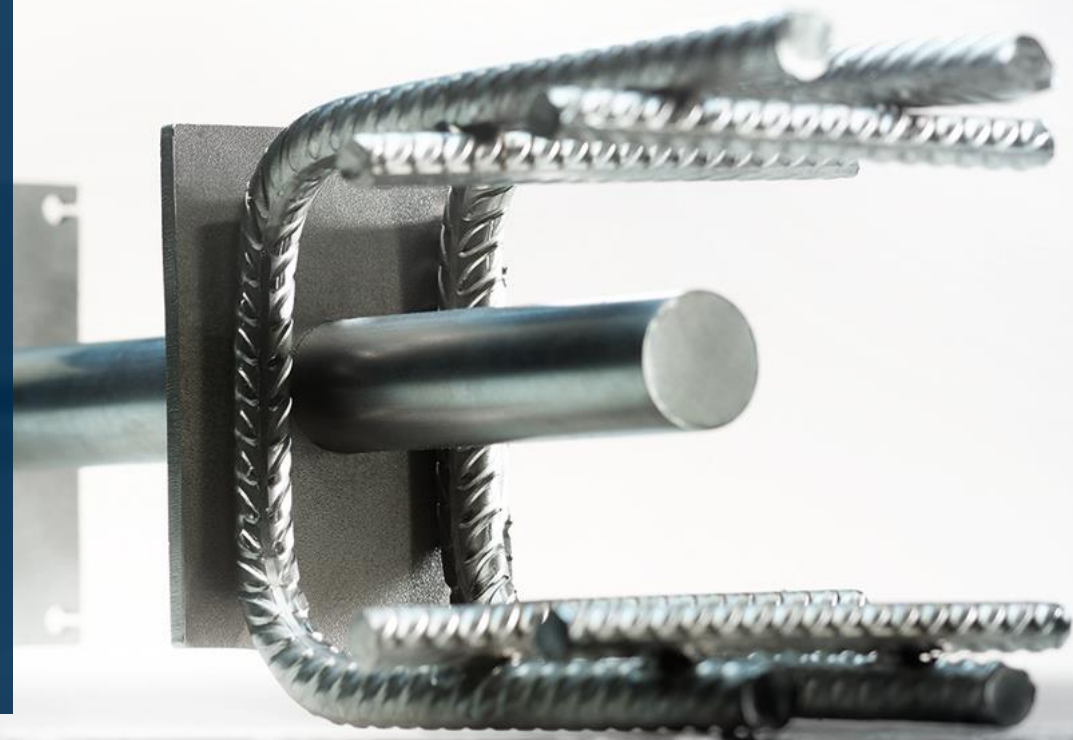
Produktmanager

Stacon® Typ SLD

Kompakter und

leistungsstärker

08.03.2022

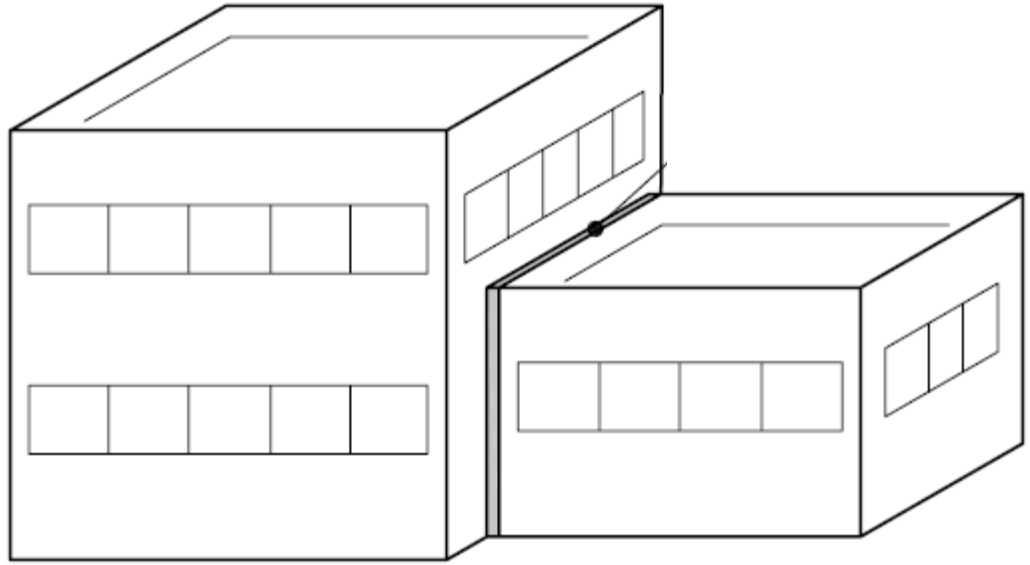


Der neue Stacon® Typ SLD

Anwendungsbereich

- Verformung in Betonbauteilen durch:
  - Temperaturdehnung
  - Schwinden und Kriechen des Betons

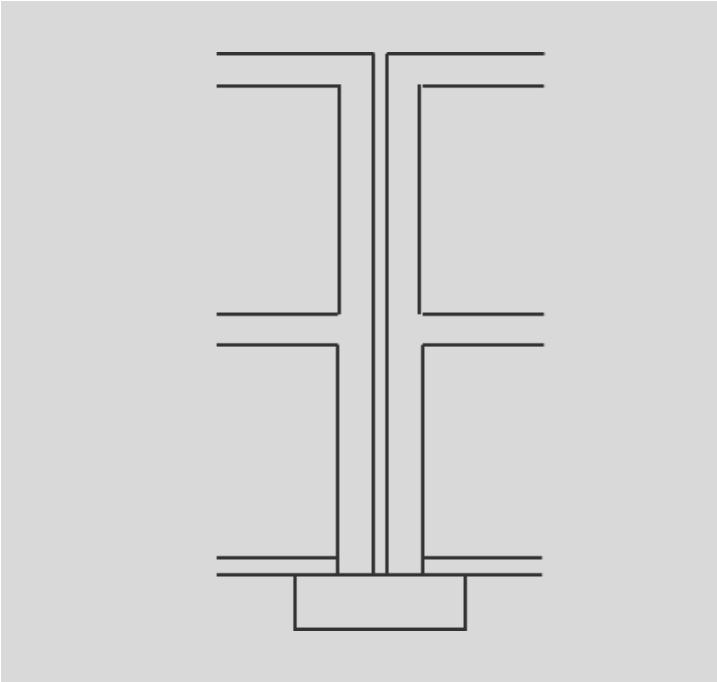
- Verformungen führen zu Zwangskräften:
  - Zusätzlichen Kräften in den Decken und Wänden
  - Schiefstellung von Stützen und Wänden
  - Risse



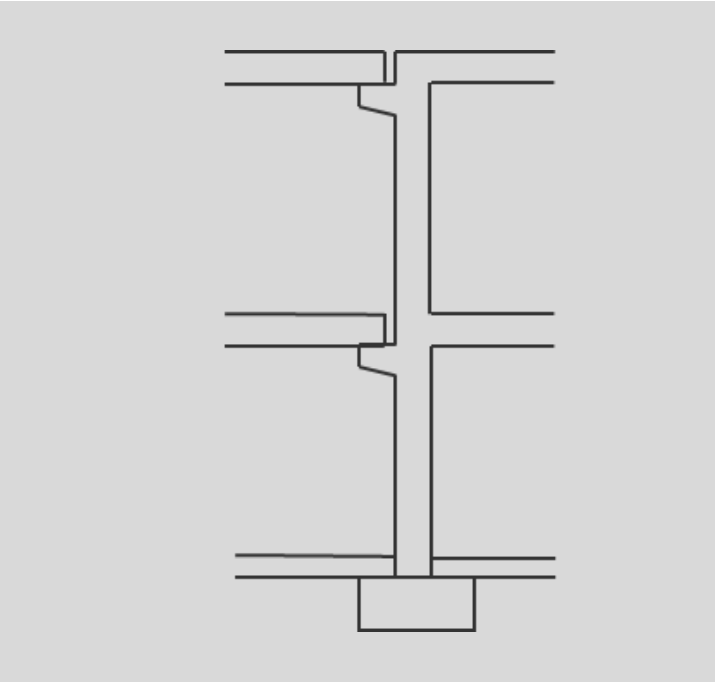
Dehnfugen erforderlich!

Der neue Stacon® Typ SLD

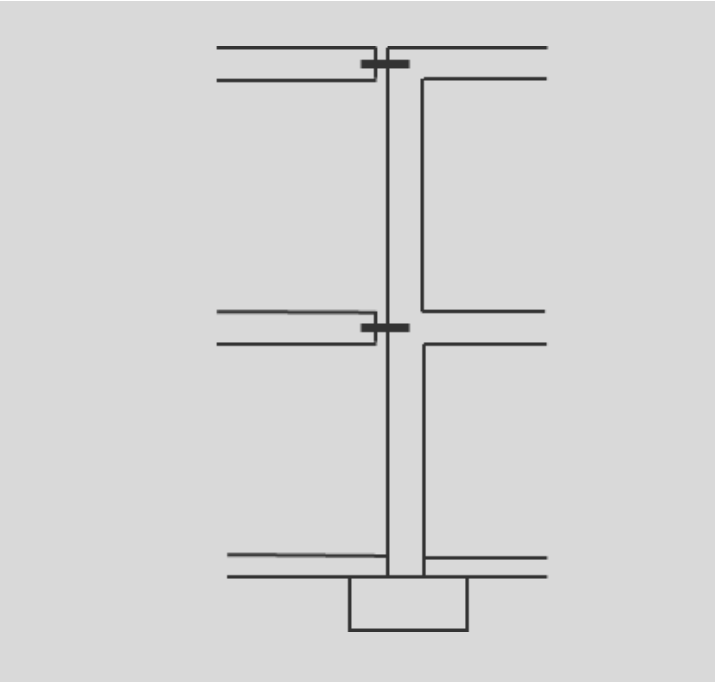
Anwendungsbereich



- Doppelte Stützen / Wände
  - Verbrauch Nutzfläche
  - Mehr Baumaterial



- Konsolbänder
  - Aufwendige Schalung / Bewehrung
  - Zusätzliche Höhe

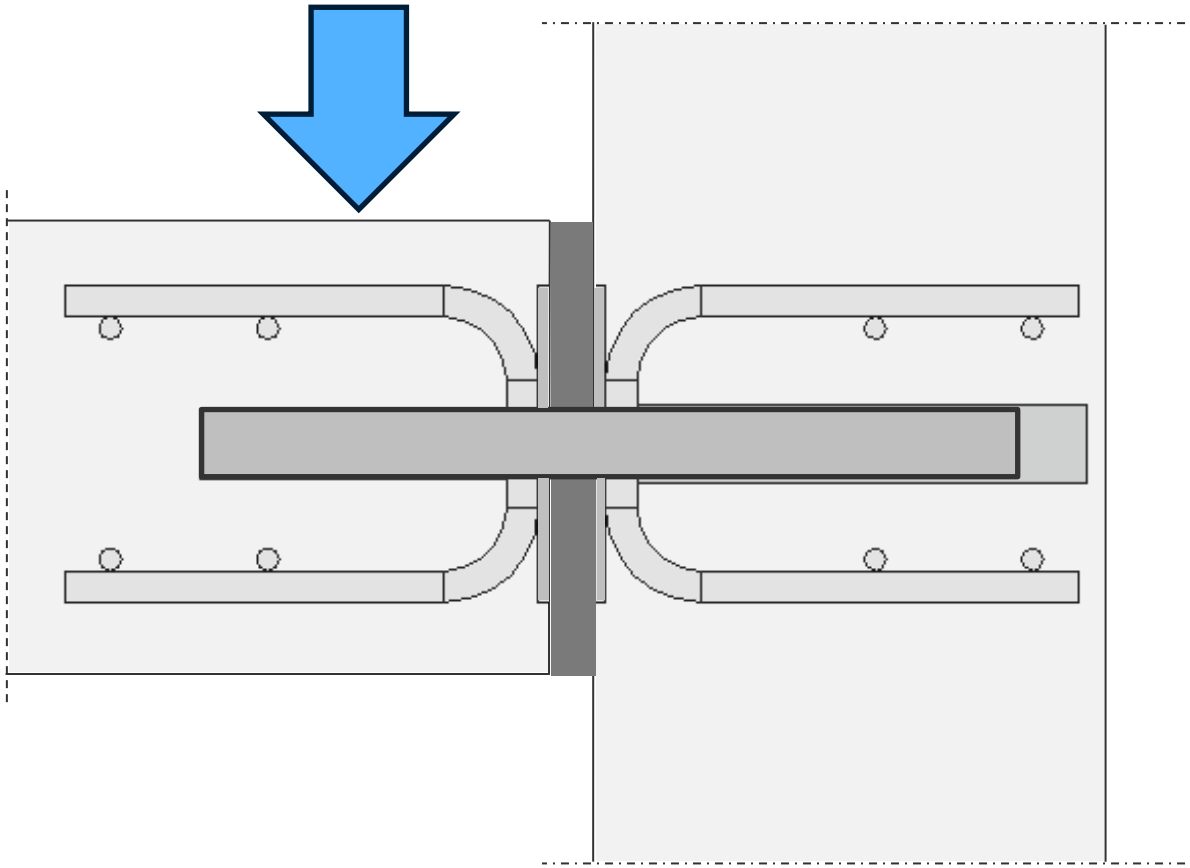


- Querkraftdornen
  - Maximale Raumausnutzung
  - Weniger Baumaterial

Der neue Stacon® Typ SLD

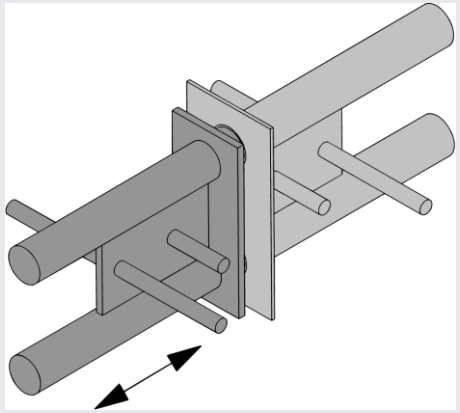
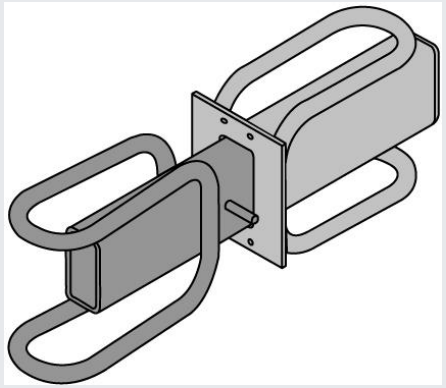
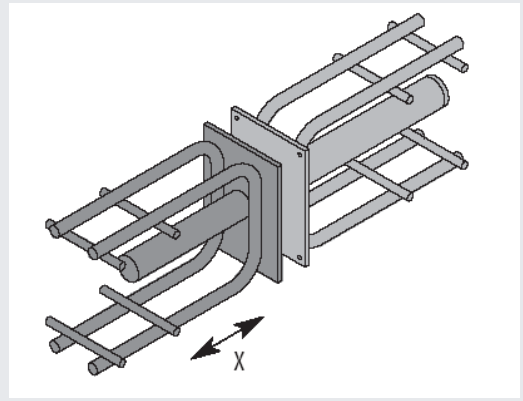
Anwendungsbereich

- Anschlüsse mit Querkraftdornen bestehen aus:
  - Hülsenteil (Rohr)
  - Dornteil (Stab)
- Ermöglicht horizontale Verschiebungen
- Überträgt vertikale Kräfte
- Auch Verschiebungen längs der Fuge möglich



Der neue Stacon® Typ SLD

Historie

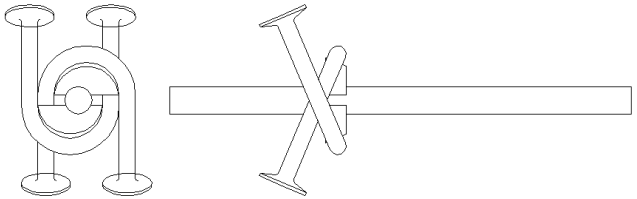
Schöck - DSD	Schöck Dorn Typ SLD	Schöck Dorn Typ SLD Plus
1995 - 2000	2000 - 2004	2004 - 2021
		

Der Schöck Dorn wurde stetig weiterentwickelt und optimiert.

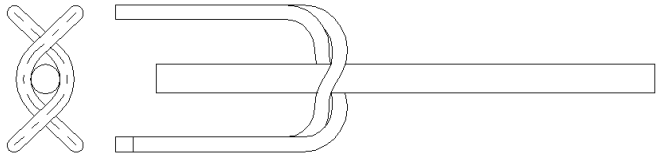
Der neue Stacon® Typ SLD

Weiterentwicklung

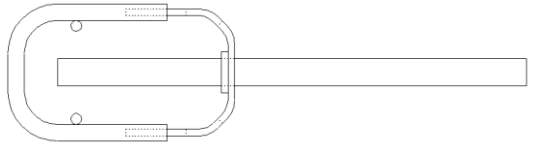
Variante A



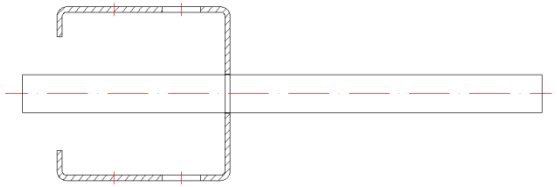
Variante B



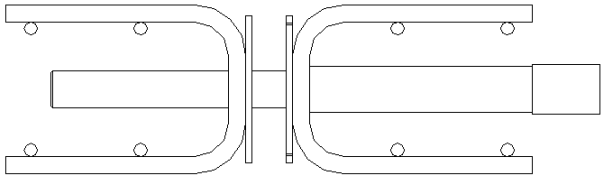
Variante C



Variante D



aktuelle Variante

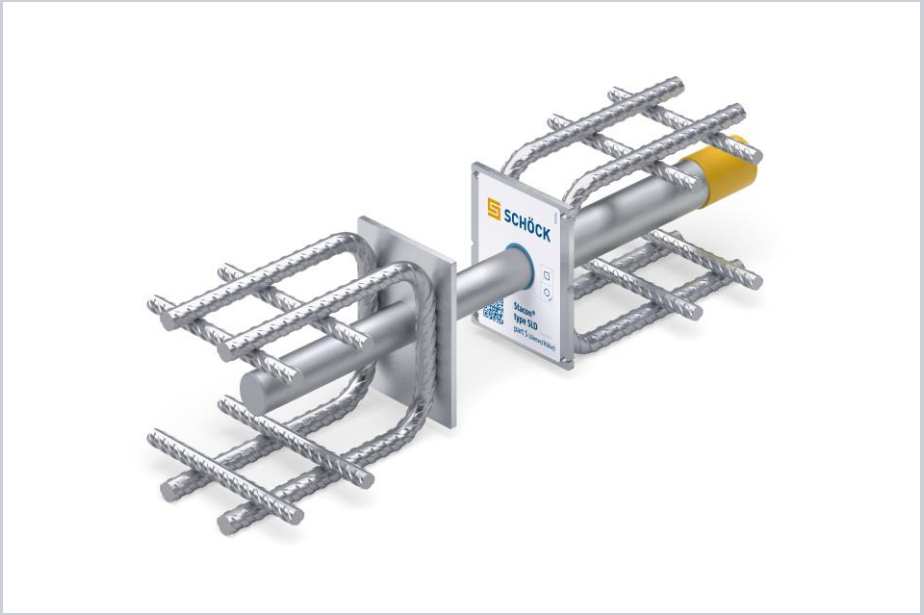
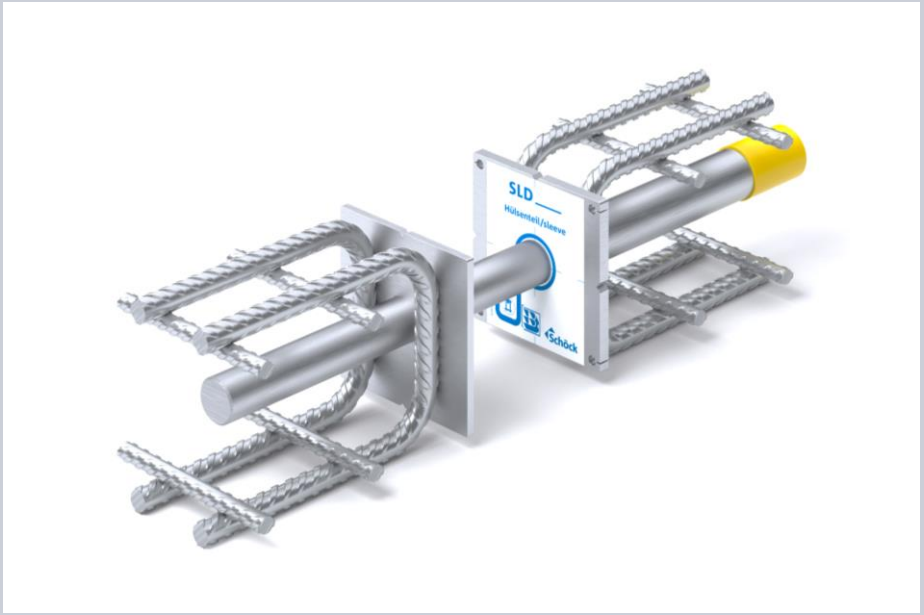


… insgesamt 8 Varianten

Die aktuelle Form hat die besten Trageigenschaften und Preis-Leistungs-Verhältnis

Der neue Stacon® Typ SLD

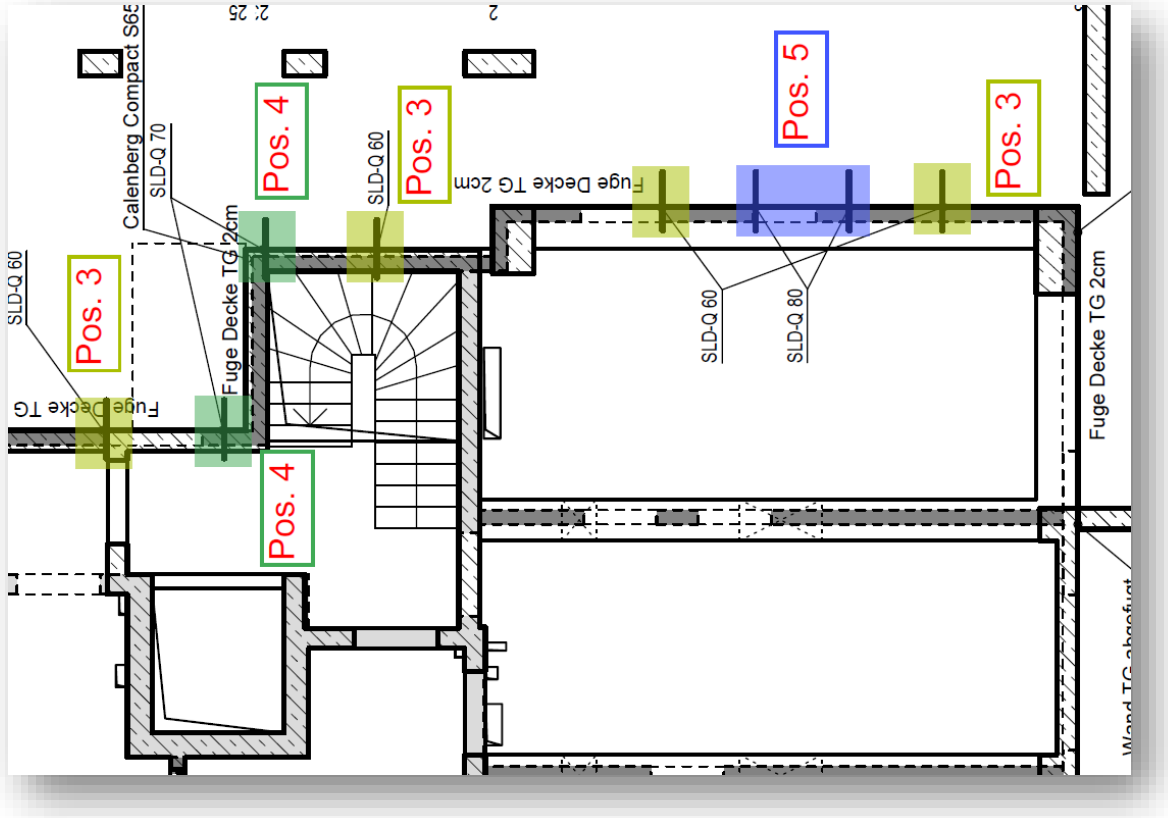
Der alte und neue Typ SLD

Stacon® Typ SLD	Dorn Typ SLD
	

Der neue Stacon® Typ SLD

Ziel der Weiterentwicklung

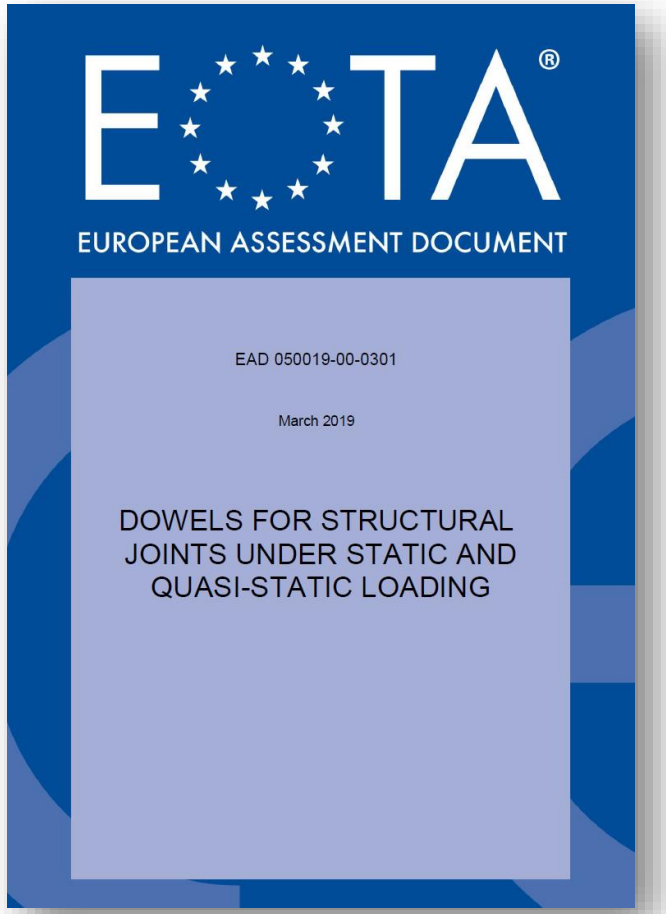
- Zuvor 150 Bauprojekte mit Dorn Typ SLD analysiert
- Klare Ergebnisse und Ziele für Weiterentwicklung:
  - Tragstufen fast immer bei Mindestplattendicke eingesetzt
    - Höhere Tragstufen in dünneren Bauteilen
  - Sehr viel bauseitige Bewehrung
    - Reduktion der Bewehrung
  - 70% der Anwendung mit Brandschutzanforderung
    - Brandschutz muss in Zulassung geregelt werden
  - Komplexe Anschlusssituationen und Kraftverläufe
    - Ganzheitlicher Bemessungsansatz von Bauteil und Dorn



Der neue Stacon® Typ SLD

Neue Europäische Zulassungsgrundlage

- Neues EAD ermöglicht:
  - Optimierte Bemessung des Betonausbruchs
  - Ganzheitliches Querkraftmodell für Platten
  - Brandschutzklassifizierung
- Neues EAD fordert:
  - Verschiebungsversuche quer und längs zur Dornachse
  - Bewertung der Rissbreiten und Verformungen
  - Elastische Bemessung des Dornstabes



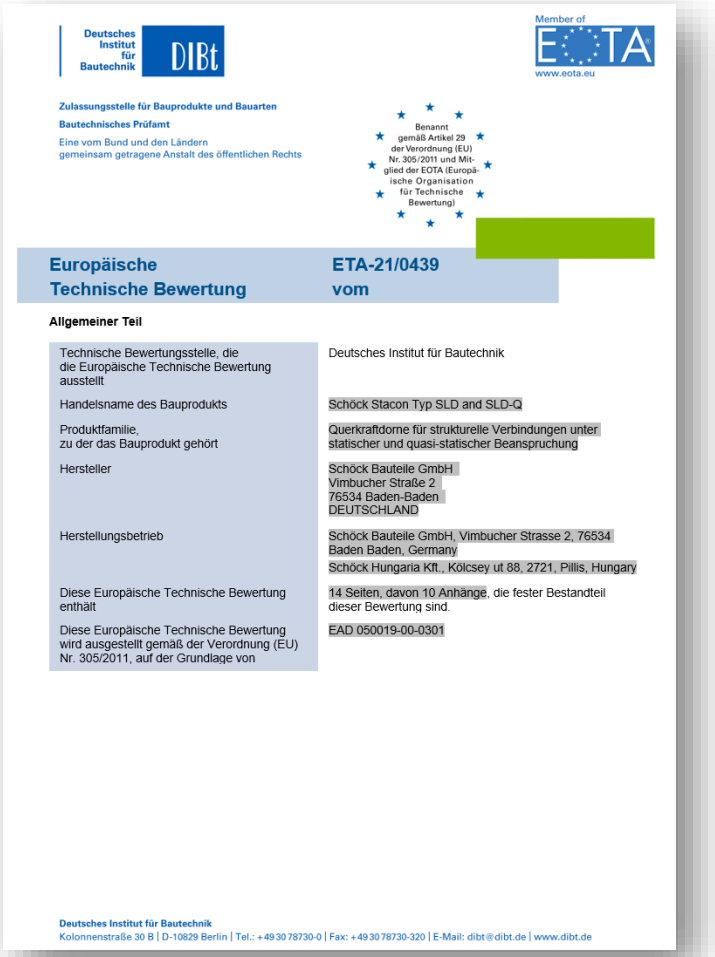
02

Der neue Stacon® Typ SLD

Der neue Stacon® Typ SLD

Neue Zulassung

- Neue Europäisch Technische Bewertung ETA 21-0439 liegt vor
- Die Vorteile aus der neuen Zulassung:
  - **Bauseitige Bewehrung optimiert**
  - **Dorne wurden kompakter**
  - **Querkraftnachweis statt Durchstanznachweis**
  - **Rissbreiten und Verformung geprüft**
  - **Brandschutz nun geregelt**



Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Member of EOTA www.eota.eu

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Benannt gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 und Mitglied der EOTA (Europäische Organisation für Technische Bewertung)

Europäische Technische Bewertung **ETA-21/0439 vom**

Allgemeiner Teil

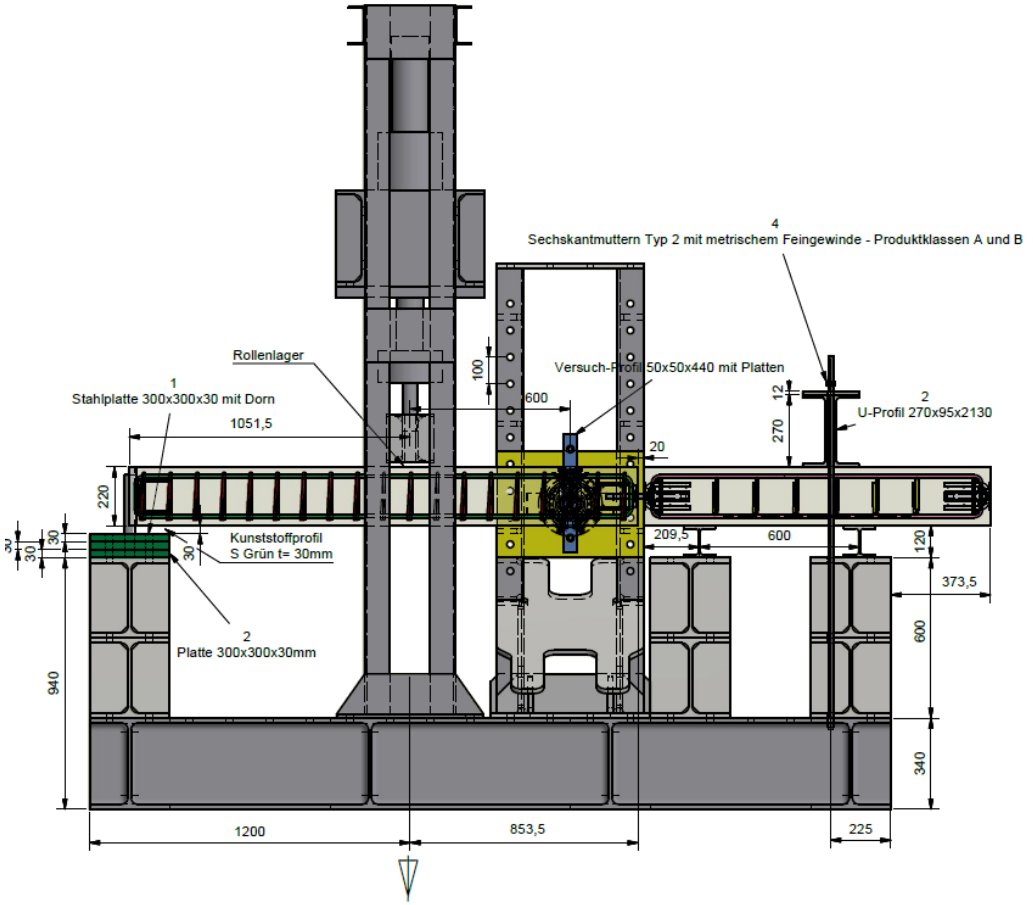
Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt	Deutsches Institut für Bautechnik
Handelsname des Bauprodukts	Schöck Stacon Typ SLD and SLD-Q
Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört	Querkraftdorne für strukturelle Verbindungen unter statischer und quasi-statischer Beanspruchung
Hersteller	Schöck Bauteile GmbH Vimbucher Straße 2 76534 Baden-Baden DEUTSCHLAND
Herstellungsbetrieb	Schöck Bauteile GmbH, Vimbucher Strasse 2, 76534 Baden Baden, Germany Schöck Hungaria Kft., Kölcsey ut 88, 2721, Pillis, Hungary
Diese Europäische Technische Bewertung enthält	14 Seiten, davon 10 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.
Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von	EAD 050019-00-0301

Deutsches Institut für Bautechnik
Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

Der neue Stacon® Typ SLD

Erforderliche Versuche für ETA

- Höhere Anforderungen an Dorn:
  - Betonkantenbruch - 18 Versuche
  - Querverschieblichkeit - 4 Versuche
  - Längsverschieblichkeit - 2 Versuche
  - Stahltragfähigkeit - 4 Versuche
  - Brandschutz - 2 Versuche
- Für Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung waren nur 7 Versuche erforderlich



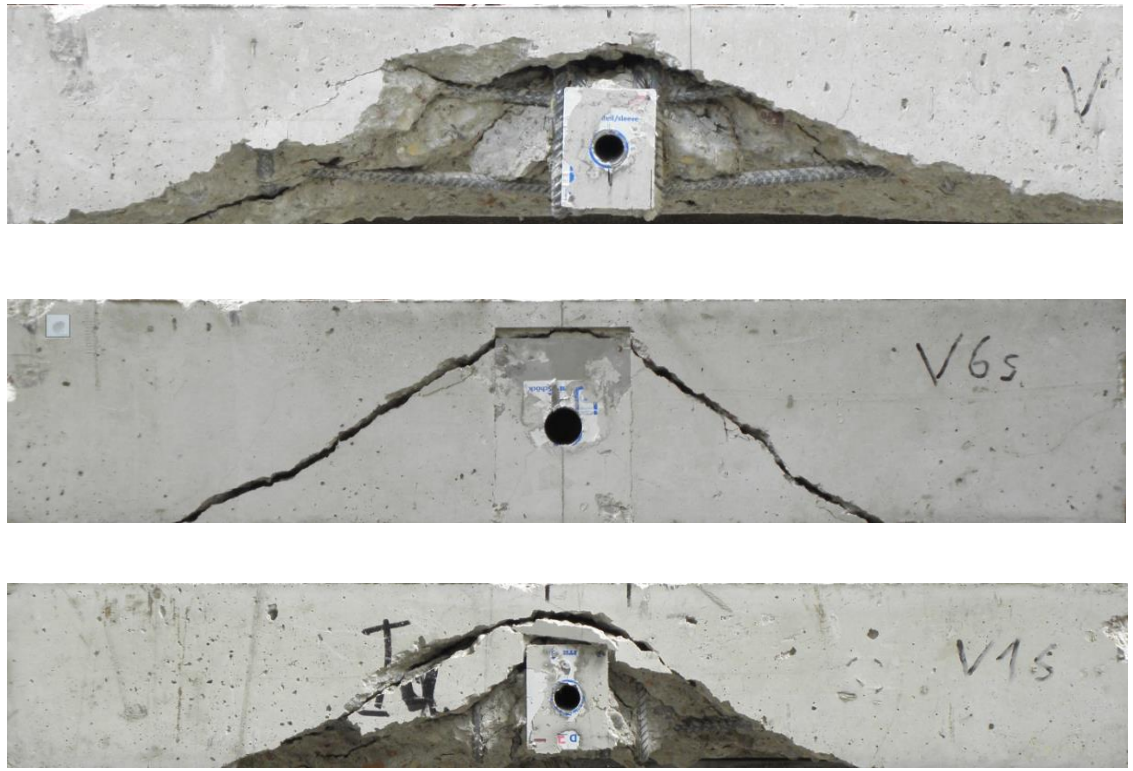
Optimierung bauseitige Bewehrung

Optimierung bauseitige Bewehrung

Neues Bemessungsmodell Betonkantenbruch

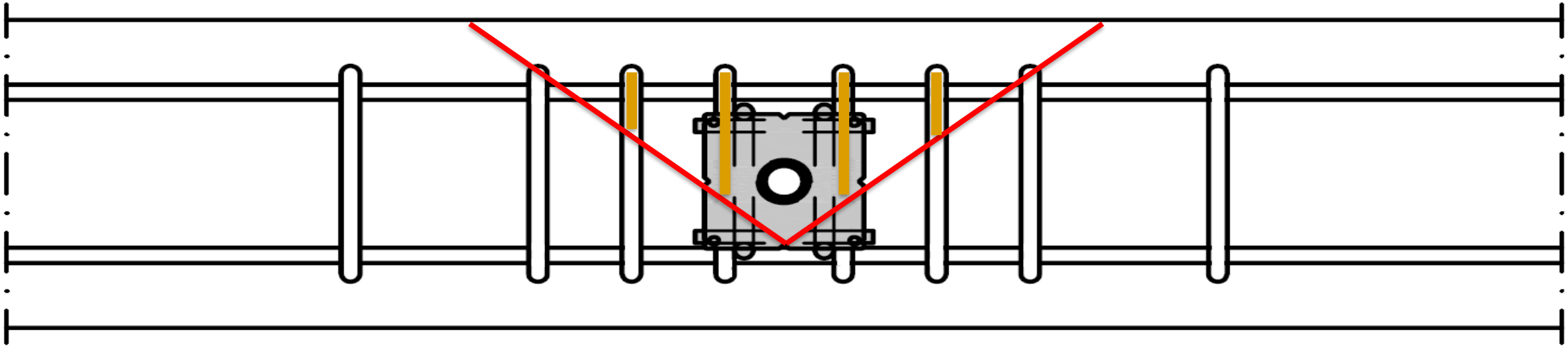
- 2004 wurde das Bemessungskonzept für Dorne von Prof. Eligehausen erstellt
- Damals hatte kein Hersteller genug Versuche für eigenes Bemessungsmodell
- Ein Bemessungsmodell anhand der Versuche aller Hersteller

➔ **Der Schlechteste setzte den Maßstab!**



Optimierung bauseitige Bewehrung

Neues Bemessungsmodell Betonkantenbruch

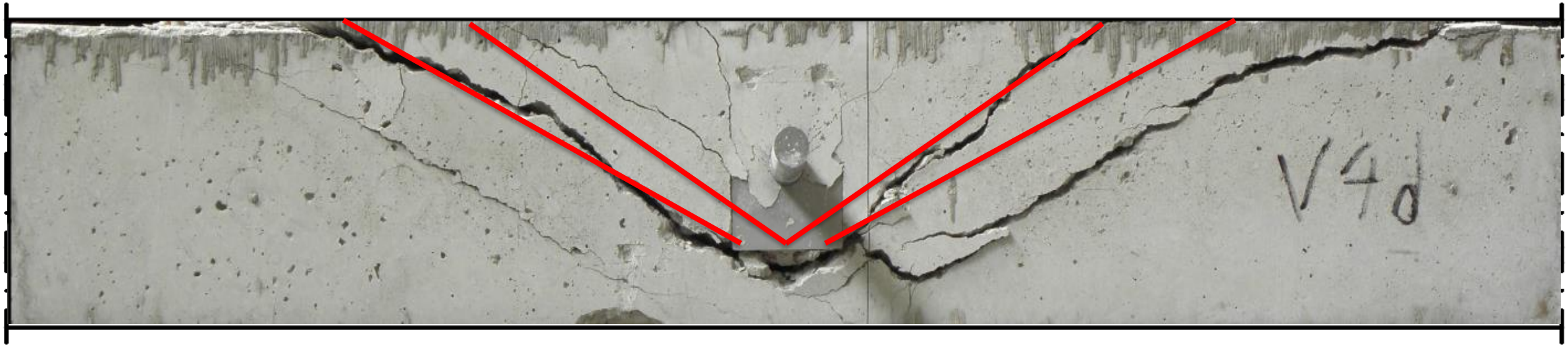


Bruchmodell nach Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Für alle Hersteller gleich

Optimierung bauseitige Bewehrung

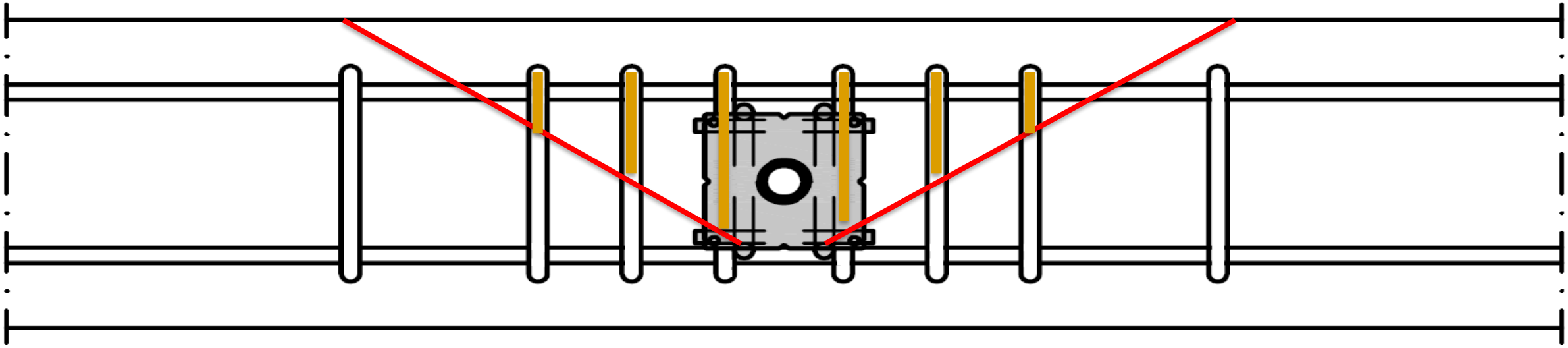
Neues Bemessungsmodell Betonkantenbruch



Versuche mit SLD zeigen viel breiteren Bruch

Optimierung bauseitige Bewehrung

Neues Bemessungsmodell Betonkantenbruch



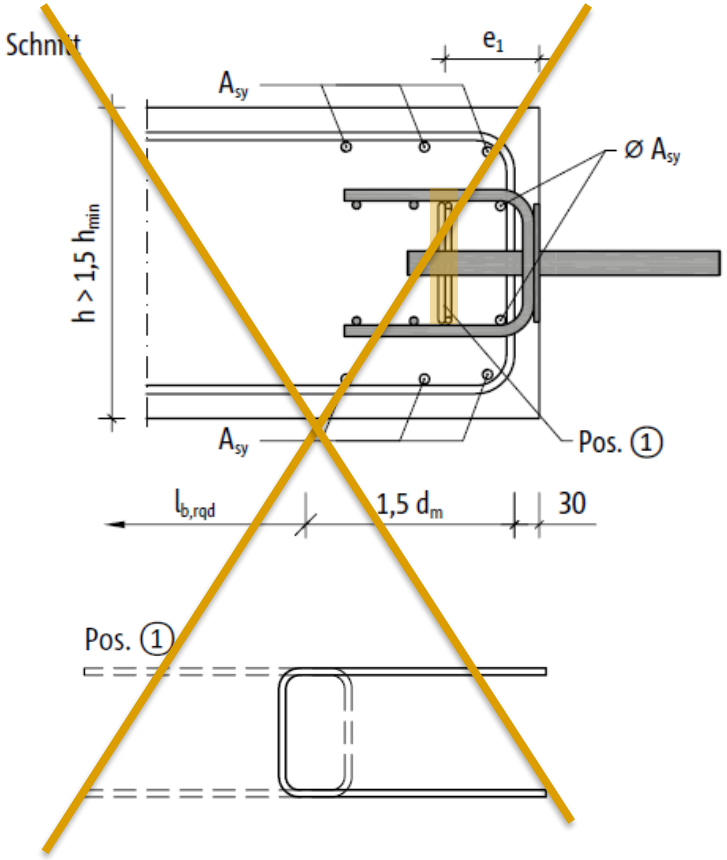
Bruchmodell gemäß ETA Stacon®

Nur für diesen Querkraftdorn gültig

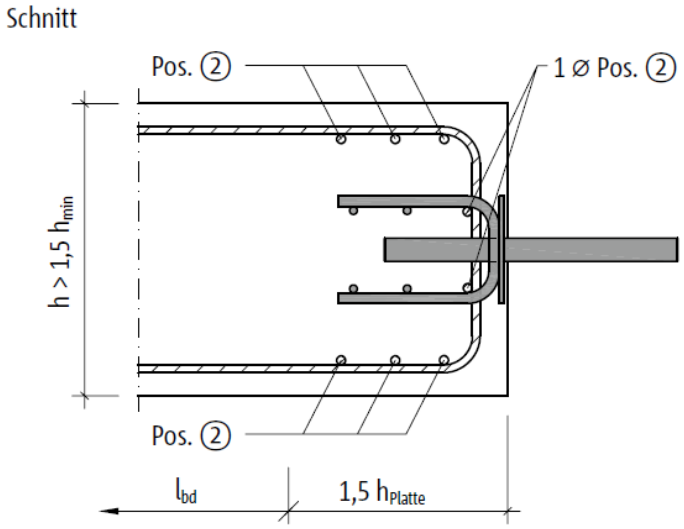
Optimierung bauseitige Bewehrung

Entfall der bauseitigen Dornbügel

Schöck Dorn Typ SLD:



Schöck Stacon® Typ SLD:



- Bügel ist nicht mehr erforderlich
- Wurde häufig vergessen
- War schwer einzubauen

Stacon® Typ SLD wurde kompakter

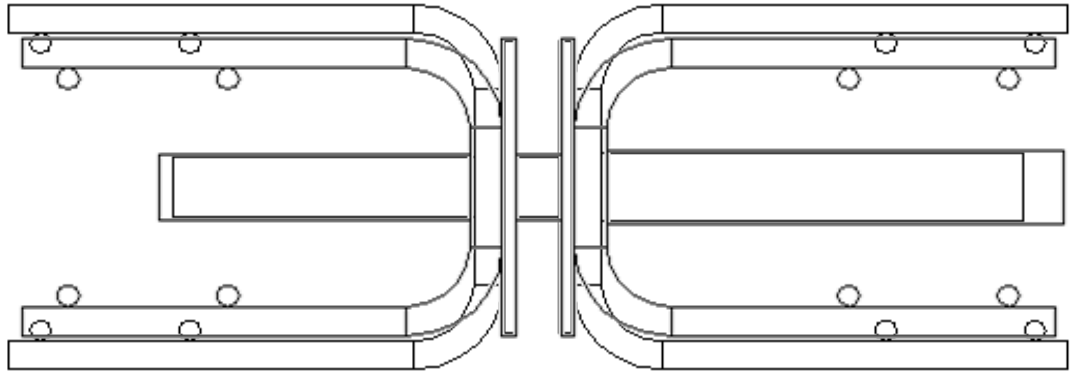
Der Stacon® wurde kompakter

Größere Tragstufen für kleinere Bauteile

- Verankerungskörper wurden verkleinert
- Passen nun in dünnere Decken und Wände

Weniger Dorne für gleiche Last erforderlich!

Stacon® Typ SLD



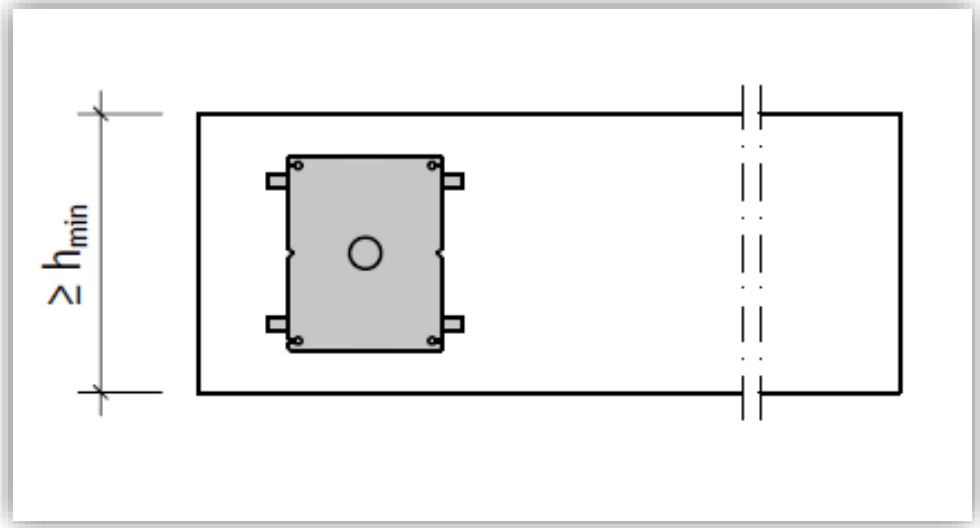
Dorn Typ SLD

Der Stacon® wurde kompakter

Größere Tragstufen für kleinere Bauteile

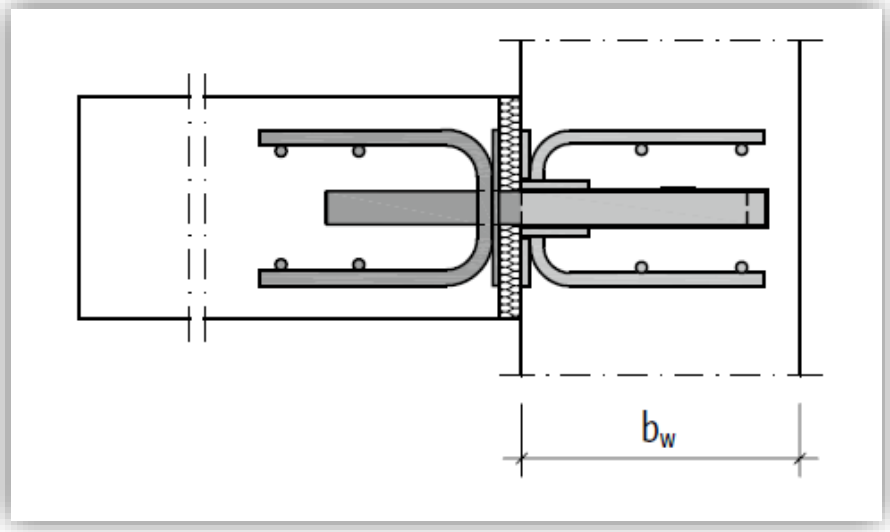
Dünnere Platten möglich

Dorn SLD	Mindestplattendicke		Stacon® SLD
SLD 80	**240**	**180**	SLD 300
SLD 120	**300**	**210**	SLD 350
SLD 150	**350**	**270**	SLD 450



Dünnere Wände und Unterzüge möglich

Dorn SLD	Wanddicke		Stacon SLD
SLD 80	**275**	**240**	SLD 300
SLD 120	**480**	**280**	SLD 350
SLD 150	480	420	SLD 450



Der Stacon® wurde kompakter

Größere Tragstufen für kleinere Bauteile

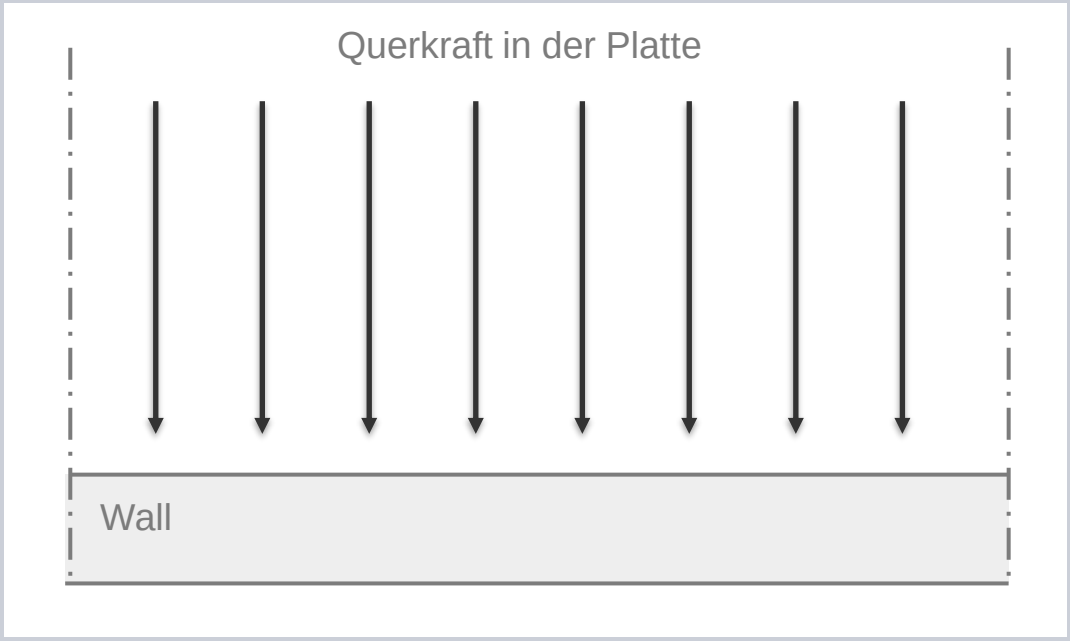
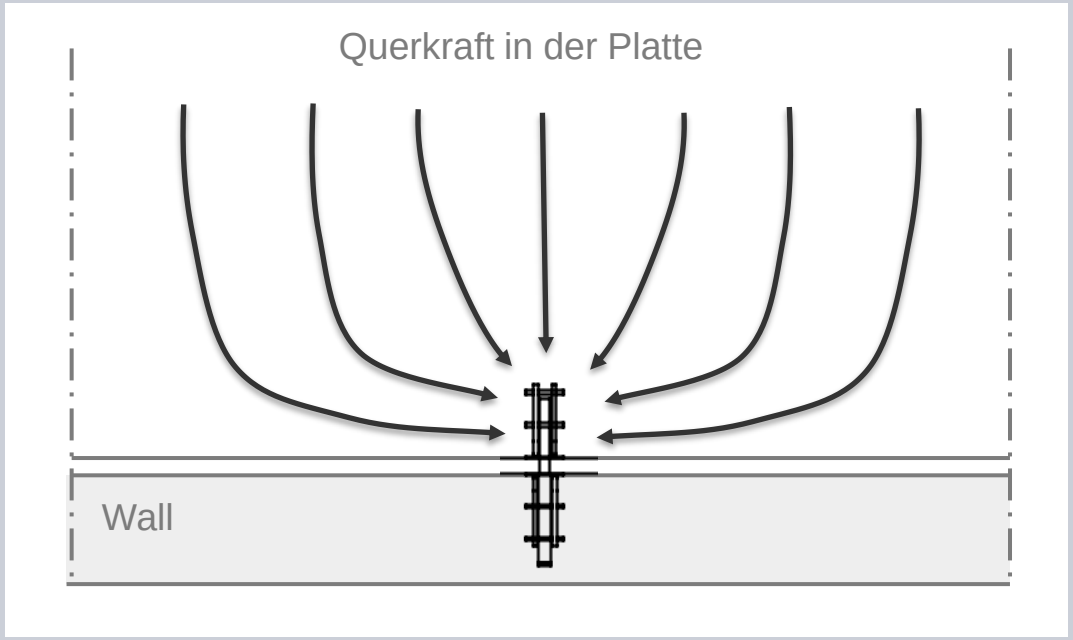
- Höher Tragfähigkeiten pro Dorn bei gleicher Bewehrungsmenge:

Plattendicke	Schöck Dorn	Schöck Stacon®	Steigerung
20 cm	83,7 kN	101,8 kN	**+ 21%**
30 cm	192,3 kN	307,9 kN	**+60%**

Querkraft- statt Durchstanznachweis

Querkraftnachweis

Tragverhalten einer Platte

Kontinuierliches Auflager	Punktuelles Auflager
	
Querkraftnachweis über gesamte Auflagerlänge	Nachweis in Abschnitten

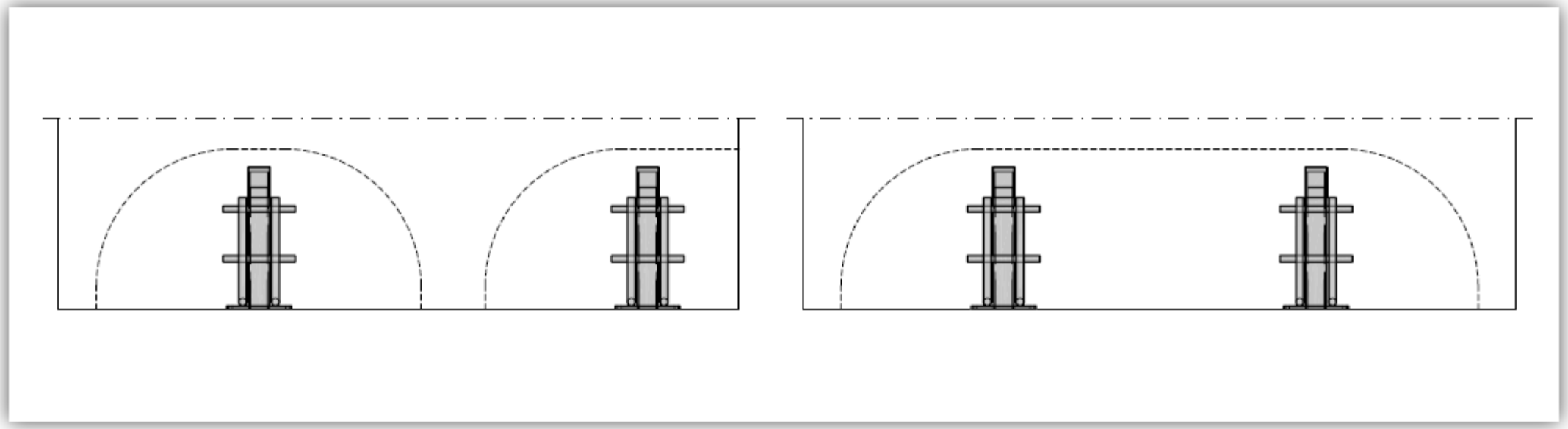
© 2021

SCHÖCK

Querkraftnachweis

Bisher Durchstanznachweis

- Bisher Lasteinleitung in Platte über Durchstanzen nachgewiesen
- Wenn Rand- oder Dornabstände zu klein:
  - Rundschnittlänge stark reduziert
  - Ausgleich über erhebliche Mehrbewehrung



Querkraftnachweis

Bisher Durchstanznachweis

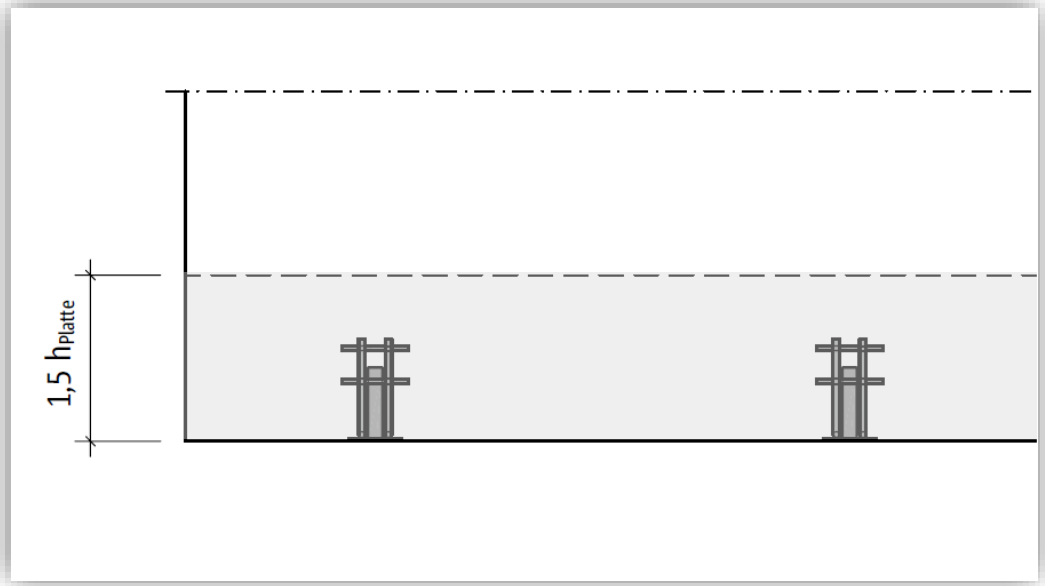
- Versuche an Dornreihen
- Tragverhalten am Plattenrand untersucht

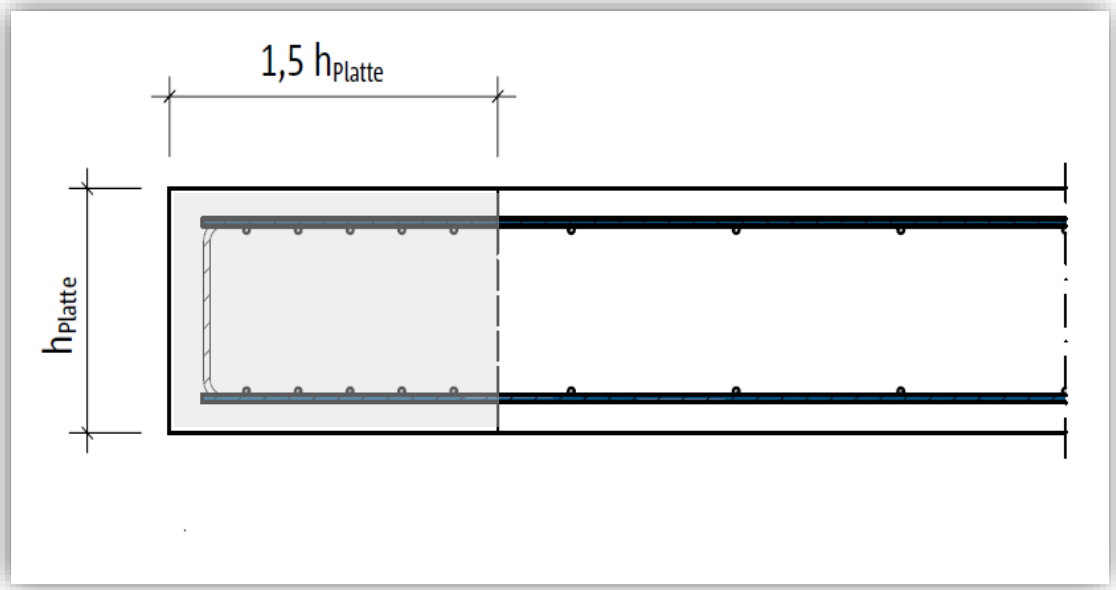
Der neue Stacon®

Querkraft- statt Durchstanznachweis

- Ergebnis:
  - Tragverhalten ähnelt aufgelagerten Randbalken

- Randbalken wird als Durchlaufträger bemessen
- Plattenbewehrung muss in Randbalken verankert werden

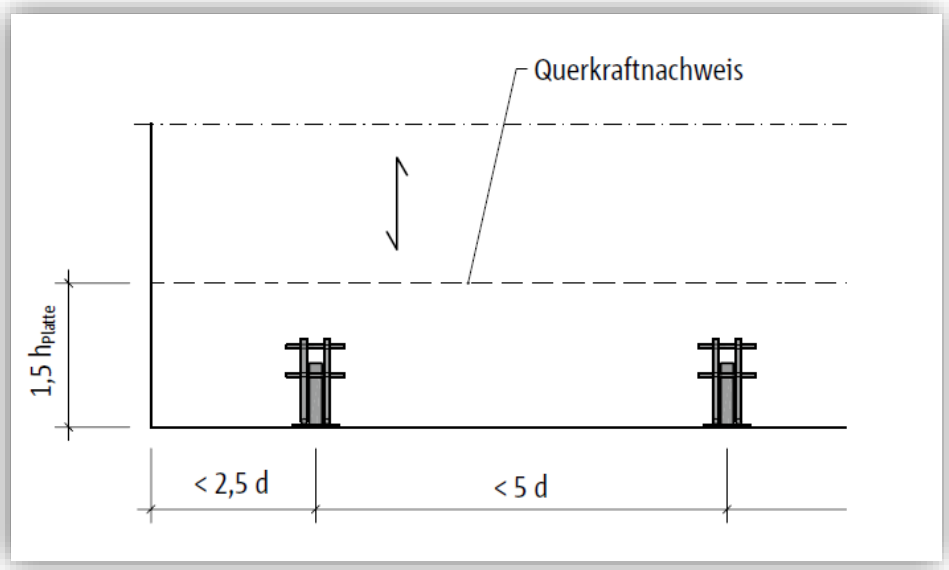




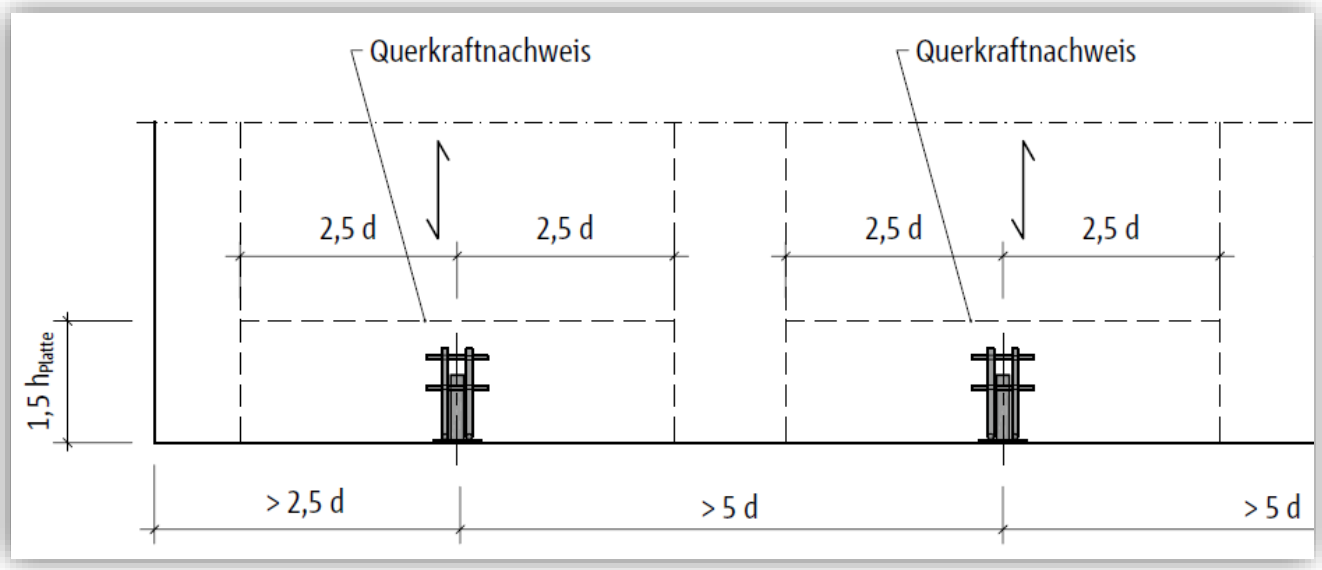
Der neue Stacon®

Querkraftnachweis

- Dornabstand kleiner 5-facher statischer Nutzhöhe
  - Geschlossener Nachweis entlang des Randbalkens



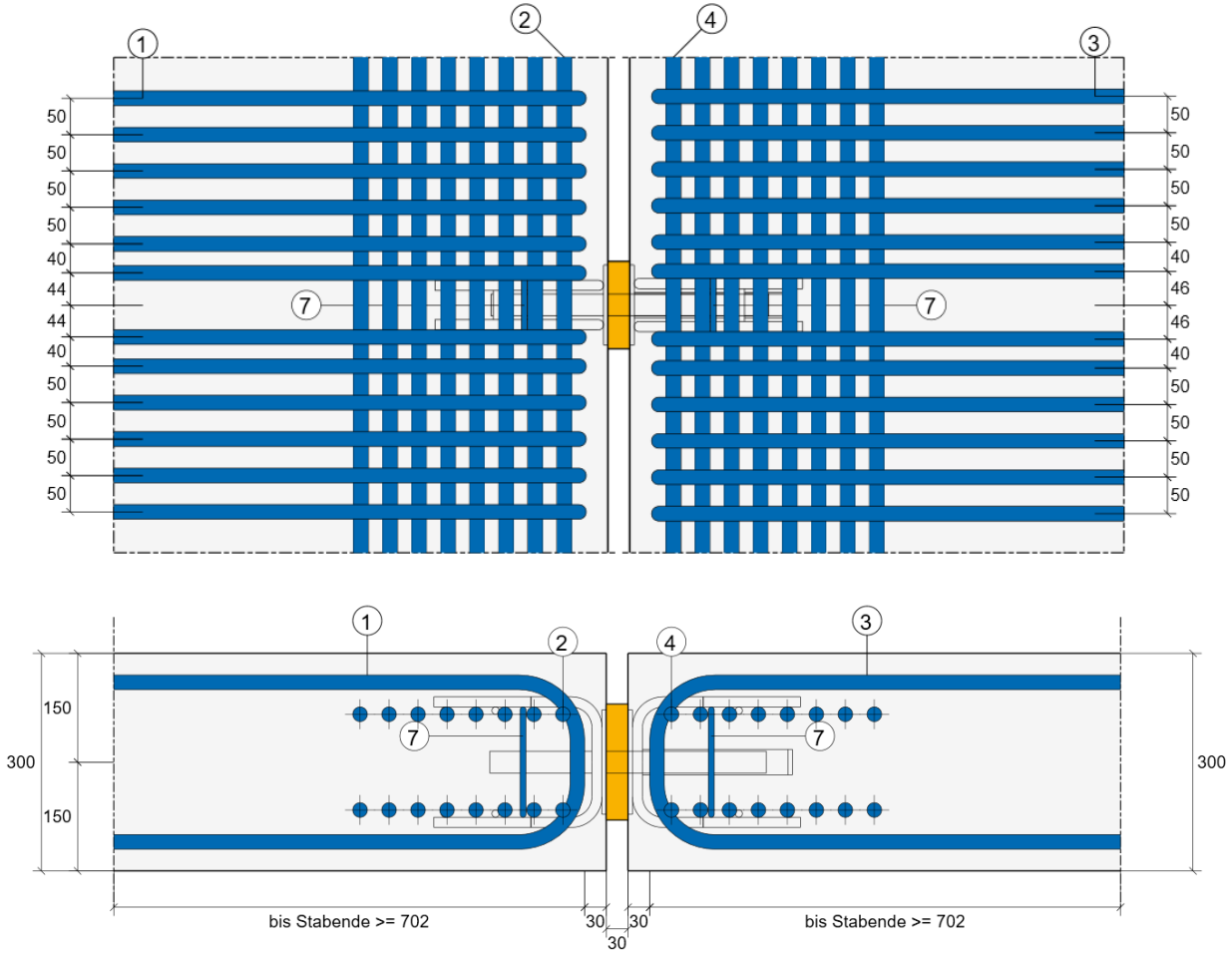
- Dornabstand kleiner 5-facher statischer Nutzhöhe
  - abschnittsweiser Nachweis über Breite 5 • d



Der neue Stacon®

Querkraft- statt Durchstanznachweis

- Vorteile dieses Nachweiskonzeptes:
  - **Kleinere Dornabstände** möglich (1,5 h statt 3 d)
    - Höhere Tragfähigkeit je Fugenlänge
  - **Weniger U-Bügel** am Plattenrand erforderlich
    - Getrennte Verankerung der Plattenbewehrung
    - Keine Erhöhung des Bewehrungsgrades für Durchstanzen erforderlich
  - **Weniger Fugen-Längsbewehrung** notwendig
    - Keine Erhöhung des Bewehrungsgrades für Durchstanzen erforderlich
  - **Volle Ausnutzung** der Querkrafttragfähigkeit der Platte möglich

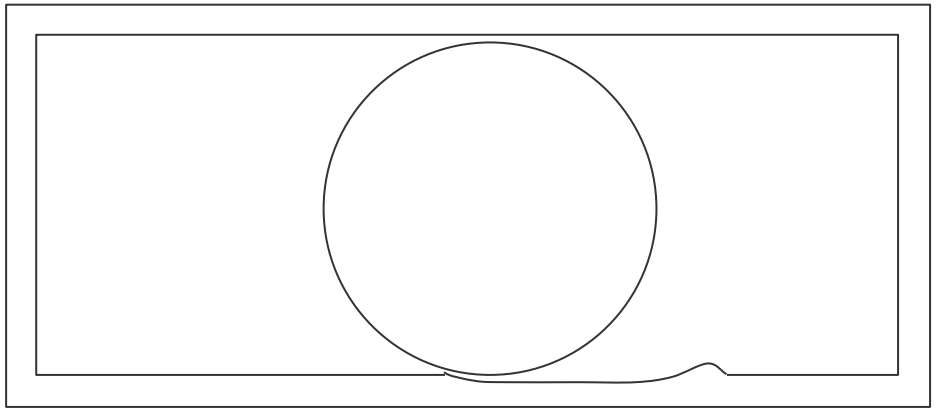


Verschieblichkeit getestet

Verschieblichkeit getestet

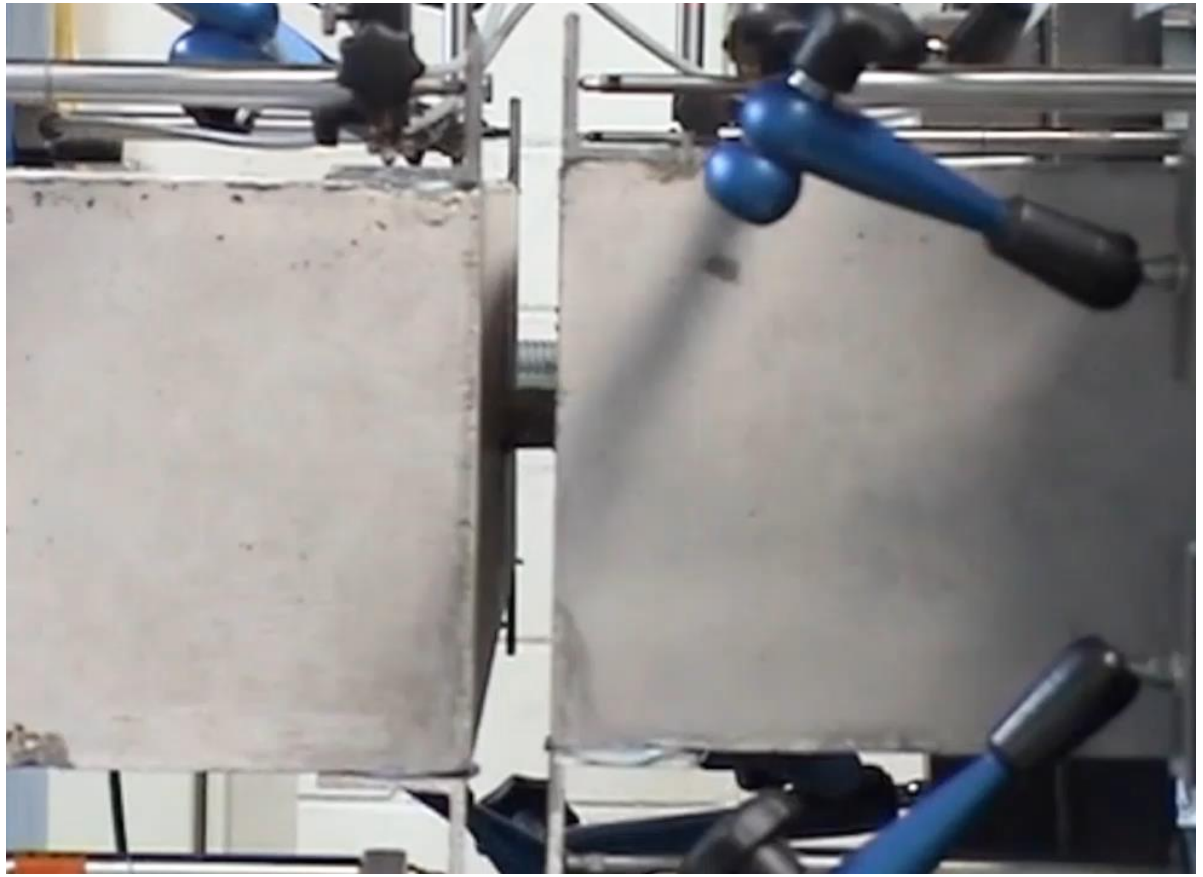
Quer- und Längsverschiebung

- Erforderliche Versuche
  - Für Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung
    - 25 Querverschiebungen mit 2 Tragstufen
    - Keine Längsverschiebungsversuche
  - Für ETA:
    - 2000 Querverschiebungen an kleinster, mittlerer und größter Tragstufe
    - 2000 Längsverschiebungen an kleinster, mittlerer und größter Tragstufe



Verschieblichkeit getestet

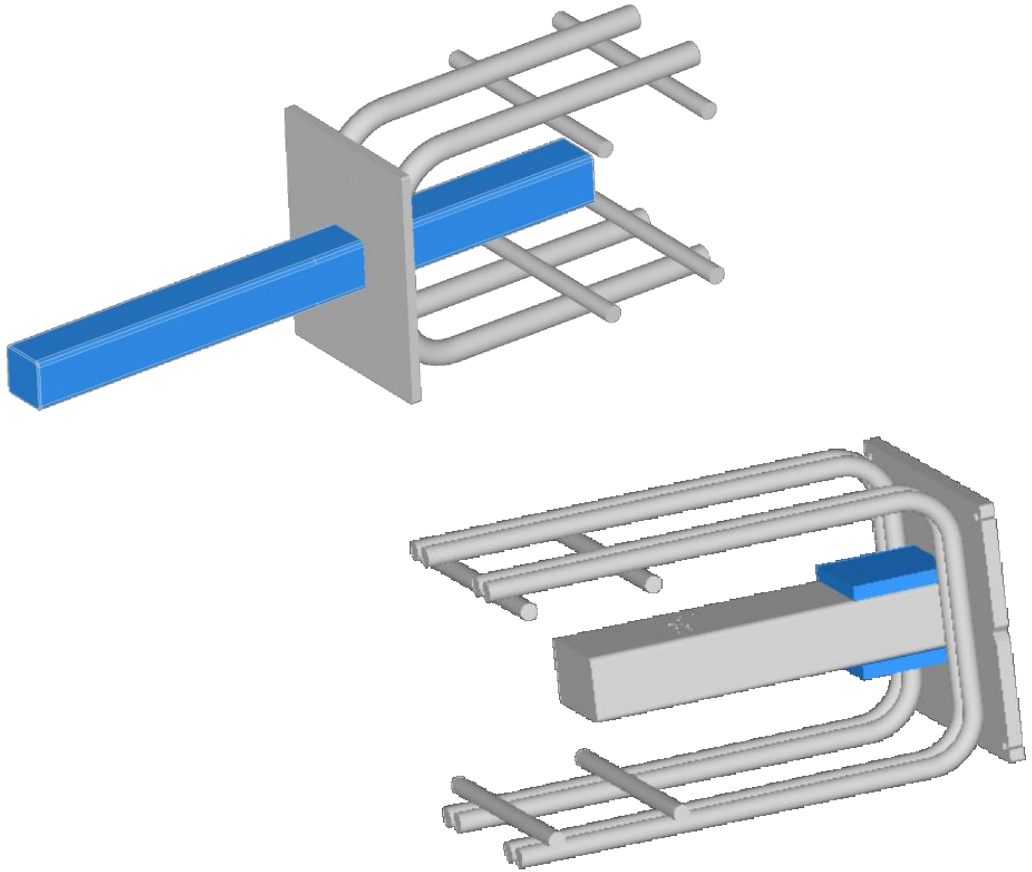
Versuche



Verschieblichkeit getestet

Änderungen des SLD-Q

- SLD-Q Dorn wird **quadratisch**
- SLD-Q Hülse mit **Knagge**
  - Vorteil:
    - Bessere Lastverteilung - Gleitfähigkeit
    - Höhere Verschleiß- und Betriebsfestigkeit
    - Höhere Tragfähigkeit durch Rechteckprofil
- Nur noch 3 Tragstufen erforderlich:
  - SLD-Q 220 (Profil 22 x 22 mm)
  - SLD-Q 300 (Profil 30 x 30 mm)
  - SLD-Q 400 (Profil 40 x 40 mm)



Brandschutz

Der neue Stacon®

Brandschutzregelung

- 2 Brandversuche durchgeführt
  - Minimale Bauteildicke 160 mm
  - Bemessung Bauteile gemäß EC2
  - Maximale Gebrauchslast wurde aufgebracht

Standsicherheit über 120 Minuten

Der neue Stacon®

Brandschutzregelung

- Ein einzelnes Bauprodukt kann in einer ETA normalerweise keine R120 Klassifizierung erhalten!
- Nur Bauarten können eine Klassifizierung erhalten
- In ETA ist enthalten, wie die Anforderungen an R120 eingehalten werden können:

Feuerwiderstand

Leistungsmerkmale bezüglich Tragfähigkeit im Brandfall

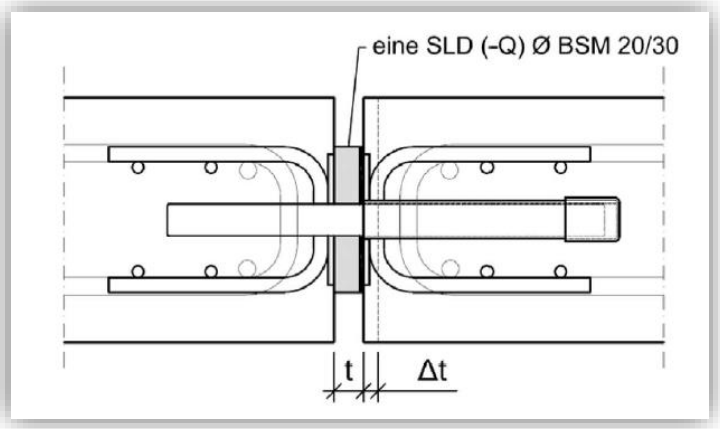
Bei Einhaltung der in Abschnitt 3.1 angegebenen Leistungsmerkmale ist die Tragfähigkeit des Anschlusses von Stahlbetonbauteilen mit dem Querkraftdorn gemäß dem vorgesehenen Verwendungszweck auch unter Brandeinwirkung gemäß ETK für eine Dauer von 120 Minuten gegeben, wenn folgende Randbedingungen erfüllt sind:

Der neue Stacon®

Brandschutzregelung

- Nun erstmals Anordnung mehrerer BSM in Fuge geregelt
- Auch BSM 0 in Zulassung enthalten (Promaseal-Platte mit Klebefläche)

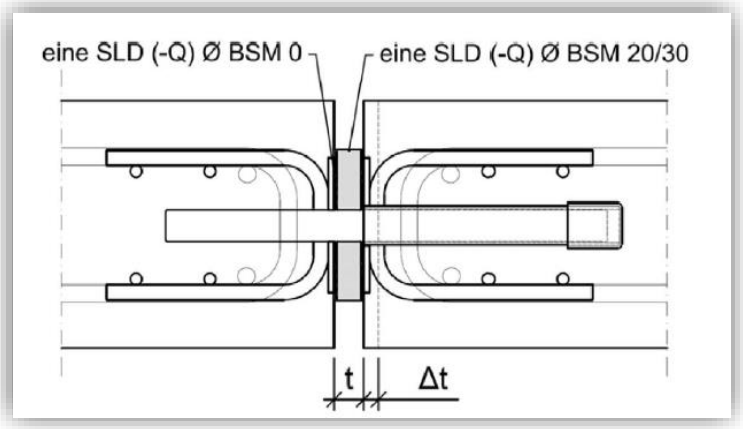
Eine BSM



Fugenbreite: 20 - 30 mm

Zus. Fugenöffnung: < 10 mm

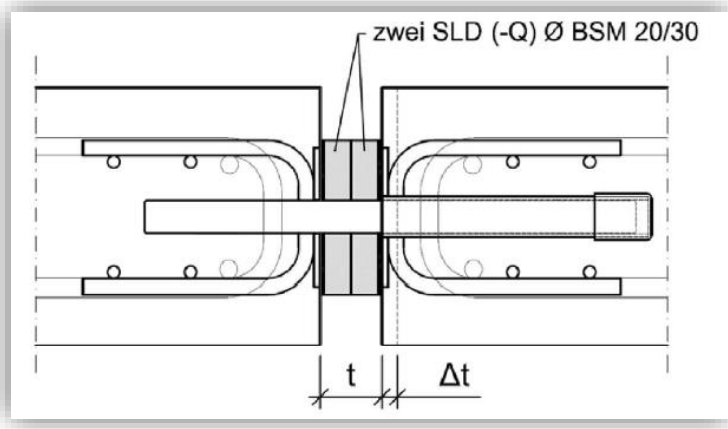
Eine BSM + BSM 0



Fugenbreite: 20 - 30 mm

Zus. Fugenöffnung: < 20 mm

Zwei BSM



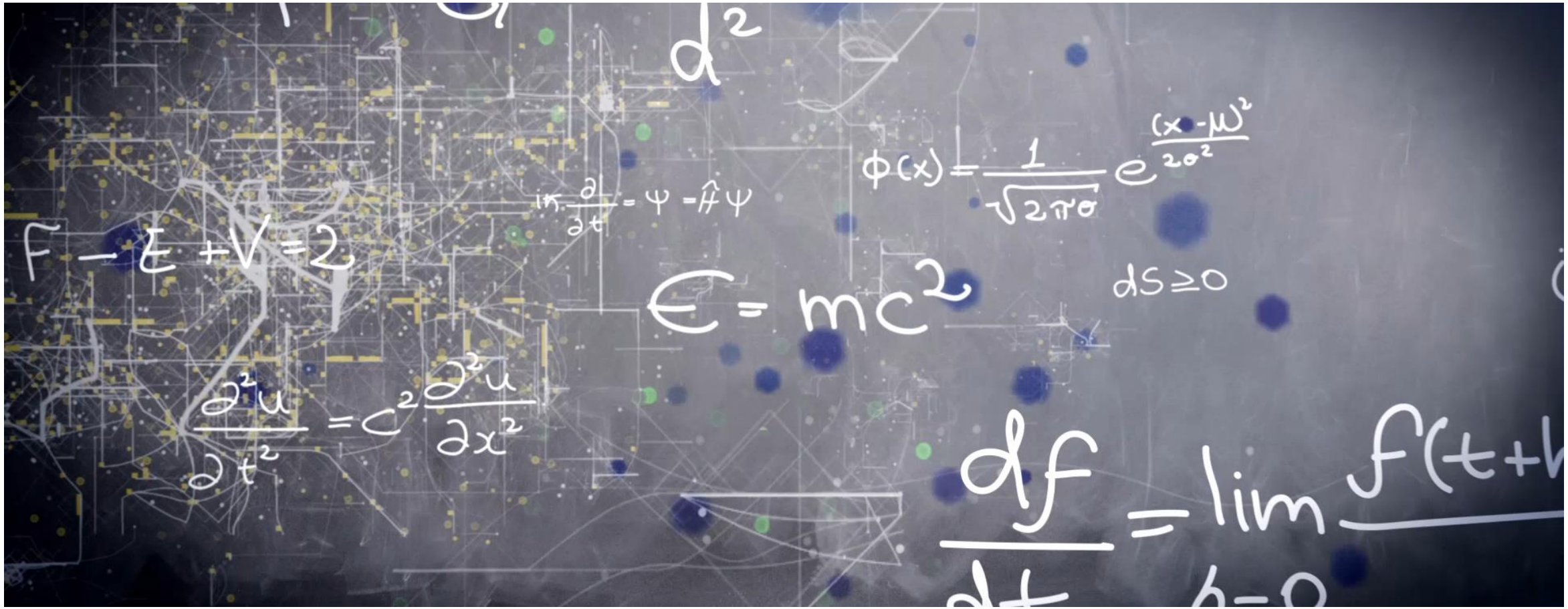
Fugenbreite: 40 - 60 mm

Zus. Fugenöffnung: < 20 mm

03 Bemessung und TI

Bemessung und TI

Bemessungskonzept



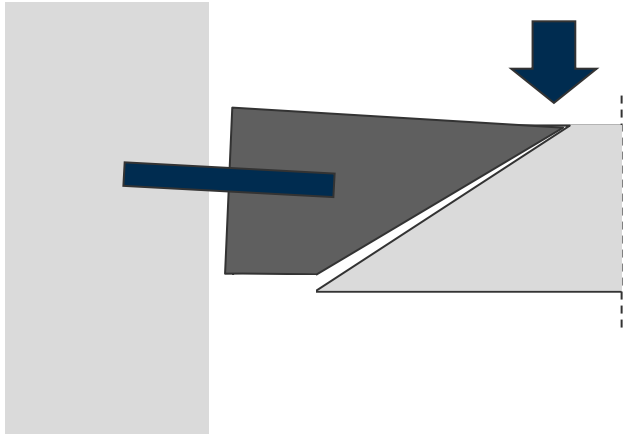
Bemessung und TI

Neue Technische Information

- Produktkapitel SLD – überarbeitet:
  - Materialien und Abmessungen
  - Bemessungsablauf und Bemessungstabellen
  - 2 Beispiele
  - Einbauanleitung
- Produktkapitel LD – unverändert
- Weitere Inhalte:
  - Allgemeine Hinweise Dehnfugen
  - Berechnung Fugenbreiten und konstruktive Hinweise
  - Brandschutz

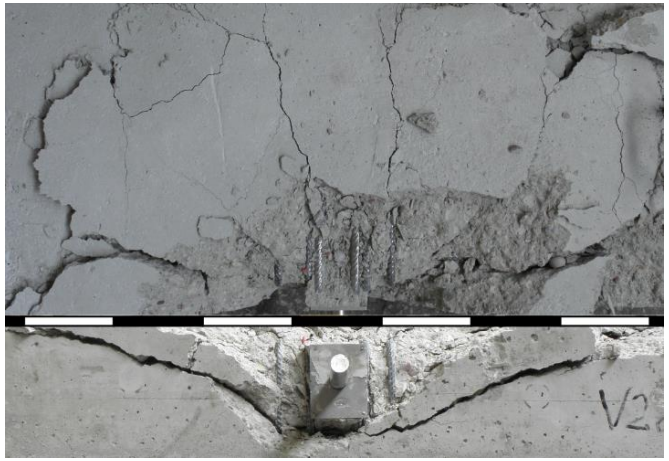
Bemessung und TI

Erforderlicher Nachweis



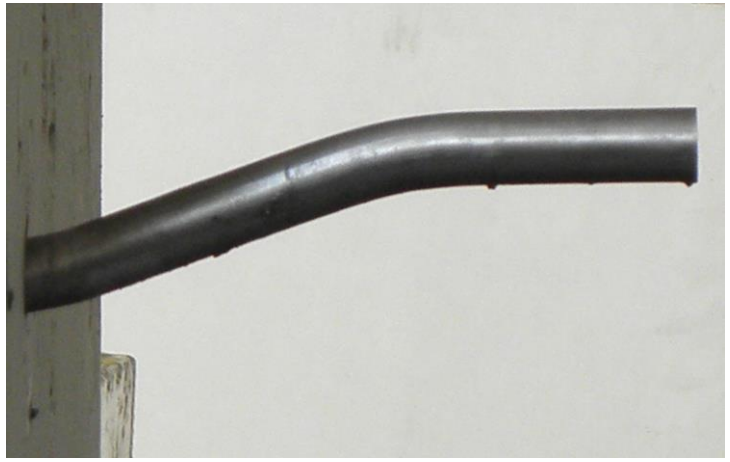
Querkrafttragfähigkeit der Platte

- Platte bricht hinter dem Dorn
- Nachweis nach EC2
  - $V_{Rd,c} \geq V_{Ed}$



Betonkantenbruch

- Dorn reißt umgebenden Beton aus der Platte
  - $V_{Rd,ce} \geq V_{Ed}$

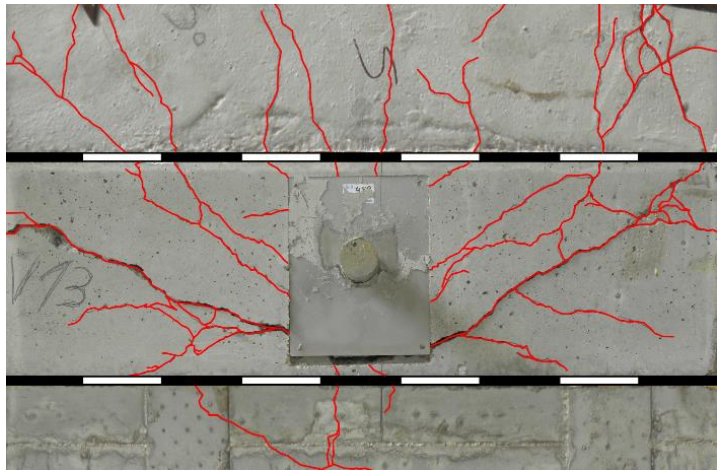


Stahlversagen

- Dorn beginnt sich plastisch zu verformen
  - $V_{Rd,s} \geq V_{Ed}$

Bemessung und TI

Erforderlicher Nachweis

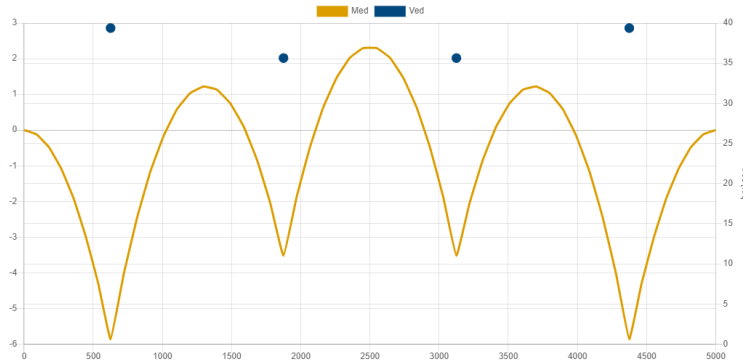


Rissbreiten

- Risse kleiner als 0,3 mm im GZG
  - $V_{Rd,ce,SLS} \geq V_{Ed,SLS}$

Betriebfestigkeit SLD-Q

- Verschleißfestigkeit der Q-Hülse
  - $V_{Rd,s,SLS} \geq V_{Ed,SLS}$



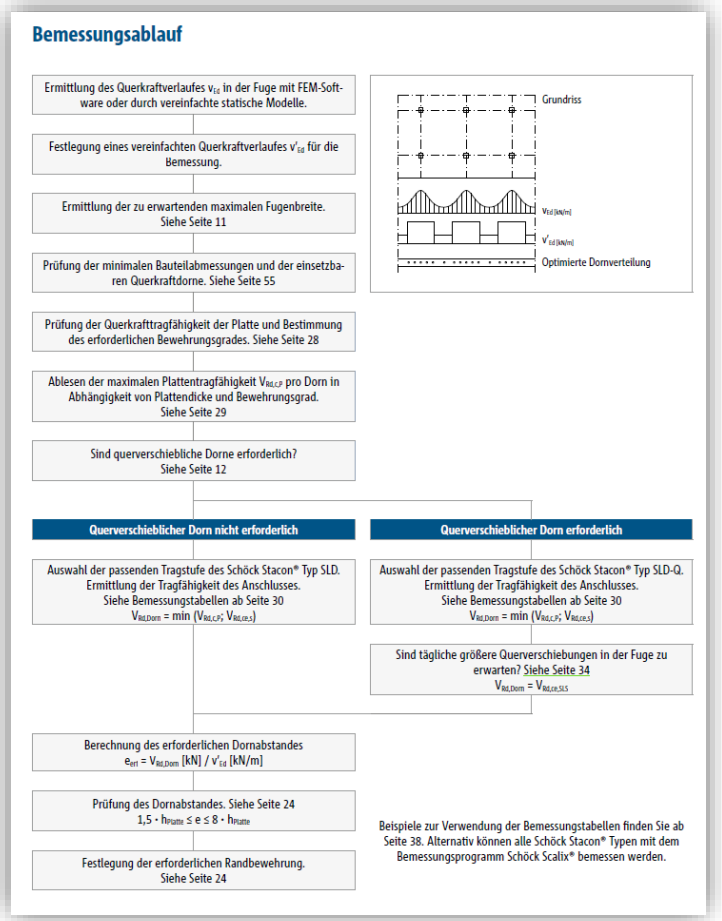
Bemessung Randbalken

- Stütz und Feldmomente zwischen Dornen

Bemessung und TI

Bemessungskonzept

- Das Konzept ist nun ganzheitlicher
  - Ganze Platte wird berücksichtigt
  - Trennung der Nachweise Querkraft und Betonkantenbruch – unterschiedliche Bewehrung
  - Nachweis der Gebrauchstauglichkeit
  - Nachweis der Betriebsfestigkeit
- Ablaufdiagramm in TI



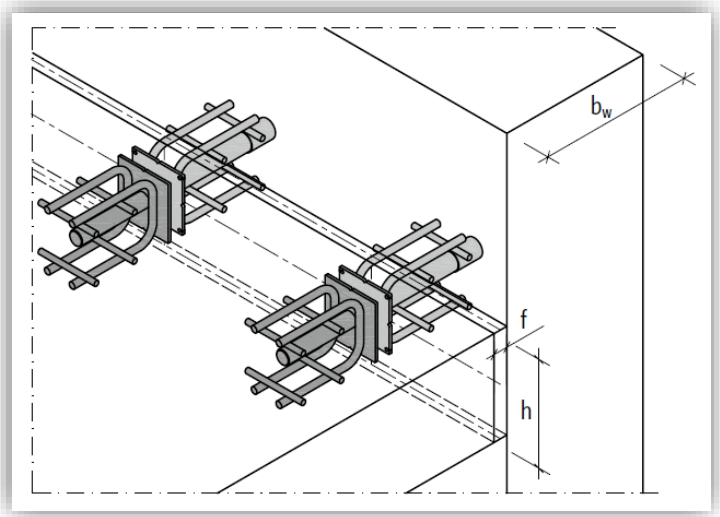
Bemessung und TI

Beispiel

Anschluss einer Deckenplatte an eine Wand

Randbedingungen:

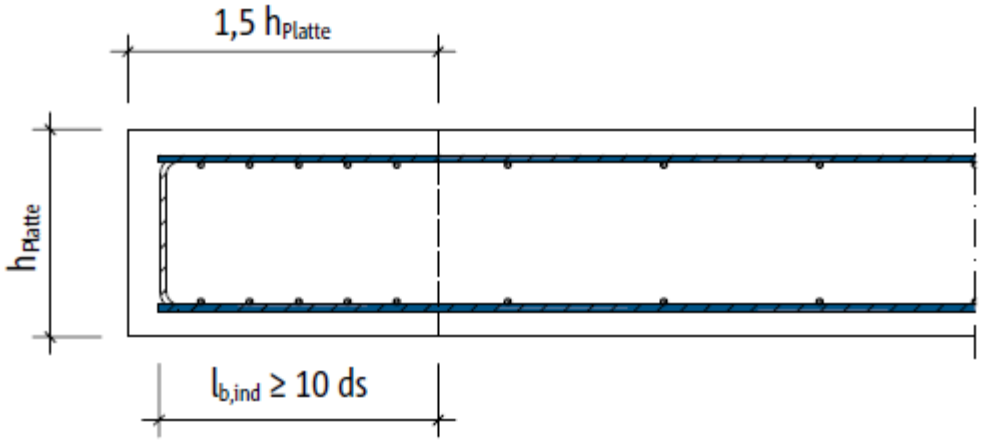
Platte:	Beton:	C30/37	
	Plattendicke:	h_{Platte}	= 250 mm
	Betondeckung:	c_v	= 30 mm
	Bewehrung in Platte:	⌀14/150 = a_s	= 1026 mm²/m
Wand:	Beton:	C30/37	
	Wanddicke:	b_w	= 250 mm
	Betondeckung:	c_v	= 30 mm
Fuge:	Fugenlänge:	l_f	= 5 m
	Fugenbreite bei Einbau:	f_E	= 20 mm
	Maximale Fugenbreite:	f	= 28 mm
	Keine Querverschiebungen zu erwarten		Schöck Stacon® Typ SLD
Belastung:	Vereinfachte Belastung:	v'_{Ed}	= 100 kN/m



Bemessung und TI

Bewehrungsgrad der Platte

- Die Bewehrung muss im Randbalken verankert sein
- Forderung aus EC2 – indirektes Auflager!



Bewehrungsgrad der Platte, der im Randbalken verankert ist :

Verankerungslänge ⌀14:	$l_{b,eq}$	= 500 mm
Minimale Verankerungslänge:	$l_{min} = 10 \cdot 14$	= 140 mm
Vorhandene Verankerungslänge:	$l_{b,ind} = 1{,}5 \cdot h - c_v$	= 345 mm ≥ 140 mm
Verankerter Bewehrungsgrad:	$\rho_{ly} = l_{b,ind}/l_{b,eq} \cdot a_s/d$	= 0,33 %

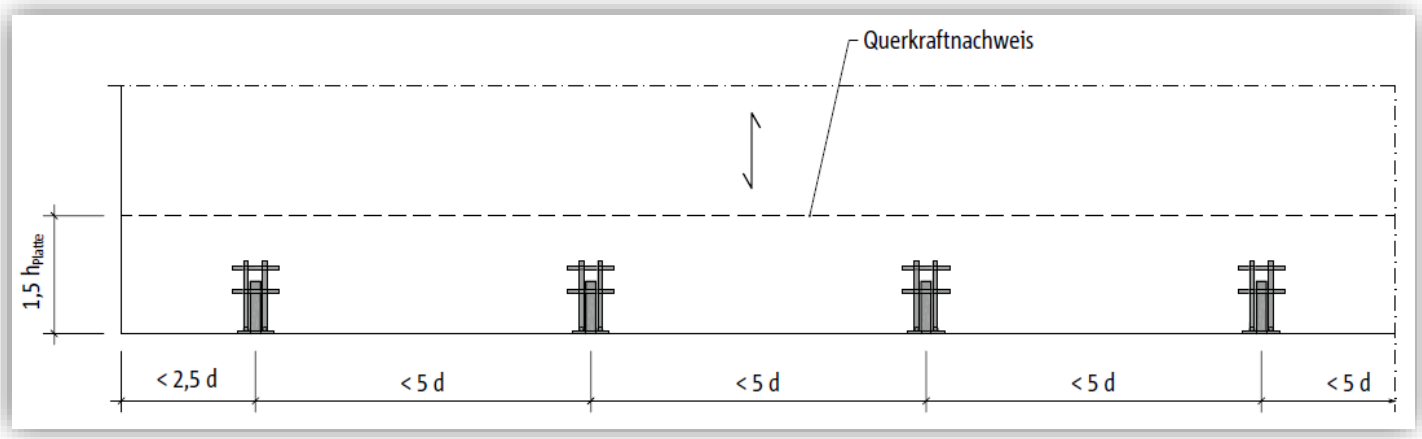
Bemessung und TI

Querkraftnachweis der Platte

Bei engen Dornabständen (<5d)

- Nachweis als Linienlager

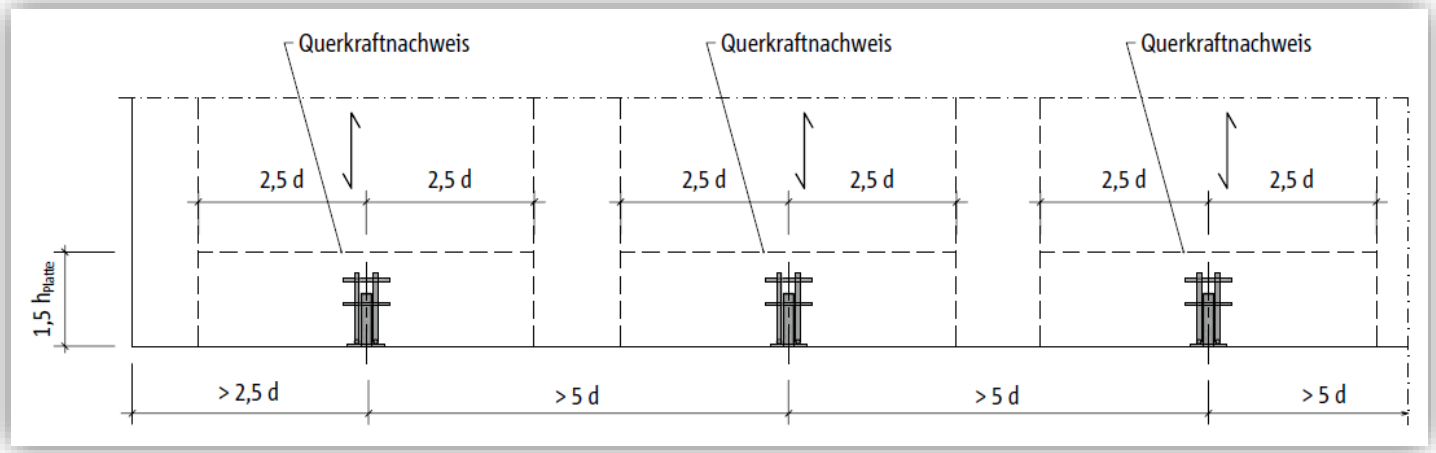
$$v_{Rd,c} > v_{Ed}\ [kN/m]$$



Bei großen Dornabständen (>5d)

- Punktueller Nachweis

$$V_{Rd,c,p} > V_{Ed}\ [kN]$$



Bemessung und TI

Querkraftnachweis der Platte

Nachweis der Querkrafttragfähigkeit der Platte:

Nachweis anhand der Tabelle auf Seite 28

$v'_{Ed} = 100\ kN/m \leq v_{Rd,c} = 113{,}2\ kN/m$

Der Bewehrungsgrad der Platte ist ausreichend.

Maximale Querkrafttragfähigkeit der Platte pro Dorn:

Ablesen aus der Tabelle auf Seite 29

Die Platte kann maximal 121,1 kN/Dorn aufnehmen.

Querkraftwiderstand der Platte ohne Querkraftbewehrung für linienförmige Lagerung

Querkraftwiderstand bei		C20/25			C30/37		
		Bewehrungsgrad ρ_{ly} [%]					
Plattendicke [mm]		0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75
c_v = 20 mm	c_v = 30 mm	$v_{Rd,c}$ [kN/m]					
230	240	89,6	100,1	110,2	109,8	109,8	114,6
240	250	92,4	103,8	114,2	113,2	113,2	118,8
250	260	94,8	107,1	117,9	116,1	116,1	122,6

Querkrafttrafähigkeit der Platte bei punktueller Lagerung

Querkraftwiderstand bei		C20/25			C30/37		
		Bewehrungsgrad ρ_{ly} [%]					
Plattendicke [mm]		0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75
c_v = 20 mm	c_v = 30 mm	$v_{Rd,c,P}$ pro Dorn [kN/m]					
230	240	91,4	102,1	112,4	112,0	112,0	116,9
240	250	98,9	111,1	122,2	121,1	121,1	127,1
250	260	105,7	119,4	131,4	129,5	129,5	136,7

Bemessung und TI

Auswahl des passenden Dorns

Prüfung der Minimalen Bauteilabmessungen:

Ablesen aus der Tabelle auf Seite 24

Maximal SLD 300 möglich

Minimale Plattendicke $h_{min} = 200\ mm \leq h_{Platte} = 250\ mm$

Minimale Wandicke $b_{w,min} = 240\ mm \leq b_w = 250\ mm$

Schöck Stacon® Typ SLD	220	250	300	350
Minimale Bauteilabmessung [mm]				
Minimale Plattendicke h_{min} für c_v = 20 mm	150	160	180	210
Minimale Plattendicke h_{min} für c_v = 30 mm	160	180	200	230
Minimale Plattendicke h_{min} für c_v = 40 mm	180	200	220	250
Minimale Wanddicke b_w	200	215	240	280

Auswahl der passenden Tragstufe:

Ablesen aus der Tabelle auf Seite 30

Gewählt SLD 300

$V_{Rd,ce,s} = 101,8\ kN \leq V_{Rd,c,P} = 121,1\ kN$

Somit ist die Tragfähigkeit des Dorns $V_{Rd,ce,s}$ für die Bemessung maßgebend.

$V_{Rd,Dorn} = 101,8\ kN$

Schöck Stacon® Typ SLD			220	250	300	350
Bemessungswiderstände bei			$V_{Rd,ce,s}$ [kN]			
Plattendicke [mm]		Fugenbreite [mm]				
c_v = 20 mm	c_v = 30 mm					
230	250	20	56,8	74,7	123,3	178,4
		30	45,7	60,7	101,8	156,2
		40	38,1	50,9	86,0	133,3
		50	32,6	43,7	74,2	115,7
		60	28,5	38,2	65,2	102,0

Bemessung und TI

Dornabstände

Berechnung des erforderlichen Dornabstandes:

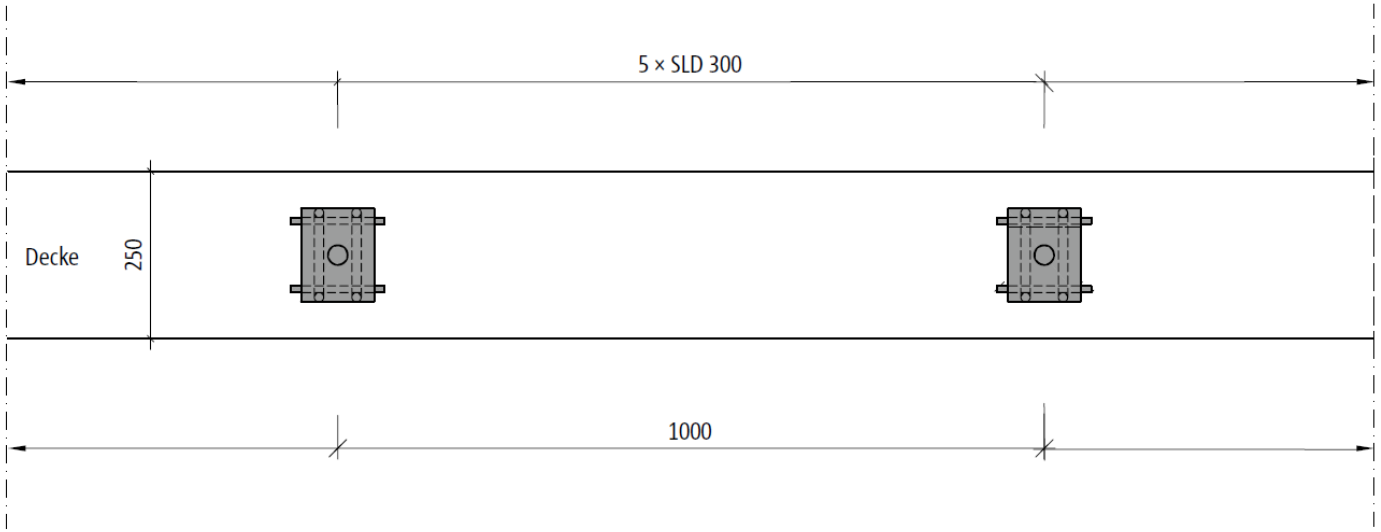
$e_{erf} = V_{Rd,Dorn} / v'_{Ed} = 101{,}8\ kN / 100\ kN/m$

$e_{erf} = 1{,}02\ m$

Wahl des Dornabstandes und Anzahl der Dorne:

$n_{Dorn} = l_f / e_{erf} = 5\ m / 1{,}02\ m = 4{,}9 \approx 5\ Dorne$

$e_{gew} = l_f / n_{Dorn} = 5\ m / 5\ Dorne = 1{,}0\ m$



Prüfung des Dornabstandes:

Angaben in der Tabelle auf Seite 24

Minimaler Dornabstand $e_{h,min} = 1{,}5 \cdot h_{Platte} = 1{,}5 \cdot 250\ mm = 375\ mm \leq 1000\ mm$

Maximaler Dornabstand $e_{h,max} = 8 \cdot h_{Platte} = 8 \cdot 250\ mm = 2000\ mm \geq 1000\ mm$

Bemessung und TI

Bewehrung

Festlegung der erforderlichen Randbewehrung:

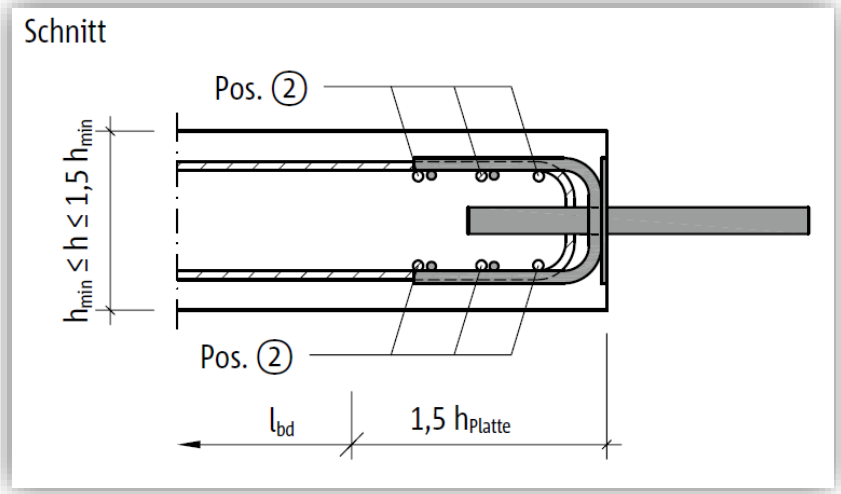
Platte:

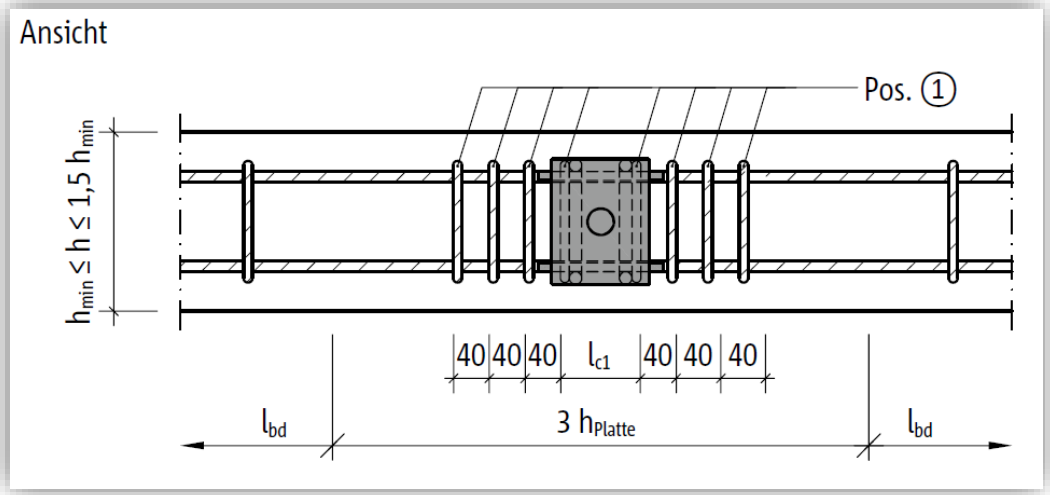
Ablesen aus der Tabelle auf Seite 35

Pos. 1: 3 ⌀ 14 rechts und links vom Dorn

Pos. 2: 5 ⌀ 14 am oberen und unteren Plattenrand

Schöck Stacon® Typ SLD		250	300	350
Bauseitige Bewehrung bei Plattendicke [mm]		Anzahl und Durchmesser		
c_v = 20 mm	c_v = 30 mm			
Pos. 1: U-Bügel				
150–200	160–220	2 x 2 ⌀ 14	2 x 3 ⌀ 14	–
210–300	230–320	~~2 x 2 ⌀ 12~~	2 x 3 ⌀ 14	2 x 4 ⌀ 14
Pos. 2: Fugenlängsbewehrung bei Bewehrungsgrad der Platte ≤ 0,5 %				
150–200	160–220	2 x 4 ⌀ 14	2 x 5 ⌀ 14	–
210–300	230–320	~~2 x 5 ⌀ 14~~	2 x 5 ⌀ 14	2 x 5 ⌀ 14





Bemessung und TI

Bewehrung

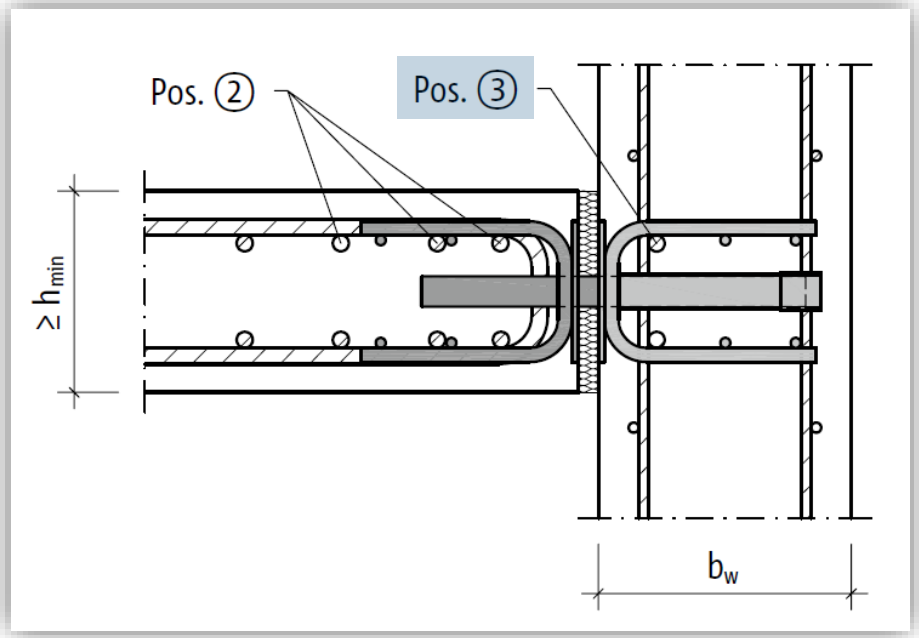
Wand:

Ablesen aus der Tabelle auf Seite 36

Pos. 3: 1 ⌀ 12 im Dornbügel oben und unten

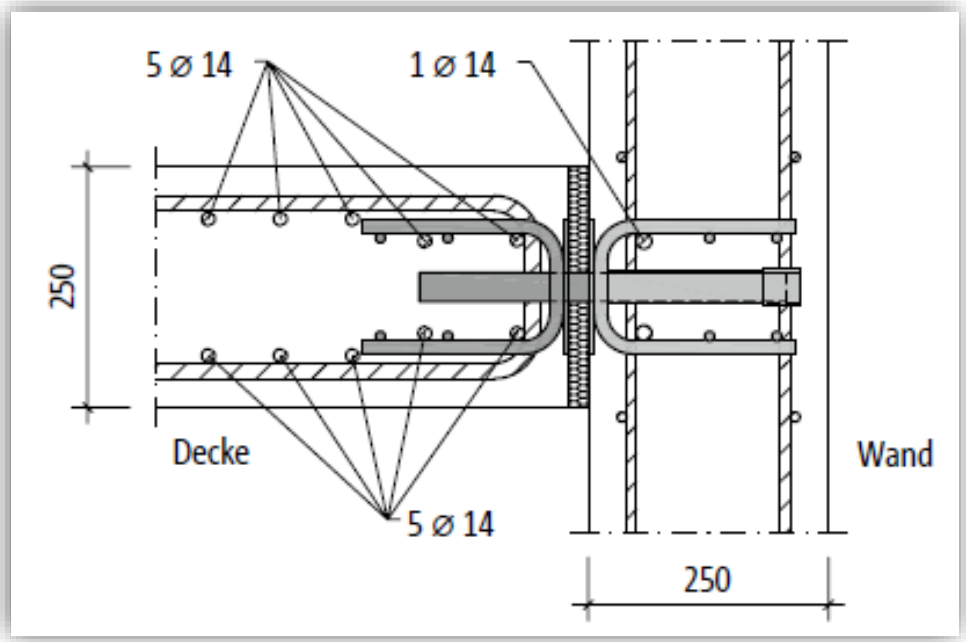
In der Wand ist lediglich ein Längsstab oben und unten zur Aufnahme der Spaltzugkraft erforderlich.

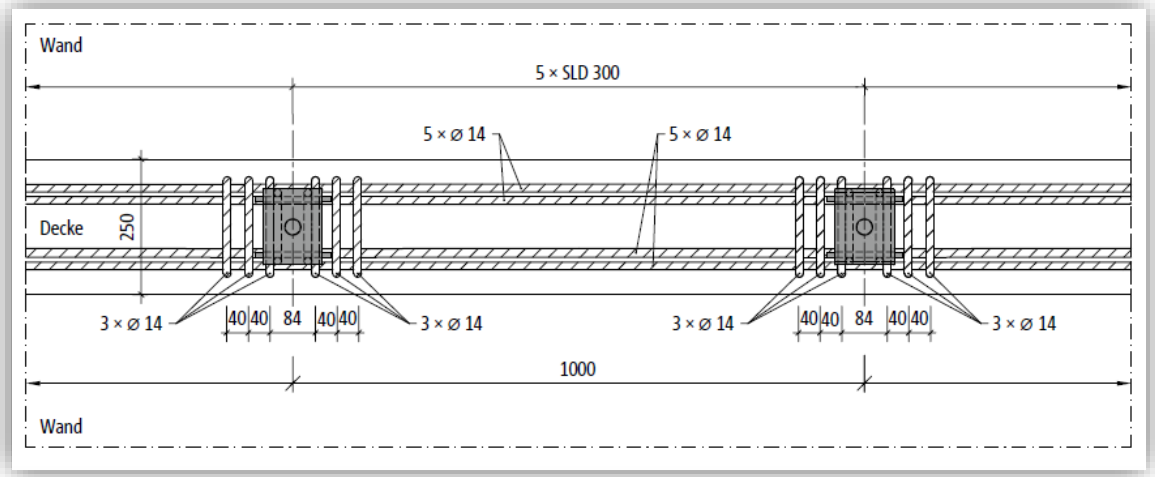
Schöck Stacon®	250	300	350
Bauseitige Bewehrung bei	Anzahl und Durchmesser		
Pos. 3: Längsstab innerhalb des Dorns bei Wänden und Unterzügen			
Typ SLD	~~2 x 1 Ø 10~~	2 x 1 Ø 12	2 x 1 Ø 14

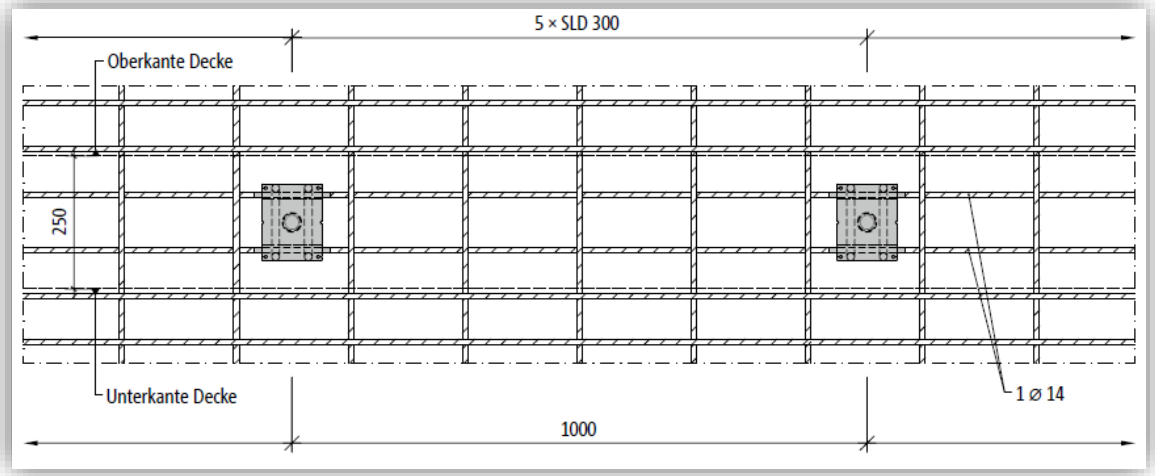


Bemessung und TI

Bewehrungszeichnungen







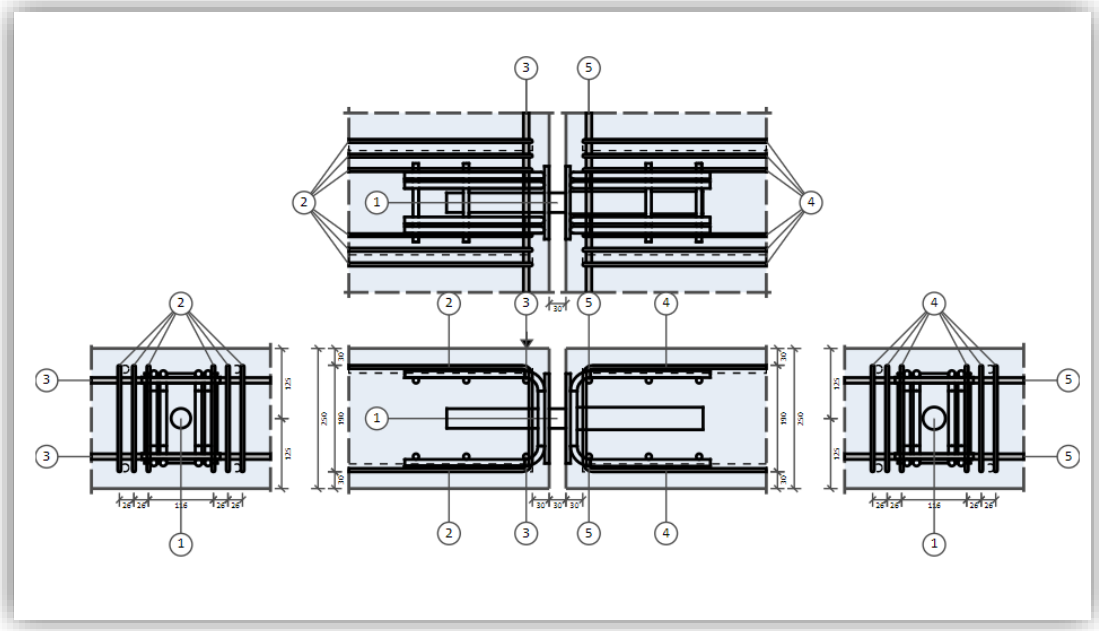
04

Bemessung mit Scalix®

Scalix®

Die Schöck Bemessungsplattform

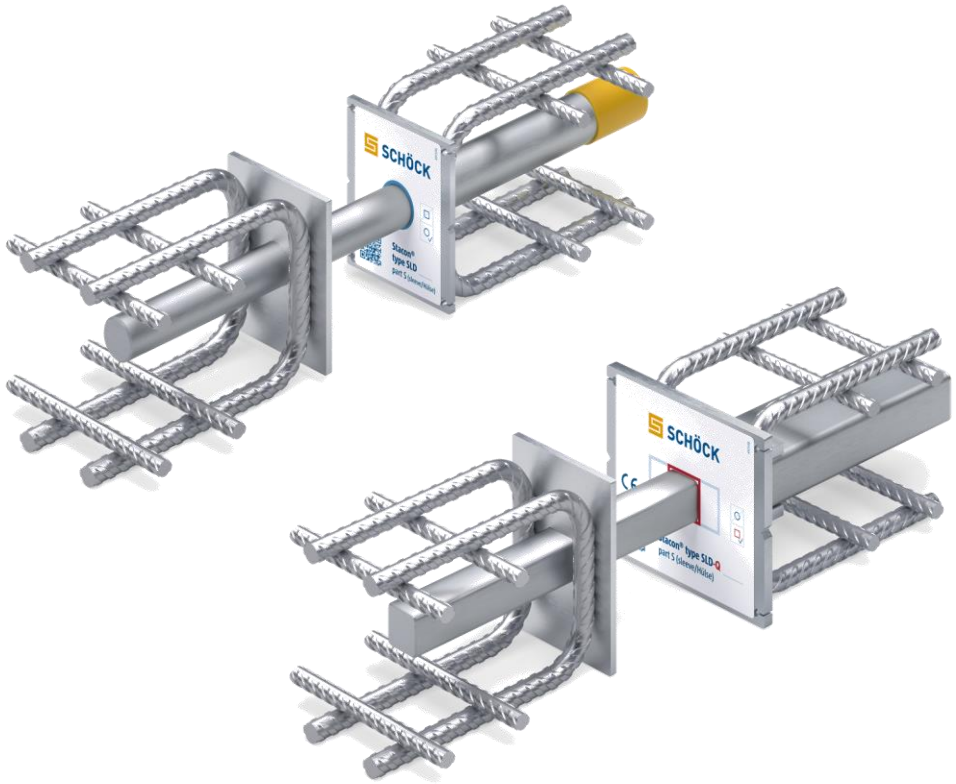
- Vorteile:
  - Keine Installation erforderlich
  - Transparente und schnelle Bemessung
  - Wird stetig weiterentwickelt
- Ausblicke:
  - Bemessung von weiteren Einbausituationen (Balken stirnseitig, Wände, …)
  - Internationalisierung
  - Stetige Optimierung der Bedienung – Ihr Feedback ist erwünscht
  - Anbindung an weitere Statik-Programme



Zusammenfassung

Der Stacon® Typ SLD ist:

- **Kompakter und leistungsfähiger**
  - Höhere Tragfähigkeiten in dünneren Bauteilen
- **Leichter einzubauen**
  - Durch weniger bauseitige Bewehrung
- **Sicher**
  - Durch Europäisch technische Zulassung vom DIBt
  - In vielen Versuchen geprüft
  - Brandschutz in Zulassung geregelt
- **Schnell und einfach zu bemessen**
  - Bemessung in Webanwendung



05

Unsere Planungsunterstützung

Technische Information Schöck Stacon®

via Feedback-Formular im Nachgang bestellbar

SCHÖCK

Unsere Service-Leistungen

Auf der sicheren Seite mit bester Unterstützung

Beratung durch Anwendungstechnik

07223 967 567
awt-technik-de@schoeck.com

Beratung vor Ort

Produktingenieure:
https://www.schoeck.com/de/beratung-fuer-planer

Einbau-Begleitung und Zertifizierung von Verarbeitern

Einbaumeister:
https://www.schoeck.com/de/verarbeiterberatung

Disclaimer

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument kann vertrauliche Informationen enthalten.
Kein Teil darf ohne die schriftliche Zustimmung von Schöck Bauteile GmbH in irgendeiner Form reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Dem Empfänger wird gestattet, die Informationen zum Zweck der Bewertung zu nutzen und denjenigen Personen offenzulegen, die zum gleichen Zweck darauf zugreifen müssen. Dazu wird der Empfänger diese Personen auf die vorgenannten Bedingungen hinweisen.

Davon unabhängig können individuelle Geheimhaltungs-/Vertraulichkeits-vereinbarungen Näheres regeln.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass die in diesem Dokument verwendeten Markennamen und Produktbezeichnungen sowie Logos, Grafiken und Bilder der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Schöck Bauteile GmbH

Schöck Bauteile GmbH
Schöckstr. 1
76534 Baden-Baden

Telefon: 07223 967-0
schoeck-de@schoeck.com

SCHÖCK