

## Schöck Sconnex® Typ W



Typ W

### Schöck Sconnex® Typ W

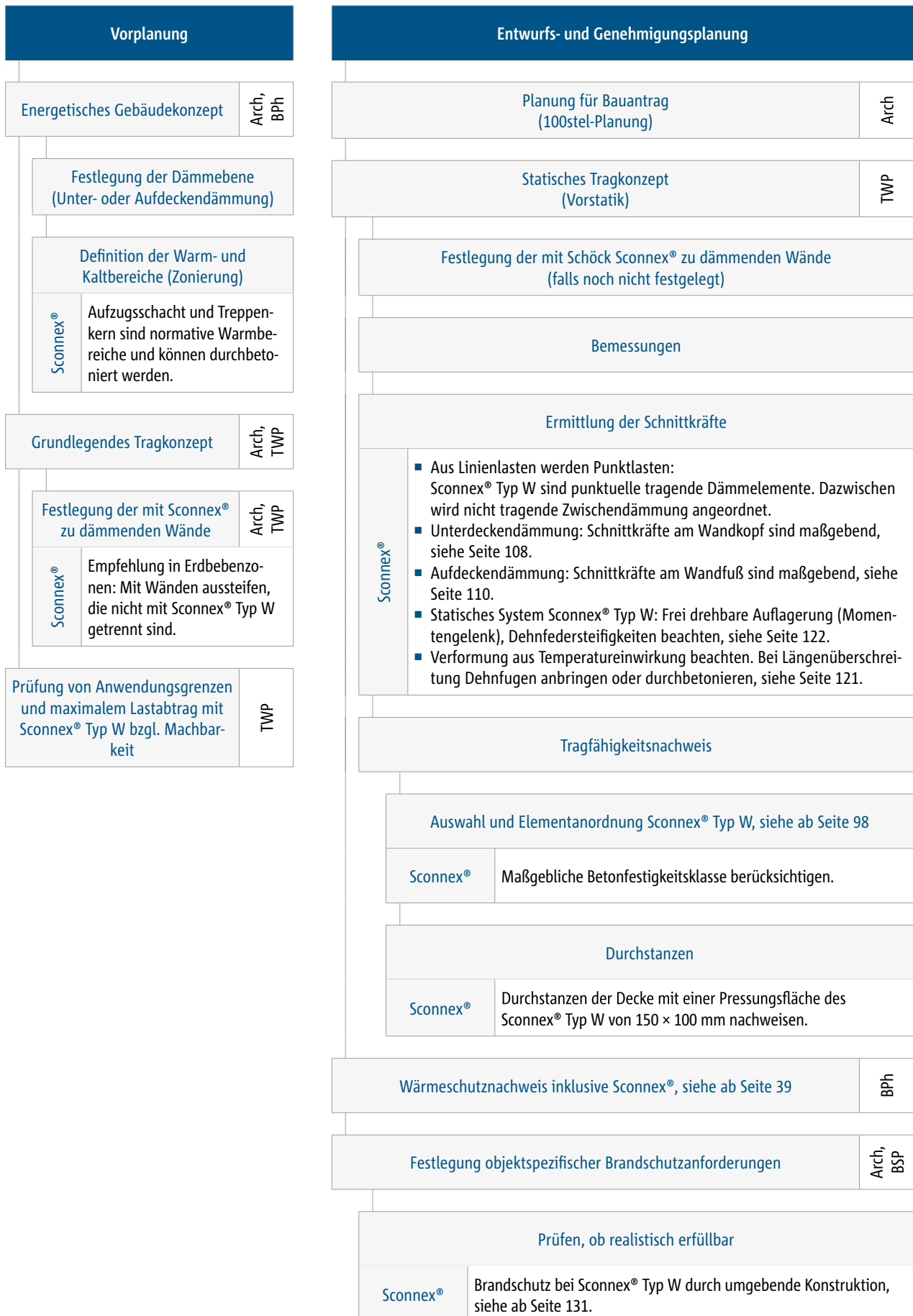
Tragendes Wärmedämmelement für Stahlbetonwände. Das Element überträgt je nach Tragstufe Normalkräfte (Druck- und Zugkräfte) und Querkkräfte in Wandlängs- und Wandquerrichtung.

#### **i** Zulassung

- Mit Zulassung (DIBt): Für Schöck Sconnex Typ W-N (für Druckkräfte) sowie Typ W-N-VH (für Druck- und Querkkräfte) gilt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-15.7-376 des DIBt.
- Ohne Zulassung: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH, W-NT und W-T (für Zugkräfte). Eine Anwendung ist nur nach Abklärung mit dem Tragwerksplaner oder mit einer Zustimmung im Einzelfall möglich. Bei der Erreichung der Zustimmung im Einzelfall unterstützen wir Sie gerne. Nehmen Sie hierzu Kontakt mit der Anwendungstechnik von Schöck auf (siehe Seite 3).

Stahlbeton – Stahlbeton

## Empfohlener Planungsablauf mit Schöck Scconnex® Typ W



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

| Ausführungsplanung   |   | Ausführung   |           |
|--|---|--|-----------|
| Abgleich Genehmigungsplanung mit aktuellem Planungsstand   |   | Umplanungen Wände/Decken zu Ausführung als Fertigteile   | FTW, BU   |
| Bei Änderungen: Anpassung des statischen Tragkonzepts  |   | Sconnex® <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Halb-Fertigteilwände siehe Seite 27.</li> <li>■ Halb-Fertigteildecken, Wandfuß: Positionierung planen.</li> </ul>  |           |
| Erstellung der Ausführungspläne  |   | Weitergabe wichtiger Hinweise zur Ausführung an die Baustelle  | Arch, TWP |
| Planung der bauseitigen Bewehrungen, siehe ab Seite 142  |   | Sconnex® <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wandfuß: Auf Sicherung der Wände im Bauzustand gegen Kippen (da gelenkiger Anschluss) hinweisen.</li> <li>■ Wandkopf: Auf Betonierabschnitte unter Sconnex® Tragelementen hinweisen, siehe ab Seite 153.</li> <li>■ Wandfuß bei Decken/Bodenplatten Höhe &gt; 60 cm: Auf Betonierabschnitte unter Sconnex® Tragelementen hinweisen, siehe ab Seite 153.</li> </ul> |           |
| Brandschutz angrenzende Bauteile   |   | Einbau   | BU        |
| Sconnex® <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hinweise beachten, siehe Seite 131.</li> <li>■ Angrenzende Konstruktion und Maßnahmen planen: Sconnex® Typ W-N und W-N-VH siehe ab Seite 131. Sconnex® Typ W-NT und W-NT-VH siehe ab Seite 136.</li> </ul> | Sconnex® <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbauanleitung beachten – ist auf jedem Sconnex® Typ W angebracht.</li> <li>■ Sconnex® am Wandfuß: Montagehilfe Sconnex® Typ W Part M verwenden (dringend empfohlen).</li> </ul> |  |           |
| Detaillierter Wärmeschutznachweis  |   | Prüfung der Umsetzung der Ausführungsplanung auf der Baustelle   | BL, TWP   |
| Sconnex®   | $\lambda_{eq}$ -Werte für Sconnex® Typ W siehe Seite 43.  | Bewehrungsabnahme  | TWP       |
| Abdichtungskonzept   |   | Prüfung normkonformer Einbau der Wände mit Sconnex®  | TWP, BL   |
| Sconnex®   | Abdichtung Sconnex® beachten.   | Prüfung Brandschutzausführung  | BL        |
| Ausschreibung  |   |  |           |
| Sconnex®   | Sconnex® Zubehör beachten, siehe Seite 105.   |  |           |

### Übliche Baubeteiligte

- Arch: Architekt
- TWP: Tragwerksplaner
- BPh: Bauphysiker
- BSP: Brandschutzplaner
- FTW: Fertigteilwerk
- BU: Bauunternehmer
- BL: Bauleitung

## Elementanordnung – bei gleichmäßiger Belastung

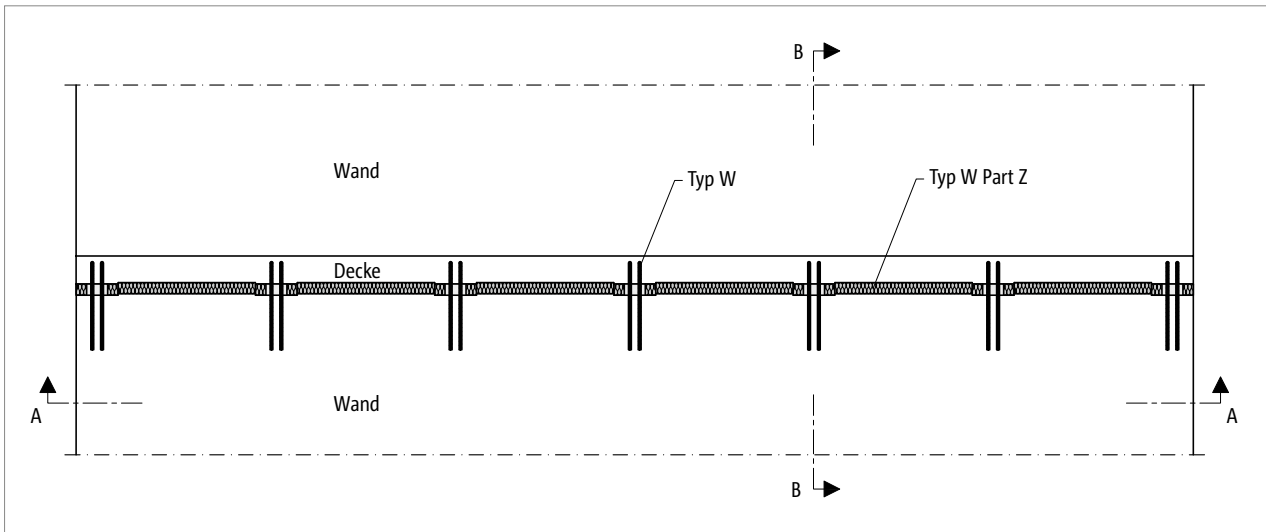


Abb. 122: Schöck Sconnex® Typ W: Anschluss zwischen Wand und darüberliegender Decke – Einbau am Wandkopf

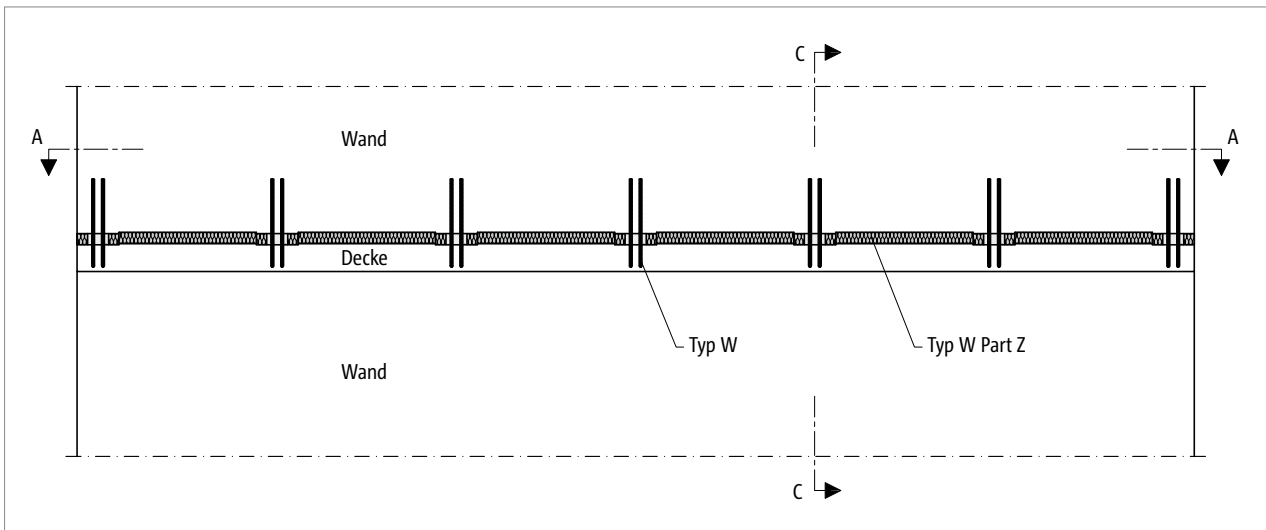


Abb. 123: Schöck Sconnex® Typ W: Anschluss zwischen Decke und aufgehender Wand – Einbau am Wandfuß

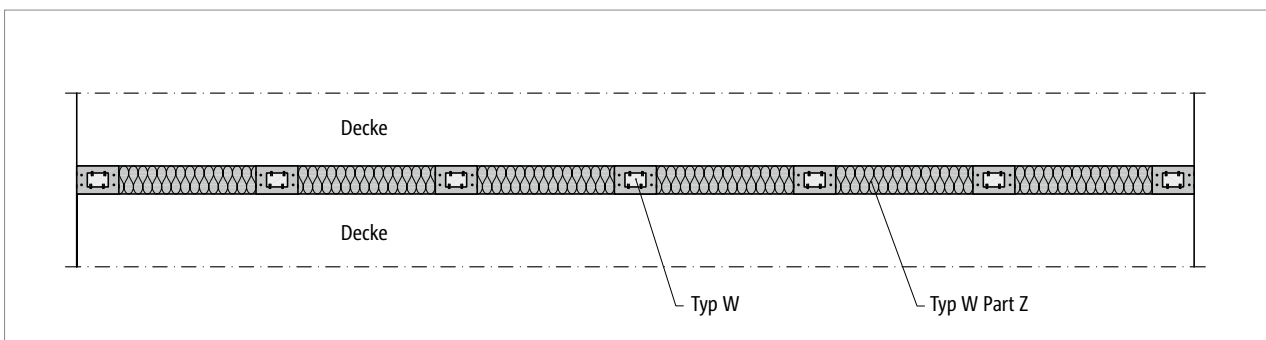


Abb. 124: Schöck Sconnex® Typ W: Schnitt A-A

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung – bei ungleichmäßiger Belastung

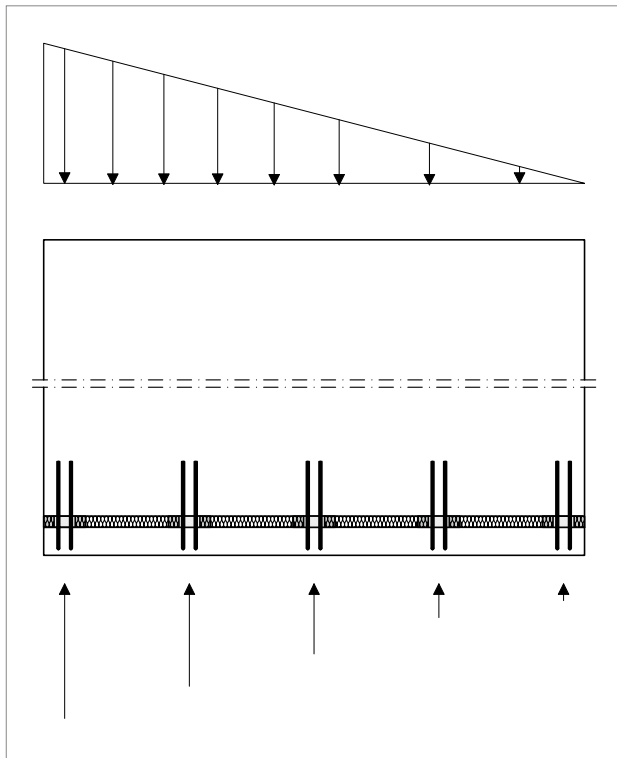


Abb. 125: Schöck Sconnex® Typ W: Dreiecklast - unterschiedliche Kräfte bei gleichen Abständen

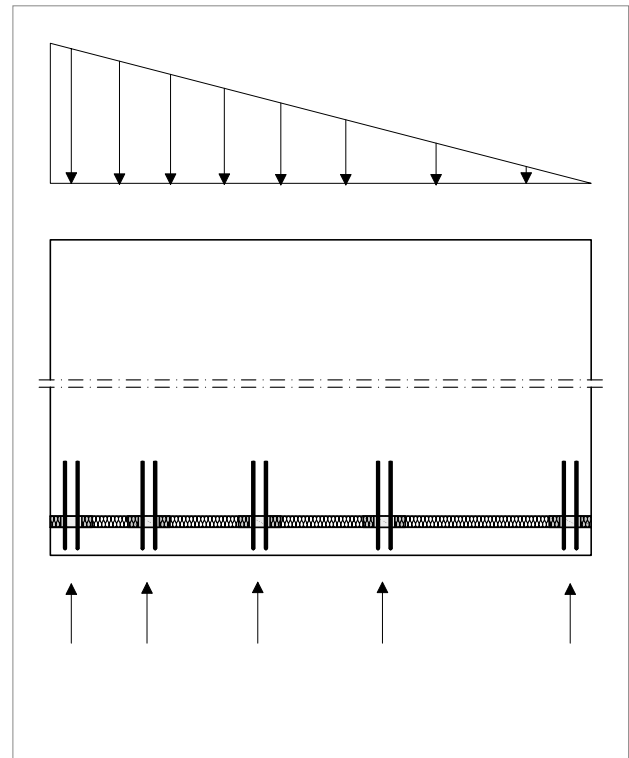


Abb. 126: Schöck Sconnex® Typ W: Dreiecklast - gleiche Kräfte bei unterschiedlichen Abständen

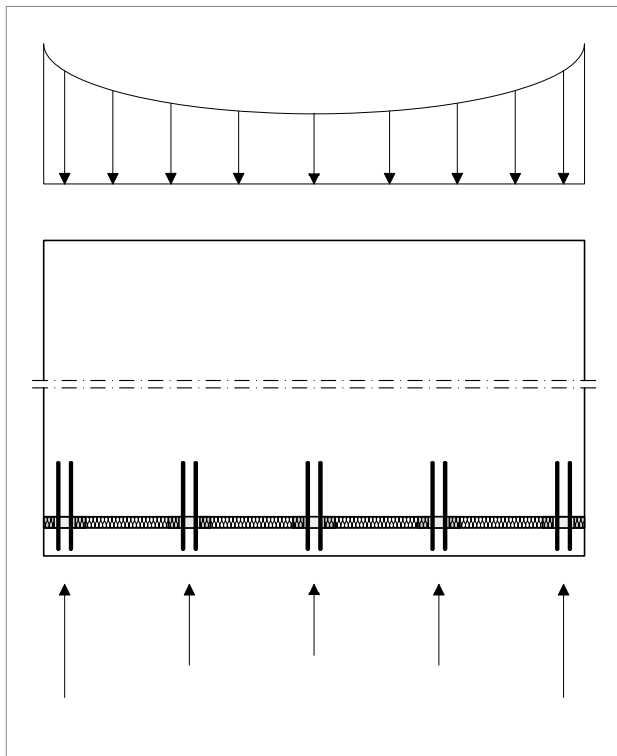


Abb. 127: Schöck Sconnex® Typ W: Parabelförmige Streckenlast - unterschiedliche Kräfte bei gleichen Abständen

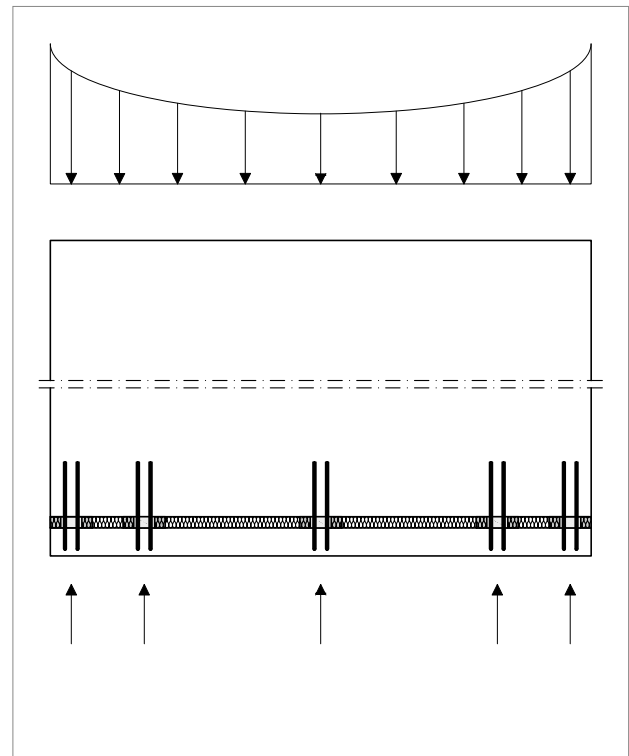


Abb. 128: Schöck Sconnex® Typ W: Parabelförmige Streckenlast - gleiche Kräfte bei unterschiedlichen Abständen

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Einbauschnitte

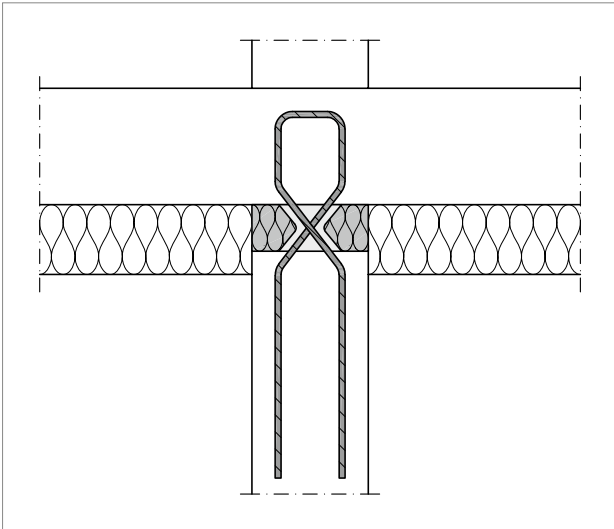


Abb. 129: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Schnitt B-B, Innenwand; Unterdeckendämmung

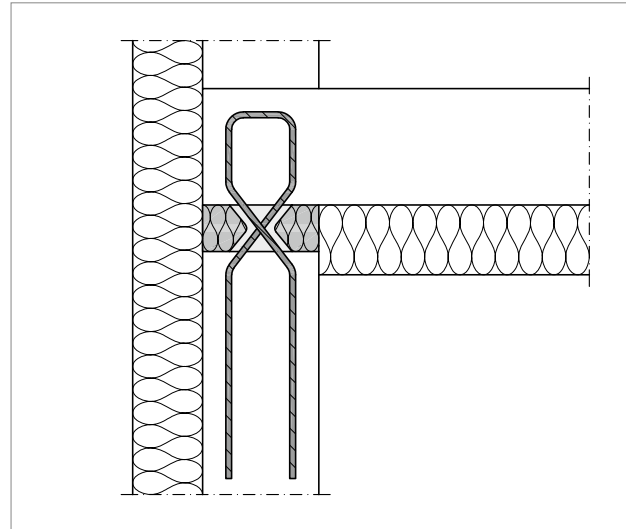


Abb. 130: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Außenwand; Unterdeckendämmung entsprechend Schnitt B-B

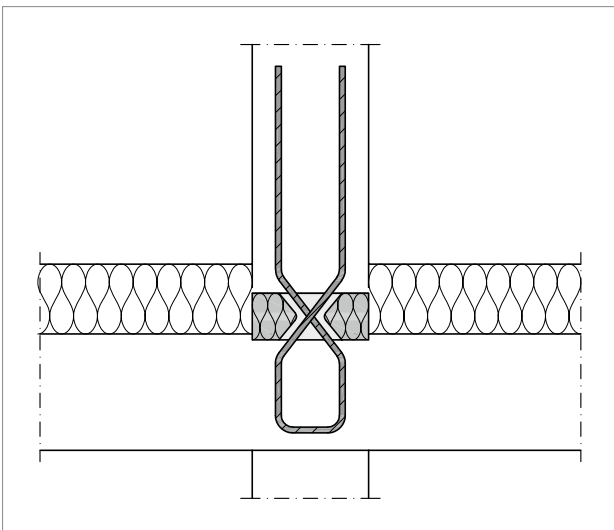


Abb. 131: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Schnitt C-C, Innenwand; Aufdeckendämmung

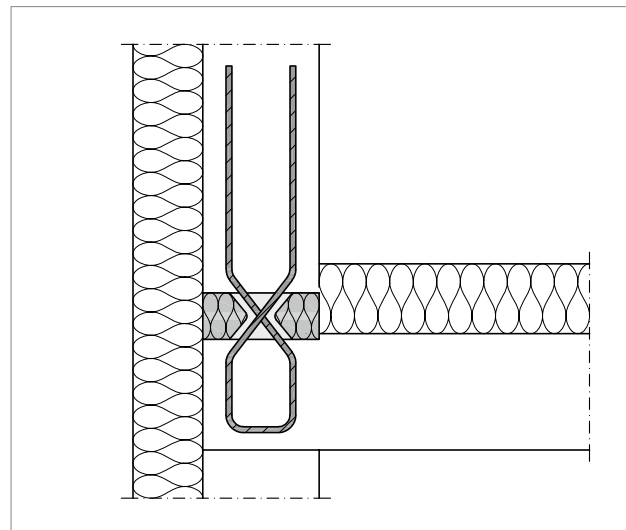


Abb. 132: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Außenwand; Aufdeckendämmung entsprechend Schnitt C-C

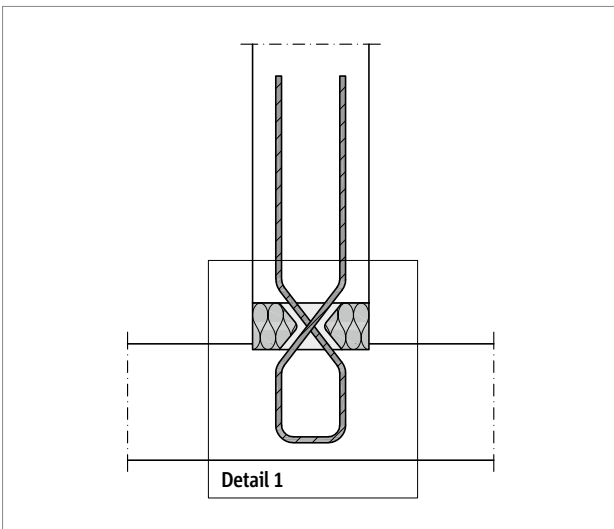


Abb. 133: Schöck Sconnex® Typ W: Formschluss zwischen der Oberkante der Decke und der Unterkante des Drucklagers ist sicherzustellen

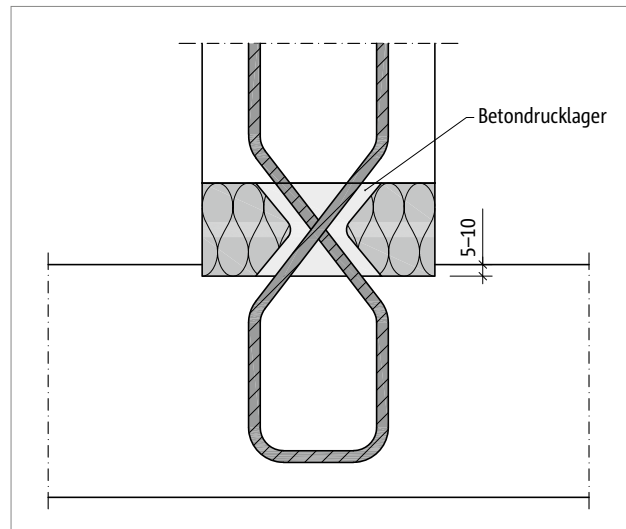


Abb. 134: Schöck Sconnex® Typ W: Detail 1; Formschluss durch 5–10 mm tiefe Einsenkung des Dämmkörpers in die Decke

## Elementanordnung – für Spezialanwendungen

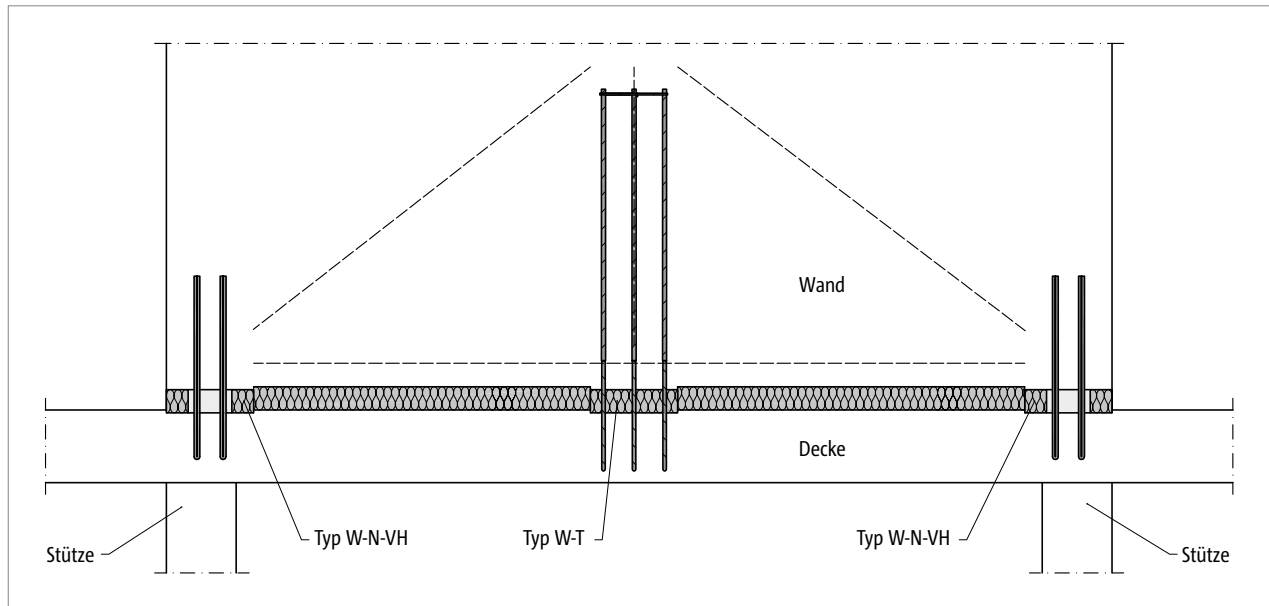


Abb. 135: Schöck Sconnex® Typ W: Kombinierte Produktvarianten für den Anschluss eines wandartigen Trägers mit Deckenaufhängung

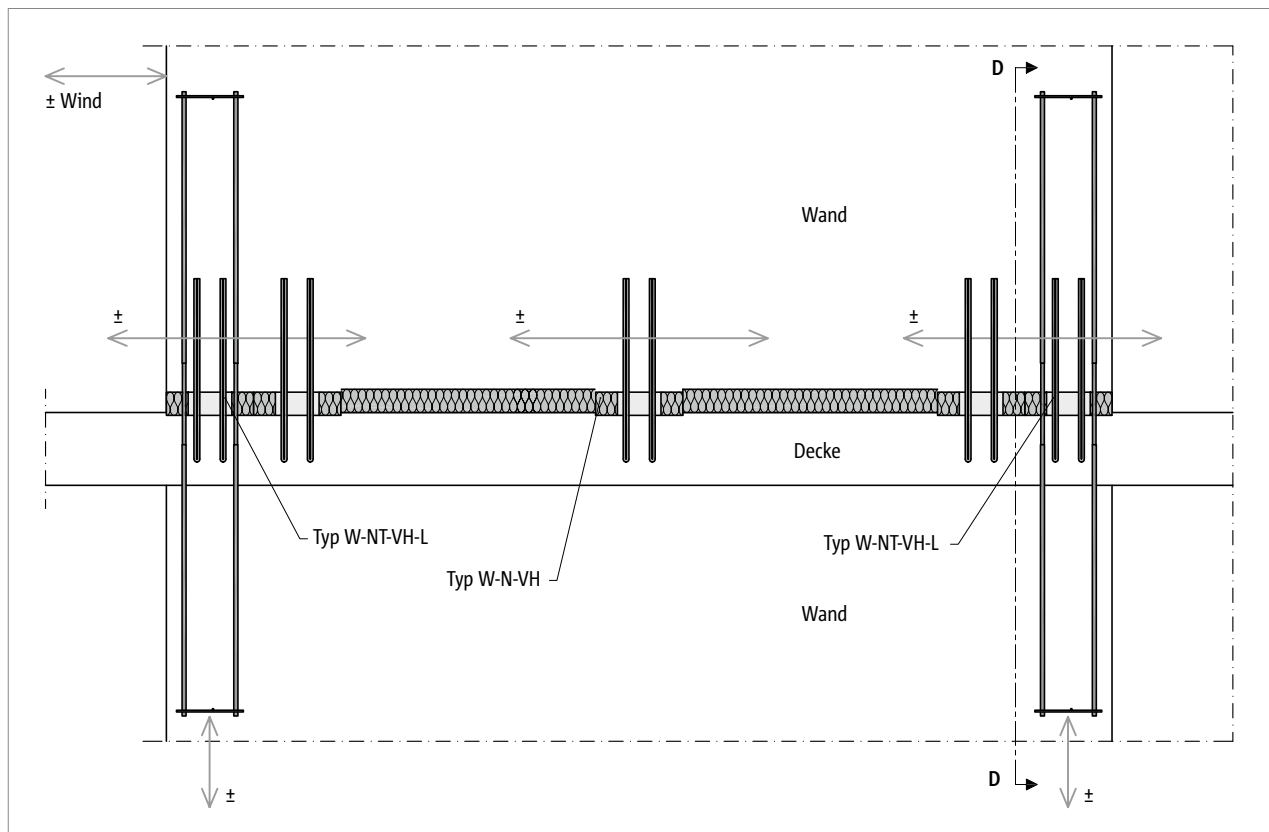


Abb. 136: Schöck Sconnex® Typ W: Kombinierte Produktvarianten für den Anschluss einer horizontal belasteten, stabilisierenden Wand

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Elementanordnung – für Spezialanwendungen

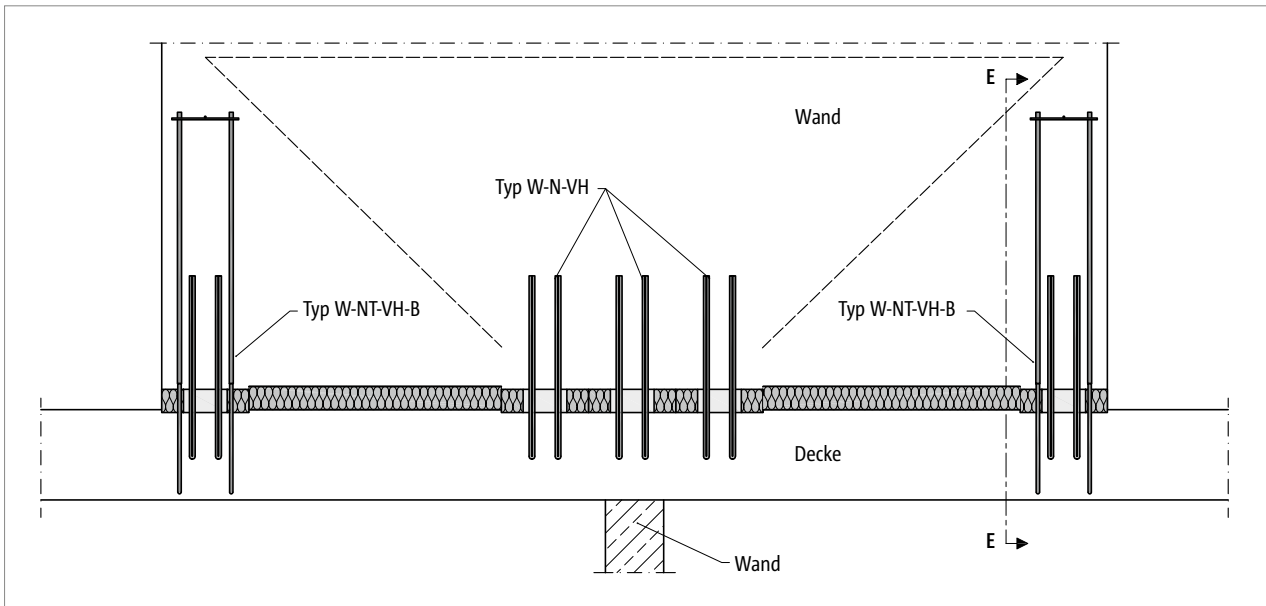


Abb. 137: Schöck Sconnex® Typ W: Kombinierte Produktvarianten im Anwendungsfall sich kreuzender Wände

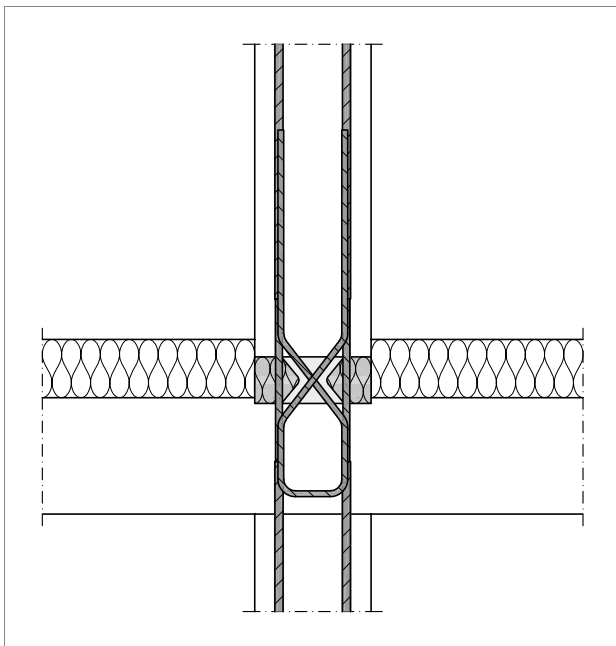


Abb. 138: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH-L: Schnitt D-D; Zugkraftverbindung der Wände durch die Decke hindurch

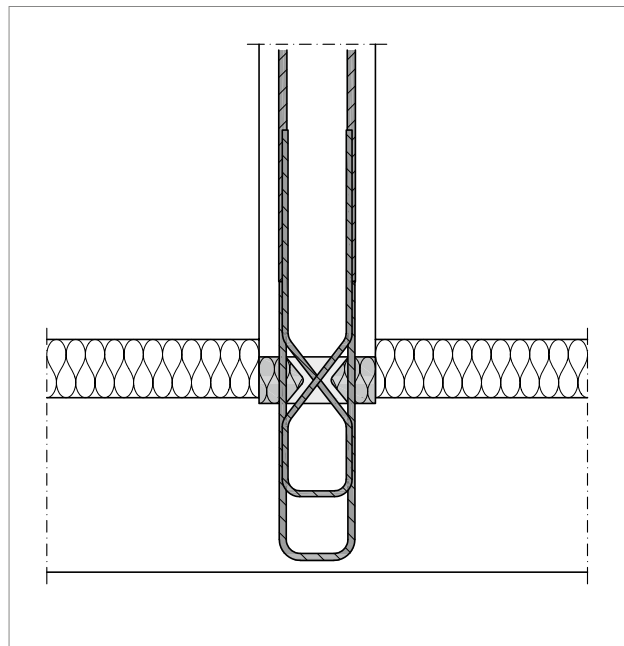


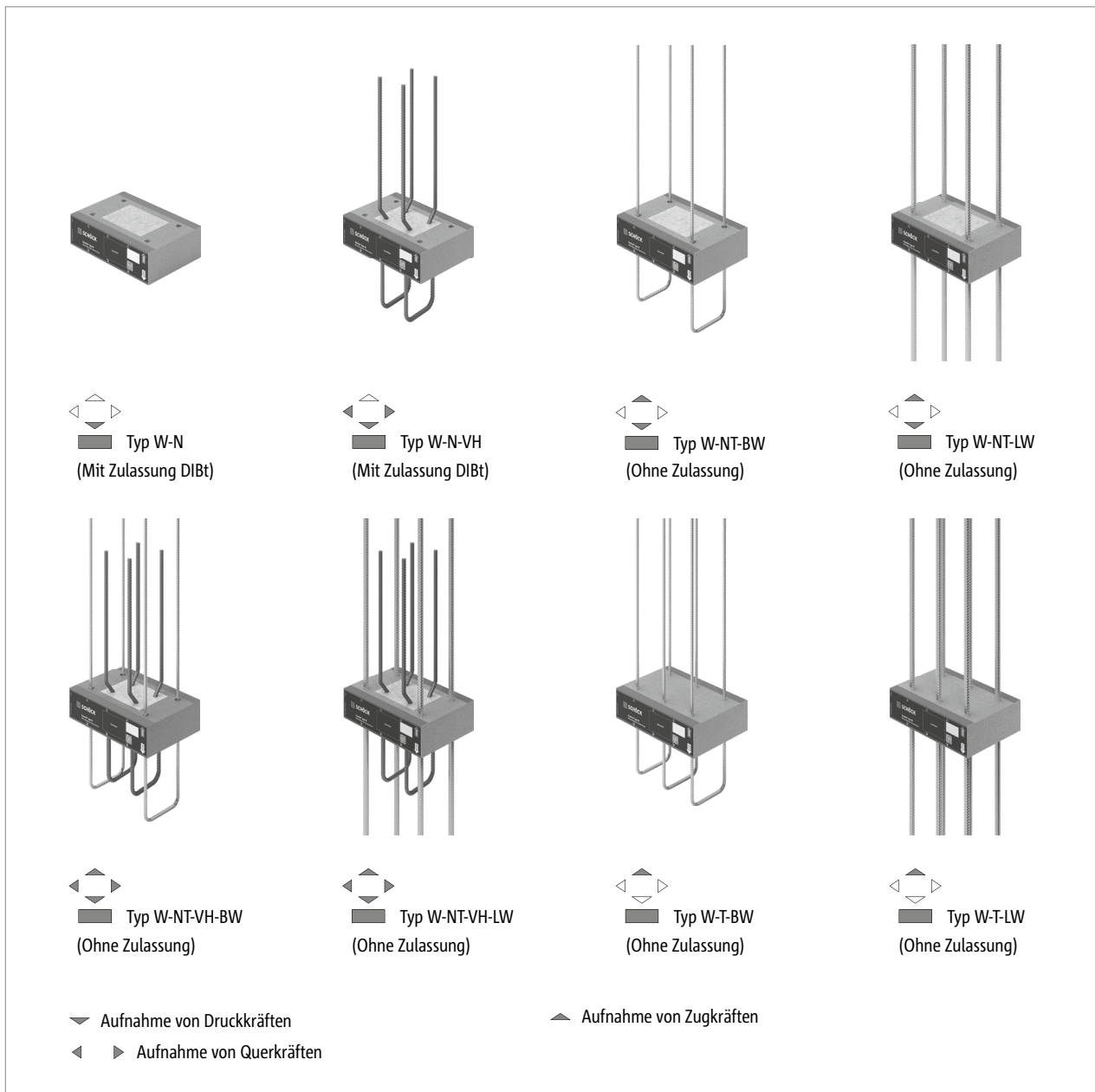
Abb. 139: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH-B: Schnitt E-E; Aufhängung der Decke an eine Wand

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton



## Produktvarianten



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

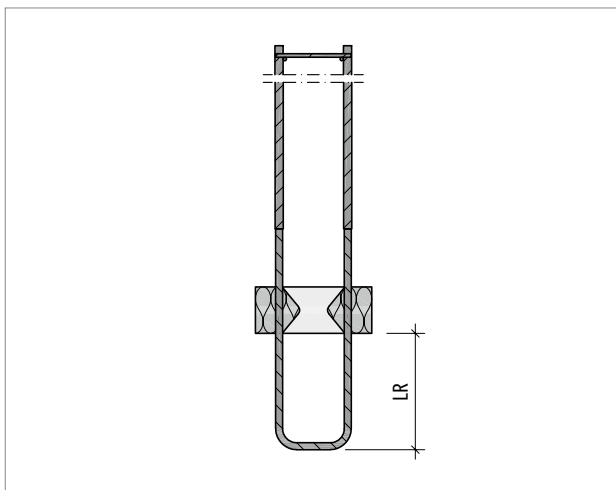


Abb. 140: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-B: Einbindelänge LR

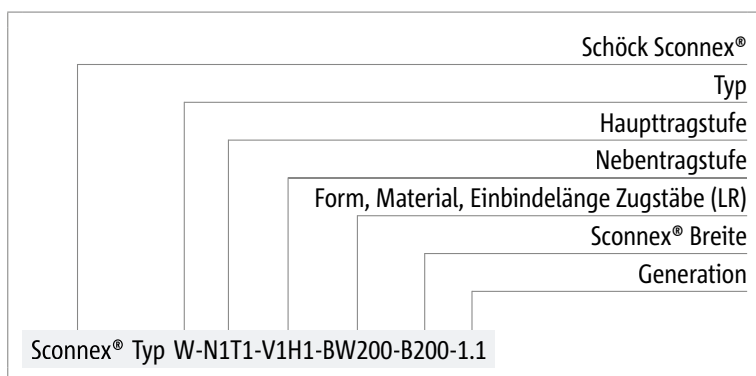
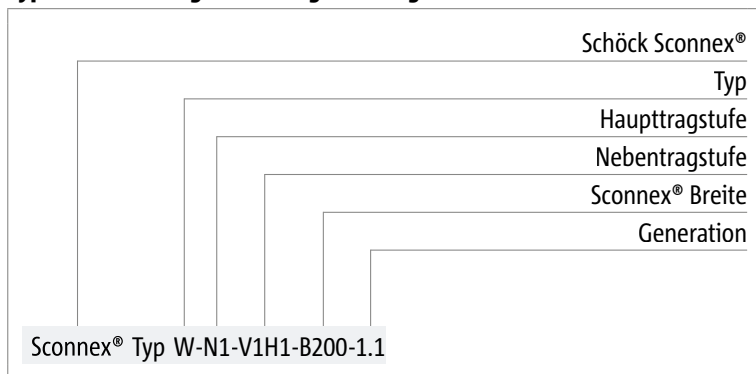
## Produktvarianten | Typenbezeichnung

### Varianten Schöck Sconnex® Typ W

Die Ausführung des Schöck Sconnex® Typ W kann wie folgt variiert werden:

- Haupttragstufe mit den Leistungsmerkmalen N und T:
  - N1: Druckkrafttragfähigkeit
  - N1T1, N1T2: Druck- und Zugkrafttragfähigkeit
  - T1, T2: Zugkrafttragfähigkeit
- Nebentragstufe mit den Leistungsmerkmalen V und H:
  - V1H1: Querkrafttragfähigkeit in x- und y-Richtung
- Formvarianten der Zugstäbe: B, L
  - BW: U-förmig gebogener Stab, geschweißt, mit Edelstahlanteil
  - LW: gerader Stab, geschweißt, mit Edelstahlanteil
  - (andere Materialvarianten durchgängig aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3)
- Einbindelänge LR erforderlich bei Formvariante B der Zugstäbe:
  - 160–600 mm in 10-mm-Schritten
  - (ohne Montagehilfe:  $LR = \text{Deckenhöhe} - 10 \text{ mm} - c_{\text{nom}}$ ; mit Montagehilfe:  $LR_{\text{max}} = \text{Deckenhöhe} - 10 \text{ mm} - 45 \text{ mm}$ )
- Schöck Sconnex® Breite:
  - B = 180, 200, 240, 250, 300 mm = Wanddicke
  - B = 150 mm (Varianten ohne Leistungsmerkmal T) - keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und allgemeine Bauartgenehmigung
  - (andere Breiten auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3)
- Generation:
  - 1.0 für Schöck Sconnex® Typ W-N, W-NT und W-T
  - 1.1 für Schöck Sconnex® Typ W-N-VH und W-NT-VH
- Feuerwiderstandsklasse:
  - R 30 bis REI 120
  - Erzielung der unterschiedlichen Feuerwiderstandsklassen wird durch die entsprechende Ausbildung der angrenzenden Konstruktion (z. B. nichtbrennbarer Estrich, Steinwolle usw.) sichergestellt (siehe Seite 131).

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



## Produktvarianten | Typenbezeichnung



Abb. 141: Schöck Sconnex® Typ W Part Z

### Varianten Schöck Sconnex® Typ W Part Z

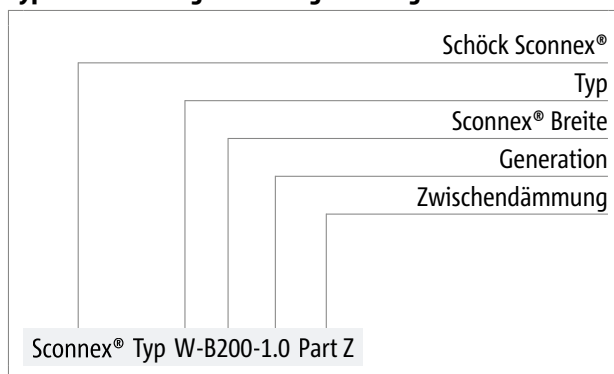
Schöck Sconnex® Typ W Part Z ist ein nichttragender Dämmkörper zur Anordnung zwischen Schöck Sconnex® Typ W. Part Z hat die Dämmdicke  $X = 80$  mm und die Elementlänge  $L = 1000$  mm.

Die Ausführung des Schöck Sconnex® Typ W Part Z kann wie folgt variiert werden:

- Part Z: Nichttragende Zwischendämmung aus Neopor® für Wandanschlüsse
- Schöck Sconnex® Typ W Breite B:
  - B = 180, 200, 240, 250, 300 mm = Wanddicke
  - B = 150 mm (Varianten ohne Leistungsmerkmal T) - keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und allgemeine Bauartgenehmigung  
(andere Wanddicken auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3)
- Generation:
  - 1.0
- Feuerwiderstandsklasse:
  - EI 0 bis EI 120

Erzielung der unterschiedlichen Feuerwiderstandsklassen wird durch die entsprechende Ausbildung der angrenzenden Konstruktion (z. B. nichtbrennbarer Estrich, Mineralwolle usw.) sichergestellt (siehe Seite 131).

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktvarianten | Typenbezeichnung

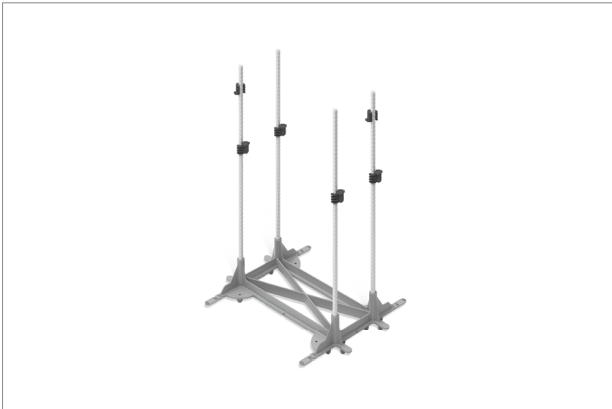


Abb. 142: Schöck Sconnex® Typ W Part M

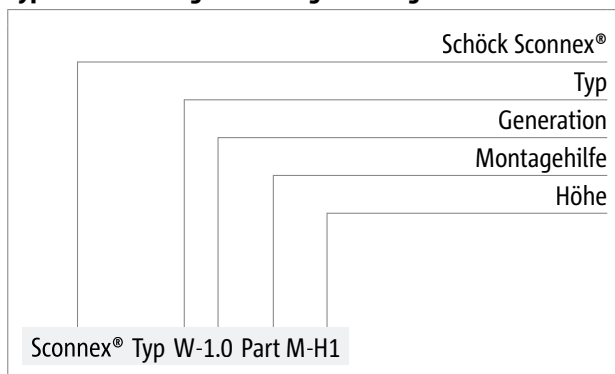
### Varianten Schöck Sconnex® Typ W Part M

Bei einer Anwendung von Schöck Sconnex® Typ W am Wandfuß empfiehlt sich die Verwendung einer Montagehilfe (Typ W Part M, siehe Einbauanleitung Seite 155). Bei einer Anwendung am Wandkopf wird keine Montagehilfe (Typ W Part M) benötigt (siehe Einbauanleitung Seite 153).

Die Ausführung der Schöck Sconnex® Part M Montagehilfe kann wie folgt variiert werden:

- Part M: Montagehilfe
  - Variante:
    - H1: für  $H \leq 400$  mm; Höhe H siehe Produktbeschreibung Seite 130
    - H2: für  $405 \text{ mm} \leq H \leq 900$  mm
- Schöck Sconnex® Typ W Part M-H ist einsetzbar für Wandbreiten ab 150 mm.

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktvarianten | Typenbezeichnung

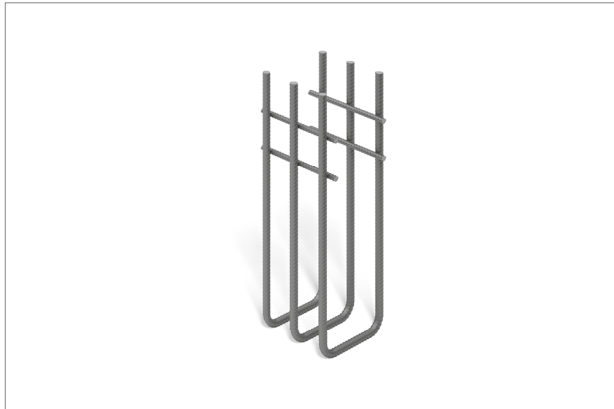


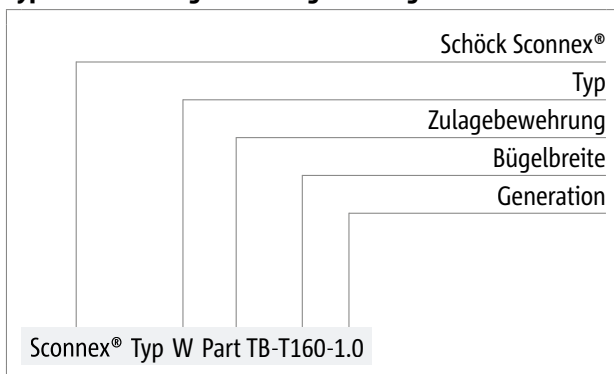
Abb. 143: Schöck Sconnex® Typ W Part TB

### Varianten Schöck Sconnex® Typ W Part TB

Schöck Sconnex® Typ W Part TB ist eine Zulagebewehrung zur Aufnahme des Spaltzugs in der Wand. Part TB ist kombinierbar mit Schöck Sconnex® Typ W bei Haupttragstufen mit dem Leistungsmerkmal N. Die Ausführung des Schöck Sconnex® Typ W Part TB kann wie folgt variiert werden:

- Part TB: Zulagebewehrung 3  $\varnothing$  12/65 mm, siehe Seite 130
- Maß T = Außenmaß Bügel: T = Schöck Sconnex® Breite B -  $2 \times c_{\text{nom}}$
- T = 130–200 mm, abgestuft in 10-mm-Schritten
- T = 200–260 mm, abgestuft in 20-mm-Schritten
- Generation:
  - 1.0

### Typenbezeichnung in Planungsunterlagen



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Hohe Lastkonzentration Wandende / Gebäudeecke mit Schöck Sconnex® Typ W

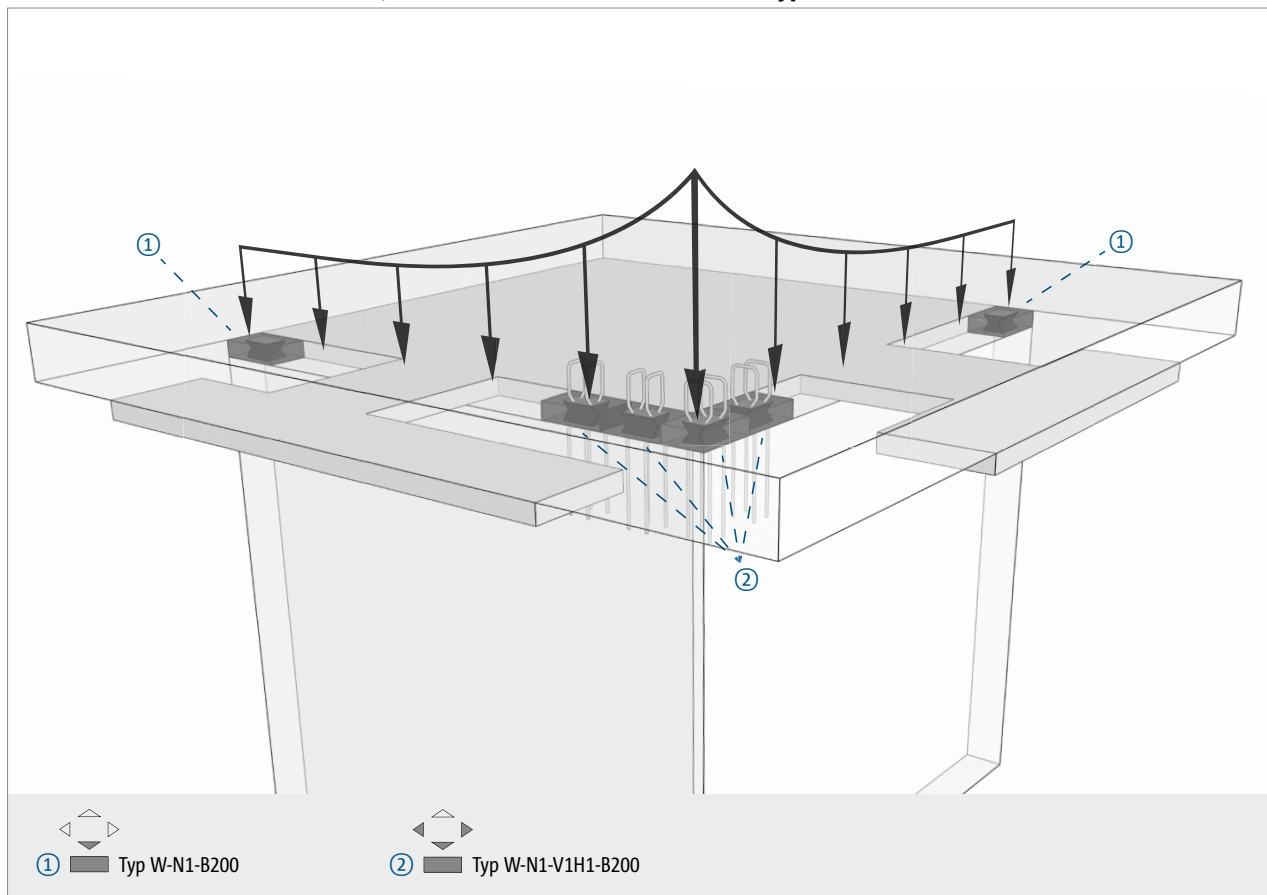


Abb. 144: Wanddecke unter Decke getrennt

Im dargestellten Beispiel wird eine Wanddecke unter der Decke getrennt. Typischerweise konzentrieren sich in solchen Konstruktionspunkten sehr hohe Lasten (Ecke zieht Last an). Um solche Wanddecken sinnvoll zu trennen, sind die relevanten Schöck Sconnex® Typen konzentrierter zu verlegen. In der Darstellung erfolgte dies durch die verdichtete Anordnung querkraftübertragender Schöck Sconnex® Typ W-N-VH. Oftmals kann auf eine Querkraftübertragung an dieser Stelle verzichtet und auf einen druckübertragenden und gleichzeitig kostengünstigeren Schöck Sconnex® Typ W-N gewechselt werden.

Neben diesem Bereich mit hoher Lastkonzentration ist typischerweise ein Bereich mit reduzierter Belastung vorzufinden. Hier können die Elementabstände der benötigten Schöck Sconnex® Typen größer geplant werden.

Aufgrund der geänderten Pressungsfläche von Schöck Sconnex® Typ W muss das Durchstanzen der Decke mit den Pressungsflächen der Schöck Sconnex® von 150 × 100 mm nachgewiesen werden.

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Erddruckbelastete Wand mit Schöck Sconnex® Typ W

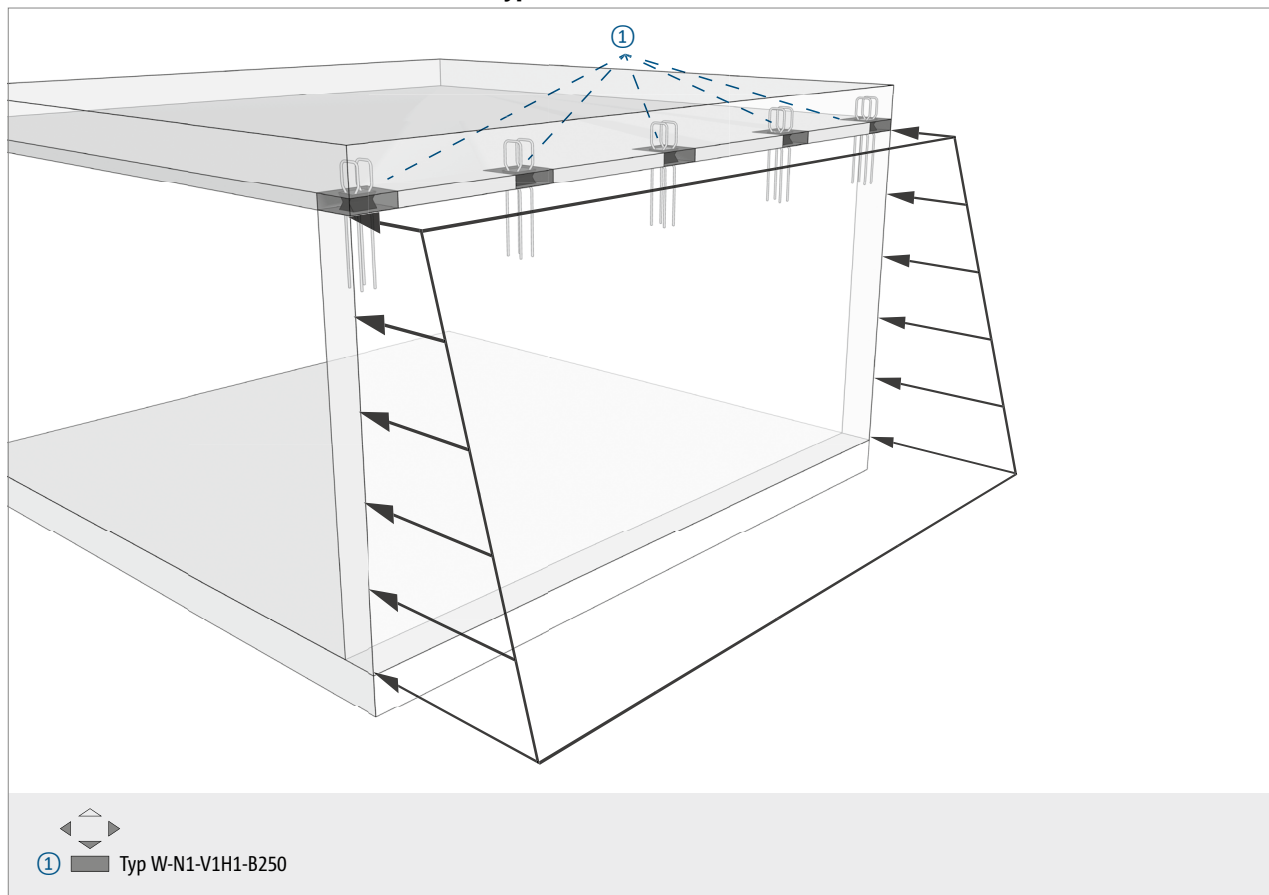


Abb. 145: Erddruckbelastete Wand unter Decke getrennt

Kommt Schöck Sconnex® Typ W bei einer im Erdreich stehenden Außenwand zum Einsatz, ist zusätzlich zur Normalkraft der Schub aus Erddruck zu beachten. Oftmals kann diese Belastung maßgebend werden. Für diese Anwendung ist Schöck Sconnex® Typ W-N-VH geeignet. Für die Decke ist zu beachten, dass die Lagerung von einer Linienlagerung auf eine punktuelle Lagerung wechselt. Der Nachweis der Decke muss analog einem stützengelagerten System mit einer Lasteinleitungsfläche von  $150 \times 100$  mm geführt werden.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Windbelastete Fassadenwand mit Schöck Sconnex® Typ W

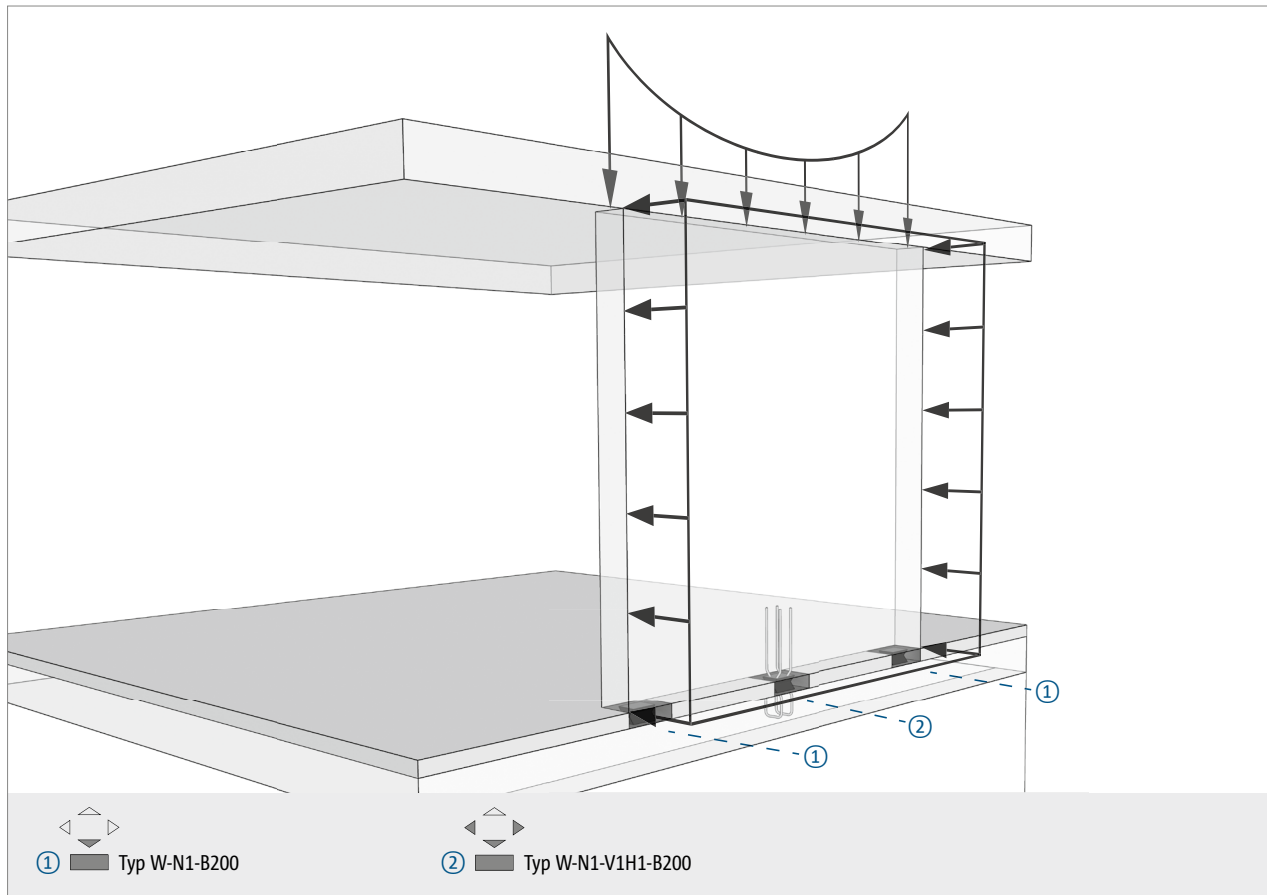


Abb. 146: Windbelastete Fassadenwand auf der Decke getrennt

Windbelastete Fassadenwände werden im Wesentlichen durch Druck- und Horizontalkräfte belastet. Typischerweise sind die Windkräfte auf die Fassade gering. Die Trennung der Fuge kann somit optimal durch die Kombination von Schöck Sconnex® Typ W-N und Schöck Sconnex® Typ W-N-VH erfolgen. Dabei bestimmen die anfallenden Horizontalkräfte die Anzahl der benötigten Schöck Sconnex Typ W-N-VH. Die noch verbleibenden Druckkräfte können dann mit dem günstigeren Schöck Sconnex W-N abgetragen werden, wodurch sich ein wirtschaftliches und bauphysikalisch optimiertes System herstellen lässt. Bei langen Fassadenwänden wird zusätzlich durch die Verschieblichkeit von Schöck Sconnex® Typ W-N die Zwängung infolge Temperatur am Wandende reduziert.



## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Aufhängung auskragende Wand mit Schöck Sconnex® Typ W

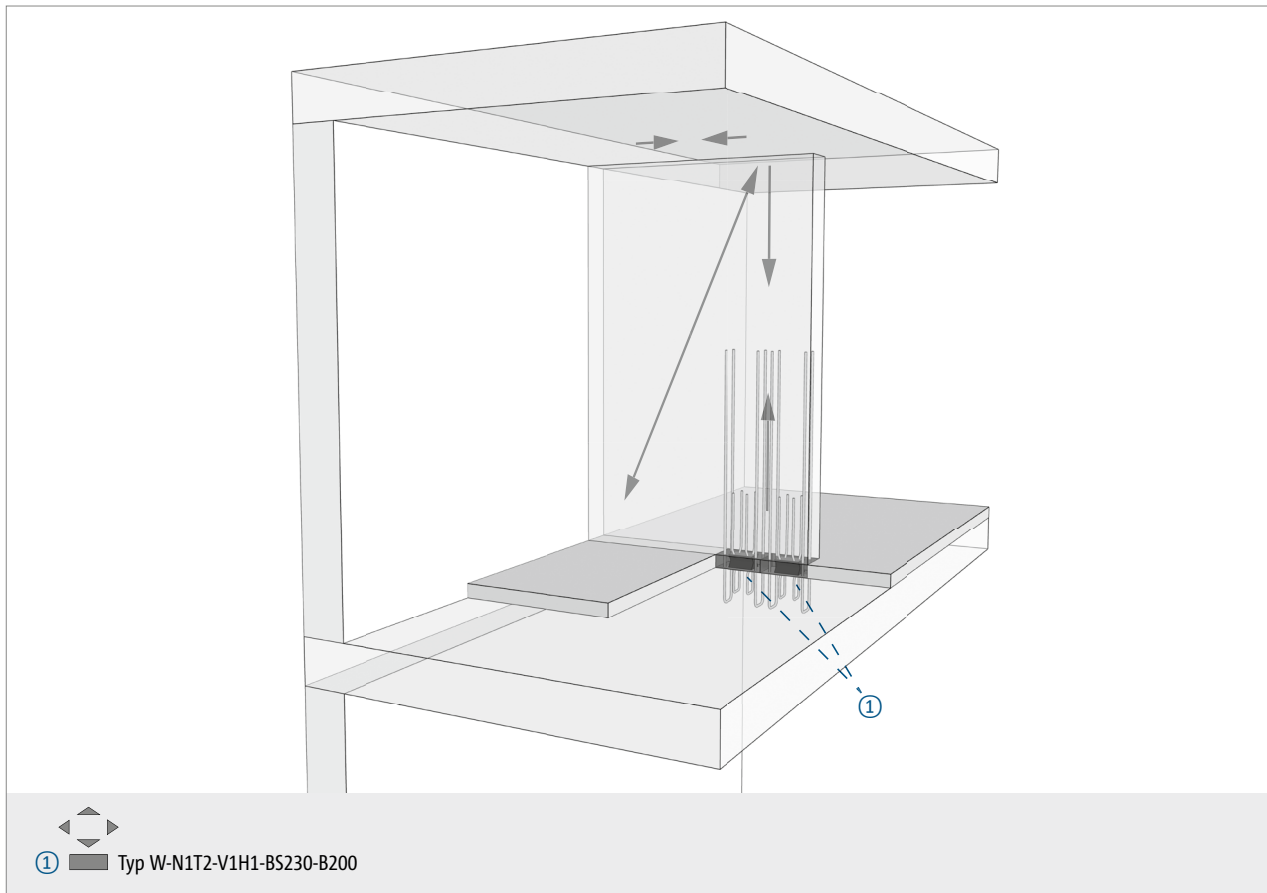


Abb. 147: Wand an Treppenhaus auf der Decke getrennt ohne Stützung

Im dargestellten System handelt es sich um eine auskragende Wandscheibe. Die Einspannung der Wandscheibe erfolgt über die gesamte Wandhöhe (zum Beispiel an einem Treppenhauskern). Durch die Anordnung von Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH wird die Decke zug-, druck- und schubfest mit der Wand verbunden. Durch den Typ W-NT-VH wird in den Lastwechselbereichen die auftretenden positiven und negativen Normalkräfte abgetragen (Abdeckung der Normalkraftumhüllenden). Durch die schubfeste Verbindung zur Deckenplatte kann ein Teil der Druckkräfte aus dem Einspannmoment der Wand in die Deckenplatte abgegeben werden, was die punktuelle Beanspruchung der tragenden Rückwand maßgeblich reduziert. Sollten aus der statischen Berechnung nur Zugkräfte auftreten und eine Druckübertragung infolge der Einspannung durch die Rückwand möglich sein, ist aus Gründen der Wirtschaftlichkeit eine Verwendung von Schöck Sconnex® Typ W-T prüfenswert.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Einseitig gelagerte Wandscheibe mit Schöck Sconnex® Typ W

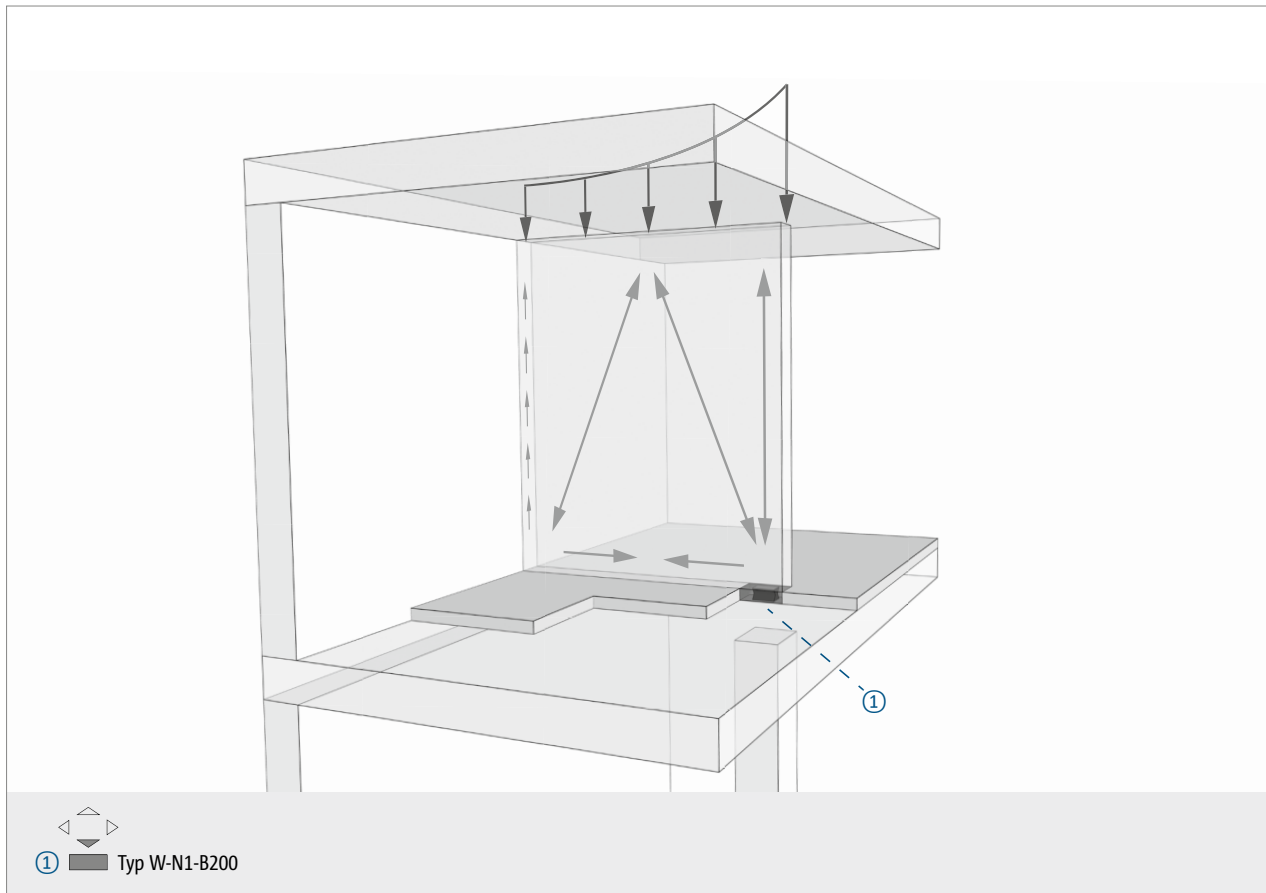


Abb. 148: Wand an Treppenhaus auf der Decke getrennt, punktuell gestützt

Im Gegensatz zur auskragenden Wandscheibe lagert diese Wandscheibe direkt auf der darunter liegenden Stütze und indirekt an der angeschlossenen Rückwand auf. Am Wandende über der Stütze entsteht somit eine zu übertragende Druckkraft, die durch Schöck Sconnex® Typ W-N übertragen wird. Bei sehr hohen Lasten können mehrere Schöck Sconnex® Typ W-N direkt aneinandergelegt werden, um eine ausreichende Kraftübertragung zu gewährleisten.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Deckenaufhängung über wandartigen Träger mit Schöck Sconnex® Typ W

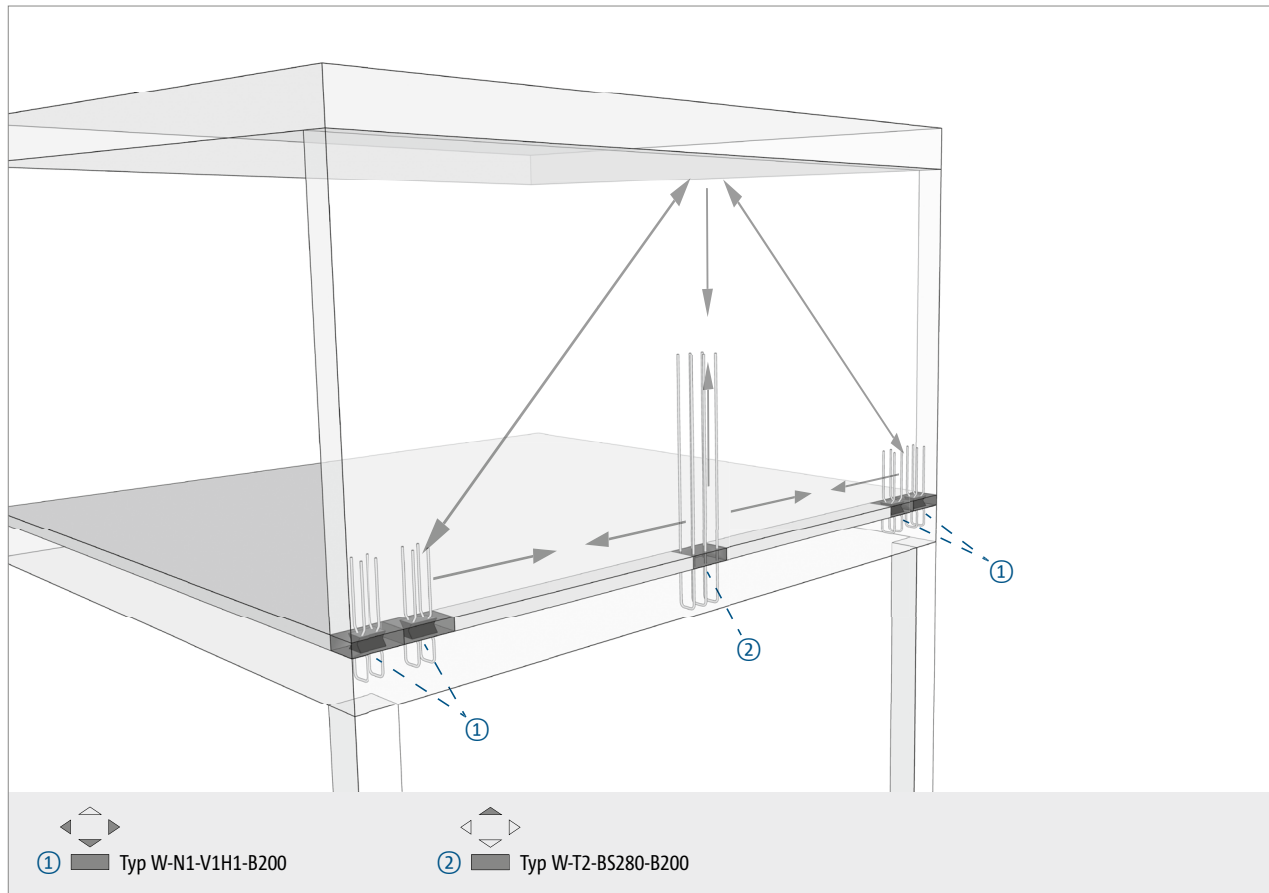


Abb. 149: Wandartiger Träger auf der Decke getrennt

Im dargestellten Beispiel handelt es sich um einen wandartigen Träger. Die Auflagerung des Trägers erfolgt auf den Stützen im Untergeschoss. Um die hohen Auflagerkräfte abzutragen eignen sich Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH. Eine erhöhte Durchstanzlast entsteht nur, wenn sich der benötigte Schöck Sconnex® Typ W nicht im Durchstanzkegel der darunter angeordneten Stütze befindet. Im Feld muss typischerweise die untere Decke an die Wandscheibe gehängt werden. Am wirtschaftlichsten ist in diesem Fall die Anwendung von Schöck Sconnex® Typ W-T. In bestimmten Fällen kann auch eine Schubübertragung durch die Fuge gewünscht sein. In einem solchen Fall wird für die Aufhängung der Decke Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH gewählt. Beim Nachweis der Wandscheibe ist darauf zu achten, dass das Zugband entgegen der durchbetonierten Lösung in der Wand liegt.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Gebäudestabilisierende Wand mit Schöck Sconnex® Typ W

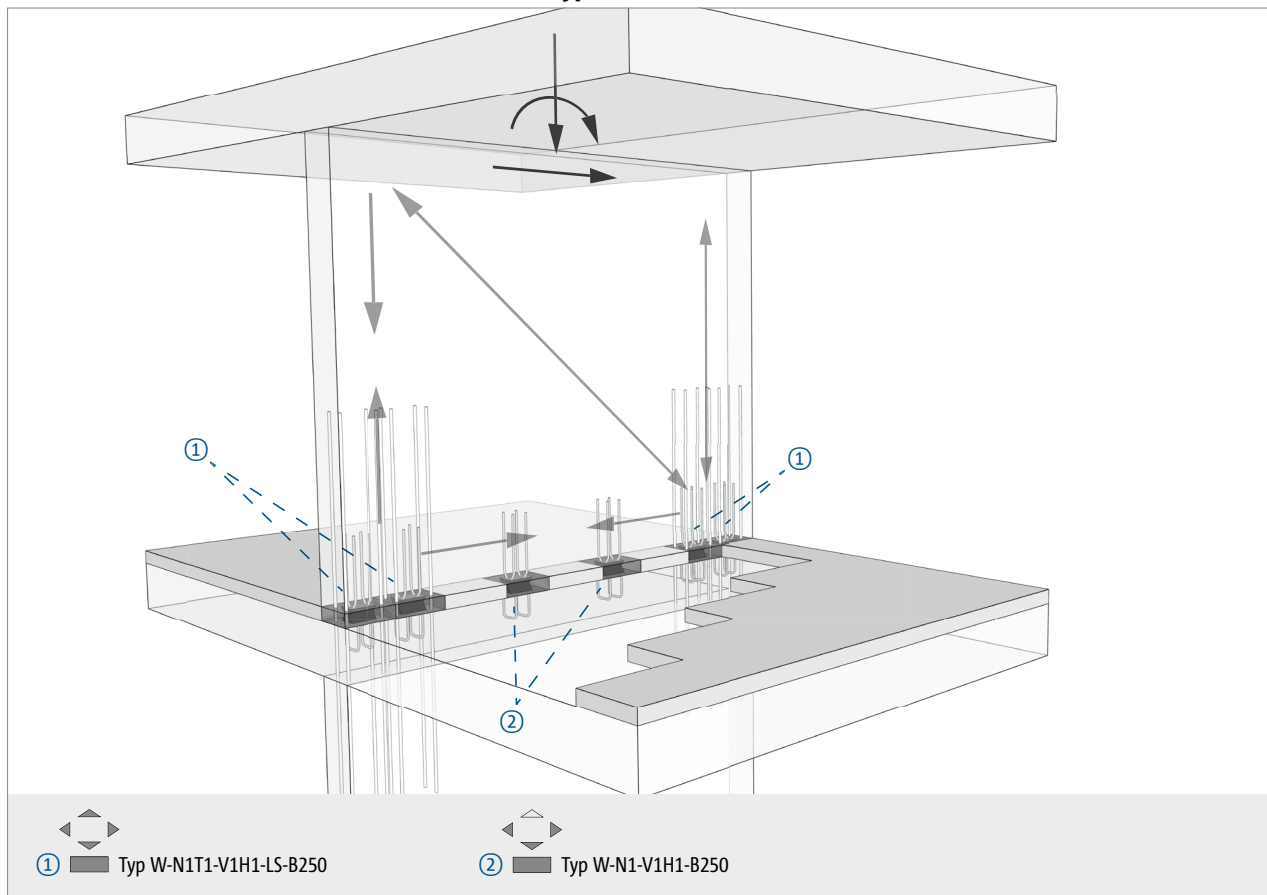


Abb. 150: Gebäudestabilisierende Wand auf Decke getrennt

In der Abbildung ist beispielhaft eine Wand dargestellt, die neben der Druckbelastung zusätzlich mit Momenten und Querkräften in Wandlängsrichtung belastet ist. Diese Schnittgrößenkombination ist vor allem bei gebäudestabilisierenden Wänden anzutreffen. Um die auftretenden Kräfte aufnehmen zu können, wird die Wand in drei Abschnitte unterteilt. Die am Wandende auftretenden großen Druck-, Zug- und Querkräfte werden mit Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH abgetragen. In der Wandmitte wird die Kraftübertragung mit Schöck Sconnex® Typ W-N-VH sichergestellt. Durch die Anpassung der Abstände der notwendigen Schöck Sconnex® Typ W-N-VH erfolgt die Anpassung der Querkräfte an das notwendige Belastungsniveau und die lineare Lagerung der Wand ohne Stabilisierungslasten.

## Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

### Punktuelle Lagerung in Kreuzungspunkten mit Schöck Sconnex® Typ W

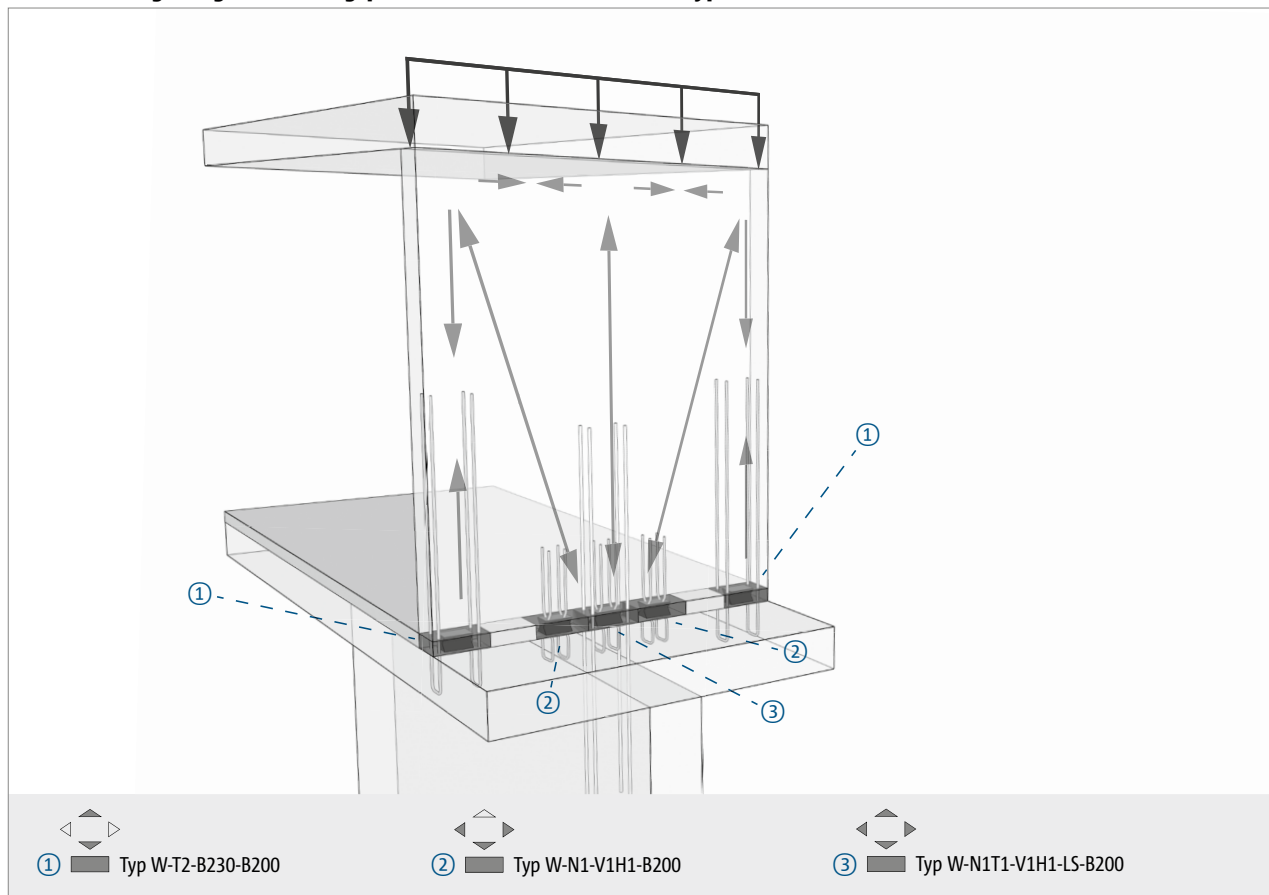


Abb. 151: Punktuelle Lagerung kreuzender Wände auf der Decke getrennt

Eine häufig auftretende statische Situation sind sich kreuzende Wände. In diesem Bereich entstehen oftmals hohe Kraftspitzen. Wie in der Abbildung zu sehen, wird durch die Stück-an-Stück-Verlegung von Schöck Sconnex® Typ W eine ausreichende Lastübertragung gewährleistet. In dem gezeigten Beispiel werden Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH direkt über die Wandkreuzung platziert. Durch die Lastverteilwirkung der Decke wird die Kraft direkt in die darunterliegende Wand eingeleitet. Je nach Deckenstärke ist der auflagnahen Einzellast aus dem Schöck Sconnex® erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken, da eventuell keine direkte Lasteinleitung berücksichtigt werden darf. Exemplarisch und abhängig von dem Kraft- und Verformungsverhalten der Konstruktion sind am Wandende Lastaufhängungen mit Schöck Sconnex® Typ W-T dargestellt, die eine Differenzsetzung der Decke zur Wand und damit Risse im Anschluss des Fußbodenaufbaus verhindern.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung Normalkraft

### Leistungsmerkmal N – Aufnehmbare Normalkraft $N_{Rd,z}$ (Druck)

| Schöck Sconnex® Typ W |            | N1                                   |                                      |
|-----------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                       |            | Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$ | Betonfestigkeitsklasse $\geq C30/37$ |
| Bemessungswerte bei   |            | Deckendicke $\geq 200$ mm            |                                      |
|                       |            | $N_{Rd,z,Wand}$ [kN/Element]         |                                      |
| Wanddicke [mm]        | 180        | 382,5                                | 459,0                                |
|                       | $\geq 200$ | 425,0                                | 510,0                                |

### Schöck Sconnex® Typ W...-B150 (keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung)

| Schöck Sconnex® Typ W |     | N1                                   |                                      |
|-----------------------|-----|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                       |     | Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$ | Betonfestigkeitsklasse $\geq C30/37$ |
| Bemessungswerte bei   |     | Deckendicke $\geq 200$ mm            |                                      |
|                       |     | $N_{Rd,z,Wand}$ [kN/Element]         |                                      |
| Wanddicke [mm]        | 150 | 212,5                                | 255,0                                |

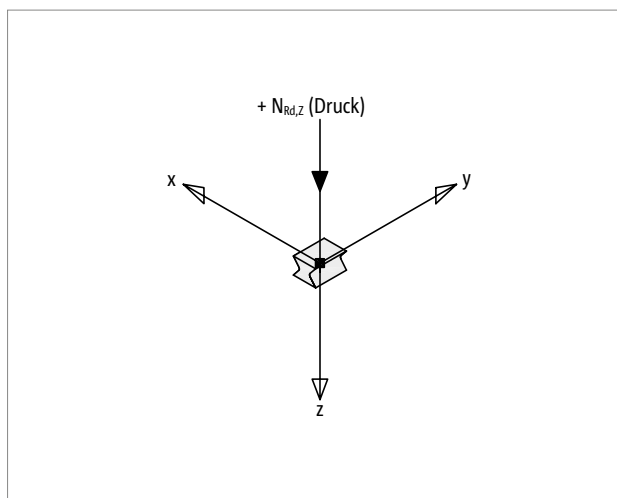


Abb. 152: Schöck Sconnex® Typ W-N: Die Bemessungskraft  $+N_{Rd,z}$  (Druck) im Koordinatensystem

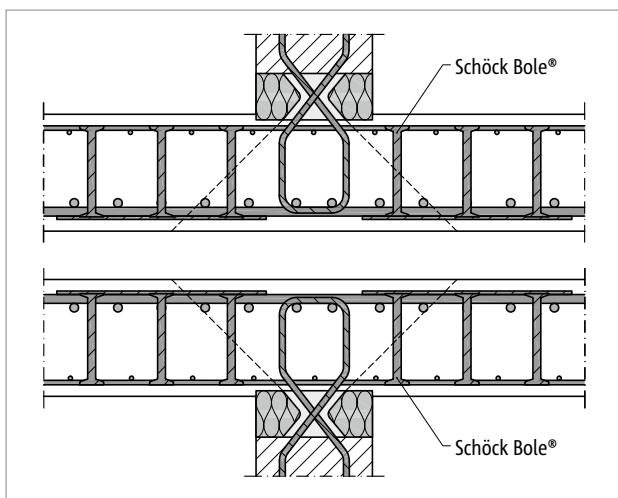


Abb. 153: Schöck Sconnex® Typ W-N: Indirekte Lagerung der Schöck Sconnex®, mit Schöck Bole® bewehrt

#### **i** Hinweise zur Bemessung

- Die Bemessungswerte wurden nach DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 6.7 ermittelt.
- Wanddicke 150 mm: Reduzierter Tabellenwert  $N_{Rd}$  aufgrund einer Bemessung ohne Spaltzugbewehrung (Pos. 3). Part TB mit einer Bügelbreite  $\geq 130$  mm erfordert abhängig von der Betondeckung  $c_{nom}$  im Allgemeinen Wanddicken  $\geq 180$  mm.
- Schöck Sconnex® Typ W mit einer Breite von  $B = 150$  mm ist nicht Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Eine Anwendung ist nur nach Abstimmung mit dem Tragwerksplaner oder bei einer Zustimmung im Einzelfall möglich.
- Bei höheren Betonfestigkeitsklassen ist  $N_{Rd,z,max}$  bis 760 kN/Element möglich. Fragen Sie hierzu die Anwendungstechnik, Kontakt siehe Seite 3.

#### **!** Querkraftbemessung

- Die Querkraftwiderstände aller anschließenden Bauteile sind vom Tragwerksplaner nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) nachzuweisen.
- Bei einer indirekten Lagerung der Sconnex® Elemente auf einer Decke führt diese Belastung zu einer hohen Querkraftbelastung der Decke. Es kommt infolge der Punktagerung zu einer starken Querkraftbeanspruchung der Decke. Diese ist durch den Tragwerksplaner mit einer Pressungsfläche des Schöck Sconnex® Typ W von  $150 \times 100$  mm nachzuweisen und gegebenenfalls zum Beispiel mit Schöck Bole® zu bewehren (siehe Abbildung oben).

## Bemessung Normalkraft

### Leistungsmerkmal T – Aufnehmbare Normalkraft $N_{Rd,z}$ (Zug)

| Schöck Sconnex® Typ W  |   | N1                                   | N1T1   | N1T2   | T1     | T2     |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Bemessungswerte bei    |   | Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$ |        |        |        |        |
|                        |   | $N_{Rd,z}$ [kN/Element]              |        |        |        |        |
| Zugstäbe, Formvariante | B | -                                    | -122,4 | -267,7 | -183,6 | -401,6 |
|                        | L | -                                    | -267,7 | -      | -401,6 | -      |

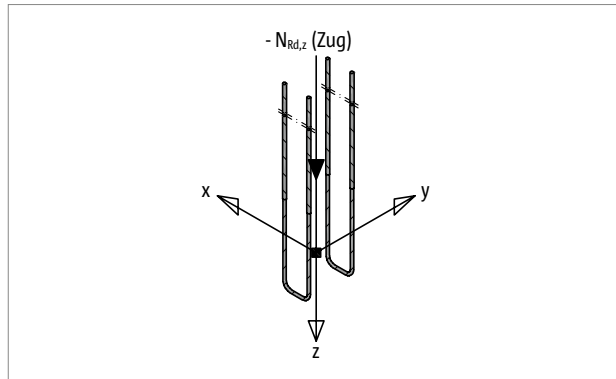


Abb. 154: Schöck Sconnex® Typ W-T: Die Bemessungskraft  $-N_{Rd,z}$  (Zug) im Koordinatensystem

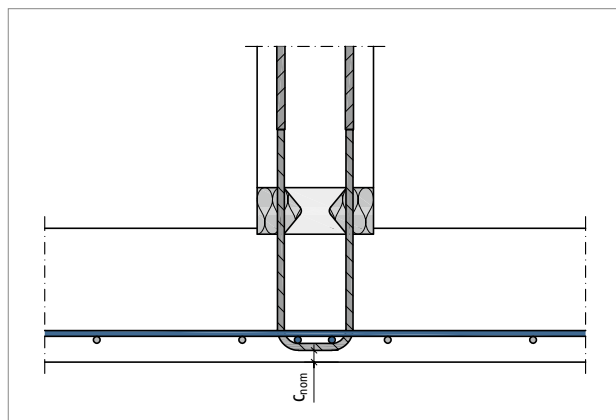


Abb. 155: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-BW: Die erste Deckenlage ist in den Schöck Sconnex® Bügel eingefädelt

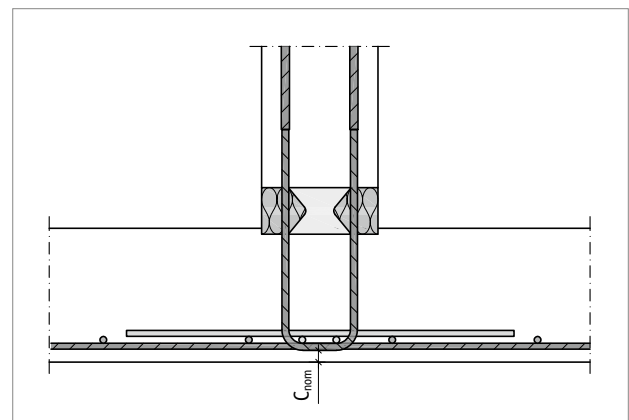


Abb. 156: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-BW: Die zweite Bewehrungslage ist in den Schöck Sconnex® Bügel eingefädelt

#### **Hinweise zur Bemessung**

- Schöck Sconnex® mit dem Leistungsmerkmal T haben weder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung noch eine allgemeine Bauartgenehmigung. Eine Zustimmung im Einzelfall ist erforderlich!

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessung Querkraft

### Nebentragstufe V1H1 – Aufnehmbare Querkräfte $V_{Rd,x}$ und $V_{Rd,y}$

| Schöck Sconnex® Typ W                          | Leistungsmerkmal N                             |
|--|--|
| Bemessungswerte bei                            | Nebentragstufe V1H1                            |
|  | Betonfestigkeitsklasse $\geq C25/30$           |
| Querkraft in x-Richtung                        | $V_{Rd,x}$ [kN/Element]                        |
| Variante A – bauseitige Bewehrung außenliegend | $\pm 84,1$                                     |
| Variante B – bauseitige Bewehrung innenliegend | $\pm 42,0$                                     |
| Querkraft in y-Richtung                        | $V_{Rd,y}$ [kN/Element]                        |
|  | $\pm 57,6$                                     |
| Interaktion                                    | $V_{Ed,y}/V_{Rd,y} + V_{Ed,x}/V_{Rd,x} \leq 1$ |

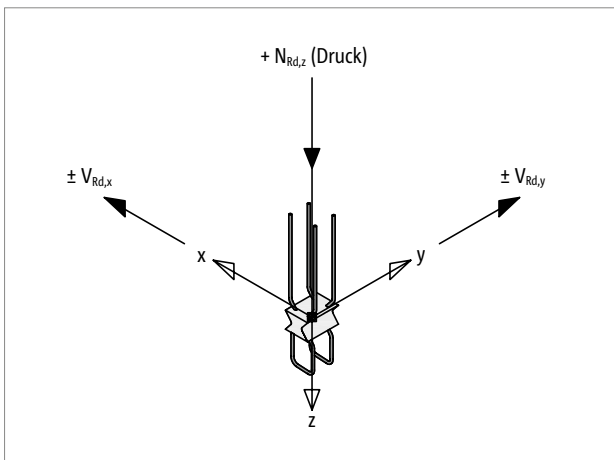


Abb. 157: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Die Bemessungskräfte  $+N_{Rd,z}$  (Druck),  $+V_{Rd,x}$  und  $-V_{Rd,y}$  im Koordinatensystem

#### Variante A

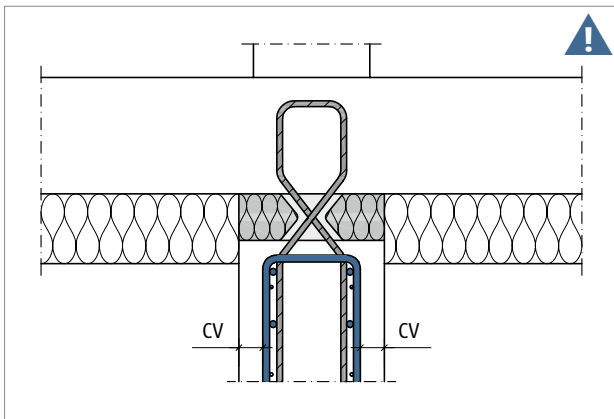


Abb. 158: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante A – bauseitige Bewehrung; die außenliegende Längsbewehrung stützt die Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® gegen die Bauteiloberfläche ab

#### Variante B

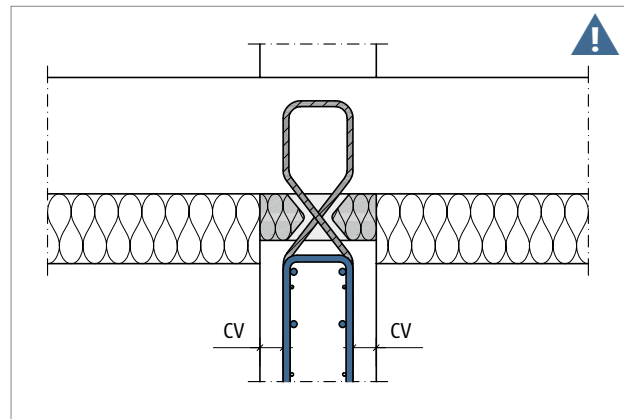


Abb. 159: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante B (für geringe Wanddicken) – bauseitige Bewehrung; die Längsbewehrung stützt die Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® gegen das Innere des Stahlbetonbauteils ab

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton



## Bemessung

| Schöck Sconnex® Typ        | W              |            |            |           |            |
|----------------------------|----------------|------------|------------|-----------|------------|
|                            | Haupttragstufe |            |            |           |            |
| Bestückung bei             | N1             | N1T1       | N1T2       | T1        | T2         |
| Drucklager                 | 1              | 1          | 1          | -         | -          |
| Zugstäbe, Formvariante B   | -              | 2 × 2 ∅ 8  | 2 × 2 ∅ 12 | 2 × 3 ∅ 8 | 2 × 3 ∅ 12 |
| Zugstäbe, Formvariante L   | -              | 4 ∅ 12     | -          | 6 ∅ 12    | -          |
| Zusätzliche Bestückung bei | Nebentragstufe |            |            |           |            |
|                            | V1H1           | V1H1       | V1H1       | -         | -          |
| Querkraftstäbe             | 2 × 2 ∅ 10     | 2 × 2 ∅ 10 | 2 × 2 ∅ 10 | -         | -          |

### **i** Hinweise zur Bemessung

- Bei einem Anschluss mit Schöck Sconnex® Typ W ist als statisches System eine frei drehbare Auflagerung (Momentengelenk) anzunehmen. Die Dehnfedersteifigkeiten gemäß Seite 122 sind zu beachten.
- Für eine kombinierte Belastung in die X- und die Y-Richtung muss eine lineare Interaktion durchgeführt werden.
- Die Bemessungswerte  $V_{Rd,x}$  hängen von der Abstützung der Querkraftstäbe im Kräfteeinleitungsbereich ab. Siehe die Unterscheidung der bauseitigen Bewehrung Variante A und B Seite 148.
- Die auf die anschließenden Bauteile wirkende Druckbelastungsfläche des Schöck Sconnex® Typ W beträgt 150 mm × 100 mm, siehe Produktbeschreibung.
- Hinweise zu Achsabständen  $e_A$  sind zu beachten, siehe Seite 120.

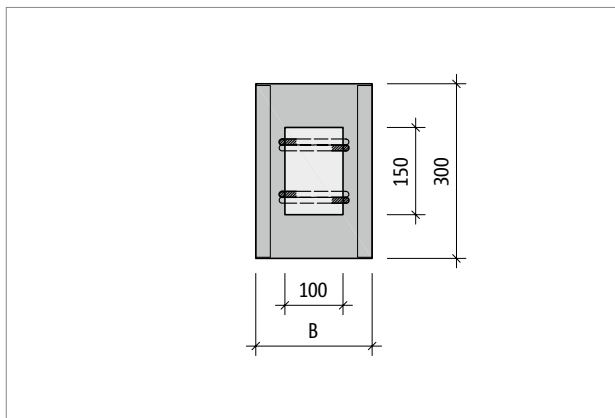


Abb. 160: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Produktgrundriss; Drucklagerfläche 150 mm × 100 mm

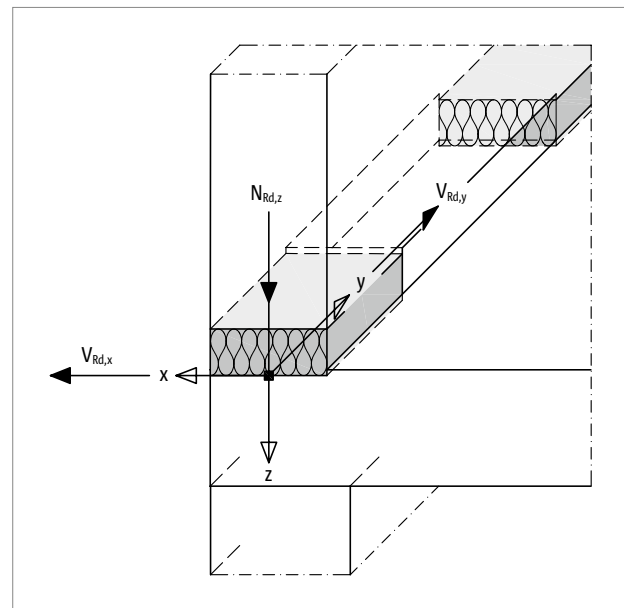


Abb. 161: Schöck Sconnex® Typ W: Vorzeichenregel für die Bemessung

### **i** Bauseitige Bewehrung – Leistungsmerkmal T, Formvariante B

- Die erste Deckenlage muss in den Schöck Sconnex® Typ W Bügel eingefädelt werden, um die Endverankerung der Stäbe zu gewährleisten (analog Aufhängebewehrung bei indirekter Lagerung von Unterzügen).
- Wenn nur die zweite Bewehrungslage in die Bügel eingefädelt werden kann, muss die erste Lage mittels Auswechslung zusätzlich in die dritte Lage verschoben werden. Diese Anordnung ist zwingend zur Sicherstellung der Tragfähigkeit!
- Siehe bauseitige Bewehrung Seite 142.

### **i** Hinweise zum Erdbeben

- In Erdbebenzonen empfehlen wir die Aussteifung des Gebäudes mit Wänden sicherzustellen, die nicht mit Schöck Sconnex® getrennt wurden.

## Achsabstände

### Achsabstände

Schöck Sconnex® Typ W muss so positioniert werden, dass Minimal- bzw. Maximalwerte für die Achsabstände eingehalten werden:

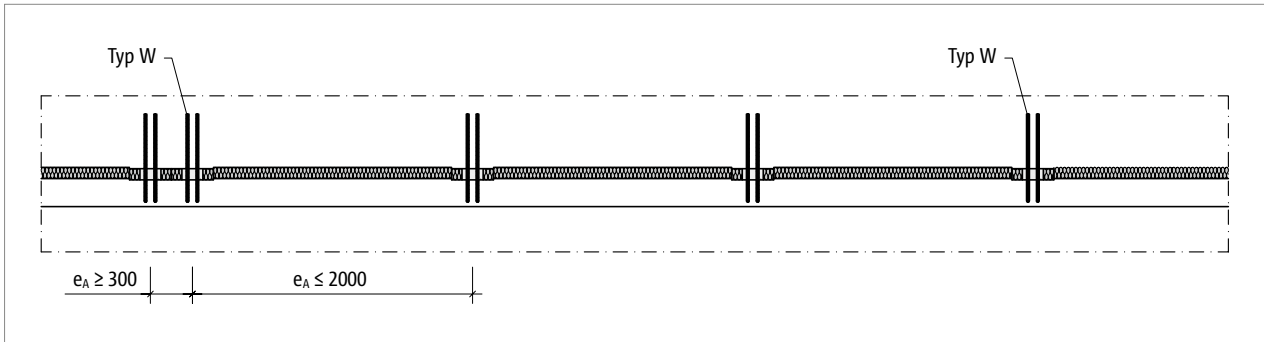


Abb. 162: Schöck Sconnex® Typ W: Minimaler und maximaler Achsabstand  $e_A$

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Temperatureinwirkung | Ermüdung

### Verformung aus Temperatureinwirkung

Temperaturunterschiede in Gebäuden sind bei der Bemessung der Bauteile nach EN 1991-1-5, Abschnitt 5, zu berücksichtigen. Die Verformungen des Schöck Sconnex® Typ W aus Temperatureinwirkung müssen auf  $\pm 0,6$  mm beschränkt werden. Entsprechend gilt die Beschränkung für horizontale Verschiebungen aus Temperatureinwirkung zwischen Decke und Wand. Die Reduktion der Querschnittsflächen bzw. Wandlängen durch Türöffnungen, Fensteröffnungen, Brüstungen und sonstigen Aussparungen/Einlagen und der damit verbundenen Rissbildung ist beim Verformungsnachweis zu berücksichtigen. Sollte die Temperaturverformung bei langen Wandscheiben problematisch sein, müssen Dehnfugen oder durchbetonierte Fixpunkte angeordnet werden. Der Anschluss zwischen Decke und Wand mit Schöck Sconnex® Typ W ist unter Einhaltung der zu bemessenden maximalen Dehnfugenabstände dauerhaft ermüdungssicher.

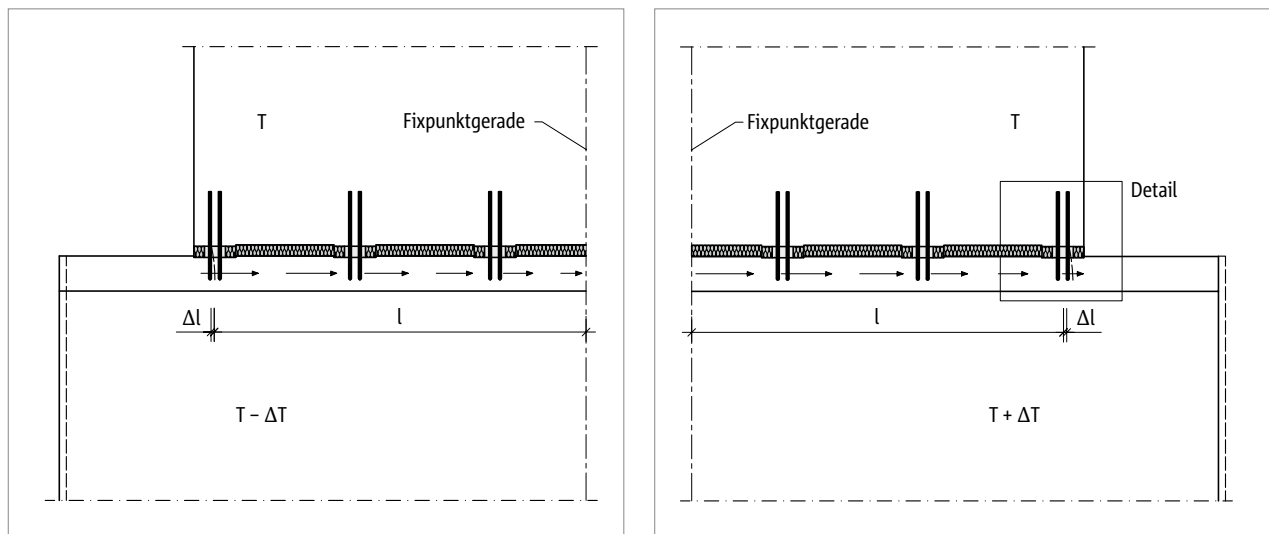


Abb. 163: Schöck Sconnex® Typ W: Verschiebung der äußeren Stäbe einer Wand um  $\Delta l$  infolge einer Temperaturverformung

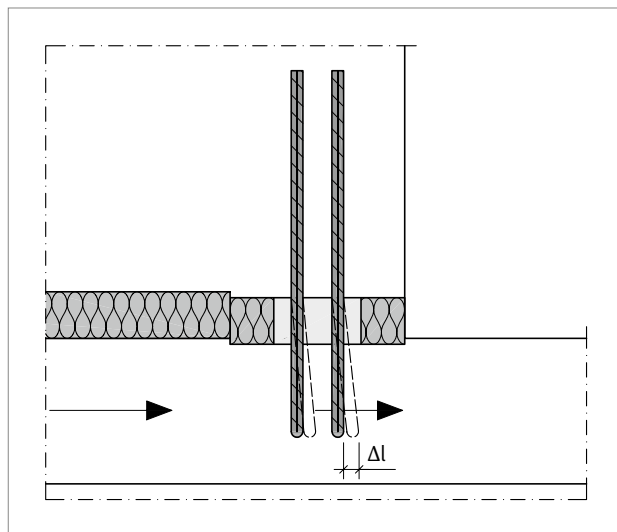


Abb. 164: Schöck Sconnex® Typ W:  $\Delta l$  infolge einer Temperaturverformung im Detail

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Dehnfedersteifigkeit | Produktbeschreibung

| Schöck Sconnex® Typ W   | Haupttragrichtung N      |
|-------------------------|--------------------------|
| Dehnfedersteifigkeit in | $K_{w,z}$ [kN/m/Element] |
| z-Richtung              | 700000                   |

| Schöck Sconnex® Typ W   | N1T1-B                   | N1T1-L, N1T2-B | T1-B    | T1-L, T2-B |
|-------------------------|--------------------------|----------------|---------|------------|
| Dehnfedersteifigkeit in | $K_{w,z}$ [kN/m/Element] |                |         |            |
| z-Richtung              | -134000                  | -201000        | -219900 | -329800    |

| Schöck Sconnex® Typ W   | Nebentragstufe V1H1      |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Dehnfedersteifigkeit in | $K_{w,x}$ [kN/m/Element] | $K_{w,y}$ [kN/m/Element] |
| x-, y-Richtung          | 87500                    | 125000                   |

### Schöck Sconnex® Typ W-N

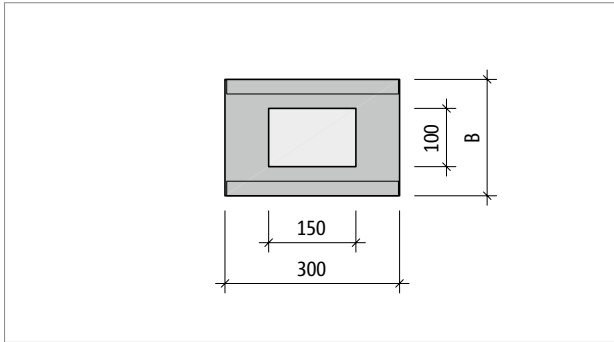


Abb. 165: Schöck Sconnex® Typ W-N: Produktgrundriss; Drucklagerfläche 150 mm × 100 mm

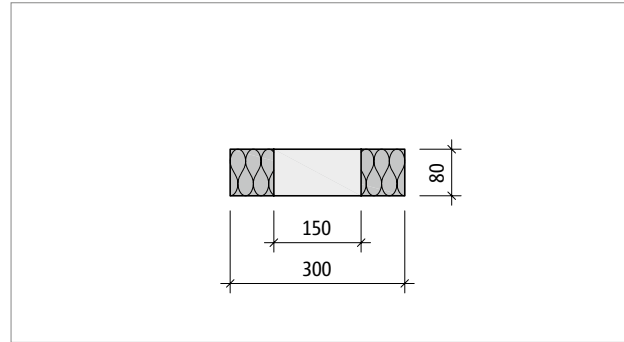


Abb. 166: Schöck Sconnex® Typ W-N: Produktschnitt

Typ W

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-N-VH

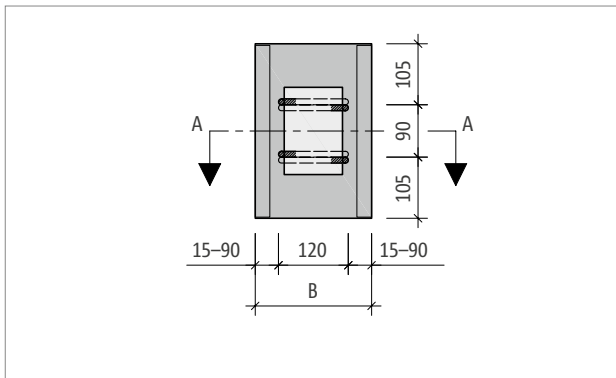


Abb. 167: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Produktgrundriss; Positionierung der Querkraftstäbe

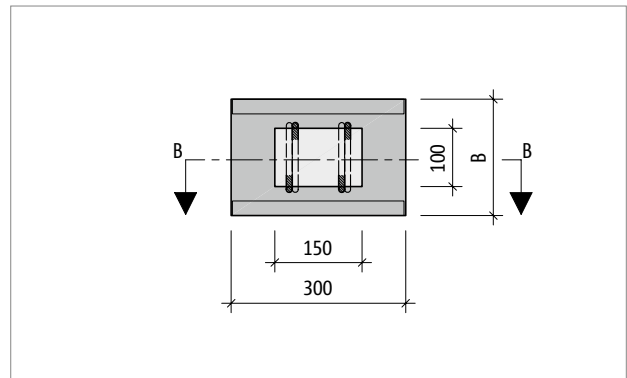


Abb. 168: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Produktgrundriss; Drucklagerfläche 150 × 100 mm

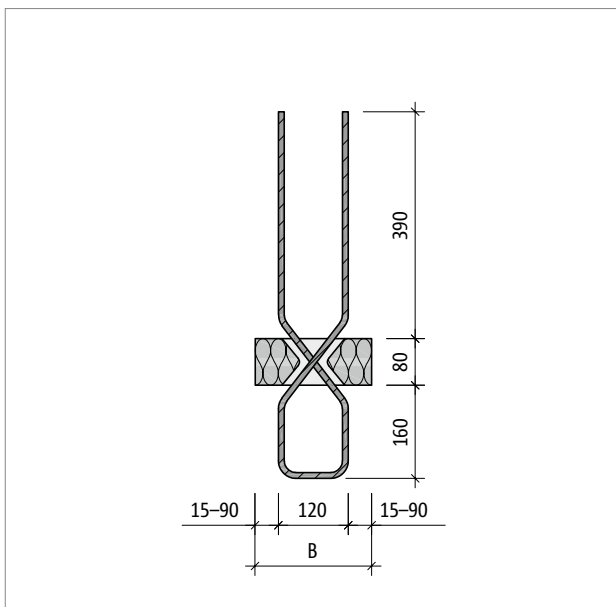


Abb. 169: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Produktschnitt A-A

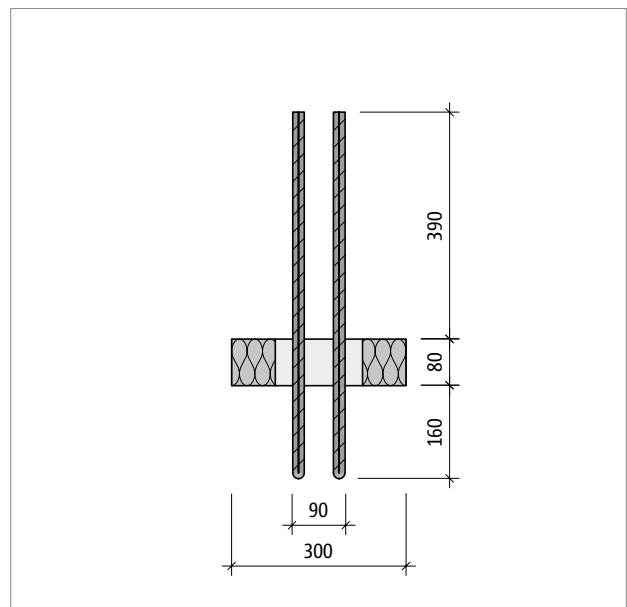


Abb. 170: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Produktschnitt B-B

### **i** Produktinformationen

- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-NT

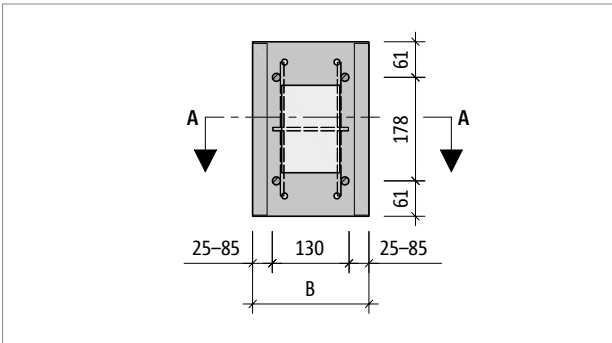


Abb. 171: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1: Produktgrundriss

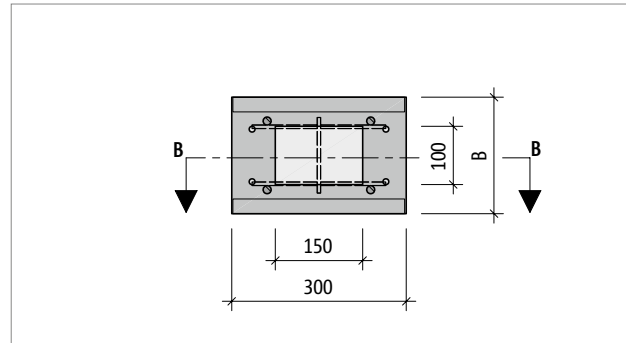


Abb. 172: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1: Produktgrundriss; Drucklagerfläche 150 × 100 mm

### Schöck Sconnex® Typ W-NT-BW

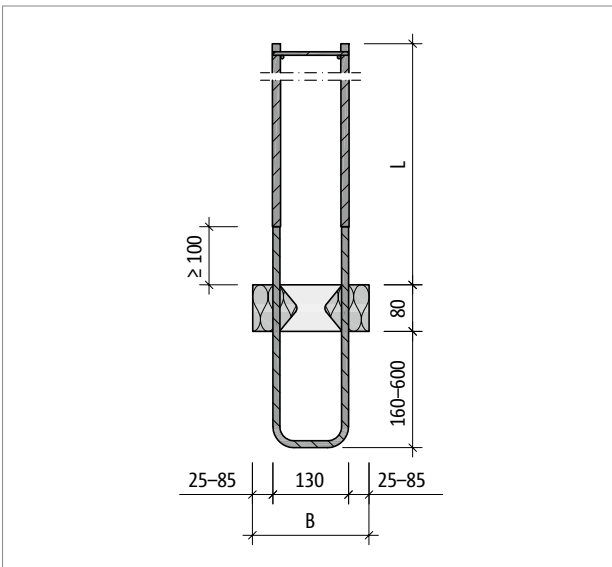


Abb. 173: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-BW: Produktschnitt A-A

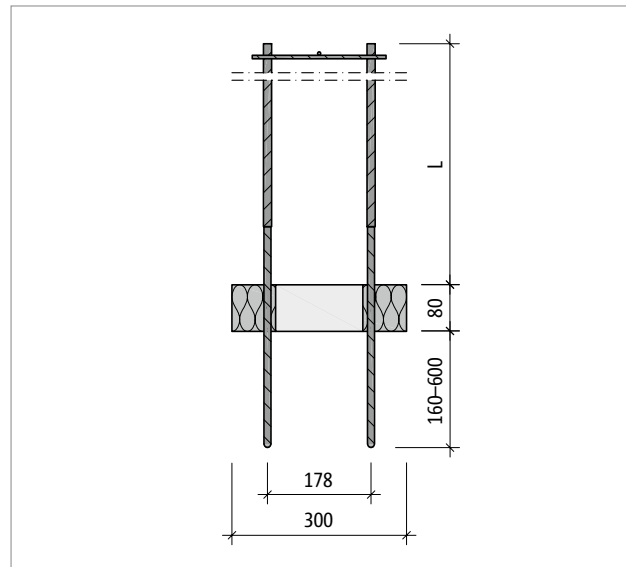


Abb. 174: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-BW: Produktschnitt B-B

| Schöck Sconnex® Typ W             |         | T1, N1T1         | T2, N1T2 |
|-----------------------------------|---------|------------------|----------|
| Zugstablänge L bei Formvariante B |         | Materialvariante |          |
|                                   |         | W                | W        |
| Länge L [mm]                      | Minimum | 756              | 1033     |
|                                   | Maximum | 846              | 1123     |

### Produktinformationen

- Andere Materialvarianten aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-NT-LW

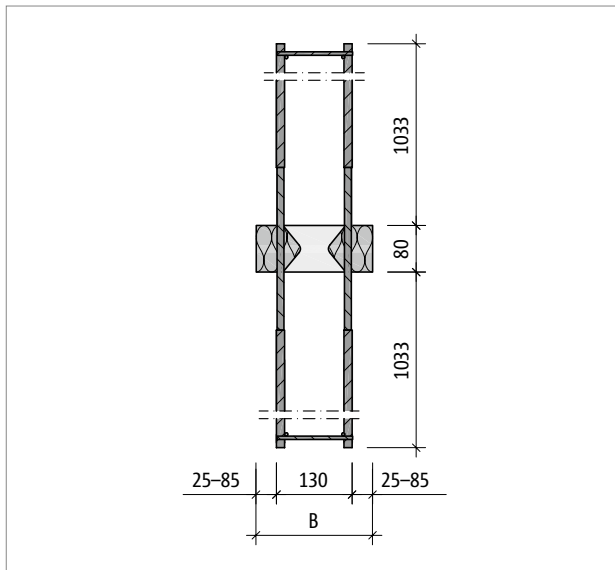


Abb. 175: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-LW: Produktschnitt A-A

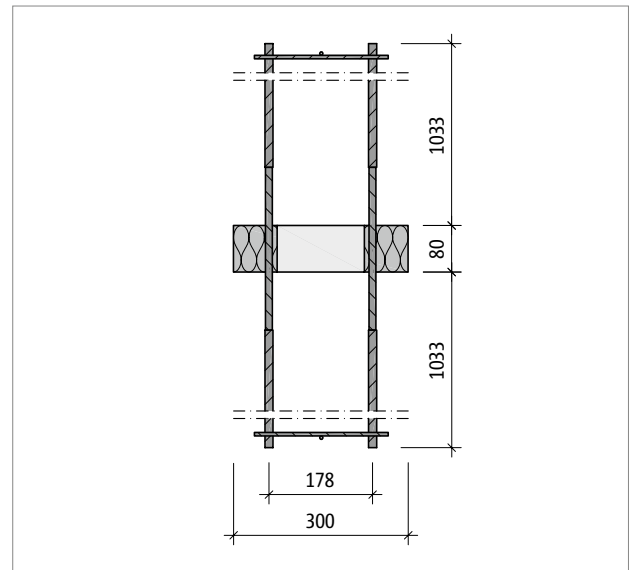


Abb. 176: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-LW: Produktschnitt B-B

#### **i** Produktinformationen

- Andere Materialvarianten aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH

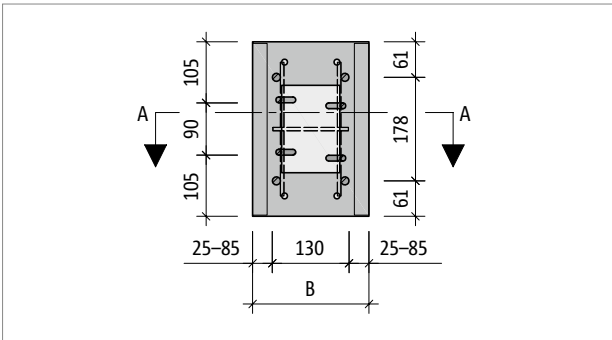


Abb. 177: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-V1H1: Produktgrundriss

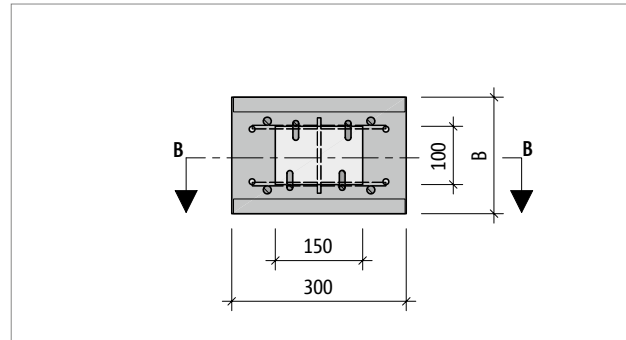


Abb. 178: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-V1H1: Produktgrundriss; Drucklagerfläche 150 × 100 mm

### Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH-BW

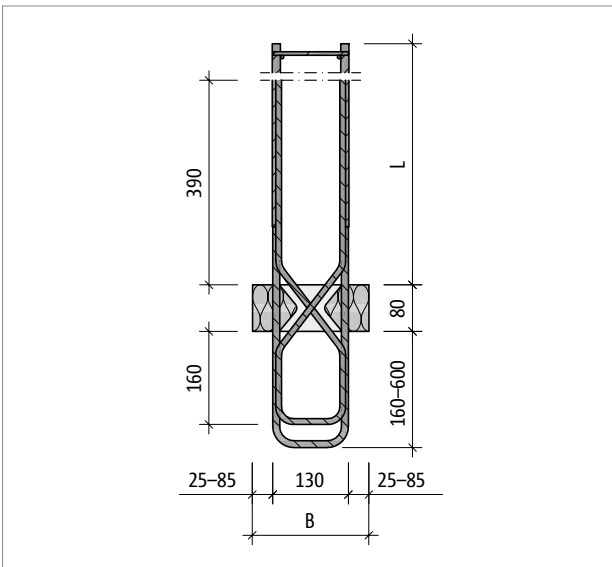


Abb. 179: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-V1H1-BW: Produktschnitt A-A

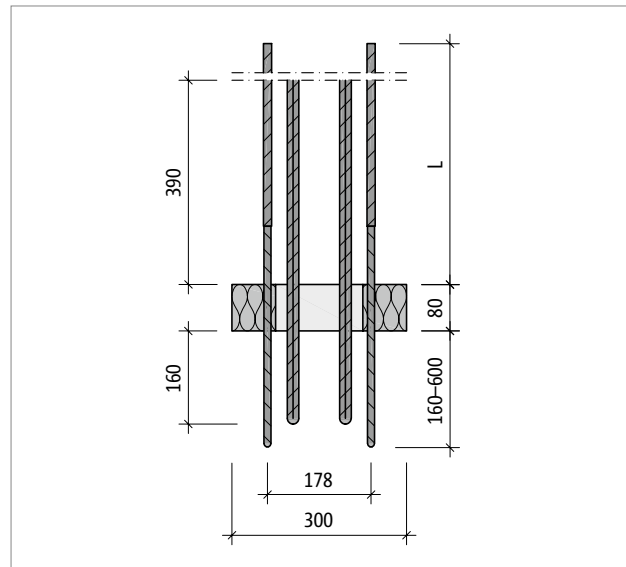


Abb. 180: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-V1H1-BW: Produktschnitt B-B

| Schöck Sconnex® Typ W             |         | T1, N1T1         | T2, N1T2 |
|-----------------------------------|---------|------------------|----------|
| Zugstablänge L bei Formvariante B |         | Materialvariante |          |
|                                   |         | W                | W        |
| Länge L [mm]                      | Minimum | 756              | 1033     |
|                                   | Maximum | 846              | 1123     |

### Produktinformationen

- Andere Materialvarianten aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)



## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH-LW

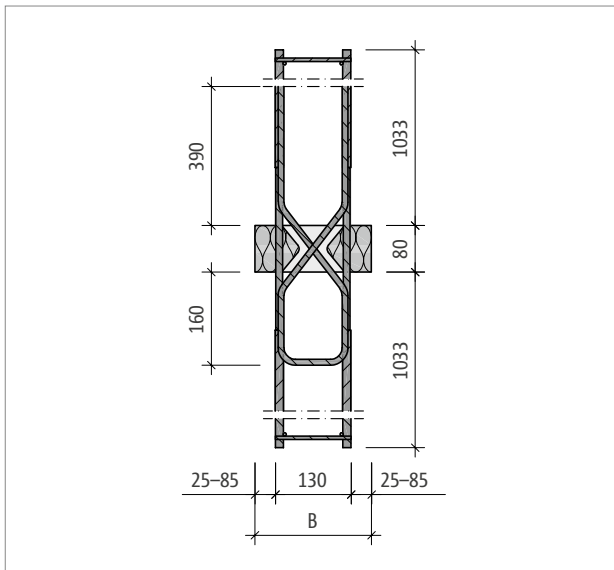


Abb. 181: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-V1H1-LW: Produktschnitt A-A

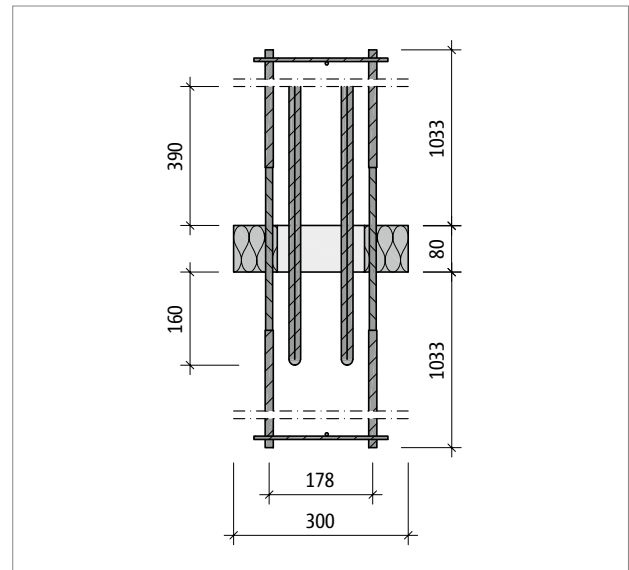


Abb. 182: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-V1H1-LW: Produktschnitt B-B

#### **i** Produktinformationen

- Andere Materialvarianten aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-T

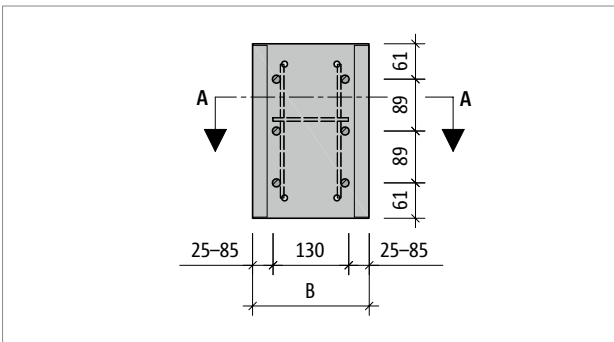


Abb. 183: Schöck Sconnex® Typ W-T2: Produktgrundriss

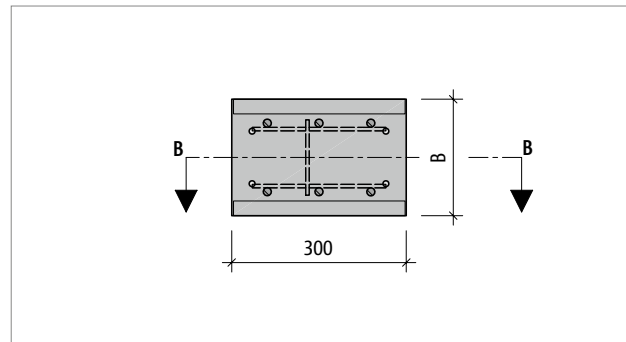


Abb. 184: Schöck Sconnex® Typ W-T2: Produktgrundriss

### Schöck Sconnex® Typ W-T-BW

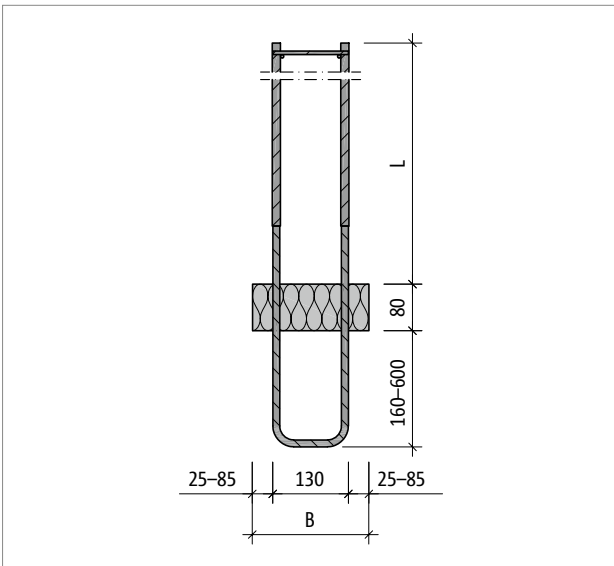


Abb. 185: Schöck Sconnex® Typ W-T2-BW: Produktschnitt A-A

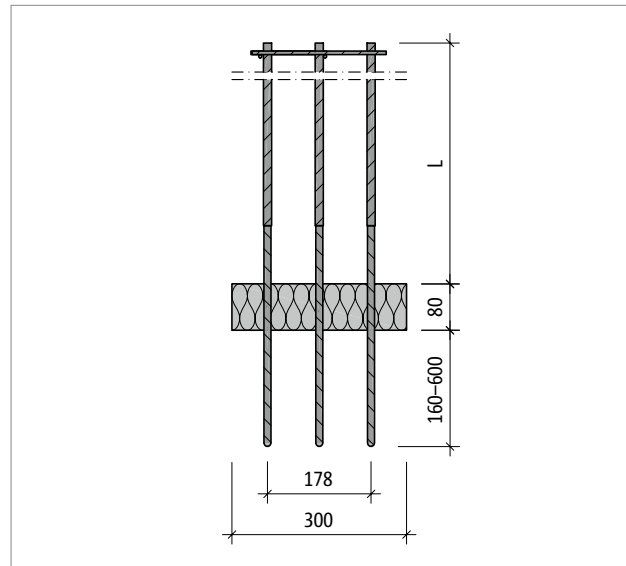


Abb. 186: Schöck Sconnex® Typ W-T2-BW: Produktschnitt B-B

| Schöck Sconnex® Typ W             |         | T1, N1T1         | T2, N1T2 |
|-----------------------------------|---------|------------------|----------|
| Zugstablänge L bei Formvariante B |         | Materialvariante |          |
|                                   |         | W                | W        |
| Länge L [mm]                      | Minimum | 756              | 1033     |
|                                   | Maximum | 846              | 1123     |

#### **i** Produktinformationen

- Andere Materialvarianten aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W-T-LW

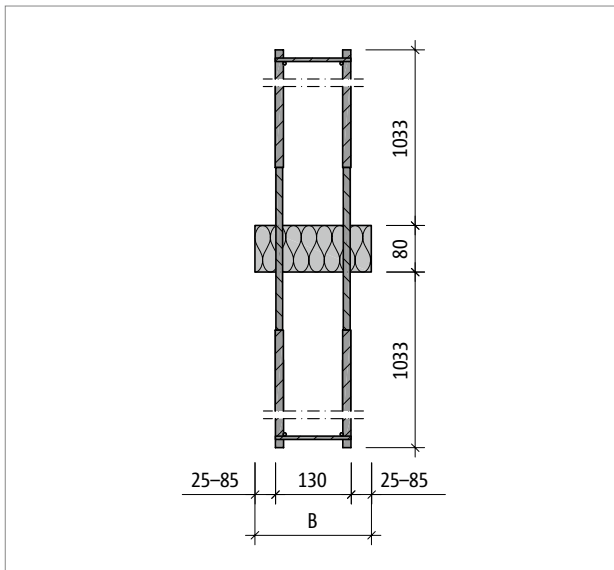


Abb. 187: Schöck Sconnex® Typ W-T1-LW: Produktschnitt A-A

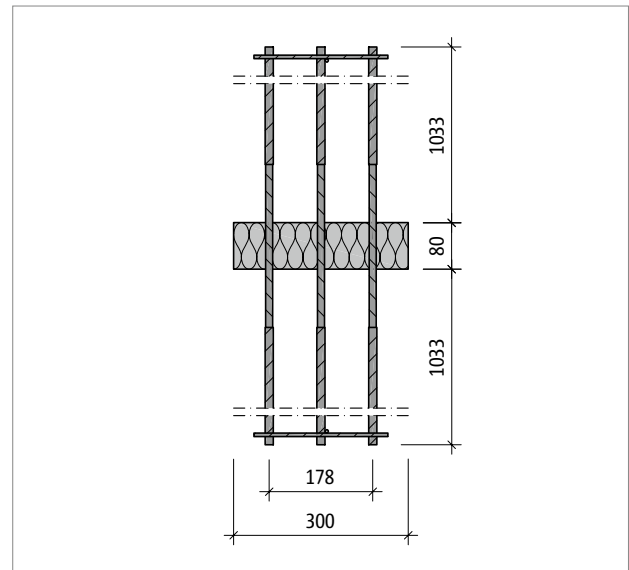


Abb. 188: Schöck Sconnex® Typ W-T1-LW: Produktschnitt B-B

#### **i** Produktinformationen

- Andere Materialvarianten aus Edelstahl auf Anfrage bei der Anwendungstechnik; Kontakt siehe Seite 3
- Download weiterer Grundrisse und Schnitte unter [cad.schoeck.de](http://cad.schoeck.de)

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Produktbeschreibung

### Schöck Sconnex® Typ W Part M

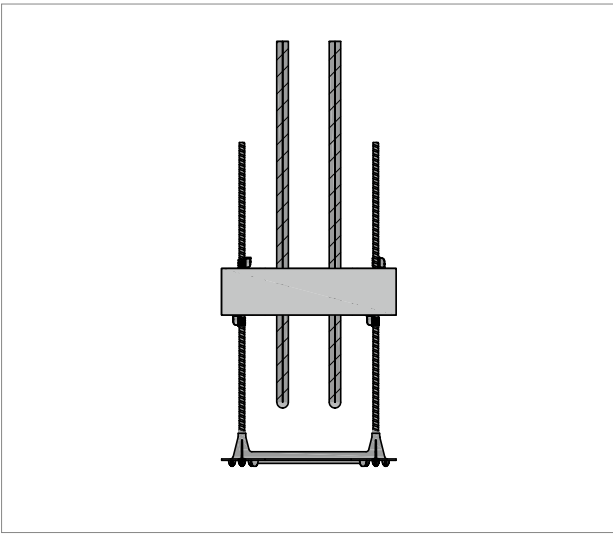


Abb. 189: Schöck Sconnex® Typ W: Produktansicht mit Montagehilfe

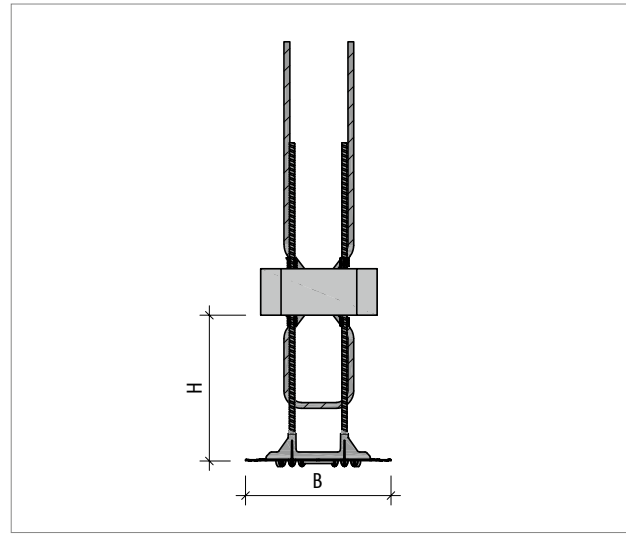


Abb. 190: Schöck Sconnex® Typ W: Produktschnitt mit Montagehilfe

### Schöck Sconnex® Typ W Part TB

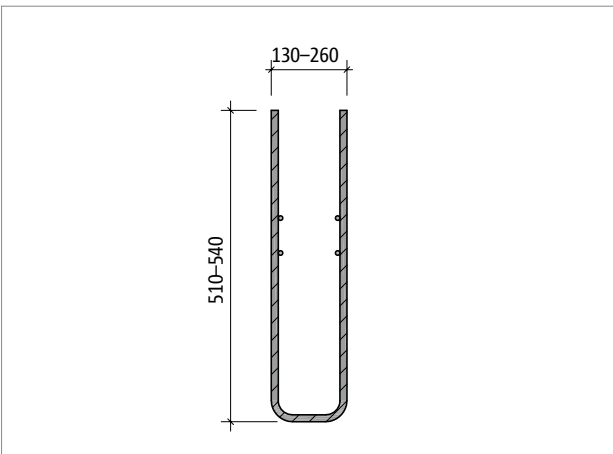


Abb. 191: Schöck Sconnex® Typ W Part TB: Zulagebewehrung 3  $\varnothing$  12/65 mm; Bügel als Spaltzugbewehrung

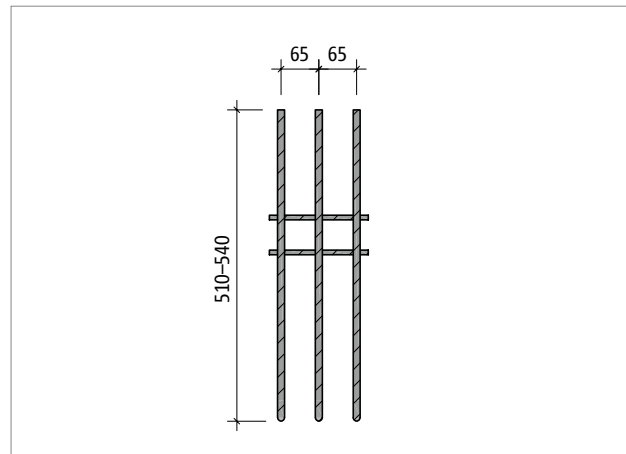


Abb. 192: Schöck Sconnex® Typ W Part TB: Zulagebewehrung 3  $\varnothing$  12/65 mm; Bügel in der Seitenansicht

### Produktinformationen

- Bei einer Anwendung von Schöck Sconnex® Typ W am Wandfuß empfiehlt sich die Verwendung einer Montagehilfe (Typ W Part M, siehe Einbauanleitung Seite 155). Bei einer Anwendung am Wandkopf wird keine Montagehilfe (Typ W Part M) benötigt (siehe Einbauanleitung Seite 153).
- Bei Verwendung der Montagehilfe muss die Einbindelänge (LR) beachtet werden, siehe Seite 104.

## Brandschutz

Der Brandschutz wird in der Regel durch die umgebende Konstruktion und im Bedarfsfall durch die Anordnung von Steinwolle sichergestellt.

Zur genauen Festlegung der Brandschutzmaßnahmen gibt es Gutachten für den Schöck Sconnex® Typ W.

Die Brandschutzgutachten finden Sie unter:

[www.schoeck.com/download/de](http://www.schoeck.com/download/de)

### **i** Hinweise

- Bei den aufgeführten Details handelt es sich um Auszüge aus den Brandschutzgutachten. Bei der Planung sind die vollständigen Brandschutzgutachten zu beachten.
- Die in den Details dargestellten zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen sind über die gesamte Wandlänge auszuführen.
- Die eingesetzte Steinwolle muss nichtbrennbar und formstabil bis 1000 °C sein.
- Die Befestigung von Randstreifen bzw. Brandschutzstreifen aus Steinwolle muss brandsicher und gemäß Herstellervorgaben erfolgen.
- Die Montage von Wärmedämmverbundsystem und ggf. Brandriegel muss fachgerecht nach den Vorgaben des Verwendbarkeitsnachweises des WDVS erfolgen.

### Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH – Anschluss Innenwand auf Decke

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH.

#### R 120 / REI 30

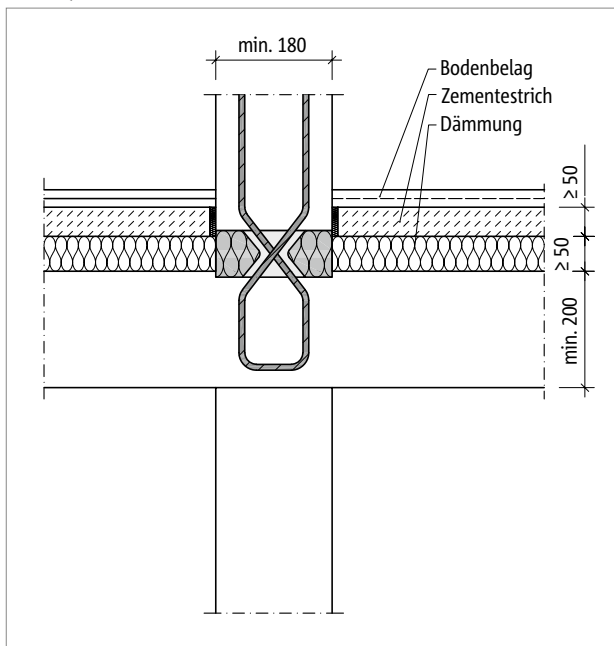


Abb. 193: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei Trittschalldämmung aus EPS

#### R 120 / REI 120

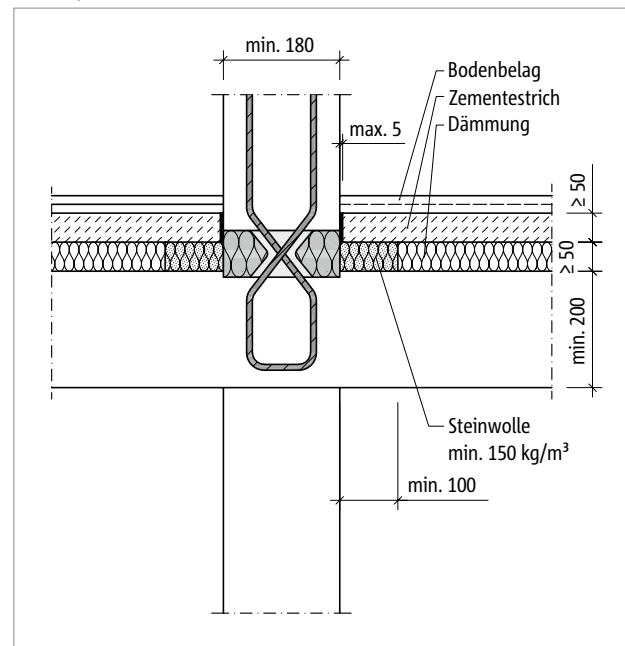


Abb. 194: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Mit Randstreifen aus Steinwolle im Bereich der Trittschalldämmung

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Brandschutz

### R 120 / REI 60

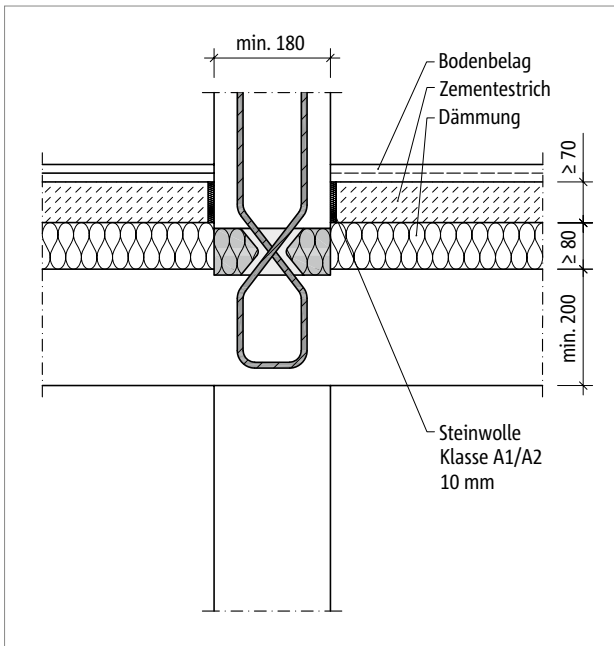


Abb. 195: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Mit Brandschutzstreifen aus Steinwolle im Estrichrandbereich

### Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH – Anschluss Außenwand auf Decke

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH.

### R 30 / REI 0

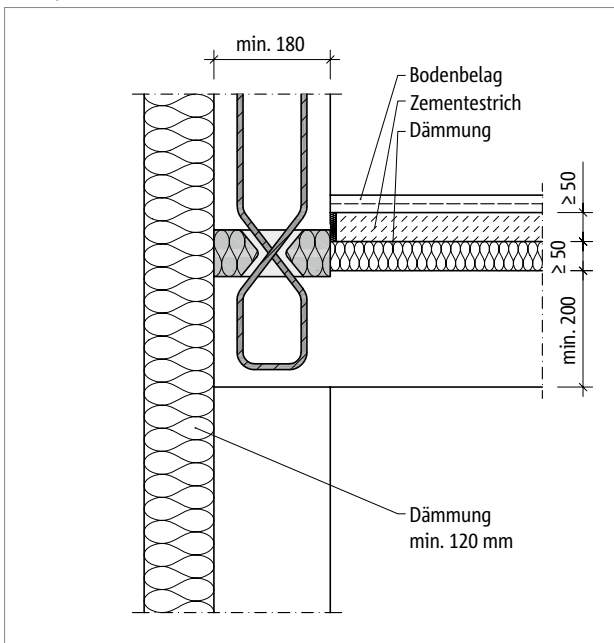


Abb. 196: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei brennbarem WDVS (außen) ohne Brandschutzmaßnahmen

### R 120 / REI 120

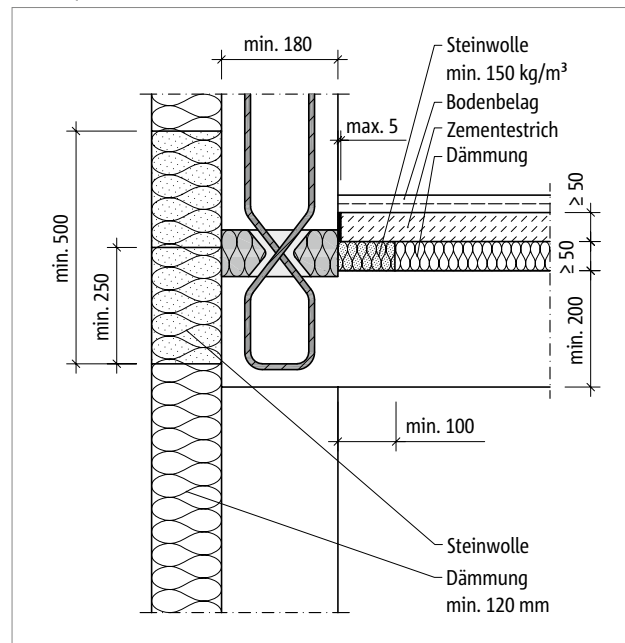


Abb. 197: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei brennbarem WDVS (außen) mit Brandriegel und Randstreifen aus Steinwolle im Bereich der Trittschalldämmung

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Brandschutz

### R 120 / REI 60

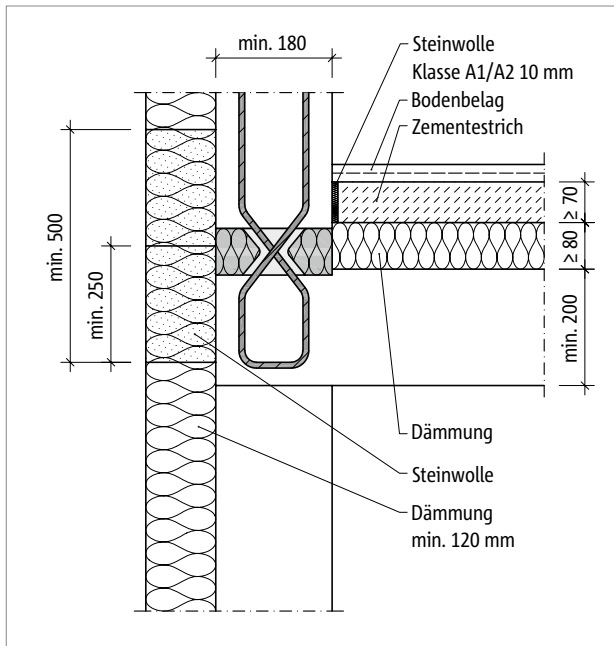


Abb. 198: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei brennbarem WDVS mit Brandriegel aus Steinwolle

### Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH – Anschluss Innenwand unter Decke

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH.

#### R 30 / REI 0

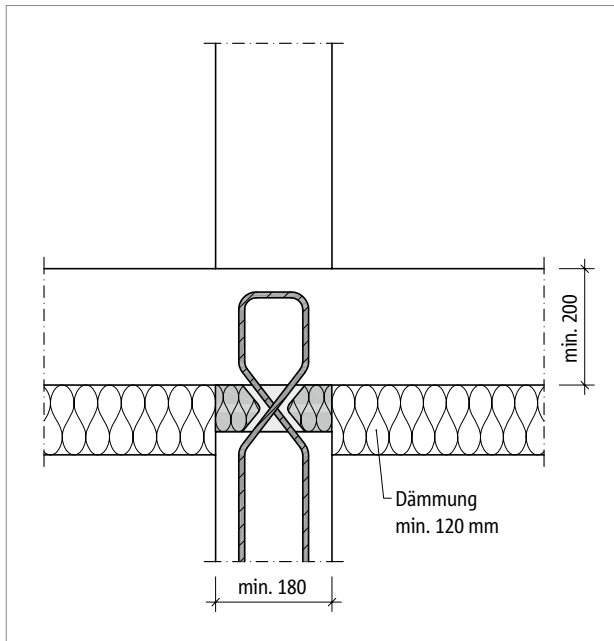


Abb. 199: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei Unterdeckendämmung ohne Brandschutzmaßnahmen

#### R 120 / REI 120

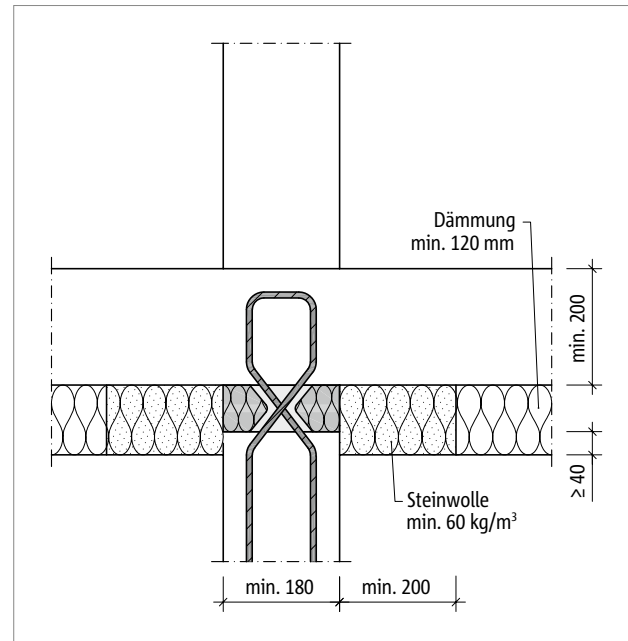


Abb. 200: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Mit Randstreifen aus Steinwolle im Bereich der Unterdeckendämmung

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Brandschutz

### R 120 / REI 120

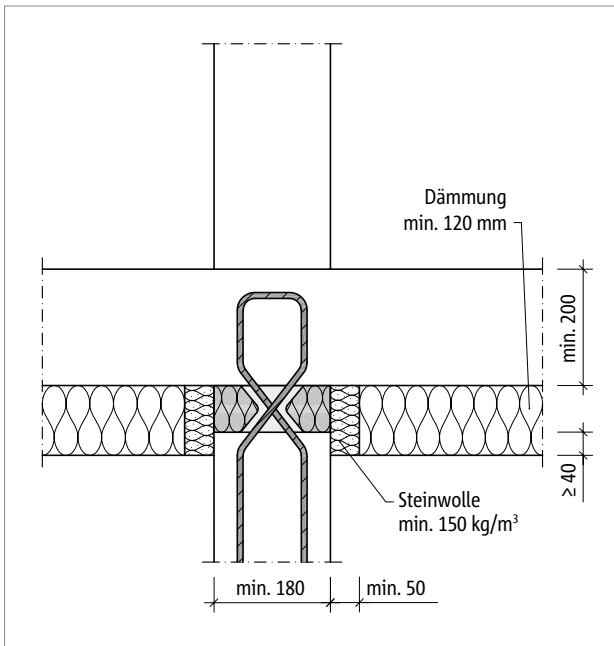


Abb. 201: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Mit Brandschutzstreifen aus Steinwolle im Bereich der Unterdeckendämmung

### Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH – Anschluss Außenwand unter Decke (bei Attika analog)

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-N und W-N-VH.

### R 30 / REI 0

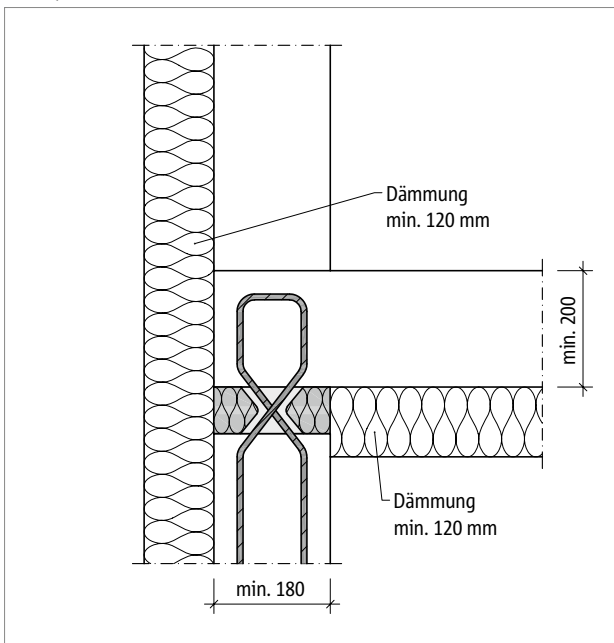


Abb. 202: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei brennbarem WDVS (außen) ohne Brandschutzmaßnahmen

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton



## Brandschutz

### R 120 / REI 120

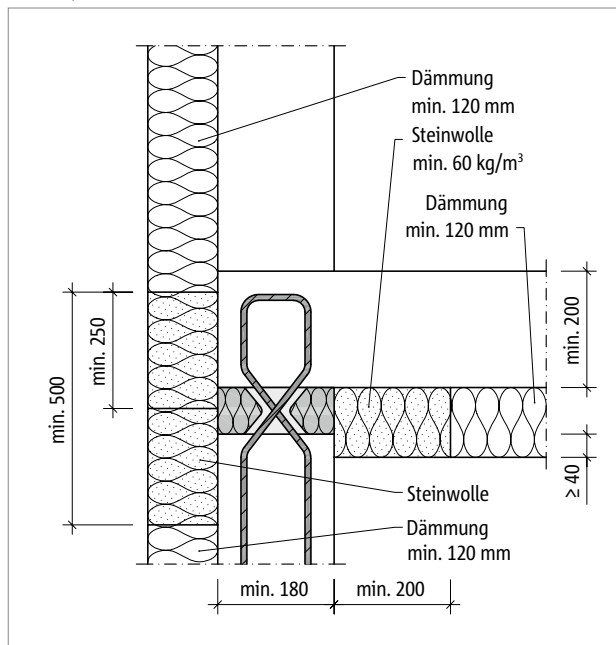


Abb. 203: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei brennbarem WDVS mit Brandriegel (außen) und Randstreifen aus Steinwolle (innen)

### R 120 / REI 120

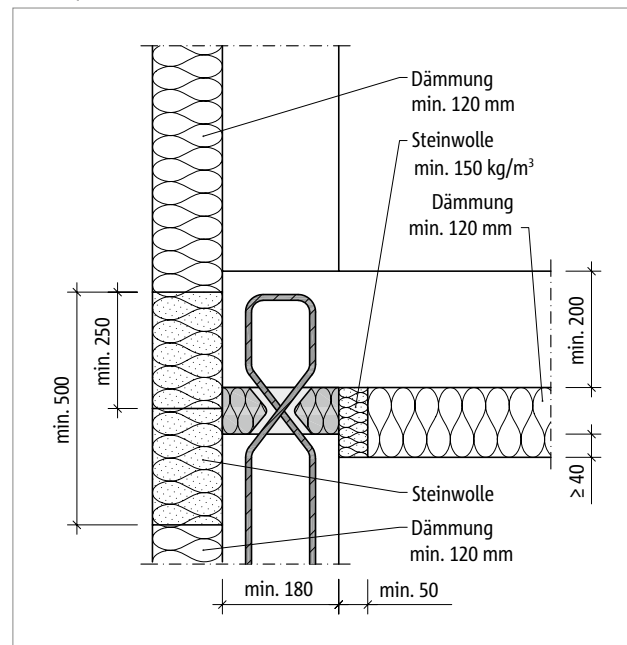


Abb. 204: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bei brennbarem WDVS mit Brandriegel (außen) und Brandschutzstreifen aus Steinwolle (innen)

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Brandschutz

### Schöck Sconnex® Typen W-NT, W-NT-VH, W-T – Anschluss Innenwand auf Decke

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-T, W-NT und W-NT-VH.

#### REI 30 bis REI 60

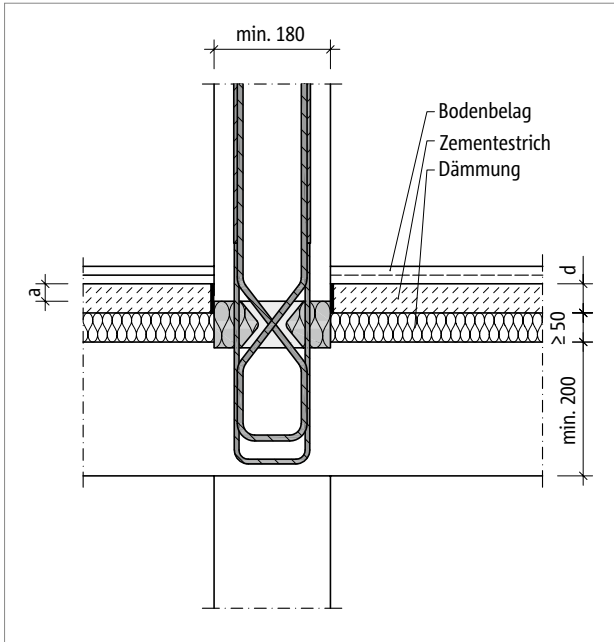


Abb. 205: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei Trittschalldämmung aus EPS; Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Estrichdicke

#### REI 30 bis REI 120

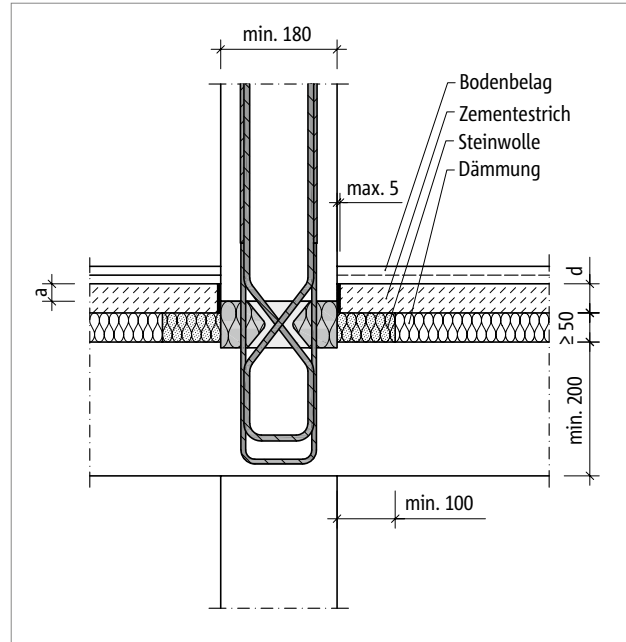


Abb. 206: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Mit Randstreifen aus Steinwolle im Bereich der Trittschalldämmung; Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Estrichdicke

Typ W

## Brandschutz

### REI 120

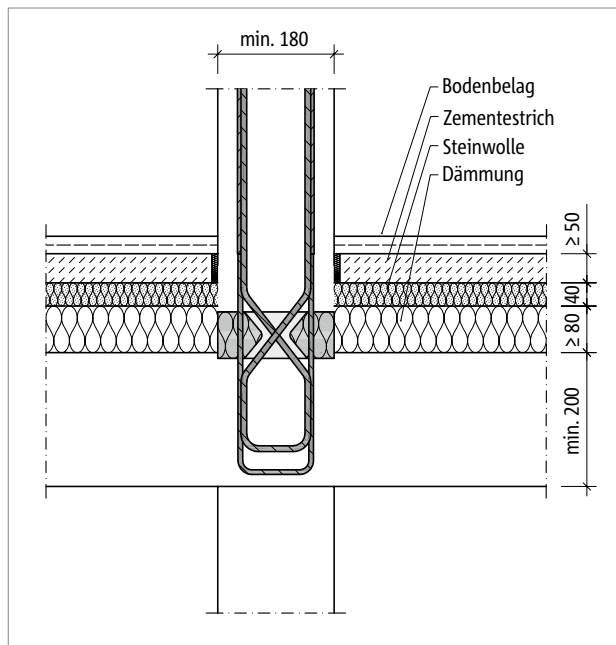


Abb. 207: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Mit Trittschalldämmung aus Steinwolle auf Dämmung aus EPS

| Feuerwiderstandsklasse                                      | REI 30                | REI 60                | REI 90      | REI 120     |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| Mindestüberdeckung a [mm]                                   | 10                    | 22                    | 30          | 38          |
| Zementestrich d [mm] oder Ausführung der Trittschalldämmung | ≥ 50 oder Steinwolle* | ≥ 80 oder Steinwolle* | Steinwolle* | Steinwolle* |

\*) Mindestens 100 mm breiter formstabiler Streifen aus Steinwolle, die als Trittschalldämmung geeignet ist. Alternativ formstabile, nichtbrennbare Dämmung aus Steinwolle über Dämmung aus EPS; Estrich und Steinwolle dabei mit einer Gesamtdicke von mindestens 90 mm.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Brandschutz

### Schöck Sconnex® Typen W-NT, W-NT-VH, W-T – Anschluss Außenwand auf Decke

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-T, W-NT und W-NT-VH.

#### REI 30 bis REI 60

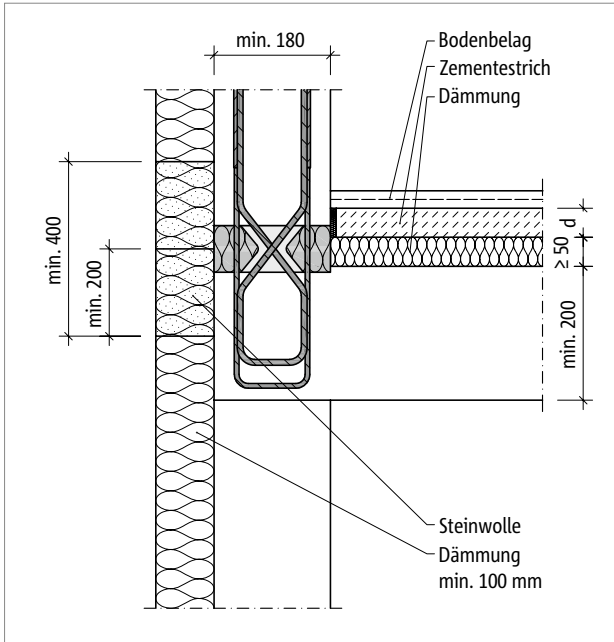


Abb. 208: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei brennbarem WDVS mit Brandriegel; Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Estrichdicke bzw. der Ausführung der Trittschalldämmung

#### REI 30 bis REI 120

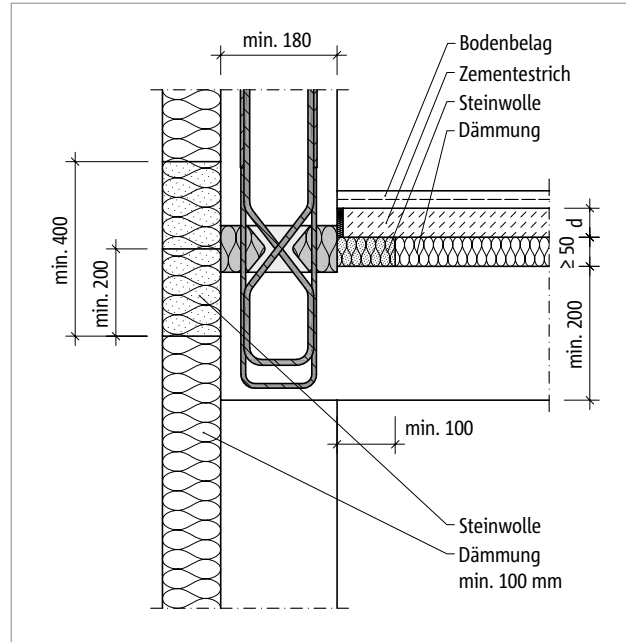


Abb. 209: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei brennbarem WDVS (außen) mit Brandriegel und Streifen aus Steinwolle unter dem Estrich; Feuerwiderstandsklasse abhängig von Estrichdicke und Estrichausführung

#### REI 120

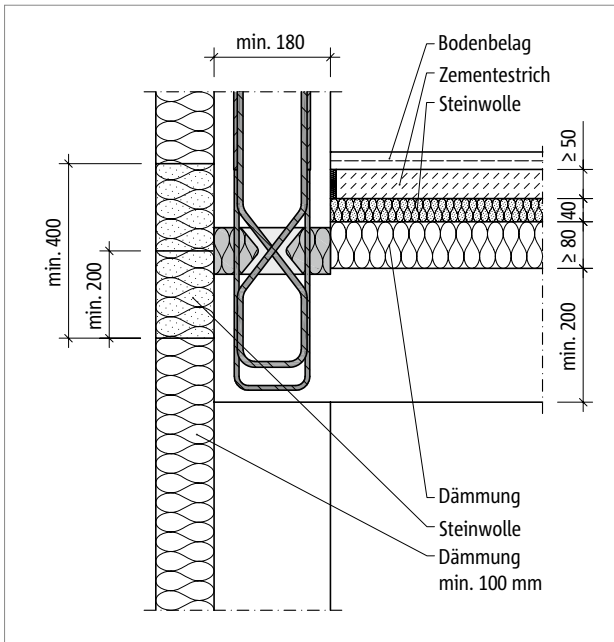


Abb. 210: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei brennbarem WDVS (außen) mit Brandriegel und Trittschalldämmung in Steinwolle; Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Estrichdicke bzw. der Ausführung der Trittschalldämmung

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Brandschutz

| Feuerwiderstandsklasse                                      | REI 30                | REI 60                | REI 90      | REI 120     |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| Mindestüberdeckung a [mm]                                   | 10                    | 22                    | 30          | 38          |
| Zementestrich d [mm] oder Ausführung der Trittschalldämmung | ≥ 50 oder Steinwolle* | ≥ 80 oder Steinwolle* | Steinwolle* | Steinwolle* |

\* ) Mindestens 100 mm breiter formstabiler Streifen aus Steinwolle, die als Trittschalldämmung geeignet ist. Alternativ formstabile, nichtbrennbare Dämmung aus Steinwolle über Dämmung aus EPS; Estrich und Steinwolle dabei mit einer Gesamtdicke von mindestens 90 mm.

### **i** Hinweise

- Anstelle des Brandriegels kann auch ein nichtbrennbares Wärmedämmverbundsystem außen angebracht werden.
- Detailausführung raumseitig siehe Anschluss Innenwand auf Decke

## Brandschutz

### Schöck Sconnex® Typen W-NT, W-NT-VH, W-T – Anschluss Innenwand bzw. Außenwand unter Decke

Die folgenden Darstellungen sind Beispiele und gelten für die Schöck Sconnex® Typen W-T, W-NT und W-NT-VH.

#### REI 30 bis REI 120

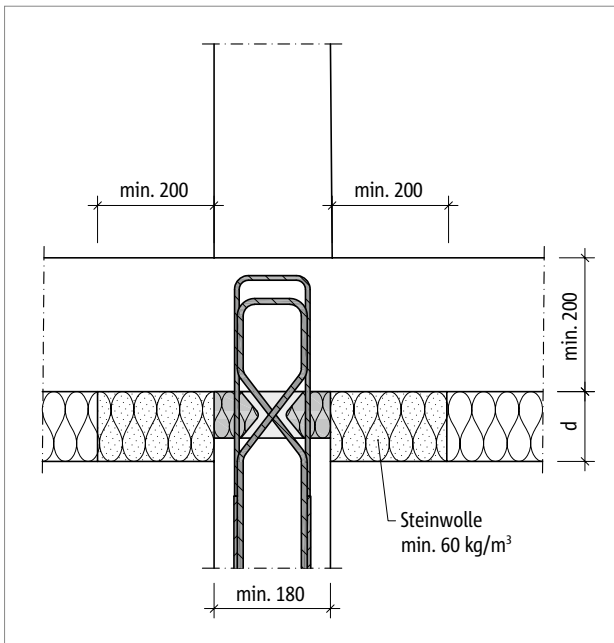


Abb. 211: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Mit Randstreifen aus Steinwolle im Bereich der Unterdeckendämmung; Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Dicke des Randstreifens

#### REI 30 bis REI 120

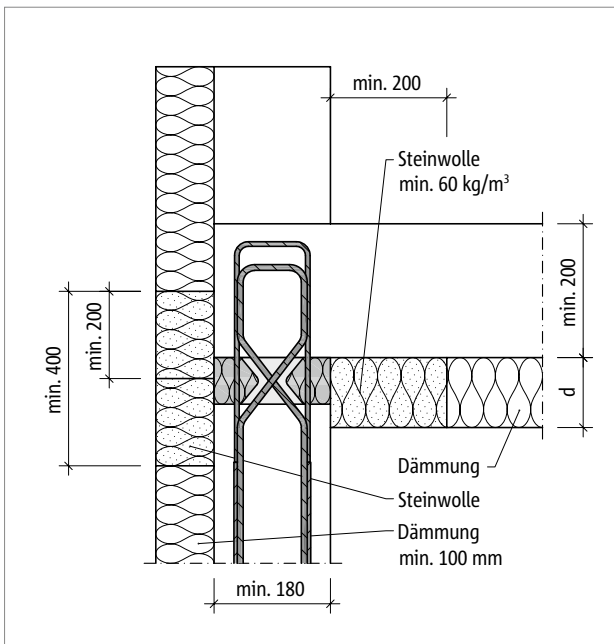


Abb. 212: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei brennbarem WDVS mit Brandriegel (außen) und Randstreifen aus Steinwolle (innen); Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Dicke des Randstreifens

#### REI 30 bis REI 120

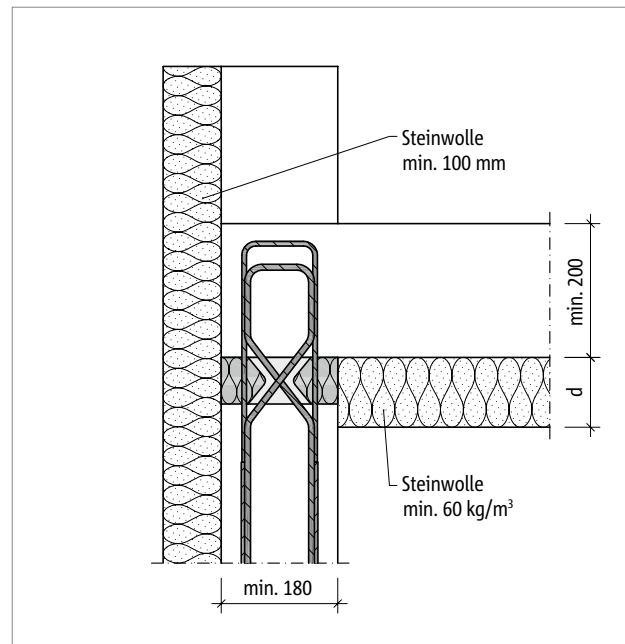


Abb. 213: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei nicht brennbarem WDVS (außen) und nichtbrennbarer Unterdeckendämmung aus Steinwolle (innen); Feuerwiderstandsklasse abhängig von der Unterdeckendämmung

| Feuerwiderstandsklasse | REI 30 | REI 60 | REI 90 | REI 120 |
|------------------------|--------|--------|--------|---------|
| Dämmkörperdicke d [mm] | 100    | 120    | 150    | 180     |

## Brandschutz

### REI 30 bis REI 120

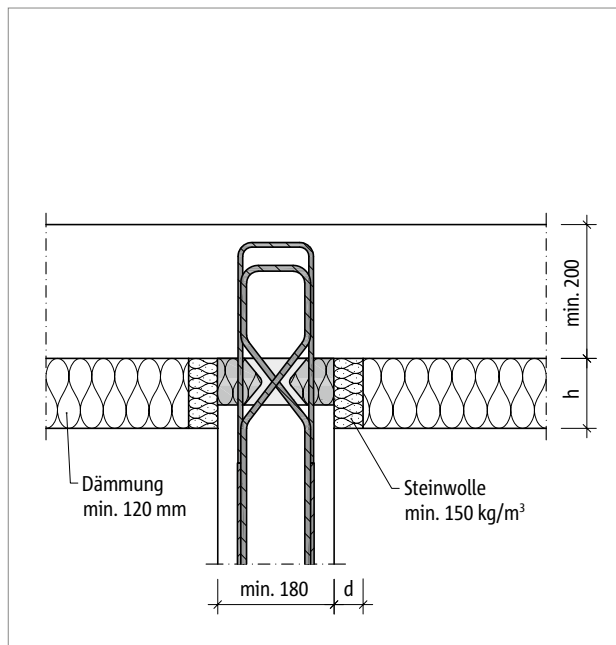


Abb. 214: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Mit Brandschutzstreifen aus Steinwolle im Bereich der Unterdeckendämmung; Feuerwiderstandsklasse abhängig von Höhe und Dicke des Brandschutzstreifens

### REI 30 bis REI 120

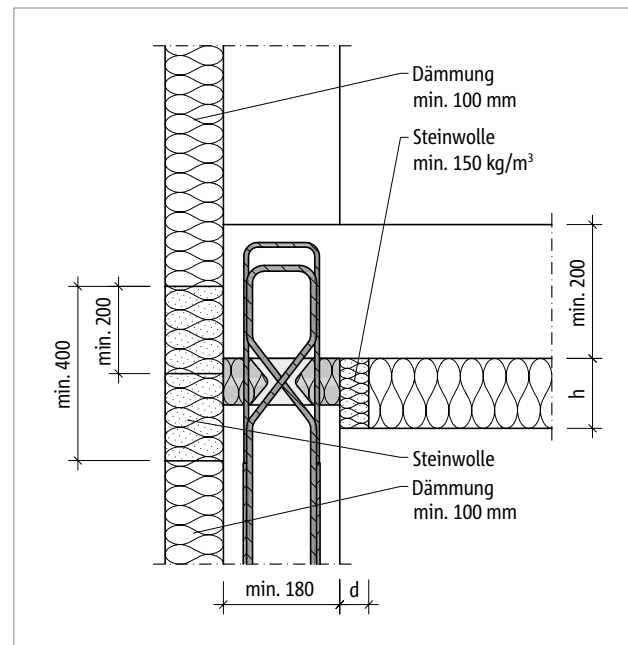


Abb. 215: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH: Bei brennbarem WDVS mit Brandriegel (außen) und Brandschutzstreifen aus Steinwolle (innen); Feuerwiderstandsklasse abhängig von Höhe und Dicke des Brandschutzstreifens

| Feuerwiderstandsklasse     | REI 30 | REI 60 | REI 90 | REI 120 |
|----------------------------|--------|--------|--------|---------|
| Brandschutzstreifen d [mm] | ≥ 20   | ≥ 40   | ≥ 60   | ≥ 80    |
| Brandschutzstreifen h [mm] | ≥ 120  | ≥ 120  | ≥ 120  | ≥ 160   |

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung

### Leistungsmerkmale N und/oder T

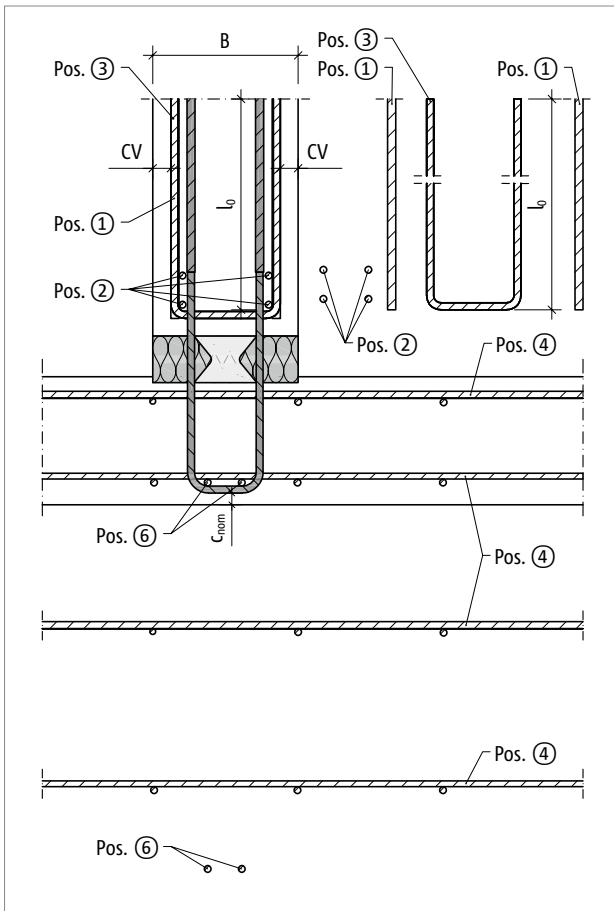


Abb. 216: Schöck Scconnex® Typ W-NT-BW: Bauseitige Bewehrung bei Zugkraftverankerung in der Decke

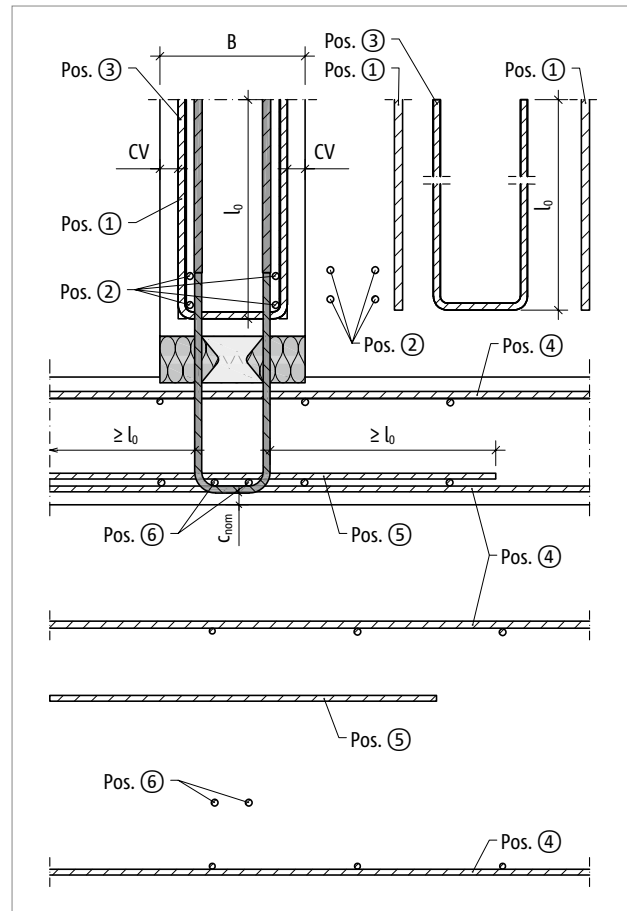


Abb. 217: Schöck Scconnex® Typ W-NT-BW: Bauseitige Bewehrung bei Zugkraftverankerung in der Decke mit Zulagebewehrung Pos. 5

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton



## Bauseitige Bewehrung

### Leistungsmerkmale N und/oder T

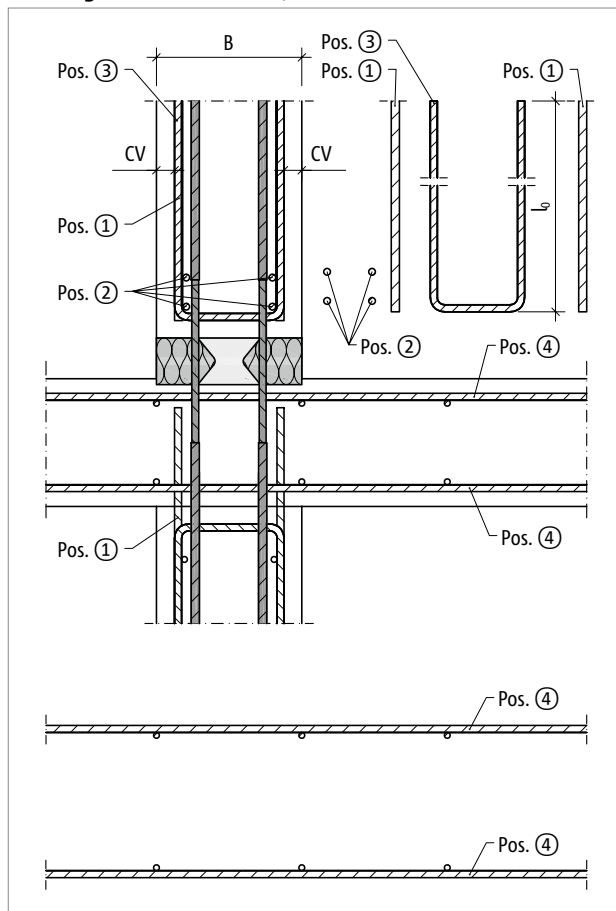


Abb. 218: Schöck Sconnex® Typ W-NT-LW: Bauseitige Bewehrung bei Zugkraftverankerung

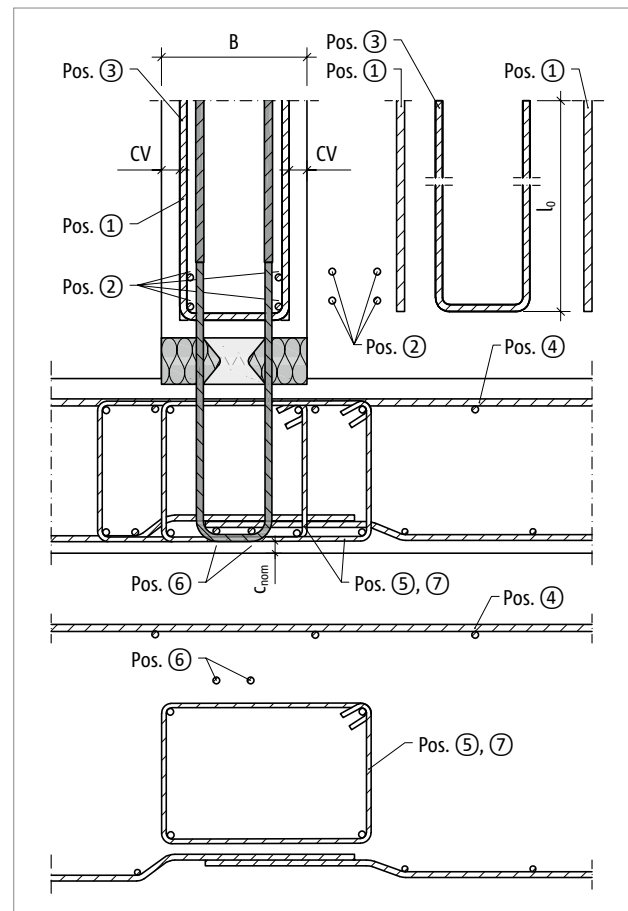


Abb. 219: Schöck Sconnex® Typ W-NT-BW: Bauseitige Bewehrung bei Zugkraftverankerung; deckengleicher Unterzug als Beispiel

### Info bauseitige Bewehrung

- Die Querkraftbewehrung Pos. 7 richtet sich nach der Querkraftbemessung der Decke und der Stützweite des deckengleichen Unterzugs. Die Querkraftbewehrung ist im Einzelfall durch den Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Der deckengleiche Unterzug ist in der Zeichnung symbolisch dargestellt. Der Querkraftnachweis kann im Einzelfall zu einer anderen Detaillierung der Bewehrung führen!
- Für Übergreifungsstöße sind die Stababstände nach Norm zu berücksichtigen.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung

### Nebentragstufe V1H1

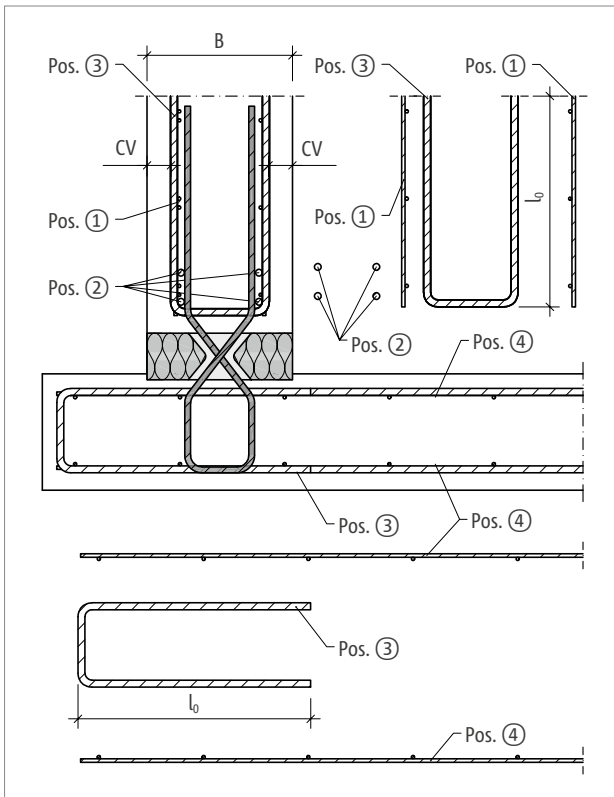


Abb. 220: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante A – bauseitige Bewehrung für Anschluss am Wandfuß

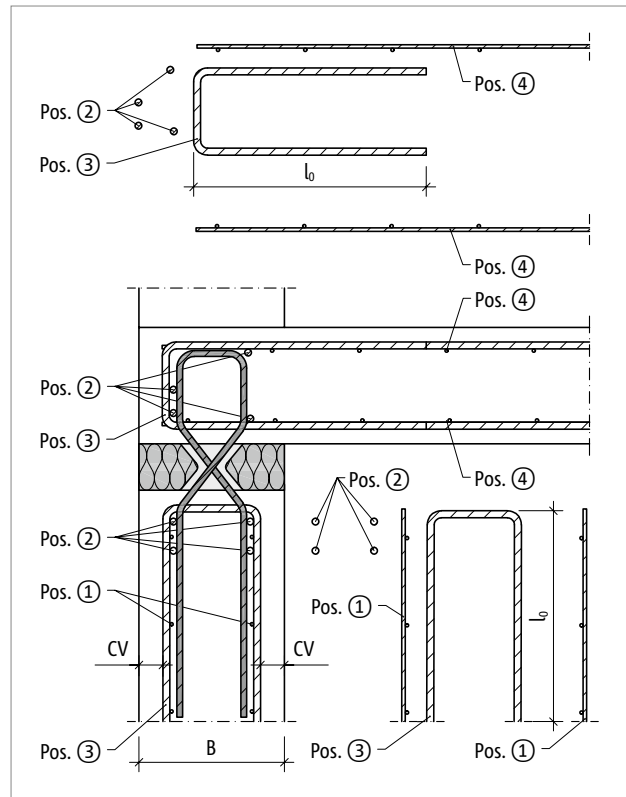


Abb. 221: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante A – bauseitige Bewehrung für Anschluss am Wandkopf

Typ W

## Bauseitige Bewehrung

### Nebentragstufe V1H1

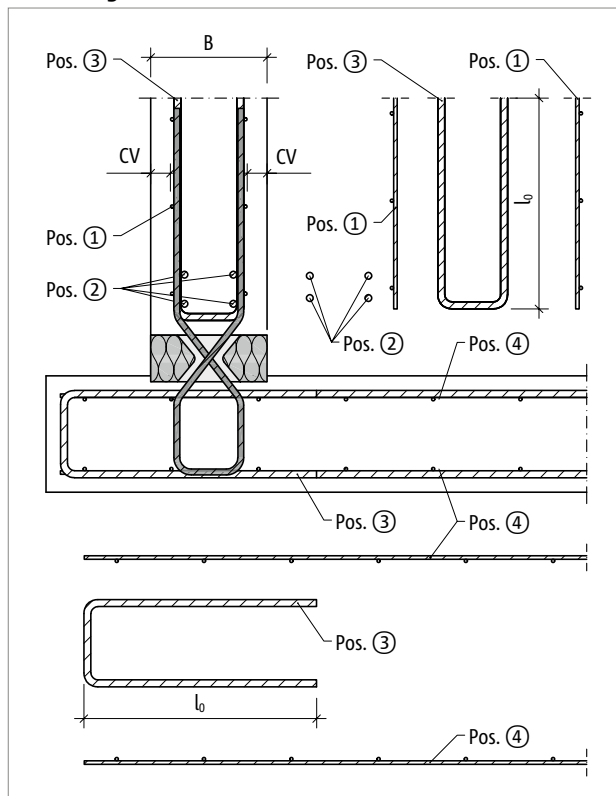


Abb. 222: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante B – bauseitige Bewehrung für Anschluss am Wandfuß

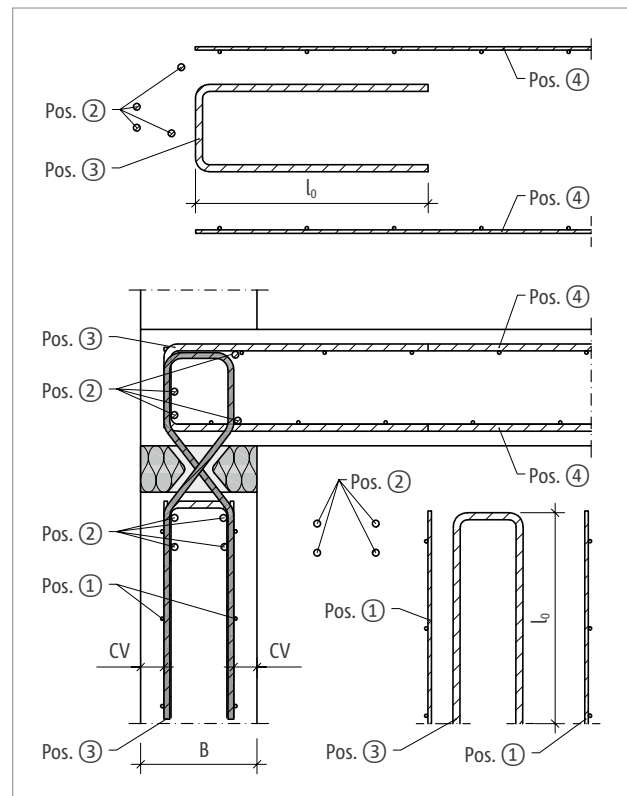


Abb. 223: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante B – bauseitige Bewehrung für Anschluss am Wandkopf

#### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Die Anforderungen an die bauseitige Bewehrung gelten sowohl für den Anschluss am Wandfuß als auch für den Anschluss am Wandkopf.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bauseitige Bewehrung

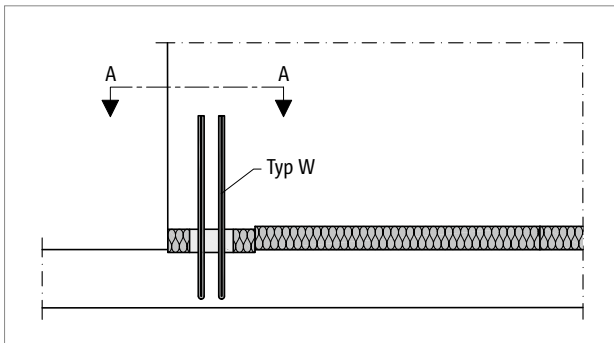


Abb. 224: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bauseitige Bewehrung für Anschluss am Wandende

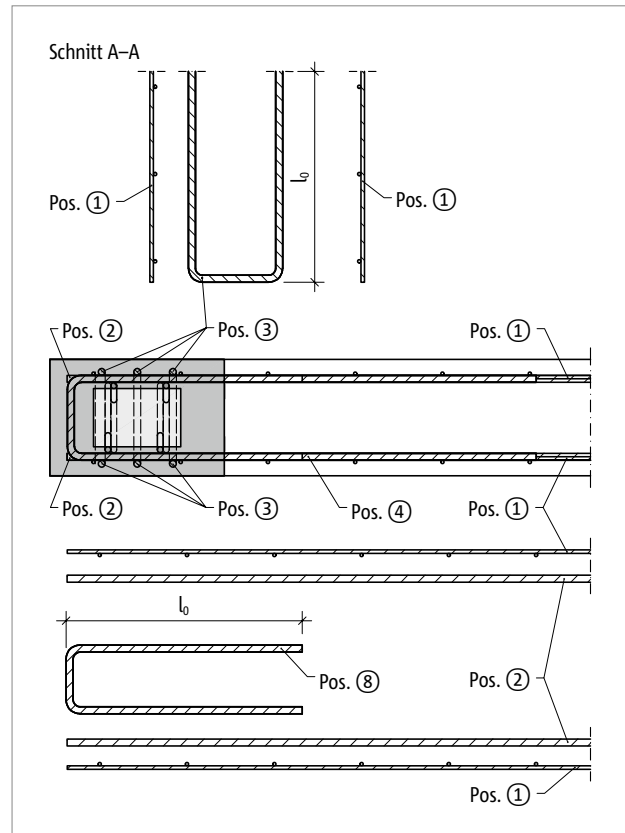


Abb. 225: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Variante A – bauseitige Bewehrung mit Pos. 4 für Anschluss am Wandende

| Schöck Sconnex® Typ W                |       | N1  | N1-V1H1                                       | N1T1-BW                        | N1T1-V1H1-BW                                  | N1T1-LW                     | N1T1-V1H1-LW                                  | N1T2-BW                     | N1T2-V1H1-BW                                  |
|--------------------------------------|-------|---|---|--------------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| Bauseitige Bewehrung                 | Ort   | Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30                          |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| <b>Übergreifungsbewehrung</b>        |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 1                               | Wand  | –   |   | $2 \times 2 \varnothing 10$    |   | $2 \times 2 \varnothing 14$ |   | $2 \times 2 \varnothing 14$ |   |
| <b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>  |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 2                               | Wand  |   |   | $2 \times 2 \varnothing 12/50$ |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 2                               | Decke | –   | $2 \varnothing 12/50$<br>$+ 2 \varnothing 12$ | –                              | $2 \varnothing 12/50$<br>$+ 2 \varnothing 12$ | –                           | $2 \varnothing 12/50$<br>$+ 2 \varnothing 12$ | –                           | $2 \varnothing 12/50$<br>$+ 2 \varnothing 12$ |
| <b>Spaltzugbewehrung</b>             |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 3                               | Wand  | $3 \varnothing 12/65$ ; alternativ: Part TB (siehe Seite 107) |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 3                               | Decke | $3 \varnothing 12/60$   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| <b>Biegezugbewehrung</b>             |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 4                               | Decke | Nach Angabe des Tragwerksplaners                              |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| <b>Zulagebewehrung quer zur Wand</b> |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 5                               | Decke | –   |   | $3 \varnothing 12/60$          |   | –                           |   | $3 \varnothing 12/60$       |   |
| <b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>  |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 6                               | Decke | –   |   | $2 \varnothing 14$             |   | –                           |   | $2 \varnothing 14$          |   |
| <b>Querbewehrung</b>                 |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 7                               | Decke | Nach Angabe des Tragwerksplaners                              |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| <b>Randeffassung</b>                 |       |   |   |                                |   |                             |   |                             |   |
| Pos. 8                               | Wand  | $2 \varnothing 12/50$   |   |                                |   |                             |   |                             |   |

## Bauseitige Bewehrung

| Schöck Sconnex® Typ W                |       | T1-BW                                | T1-LW                  | T2-BW                  |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Bauseitige Bewehrung                 | Ort   | Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30 |                        |                        |
| <b>Übergreifungsbewehrung</b>        |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 1                               | Wand  | 2 × 3 $\varnothing$ 10               | 2 × 3 $\varnothing$ 14 | 2 × 3 $\varnothing$ 14 |
| <b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>  |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 2                               | Wand  | Nach Angabe des Tragwerksplaners     |                        |                        |
| <b>Spaltzugbewehrung</b>             |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 3                               | Wand  | –                                    |                        |                        |
| Pos. 3                               | Decke | –                                    |                        |                        |
| <b>Biegezugbewehrung</b>             |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 4                               | Decke | Nach Angabe des Tragwerksplaners     |                        |                        |
| <b>Zulagebewehrung quer zur Wand</b> |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 5                               | Decke | 3 $\varnothing$ 12/60                | –                      | 3 $\varnothing$ 12/60  |
| <b>Stabstahl längs der Dämmfuge</b>  |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 6                               | Decke | 2 $\varnothing$ 14                   | –                      | 2 $\varnothing$ 14     |
| <b>Querbewehrung</b>                 |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 7                               | Decke | Nach Angabe des Tragwerksplaners     |                        |                        |
| <b>Randeffassung</b>                 |       |                                      |                        |                        |
| Pos. 8                               | Wand  | Nach Angabe des Tragwerksplaners     |                        |                        |

### **i** Info bauseitige Bewehrung

- Die Anforderungen an die bauseitige Bewehrung gelten sowohl für den Anschluss am Wandfuß als auch für den Anschluss am Wandkopf.
- Pos. 3: Bügelbreite  $\geq$  130 mm für Schöck Sconnex® Typ W Breite  $B \geq$  180 mm. Betondeckung  $c_{\text{nom}}$  in der Wand beachten.

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Abstützung der Querkraftstäbe im Krafteinleitungsbereich | Störungsfreie Krafteinleitung

### Bauseitige Bewehrung Variante A

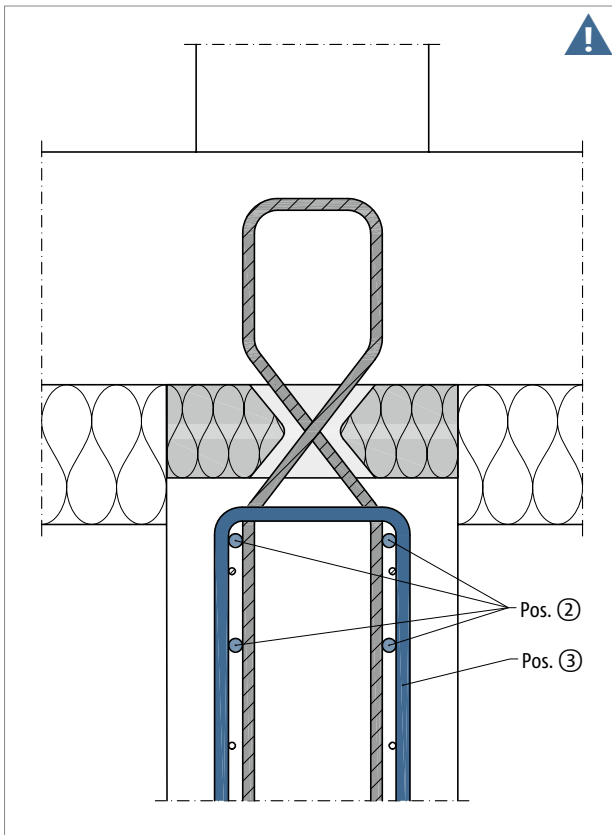


Abb. 226: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bauseitige Bewehrung Variante A; der außenliegende Stabstahl Pos. 2 stützt die Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® gegen die Bauteiloberfläche ab

### Bauseitige Bewehrung Variante B

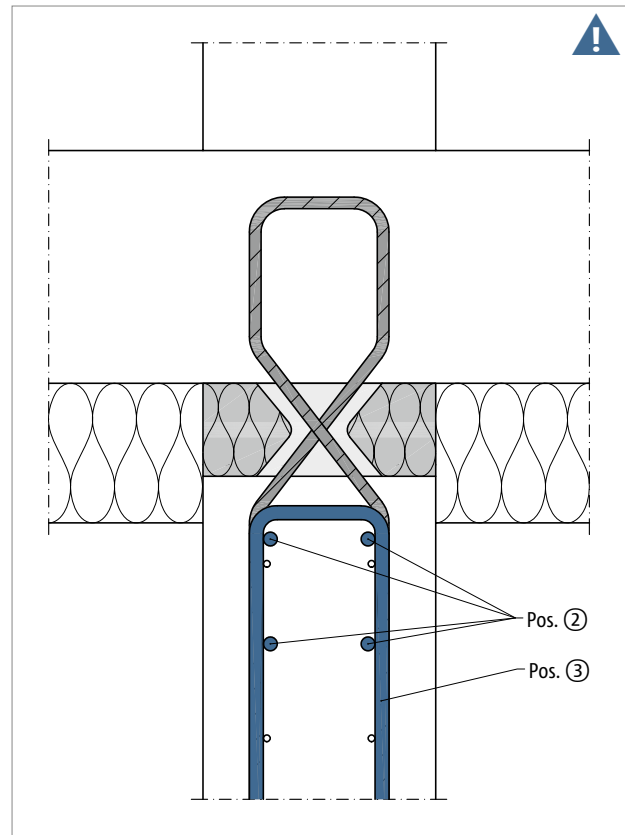


Abb. 227: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Bauseitige Bewehrung Variante B; der Stabstahl Pos. 2 stützt die Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® gegen das Innere des Stahlbetonbauteils ab

#### ! Stabstahl Pos. 2

- Die Lage des bauseitigen Stabstahls längs der Dämmfuge, Pos. 2, beeinflusst die Bemessungswerte  $V_{Rd,x}$  des Schöck Sconnex® Typ W maßgeblich. Maximale Bemessungswerte  $V_{Rd,x}$  sind durch die optimale Abstützung der Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® Typ W möglich.
- Eine optimale Wirkung wird erreicht, wenn der Stabstahl Pos. 2 und der Bügel Pos. 3 die Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® Typ W gegen die Oberfläche des Stahlbetonbauteils abstützen.

#### ! Gefahrenhinweis – Abstützung der Querkraftstäbe des Schöck Sconnex® Typ W durch bauseitige Bewehrung

- Für die maximale Querkrafttragfähigkeit des Schöck Sconnex® Typ W ist die Abstützung der produkteigenen Querkraftstäbe durch die bauseitige Bewehrung Variante A erforderlich.
- Bei innenliegendem Stabstahl Pos. 2 gemäß Variante B ist die Abminderung der Querkrafttragfähigkeit des Schöck Sconnex® Typ W laut Bemessungstabelle zu berücksichtigen.

#### ! Gefahrenhinweis – Störungsfreie Krafteinleitung bei Schöck Sconnex® Typ W mit Leistungsmerkmal N

- Öffnungen und Einbauteile im Krafteinleitungsbereich des Schöck Sconnex® Typ W Drucklagers gefährden die Tragsicherheit.
- Für eine störungsfreie Krafteinleitung in das Schöck Sconnex® Typ W Drucklager ist die Druckzone in der Wand und der Decke freizuhalten von Öffnungen und Einbauteilen wie z. B. Leitungen, Rohren und Abstandhaltern.

#### ! Gefahrenhinweis – Kippgefahr durch gelenkigen Anschluss am Wandfuß

- Wände auf Schöck Sconnex® Typ W in allen Bauzuständen gegen Kippen sichern!

## Zugkraftverankerung in der Decke

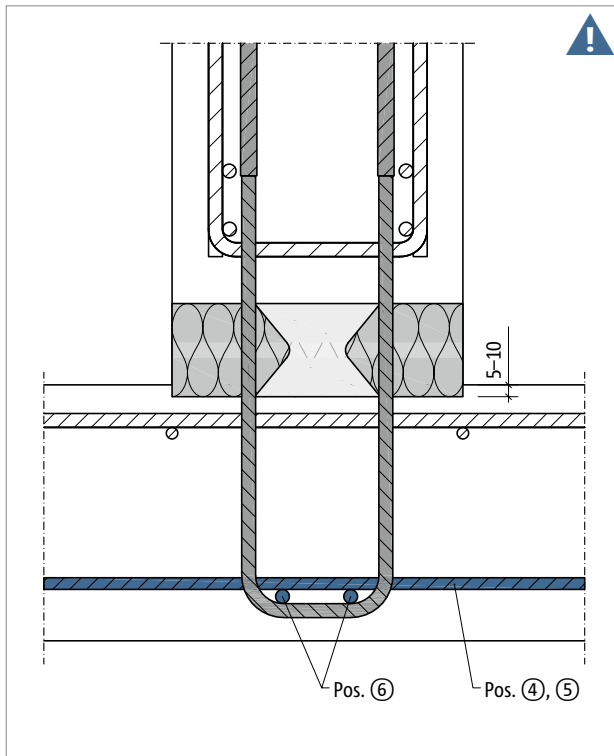


Abb. 228: Schöck Sconnex® Typ W-N1T1-BW: Die erste Deckenlage muss in den Bügel eingefädelt werden, um die Endverankerung der Stäbe zu gewährleisten (Querkraftbügelanalogie) - siehe Seite 104

### **I** Zugverankerung Schöck Sconnex® Typ W-NT-B und W-T-B

- Zugstäbe, Formvariante B:  
Für die volle Verankerung der Zugstäbe des Schöck Sconnex® Typ W-NT und Typ W-T muss die Deckenbewehrung entsprechend der Zeichnung verlegt werden. Das dargestellte Einfädeln der ersten Lage der Deckenbewehrung in die Schöck Sconnex® Zugstäbe ist zur Sicherstellung der Tragfähigkeit zwingend erforderlich. Die Zugstäbe sind am gebogenen Ende mit Betondeckung  $c_{nom}$  zu verlegen.
- Der deckenseitige Zugstababschnitt des Schöck Sconnex® Typ W ist in Edelstahl ausgeführt. Daher kann geprüft werden, ob die Betondeckung  $c_{nom}$  aufgrund einer kleineren Mindestbetondeckung nach Norm reduzierbar ist.
- Pos. 4, 5 und 6 siehe Tabelle Seite 146 und Seite 147.

### **!** Gefahrenhinweis – Zugkraftverankerung

- Ohne die fachgerechte Planung und Ausführung der Zugverankerung ist die Tragsicherheit gefährdet.
- Zusätzlich ist der Querkraftnachweis der Decke zu führen, dieser ist nicht Bestandteil dieser Technischen Information.

## Formschluss | Einbau

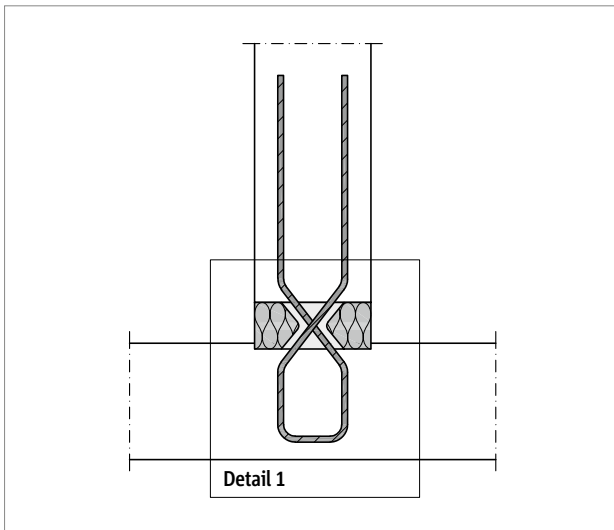


Abb. 229: Schöck Sconnex® Typ W: Formschluss zwischen der Oberkante der Decke und der Unterkante des Drucklagers ist sicherzustellen

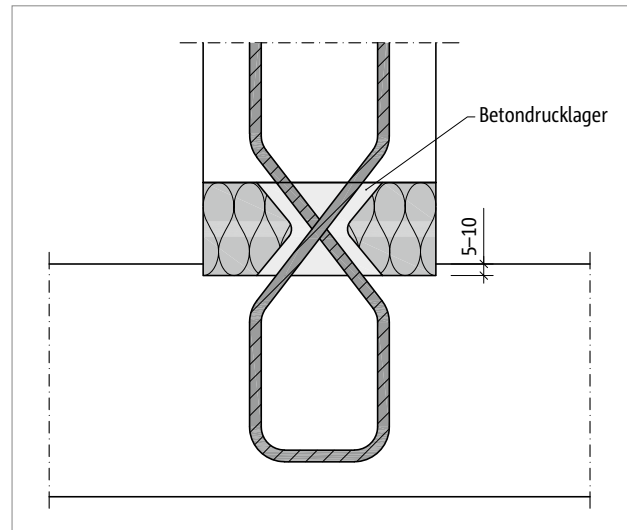


Abb. 230: Schöck Sconnex® Typ W: Detail 1; Formschluss durch 5–10 mm tiefe Einsenkung des Dämmkörpers in die Decke

### ⚠ Formschluss

- Zwischen dem Frischbeton und dem produkteigenen Betondrucklager des Schöck Sconnex® Typ W ist Formschluss zwingend erforderlich!
- Das Betondrucklager des Schöck Sconnex® Typ W muss 5–10 mm in die Decke eingesenkt werden. Die Mindestsenktiefe ist am Dämmkörper kenntlich gemacht.
- Beton im Bereich des Betondrucklagers sorgfältig verdichten! Hohlräume sind unbedingt zu vermeiden.

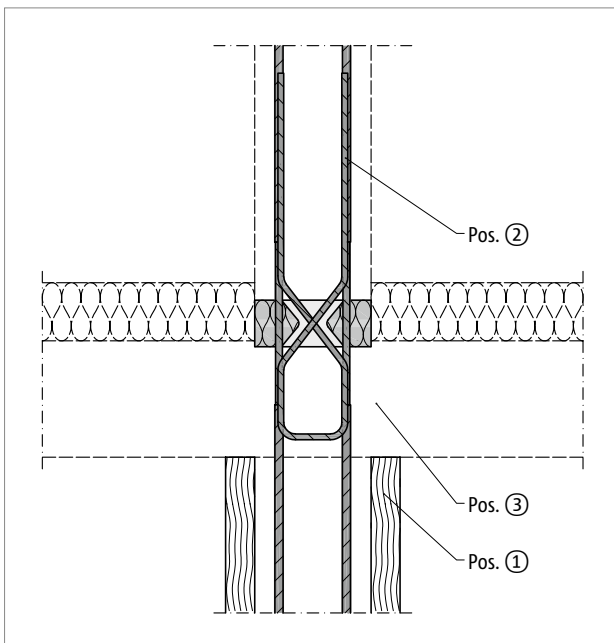


Abb. 231: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH-L: Einbau des Typ W mit Leistungsmerkmal T und Formvariante L für die Aufdeckendämmung in die Wand unter der Decke

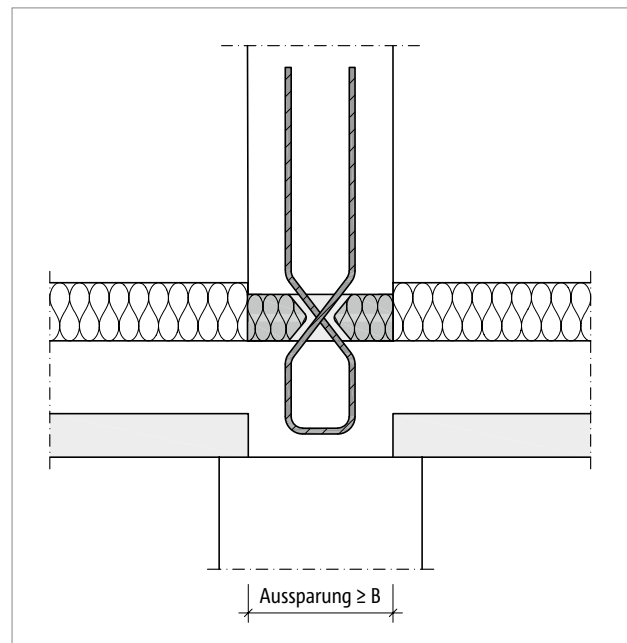


Abb. 232: Schöck Sconnex® Typ W: Einbau des Typ W in die Halbfertigteilplatte (Aussparung erforderlich)

### ■ Einbau Leistungsmerkmal T, Formvariante L

- Bei Aufdeckendämmung auf die Reihenfolge im Bauablauf achten: Schöck Sconnex® Typ W mit Leistungsmerkmal T, Formvariante L, ist in die Wand unter der Decke einzubauen und daher auch mit dieser Wand zu betonieren.



## Bemessungsbeispiel

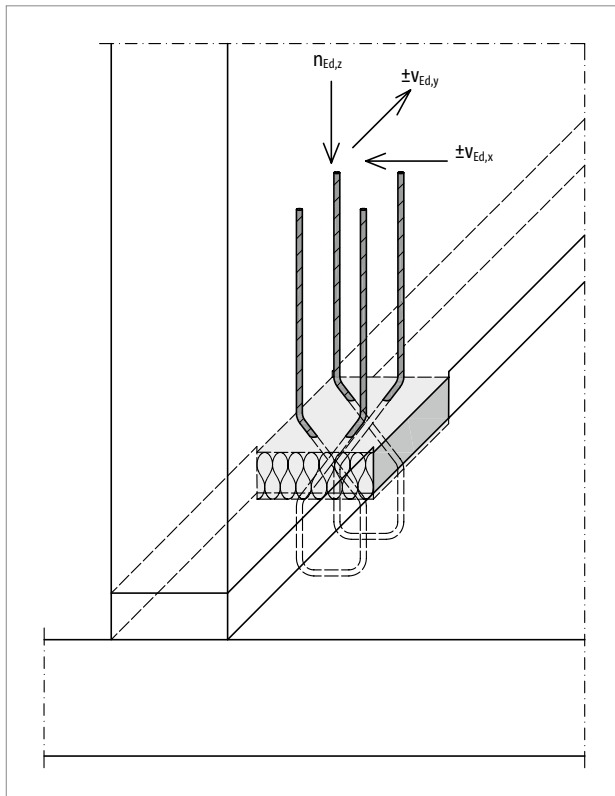


Abb. 233: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Statisches System

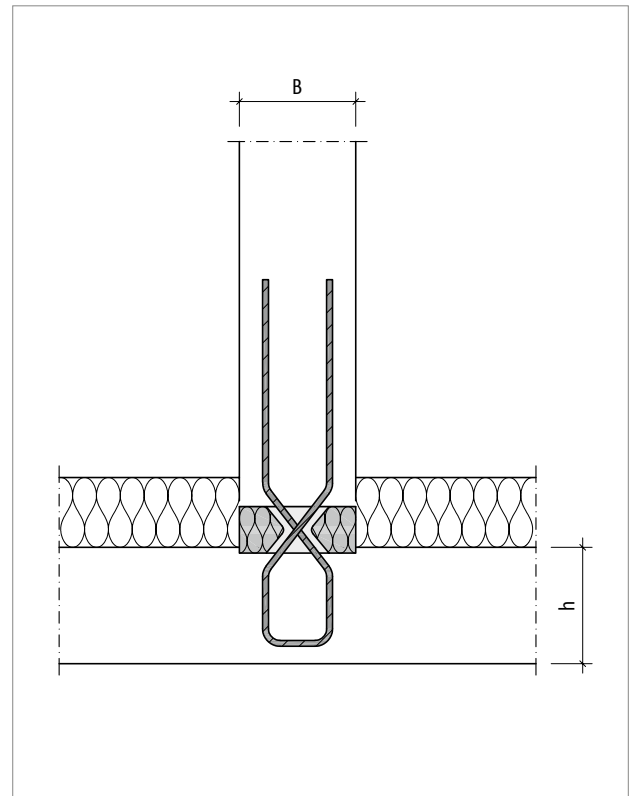


Abb. 234: Schöck Sconnex® Typ W-N-VH: Geometrie

### Geometrien:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Wanddicke:        | $B = 180 \text{ mm}$   |
| Deckenhöhe:       | $h = 250 \text{ mm}$   |
| Abstand:          | $e_A = 300 \text{ mm}$   |
| Drucklagerfläche: | $d_1 = 150 \text{ mm}, b_1 = 100 \text{ mm}$ (Schöck Sconnex® Typ W siehe Seite 122) |

### Schnittgrößen aus statischer Berechnung:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Druckkraft:   | $n_{Ed,z} = 370 \text{ kN/m}$    |
| Querkraft senkrecht zur Wand aus Erddruck:          | $v_{Ed,x} = \pm 5 \text{ kN/m}$  |
| Querkraft längs zur Wand aus Gebäudestabilisierung: | $v_{Ed,y} = \pm 50 \text{ kN/m}$ |

### Expositionsklassen:

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Wand/Decke:           | innen XC 1, außen XC 4   |
| Gewählt:              | Betonfestigkeitsklasse C25/30 für Wand und Decke<br>Betondeckung $c_{nom} = CV = 35 \text{ mm}$ für die Spaltzugbewehrung Pos. 3 |
| Bauseitige Bewehrung: | Variante B   |

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Bemessungsbeispiel

### Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit für Normalkraft

Gewählt: Schöck Scconnex® Typ W-N1-V1H1-B180-1.0

| Schöck Scconnex® Typ W |            | N1   |                                      |
|------------------------|------------|--|--------------------------------------|
| Bemessungswerte bei    |            | Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30             | Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C30/37 |
|                        |            | Deckendicke $\geq$ 200 mm                        |                                      |
|                        |            | Normalkraft (Druck) $N_{Rd,z,Wand}$ [kN/Element] |                                      |
| Wanddicke [mm] →       | 180        | 382,5  | 459,0                                |
|                        | $\geq$ 200 | 425,0  | 510,0                                |

Normalkraft (Druck):  
 $N_{Rd,z,Wand} = 382,5$  kN/Element  
 $n_{Rd,z} = 382,5$  kN / 1 m = 382,5 kN/m  
 $n_{Ed,z} / n_{Rd,z} = 370 / 382,5 = 0,97 < 1,0$

### Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit für Querkraft

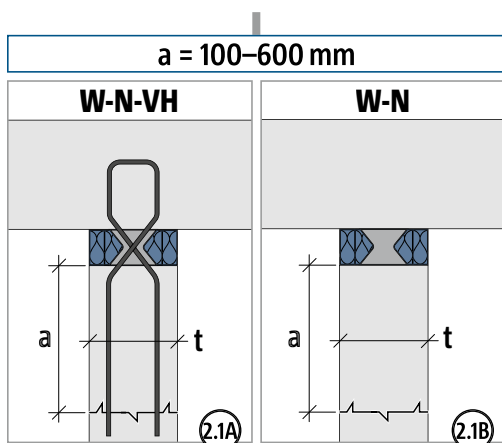
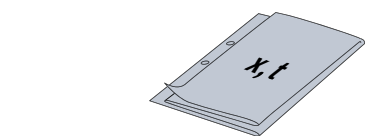
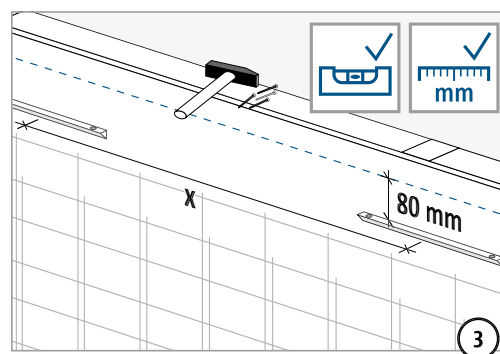
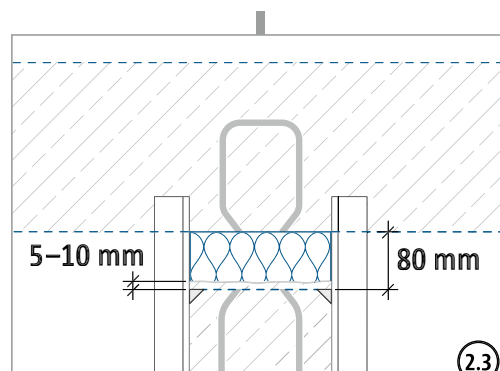
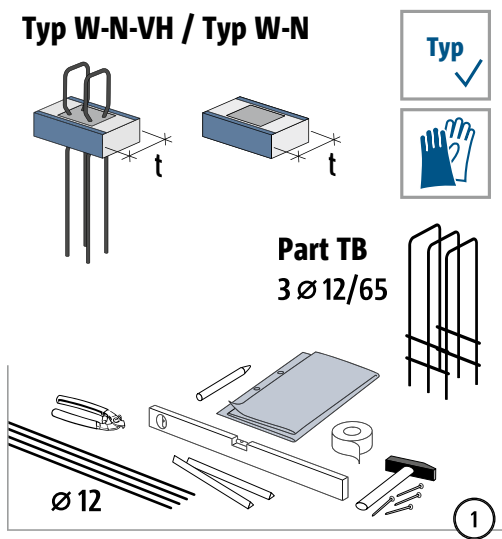
| Schöck Scconnex® Typ W                           | Leistungsmerkmal N                             |
|--|--|
| Bemessungswerte bei                              | Nebentragsstufe V1H1                           |
|  | Betonfestigkeitsklasse $\geq$ C25/30           |
| Querkraft  | $V_{Rd,x}$ [kN/Element]                        |
| Variante A – bauseitige Bewehrung außenliegend   | $\pm 84,1$                                     |
| Variante B – bauseitige Bewehrung innenliegend → | $\pm 42,0$                                     |
| Querkraft  | $V_{Rd,y}$ [kN/Element]                        |
|  | $\pm 57,6$                                     |
| Interaktion                                      | $V_{Ed,y}/V_{Rd,y} + V_{Ed,x}/V_{Rd,x} \leq 1$ |

Querkraft:  
 $V_{Rd,x} = 42,0$  kN/Element  
 $v_{Rd,x} = 42,0$  kN / 1 m = 42,0 kN/m  
 $V_{Rd,y} = 57,6$  kN/Element  
 $v_{Rd,y} = 57,6$  kN / 1 m = 57,6 kN/m  
 Querkraft-Interaktion:  
 $v_{Ed,x} / v_{Rd,x} + v_{Ed,y} / v_{Rd,y} = 5 / 42,0 + 50 / 57,6 = 0,99 < 1,0$

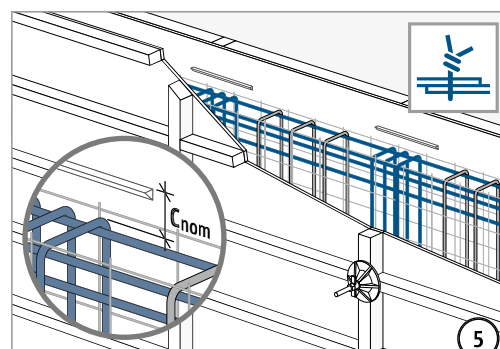
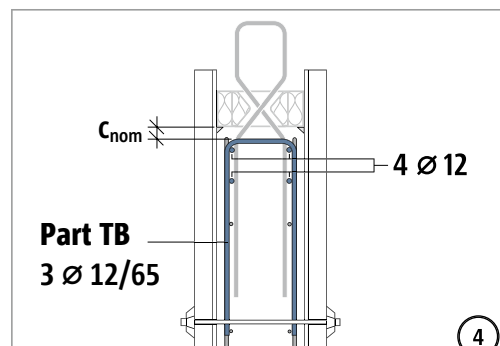
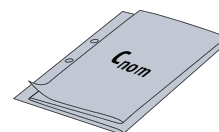
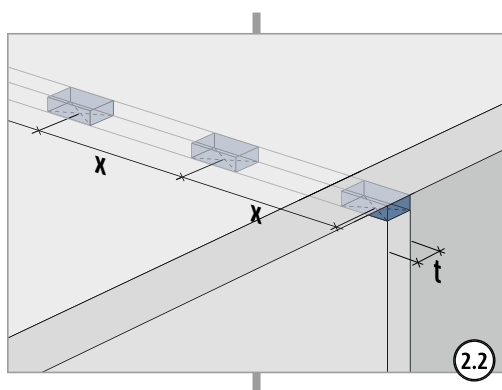
#### **i** Bemessung

- Ein eventuell erforderlicher Durchstanz- oder Querkraftnachweis der Decke kann mit der Software für Schöck Bole® geführt werden. Als Grundpressungsfläche ist von  $150 \times 100$  mm auszugehen.  
Für weitere Informationen siehe Technische Information Schöck Bole® unter:  
[www.schoeck.com/download/de](http://www.schoeck.com/download/de)

## Einbauanleitung Wandkopf



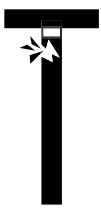
**!** Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100-600 mm vorzusehen.



Typ W

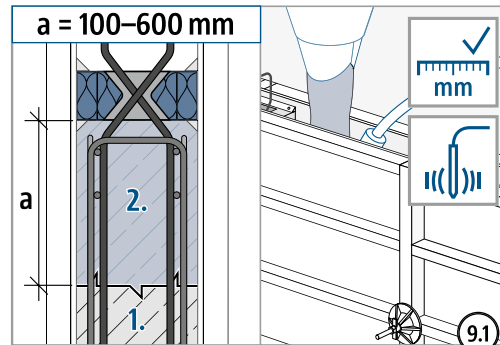
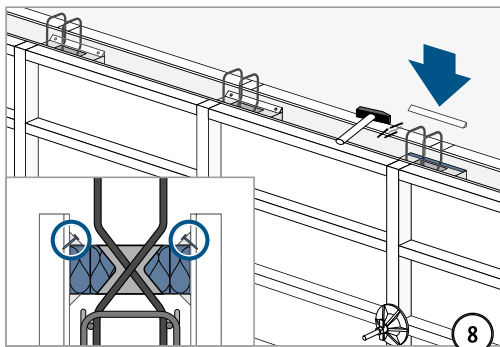
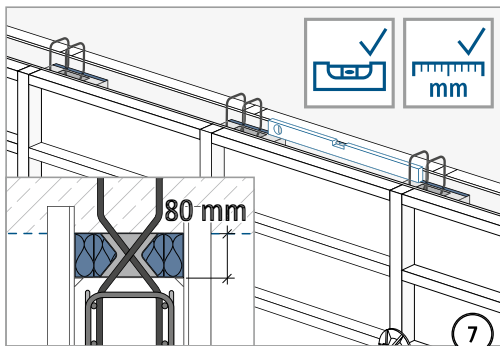
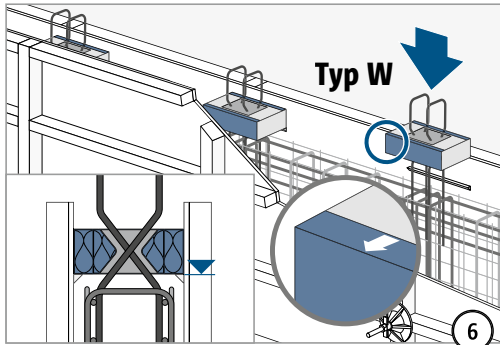
Stahlbeton – Stahlbeton


## Einbauanleitung Wandkopf




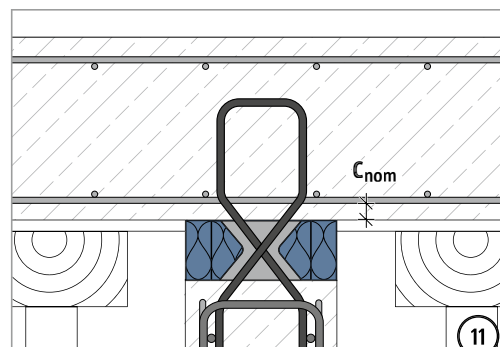
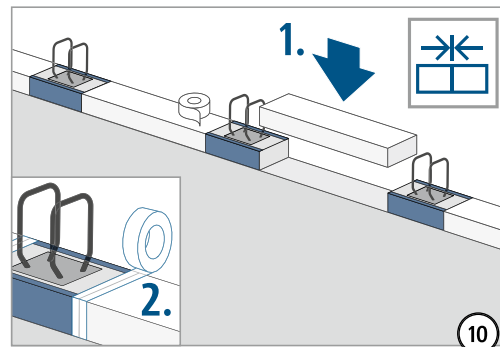
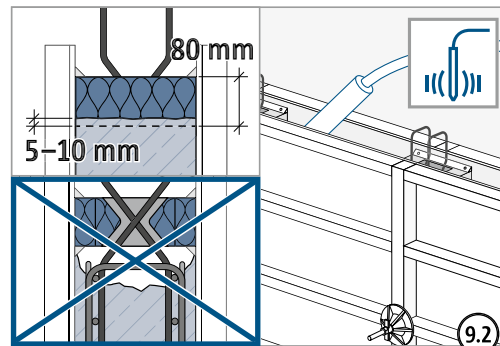
**⚠ VORSICHT**

Bauteilversagen durch gestörte Druckzone! Keinerlei Gegenstände wie Abstandhalter, Leitungen, Rohre, etc. unter das Drucklager führen. Beton gut verdichten.



 Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.

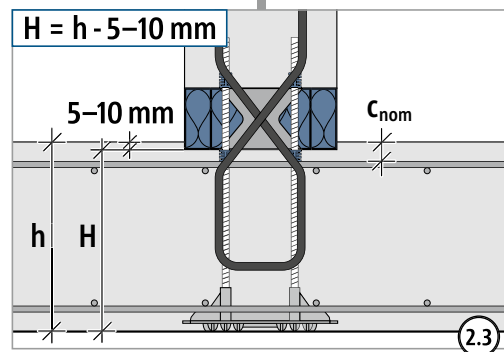
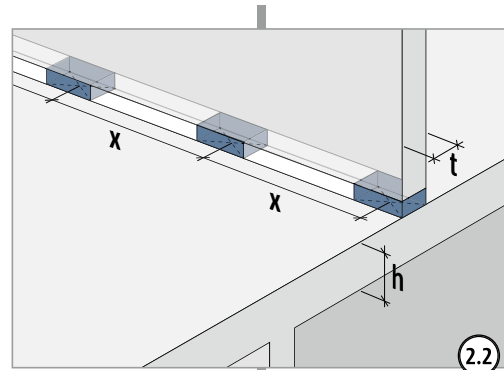
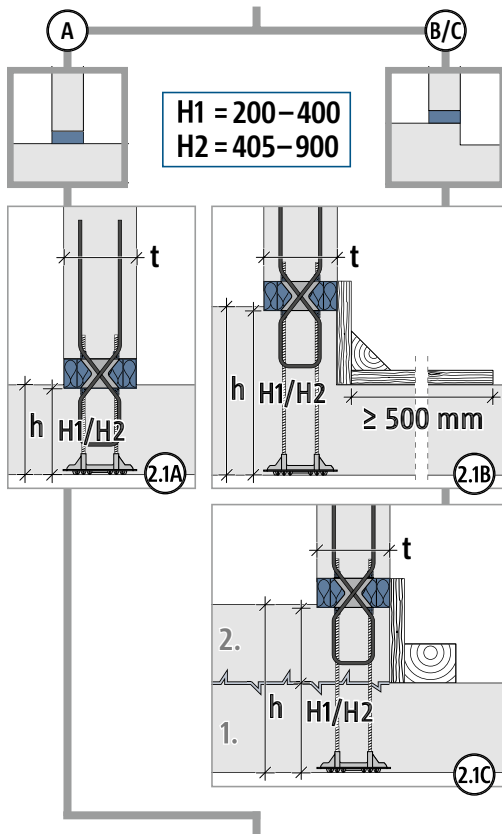
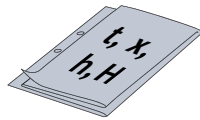
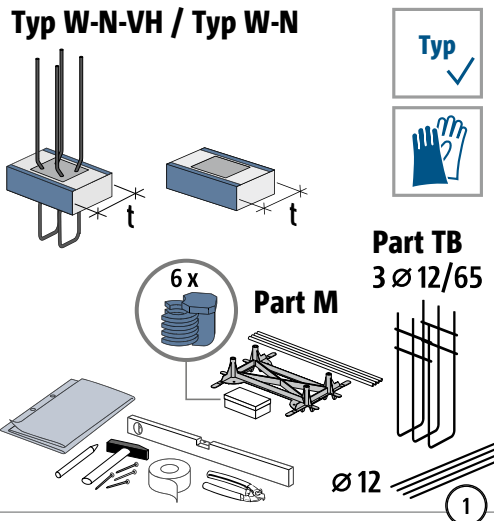
 Zwischen 1. und 2. Betonierabschnitt ist eine Erstarrungszeit von mindestens 45–75 Minuten einzuhalten.



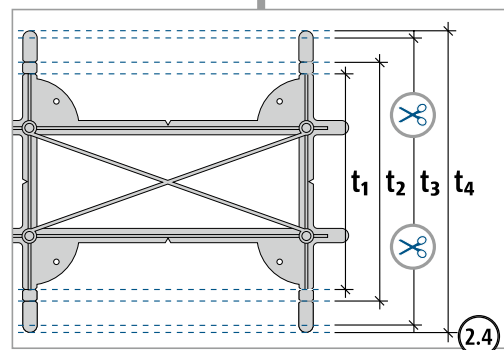
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

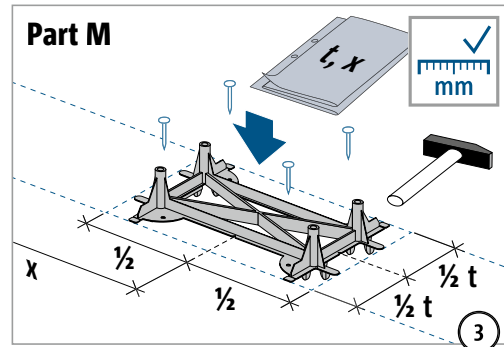
# Einbauanleitung Wandfuß



! H > 600 mm: Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.



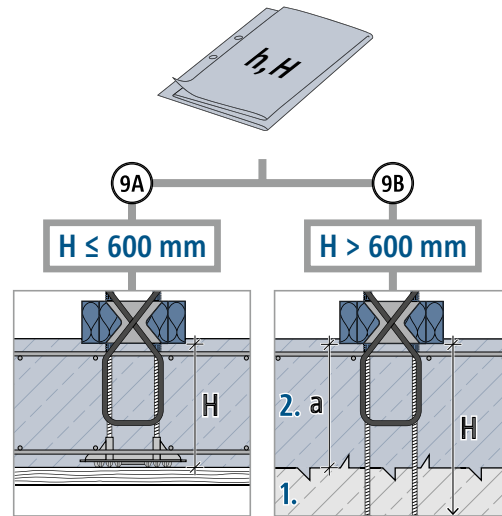
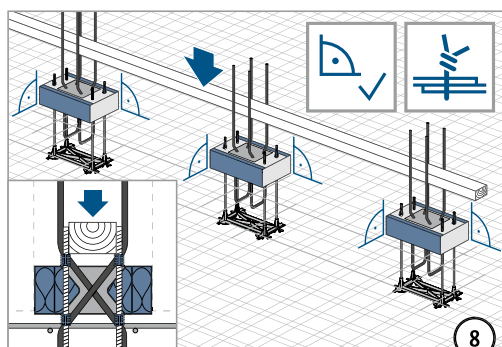
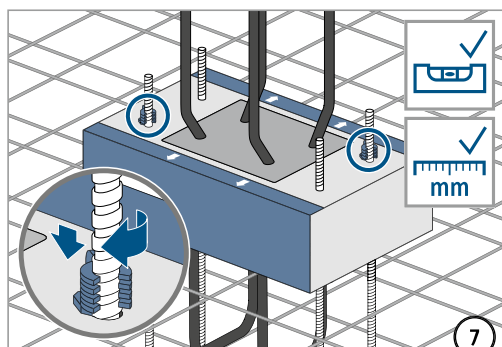
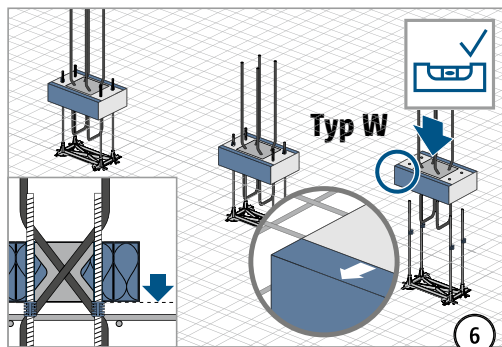
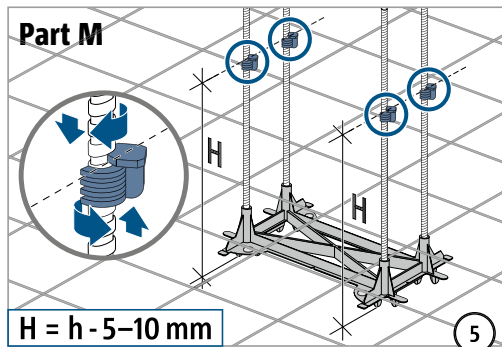
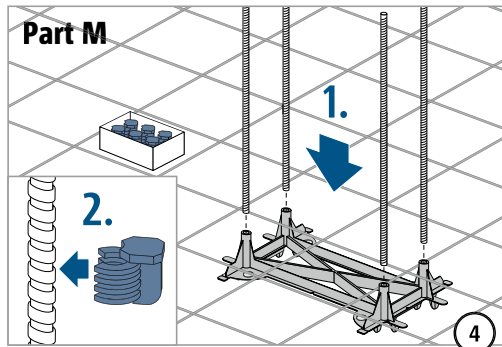
t<sub>1</sub> = 180 mm, t<sub>2</sub> = 200 mm, t<sub>3</sub> = 240 mm, t<sub>4</sub> = 250 mm



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

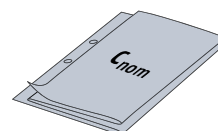
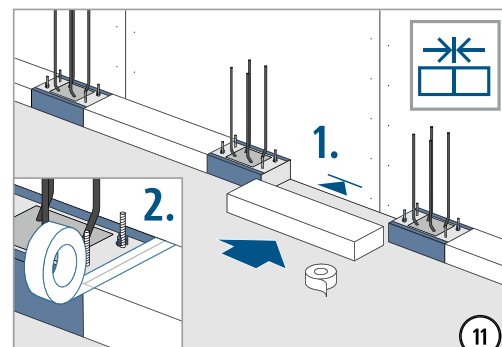
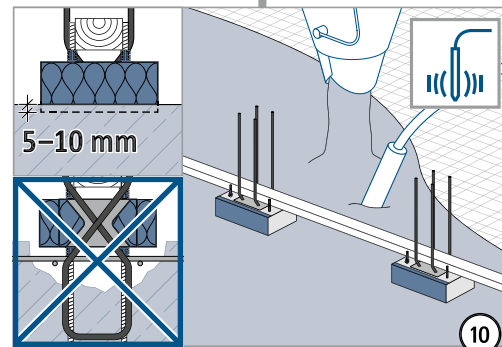
# Einbauanleitung Wandfuß



Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von a = 100–600 mm vorzusehen.



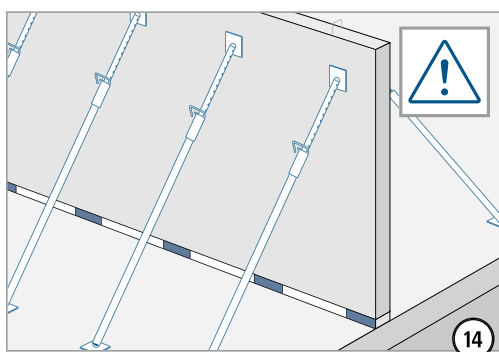
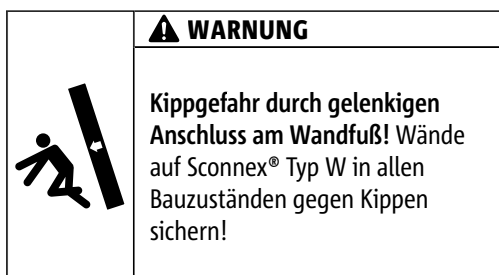
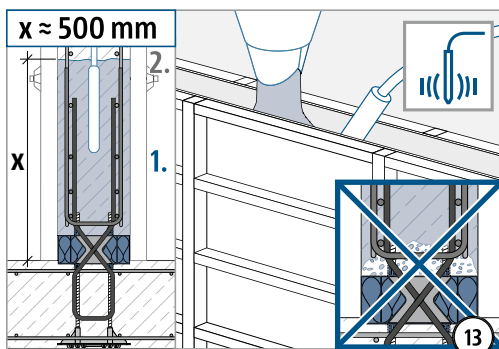
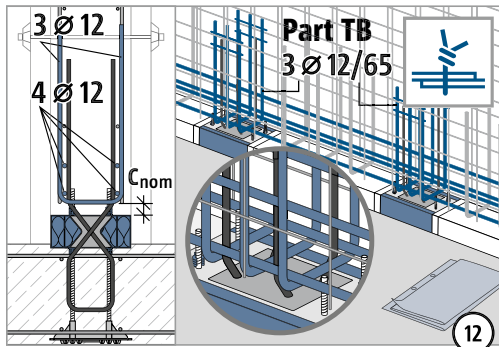
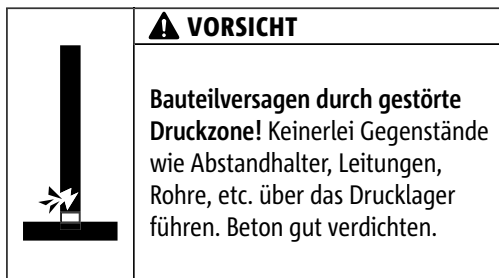
Zwischen 1. und 2. Betonierabschnitt ist eine Erstarrungszeit von mindestens 45–75 Minuten einzuhalten.



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

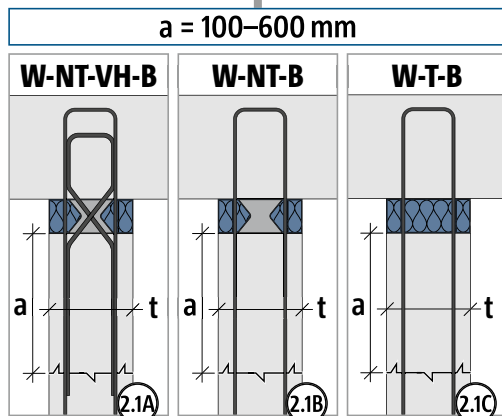
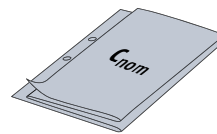
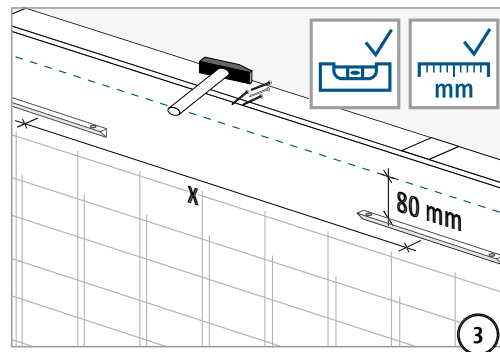
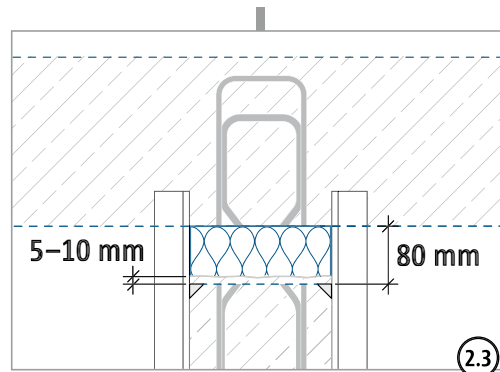
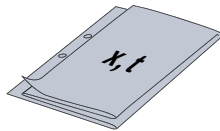
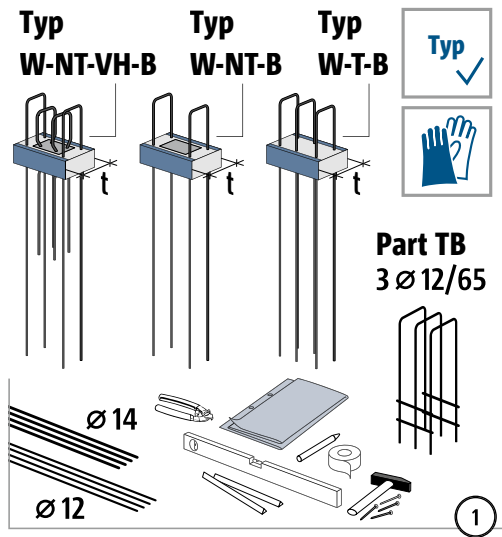
## Einbauanleitung Wandfuß



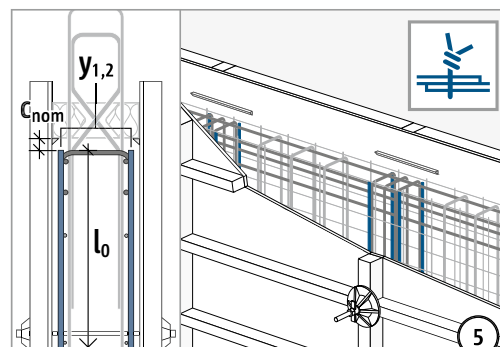
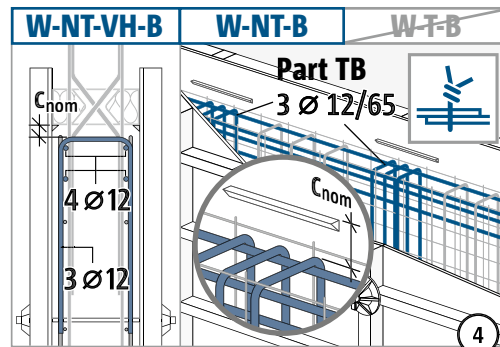
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

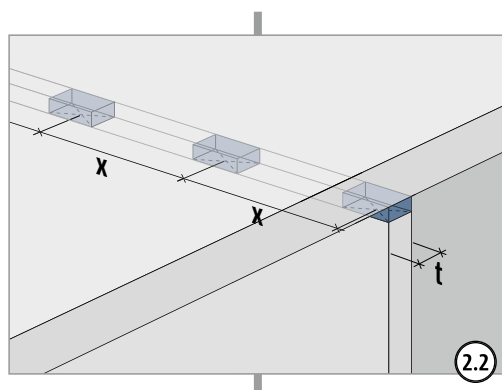
## Einbauanleitung Wandkopf



**!** Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.



$y_1$ : 2 x 2 Ø 14 für Typ W-NT-VH-B, W-NT-B  
 $y_2$ : 2 x 3 Ø 14 für Typ W-T-B

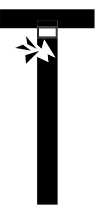


Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

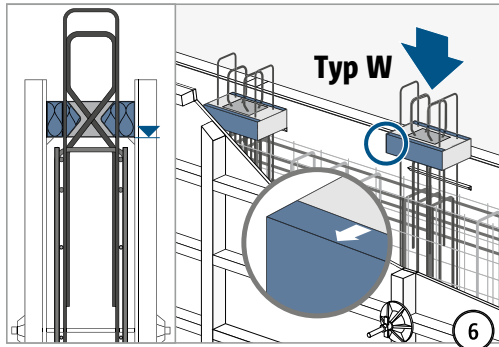


## Einbauanleitung Wandkopf



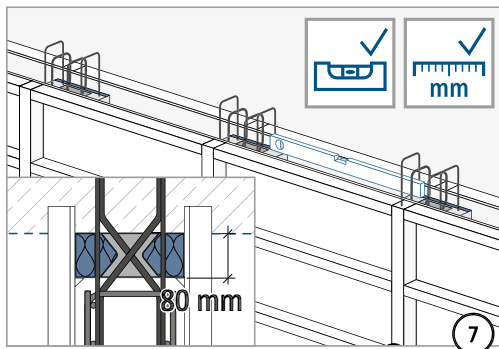
**⚠ VORSICHT**

Bauteilversagen durch gestörte Druckzone! Keinerlei Gegenstände wie Abstandhalter, Leitungen, Rohre, etc. unter das Drucklager führen. Beton gut verdichten.



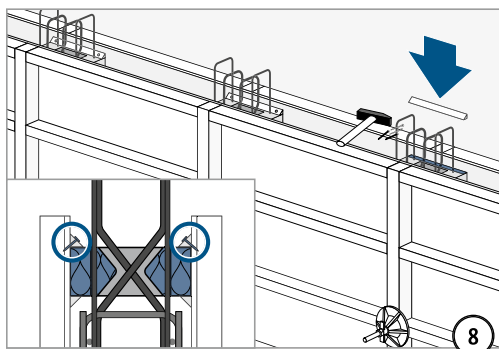
**Typ W**

6

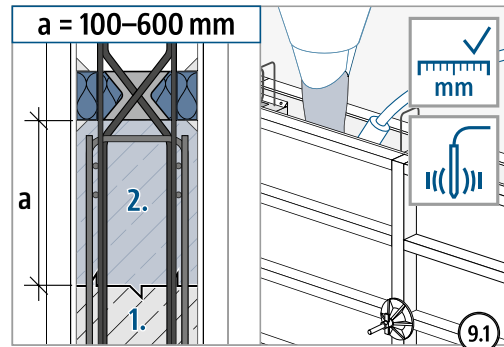


80 mm

7



8



$a = 100-600 \text{ mm}$

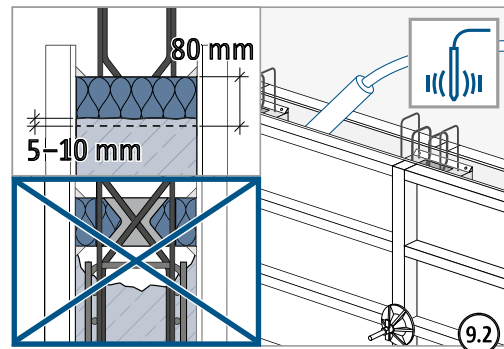
2.

1.

9.1

⚠ Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.

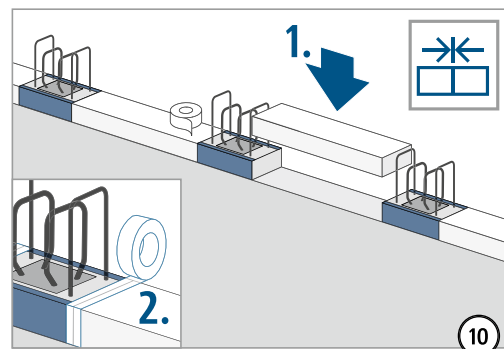
⌚ Zwischen 1. und 2. Betonierabschnitt ist eine Erstarrungszeit von mindestens 45–75 Minuten einzuhalten.



80 mm

5-10 mm

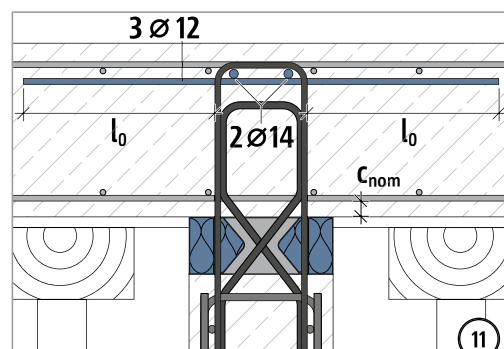
9.2



1.

2.

10



$3 \text{ } \varnothing 12$

$2 \text{ } \varnothing 14$

$l_0$

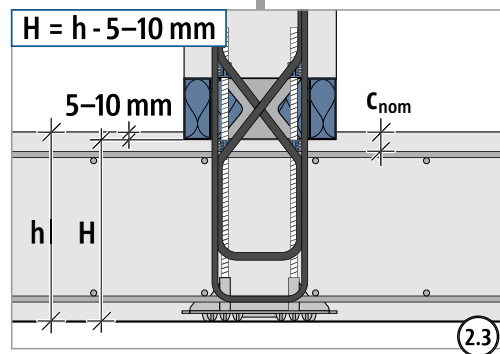
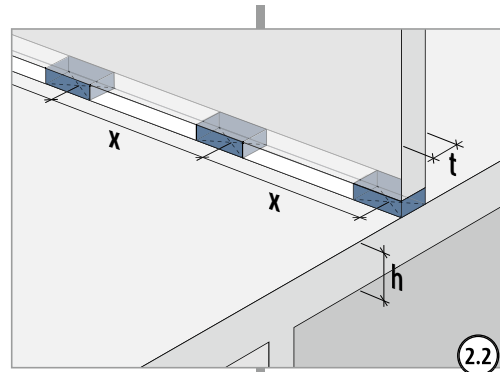
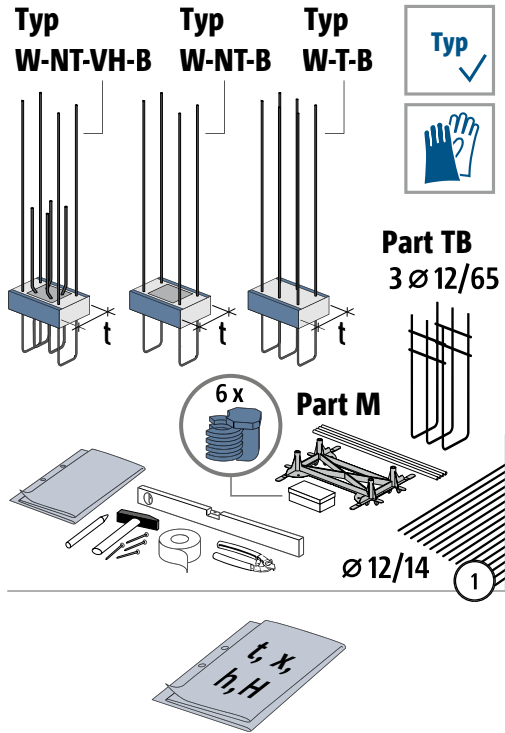
$c_{\text{nom}}$

11

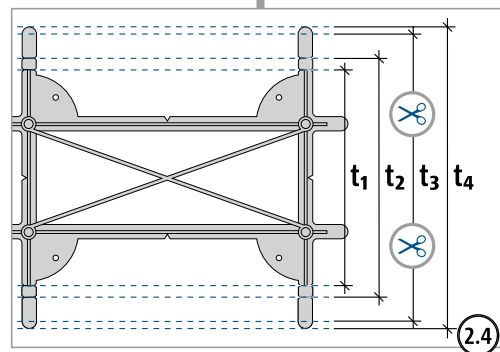
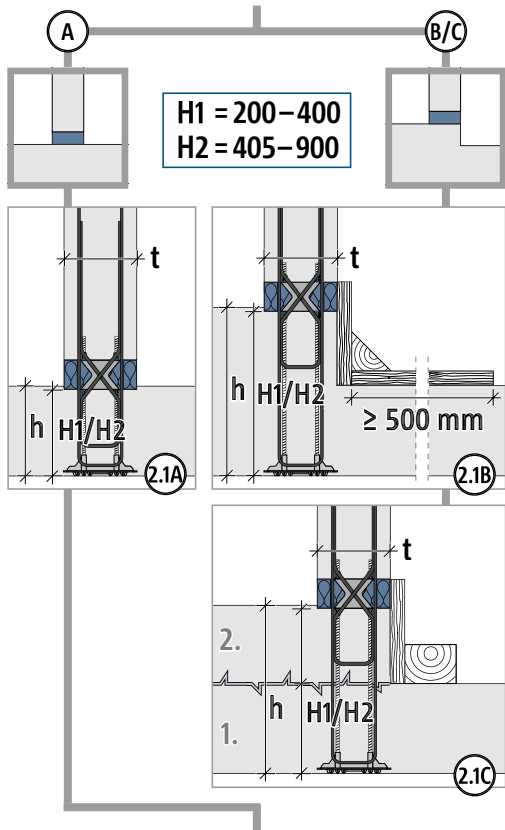
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

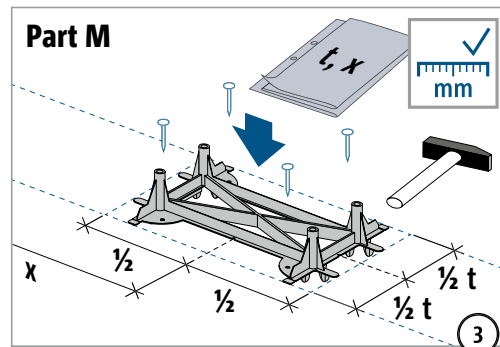
# Einbauanleitung Wandfuß



!  $H > 600$  mm: Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.



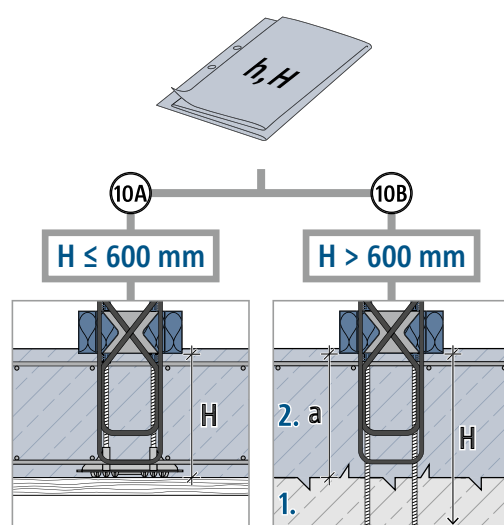
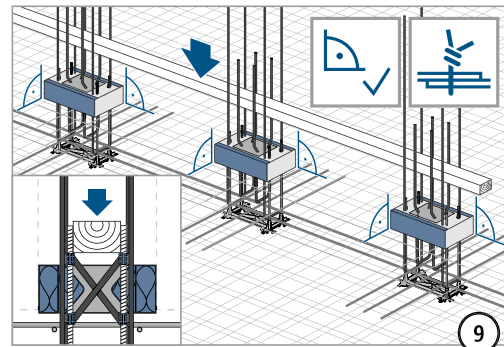
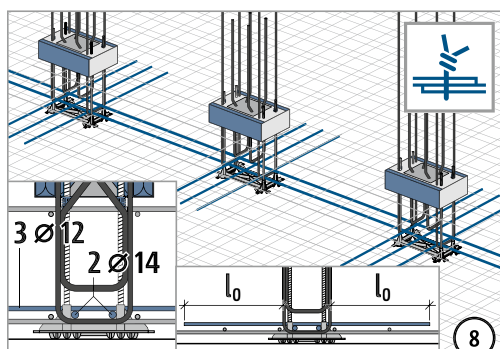
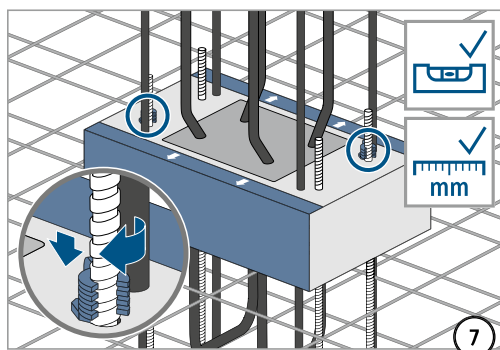
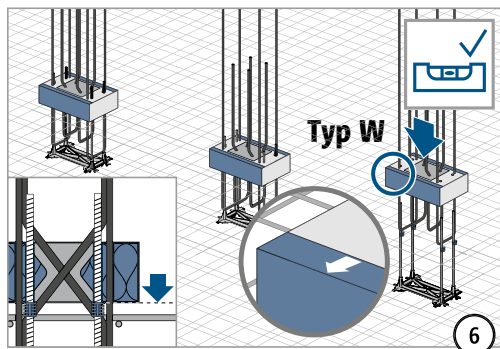
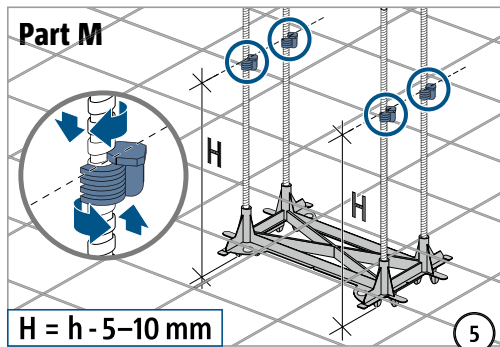
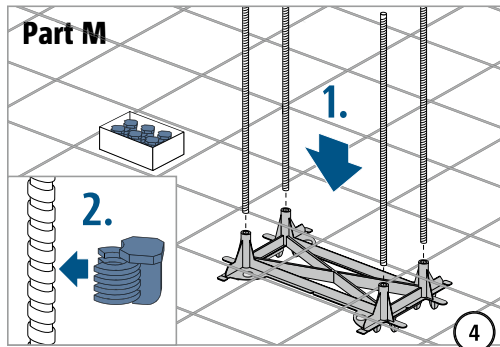
$t_1 = 180$  mm,  $t_2 = 200$  mm,  $t_3 = 240$  mm,  $t_4 = 250$  mm



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

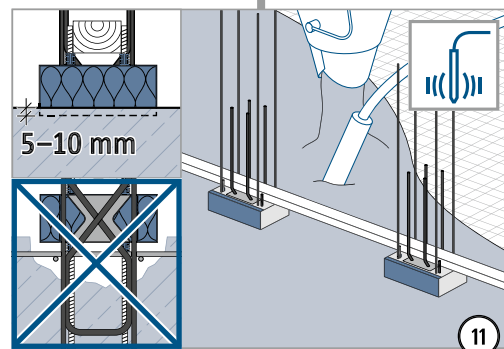
## Einbauanleitung Wandfuß



Ab Unterkante Dämmkörper Sconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von  $a = 100-600 \text{ mm}$  vorzusehen.



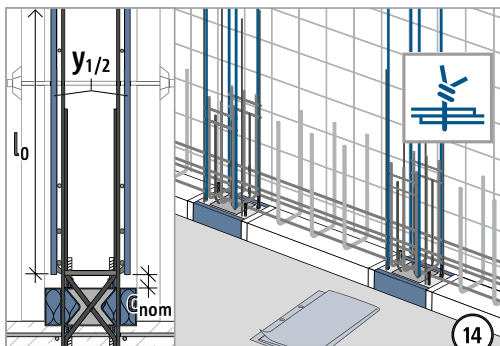
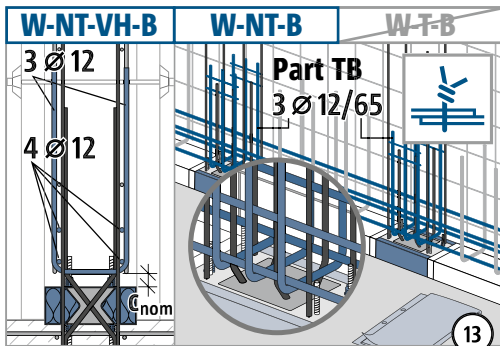
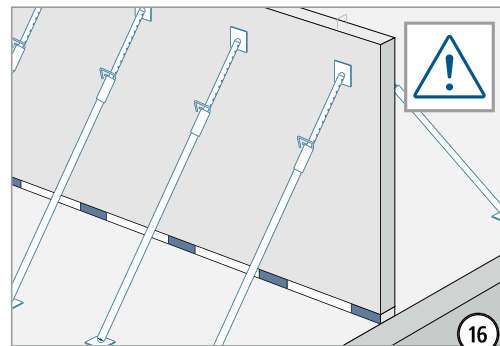
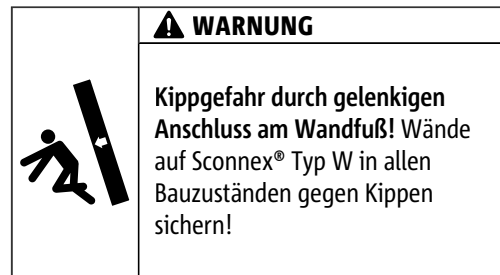
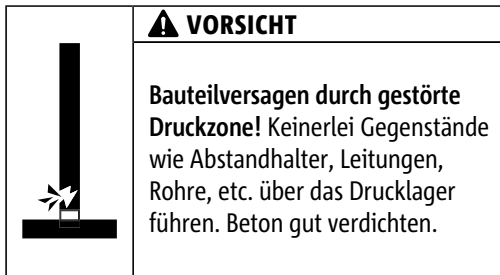
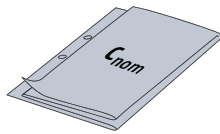
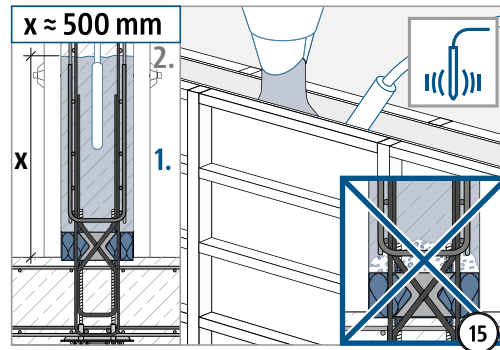
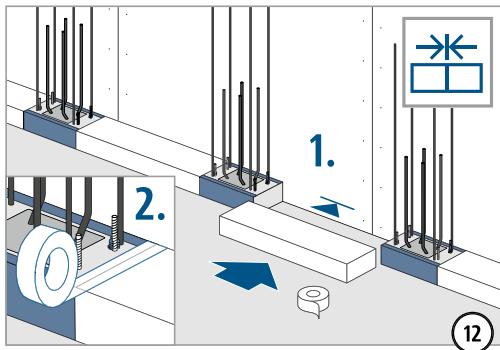
Zwischen 1. und 2. Betonierabschnitt ist eine Erstarrungszeit von mindestens 45-75 Minuten einzuhalten.



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Einbauanleitung Wandfuß

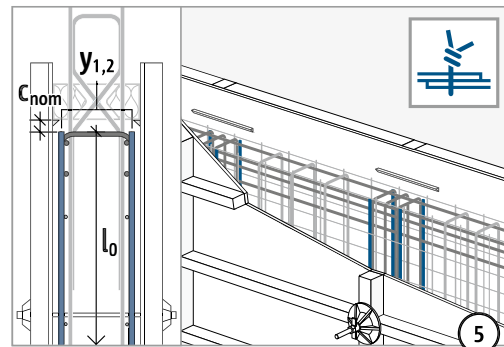
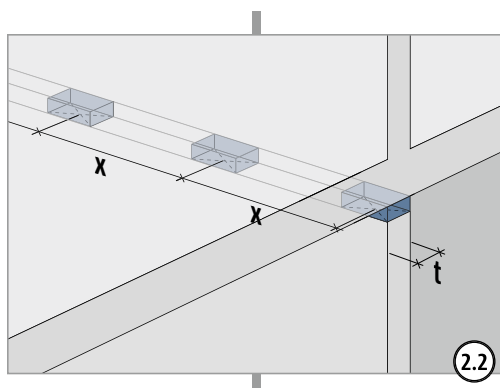
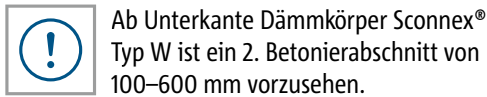
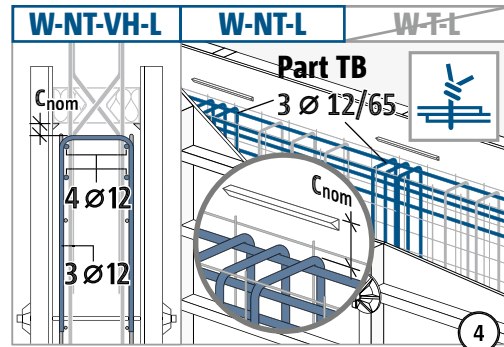
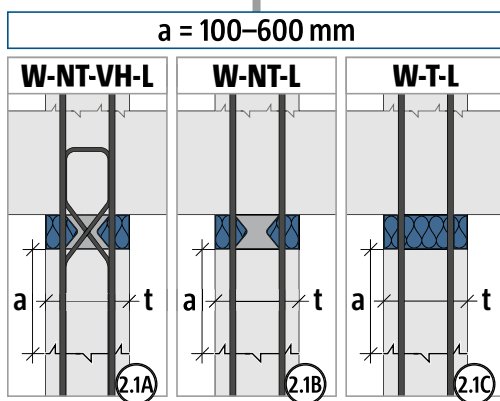
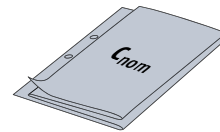
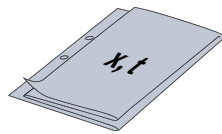
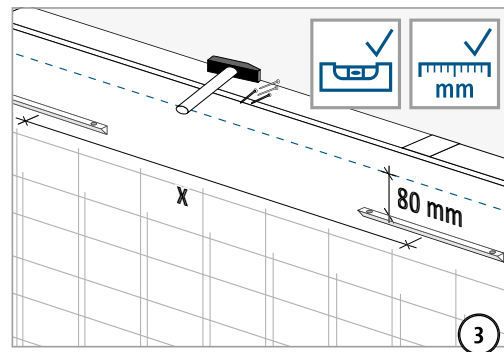
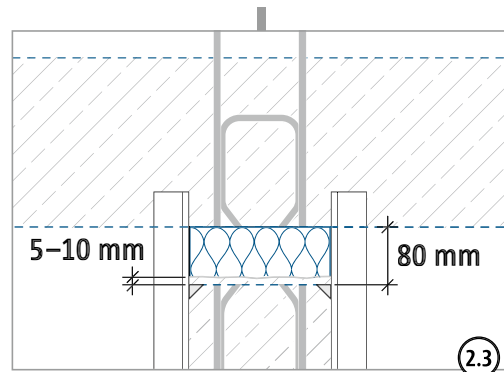
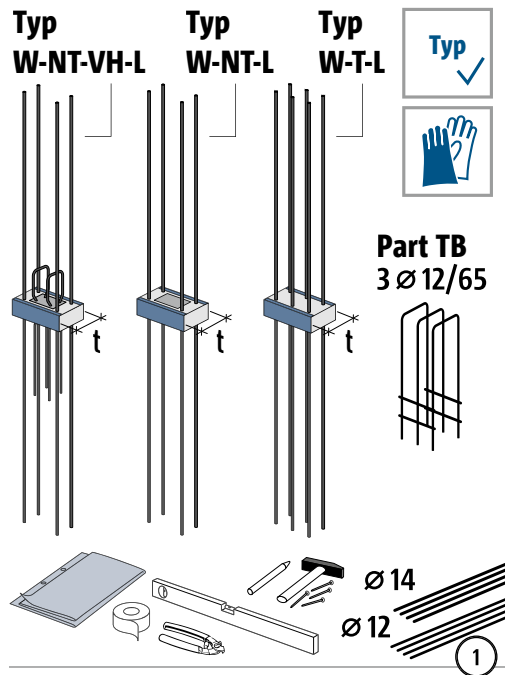


$y_1$ : 2 x 2 Ø 14 für Typ W-NT-VH-B, W-NT-B  
 $y_2$ : 2 x 3 Ø 14 für Typ W-T-B

Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## Einbauanleitung Wandkopf

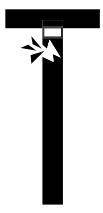


$y_1$ : 2 x 2 Ø 14 für Typ W-NT-VH-L, W-NT-L  
 $y_2$ : 2 x 3 Ø 14 für Typ W-T-L

Typ W

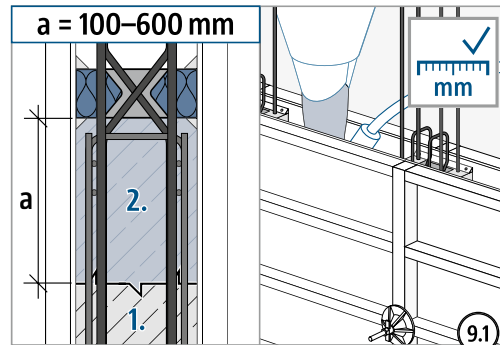
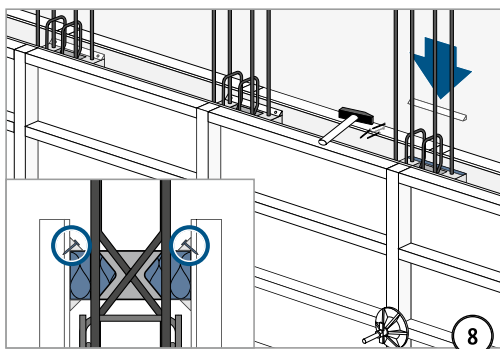
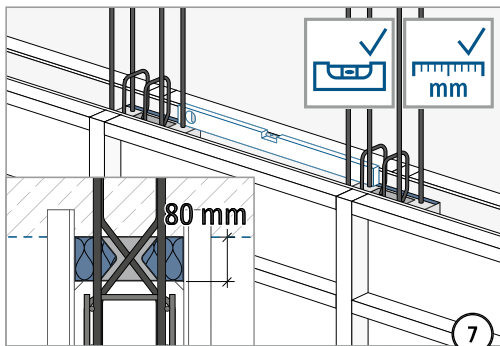
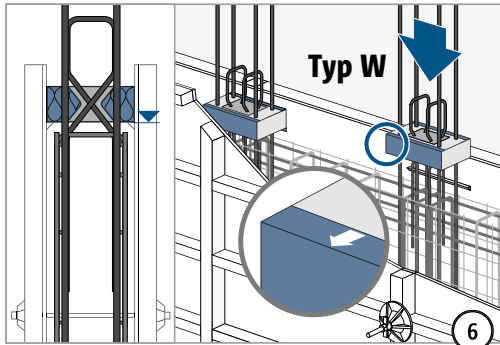
Stahlbeton – Stahlbeton

## Einbauanleitung Wandkopf



**VORSICHT**

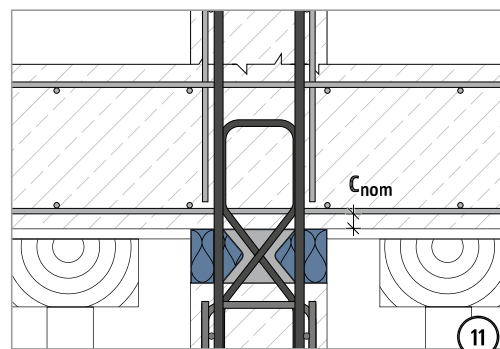
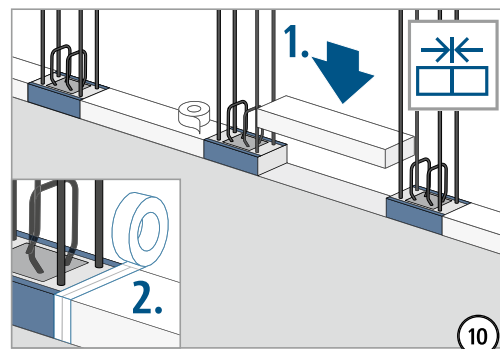
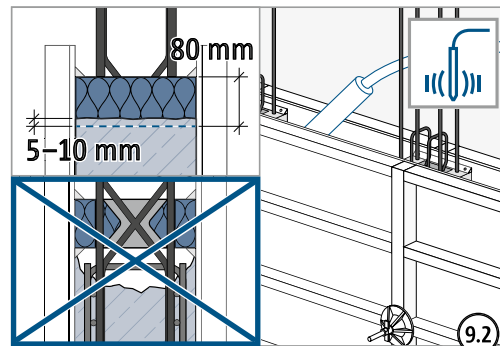
Bauteilversagen durch gestörte Druckzone! Keinerlei Gegenstände wie Abstandhalter, Leitungen, Rohre, etc. unter das Drucklager führen. Beton gut verdichten.



Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.



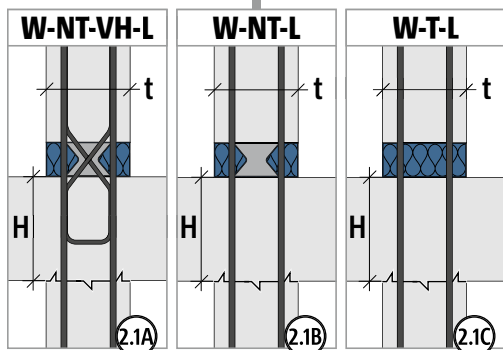
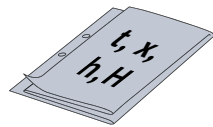
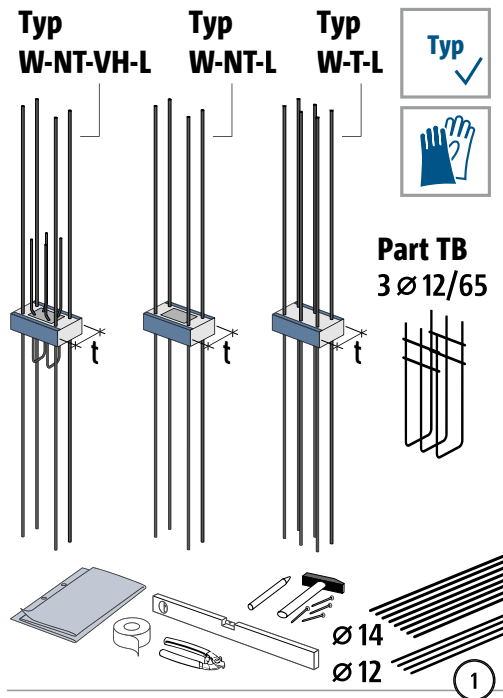
Zwischen 1. und 2. Betonierabschnitt ist eine Erstarrungszeit von mindestens 45–75 Minuten einzuhalten.



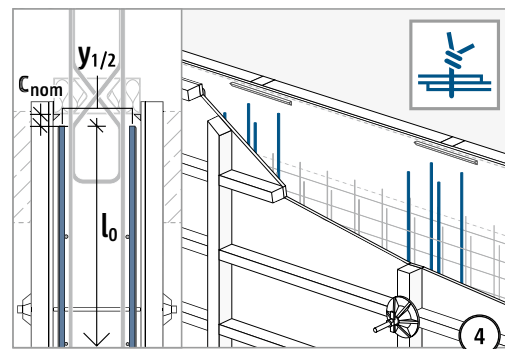
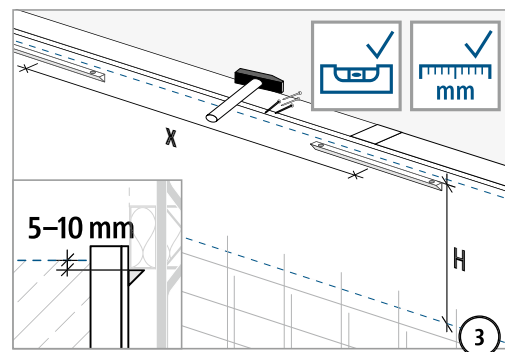
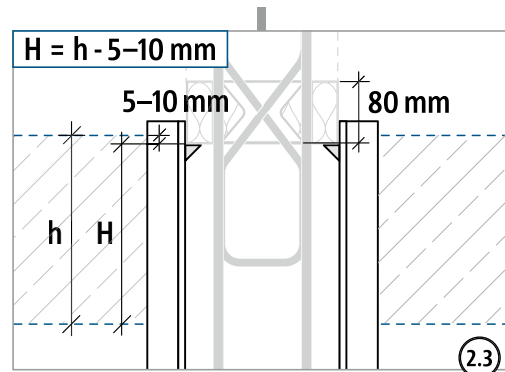
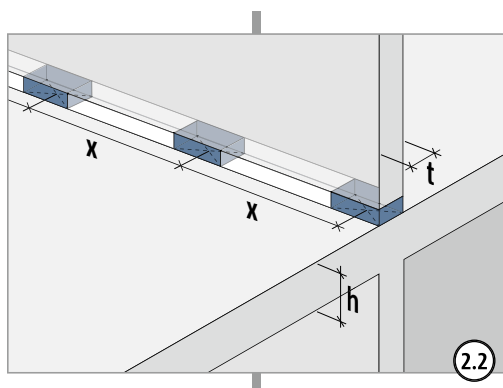
Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

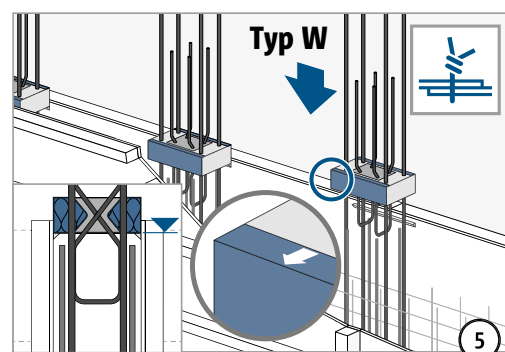
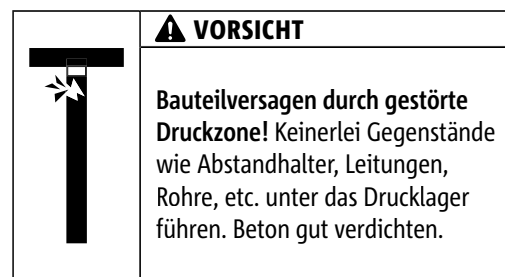
## Einbauanleitung Wandfuß



H > 600 mm: Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von 100–600 mm vorzusehen.



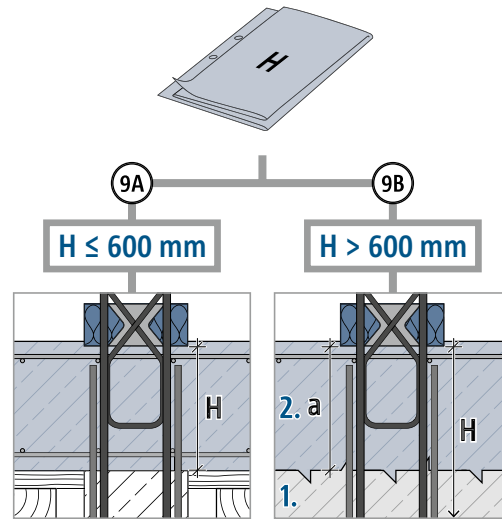
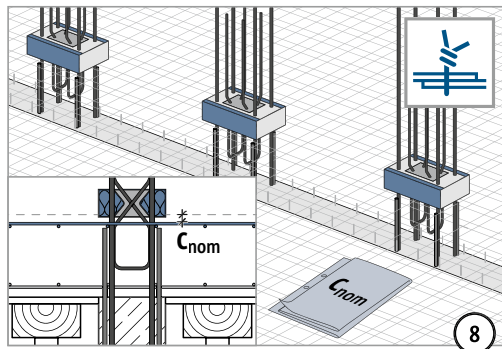
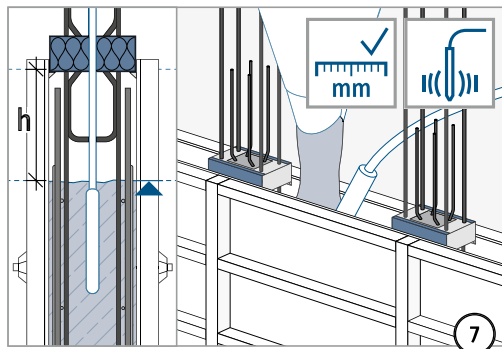
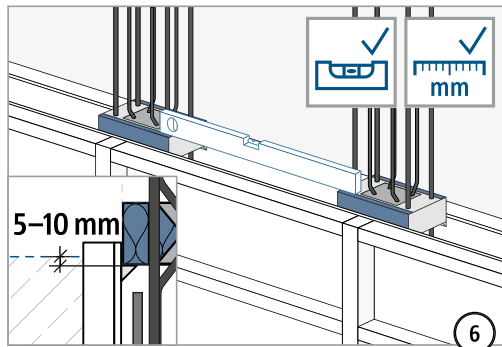
y<sub>1</sub>: 2 x 2 Ø 14 für Typ W-NT-VH-L, W-NT-L  
y<sub>2</sub>: 2 x 3 Ø 14 für Typ W-T-L



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

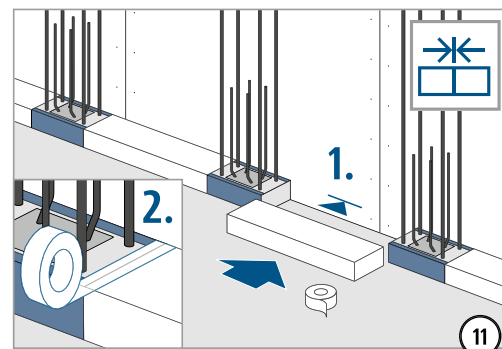
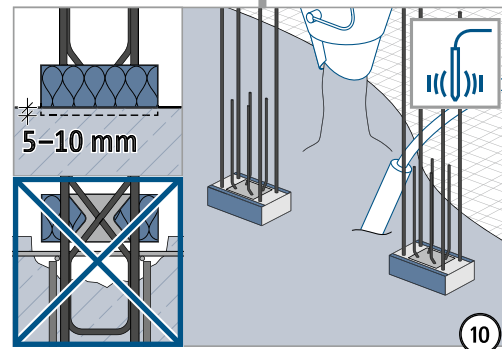
## Einbauanleitung Wandfuß



Ab Unterkante Dämmkörper Scconnex® Typ W ist ein 2. Betonierabschnitt von  $a = 100-600 \text{ mm}$  vorzusehen.



Zwischen 1. und 2. Betonierabschnitt ist eine Erstarrungszeit von mindestens 45-75 Minuten einzuhalten.

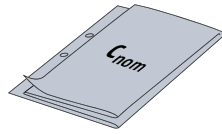


Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton



## Einbauanleitung Wandfuß

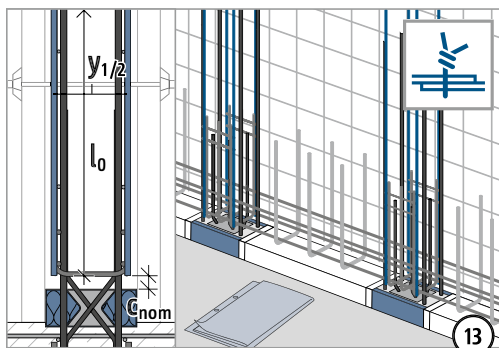
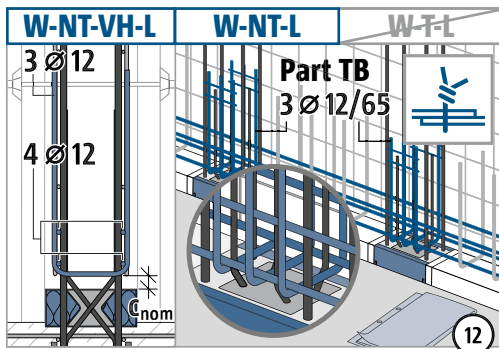
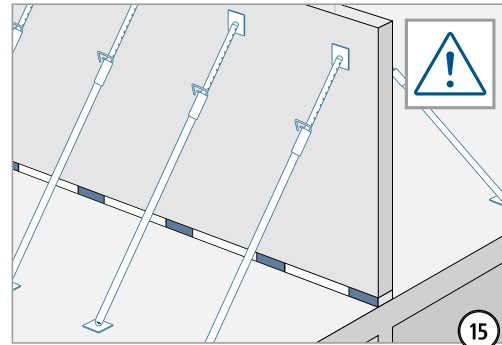


**⚠ VORSICHT**

Bauteilversagen durch gestörte Druckzone! Keinerlei Gegenstände wie Abstandhalter, Leitungen, Rohre, etc. über das Drucklager führen. Beton gut verdichten.

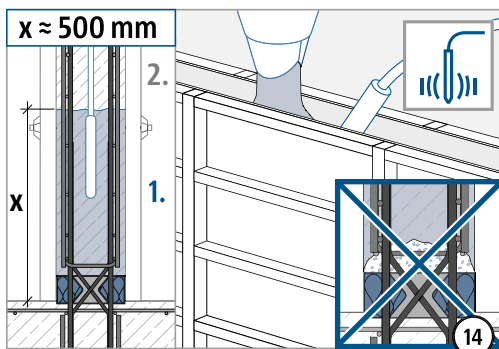
**⚠ WARNUNG**

Kippgefahr durch gelenkigen Anschluss am Wandfuß! Wände auf Scconnex® Typ W in allen Bauzuständen gegen Kippen sichern!



$y_1$ : 2 x 2 Ø 14 für Typ W-NT-VH-L, W-NT-L

$y_2$ : 2 x 3 Ø 14 für Typ W-T-L



Typ W

Stahlbeton – Stahlbeton

## ☑ Checkliste

- Ist für die Anwendung eine Zustimmung im Einzelfall notwendig (fehlende Zulassung)?  
Mit Zulassung (DIBt): Für Schöck Sconnex Typ W-N (für Druckkräfte) sowie Typ W-N-VH (für Druck- und Querkräfte)  
Ohne Zulassung: Schöck Sconnex® Typ W-NT-VH, W-NT und W-T (für Zugkräfte)
- Sind die Einwirkungen am Schöck Sconnex® Anschluss auf Bemessungsniveau ermittelt?
- Ist bei der Wahl der Bemessungswerte die maßgebliche Betonfestigkeitsklasse berücksichtigt?
- Wurde beim Anschluss mit Schöck Sconnex® Typ W als statisches System eine frei drehbare Auflagerung unter Berücksichtigung der Federsteifigkeiten angenommen?
- Ist bei der Wahl der Bemessungstabelle die maßgebliche bauseitige Bewehrung Variante A oder B berücksichtigt?
- Ist die jeweils erforderliche bauseitige Anschlussbewehrung definiert?
- Sind die maximal zulässigen Achsabstände berücksichtigt und im Schalplan gezeichnet?
- Sind die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz geklärt und eingeplant?
- Gibt es eine Situation, in der die Konstruktion während der Bauphase für einen Notfall oder eine spezielle Belastung bemessen werden muss?
- Ist die Deformation infolge Temperatur  $\leq 0,6$  mm?
- Ist ein Querkraftnachweis der angrenzenden Bauteile erforderlich? Wenn ja, wurde dieser geführt?
- Wurde die Lasteinleitungszone störungsfrei und ohne Einlagen (z. B. Leitungen oder Rohre) erstellt?
- Wurde bei den BW Typen die Einbindelänge LR bestimmt?
- Ist die Betonierhöhe auf maximal 60 cm in einem Arbeitsschritt begrenzt?
- Wurde die Baustelle auf die Sicherung der Wände im Bauzustand gegen Kippen hingewiesen?

Typ W