

SINTON®

Schallentkopplung von
Stahlbetontreppen und Podesten





UNSER SELBSTVERSTÄNDNIS: VORAUSBAUEND.

Den aktuellsten Stand der Bautechnik nicht nur abzubilden, sondern immer schon den einen, den entscheidenden Schritt voraus zu sein – das ist unser Anspruch. Deshalb leisten wir konstante Pionierarbeit in allen Produktbereichen. Unsere Mitarbeiter setzen ihre umfassenden praktischen Erfahrungen und ihre Kreativität konsequent im Interesse unserer Kunden ein. Im ständigen partnerschaftlichen Dialog mit unseren Zielgruppen entwickeln wir schon heute die Produkte, die morgen gebraucht werden und setzen mit unserer Dynamik immer wieder Meilensteine in der Bautechnik – gestern, heute und auch morgen. Das verstehen wir unter: Vorausbauend.

INHALT

04 ■
SINTON®

Schallentkopplung von
Stahlbetontreppen und Podesten

06 ■
SINTON® X

Für Treppenpodeste

16 ■
SINTON® HQW

Für gewendelte Treppenläufe und
Podeste

30 ■
SINTON® HT-V

Für Treppenläufe

36 ■
SINTON® Z & ZB

Für Fertigteiltreppenläufe

42 ■
SINTON® TSP

Für Treppenwangen und
Treppenpodeste

48 ■
Service & Kontakt

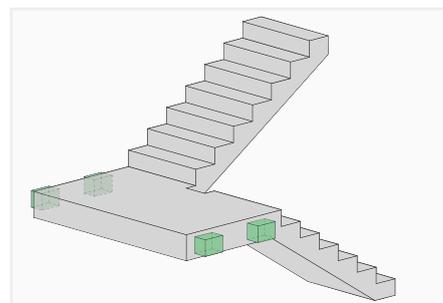
Wir sind immer für Sie da.
Wir sind, wo Sie sind.

TYPENÜBERSICHT



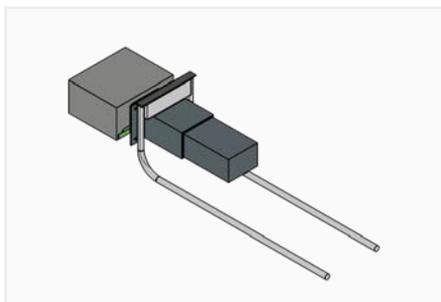
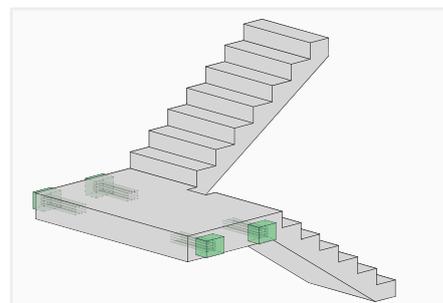
SINTON® X SEITE 6

Trittschalldämmelement für
Treppenpodeste.
Anschluss Treppenpodest - Wand



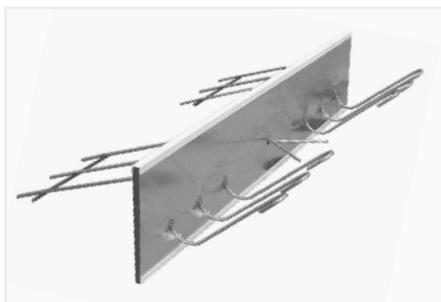
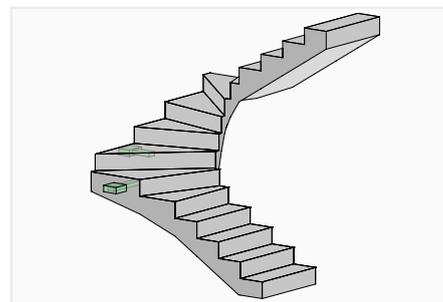
SINTON® X T1 SEITE 6

Trittschalldämmelement mit
Bewehrungskorb für Treppenpodeste.
Anschluss Treppenpodest - Wand



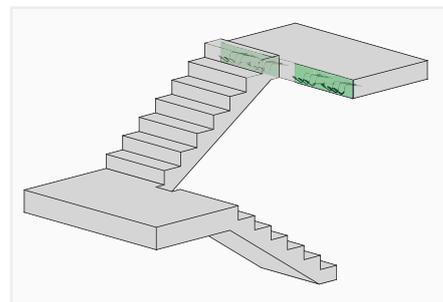
SINTON® HQW SEITE 16

Trittschalldämmelement zur
Schallentkopplung gerader und
gewendelter Treppenläufe.
Anschluss Treppenlauf - Wand
und Treppenpodest - Wand



SINTON® HT-V SEITE 30

Trittschalldämmelement zur
Schallentkopplung von Treppenläufen.
Anschluss Treppenlauf - Treppenpodest



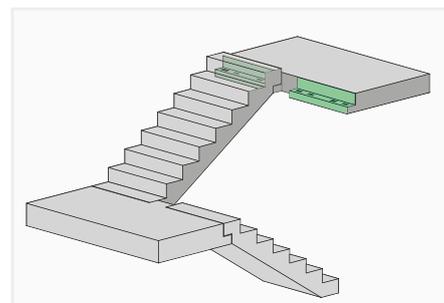
TYPENÜBERSICHT



SINTON® Z

SEITE 36

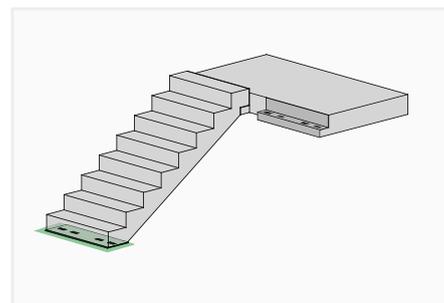
Trittschalldämmelement zur Schallentkopplung von Fertigteiltreppenläufen.
Anschluss Treppenlauf - Treppenpodest



SINTON® ZB

SEITE 36

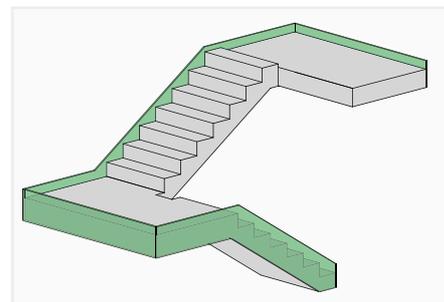
Trittschalldämmelement zur Schallentkopplung von Fertigteiltreppenläufen.
Anschluss Treppenlauf - Bodenplatte

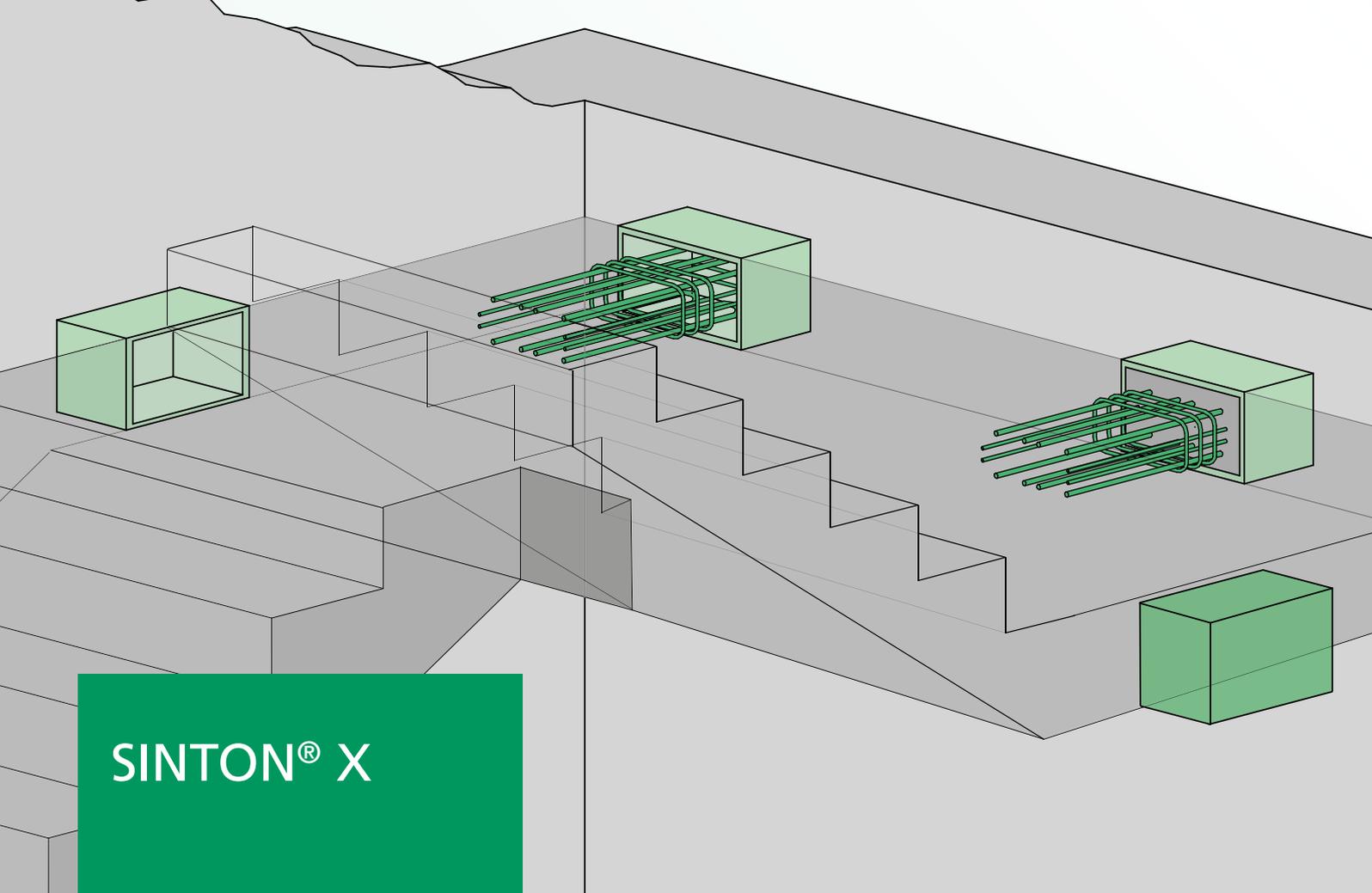


SINTON® TSP

SEITE 42

Trittschalldämmplatte für Treppenwangen und Treppenpodeste.
Einsatz zwischen Treppenanlage - Wand





SINTON® X

TRITTSCHALLELEMENT FÜR TREPPENPODESTE

DAS PRODUKT

Mit dem Trittschallelement SINTON® X werden Treppenhäusanlagen zwischen Treppenpodesten und Treppenhäuswänden trittschalltechnisch von Wohn- und Arbeitsbereichen entkoppelt.

SINTON® X besteht aus einer Polyurethanbox mit integrierten Elastomerlagern zur Lastübertragung und einem Füllkörper.

Je nach Ausführung können positive und negative Querkräfte sowie Horizontalkräfte übertragen werden.

Das Trittschallelement ist optional mit vorgefertigtem Bewehrungskorb erhältlich.

Die Schallschutzelemente erfüllen die Anforderungen an den erhöhten Schallschutz.

VORTEILE

- Typengeprüft
- Hohe Trittschallminderung
- R90 Brandschutzgutachten
- Einfache Bewehrungsführung
- Für Ortbeton- und Fertigteilpodeste
- Elastomerlager mit Zulassung

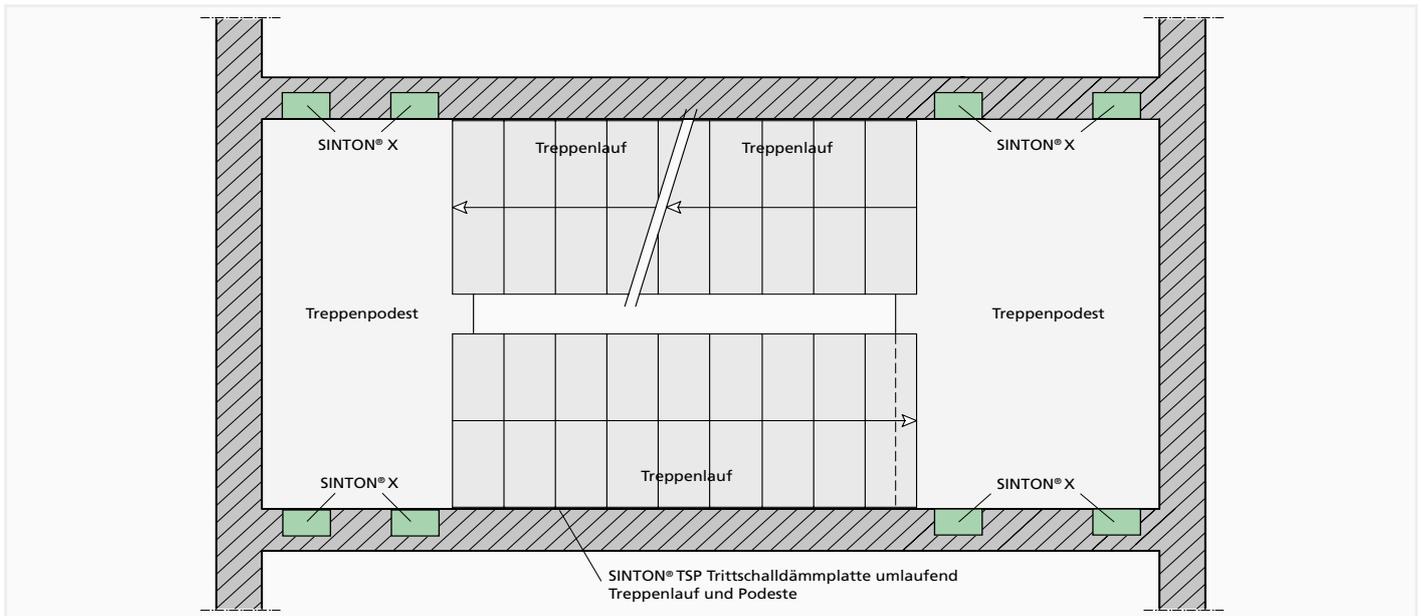
EINSATZBEREICH

SINTON® X ist sowohl zum Einsatz in Mauerwerks- als auch in Betonwänden geeignet. Die Treppenpodeste können in Ortbeton oder als Fertigteil erstellt werden.

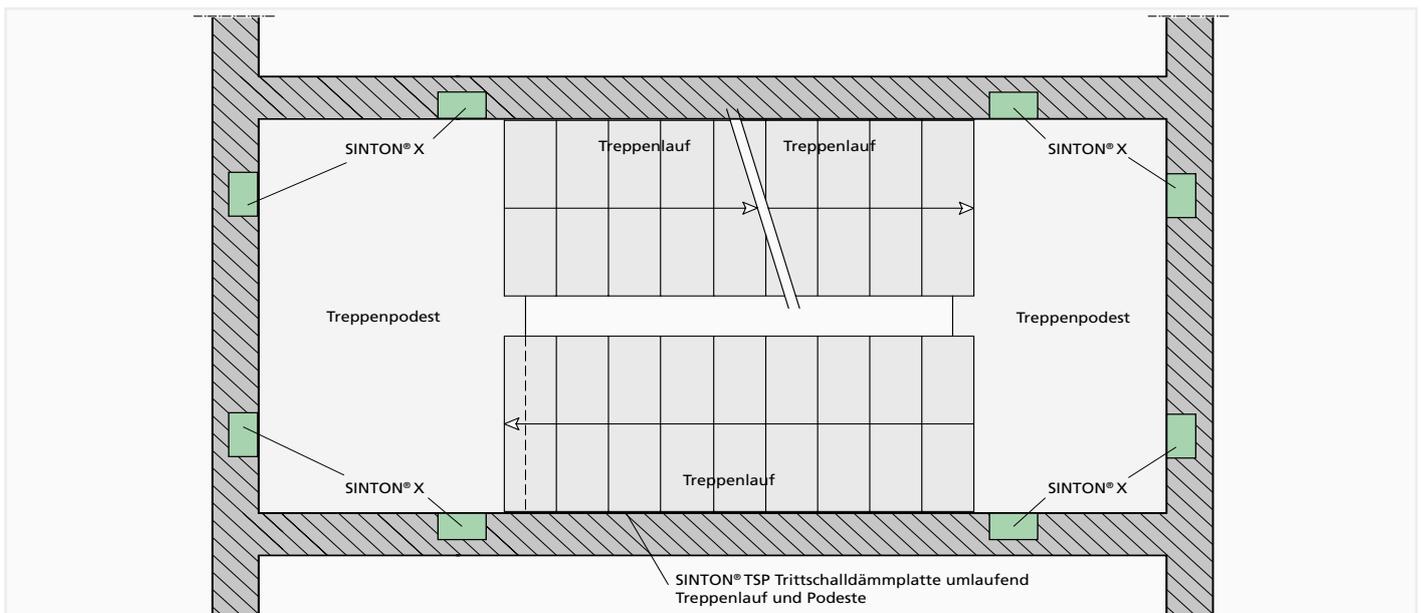
ANWENDUNG

Podeste können mit SINTON® X Elementen an vier Punkten aufgelagert werden. Bei spezifischen Treppen- bzw. Podestformen sind auch andere Anordnungen der SINTON® X Elemente möglich.

ANORDNUNGSVORSCHLÄGE SINTON® X – GRUNDRISS



Auflagerung an gegenüberliegenden Seiten der Podeste



Auflagerung an gegenüberliegenden Seiten und an der Querseite der Podeste

PRODUKTÜBERSICHT



SINTON® X

- Trennung von Ortbeton- oder Fertigteilpodest und Treppenhauwand
- Typengeprüftes Trittschallelement
- Grundlage für alle SINTON® X Varianten

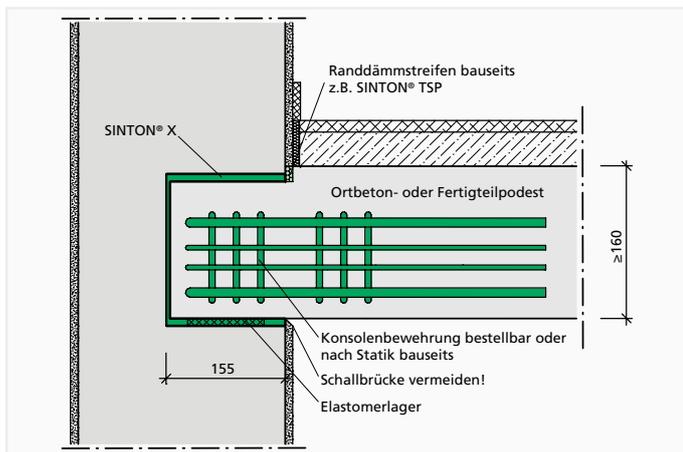


SINTON® X T

- Trittschallelement SINTON® X mit vorgefertigtem Bewehrungskorb T1 für die Konsole
- Tragfähigkeit der Konsole bei Einsatz des Bewehrungskorbs typengeprüft

ANWENDUNG – ELEMENTAUFBAU

SYSTEMSCHNITT

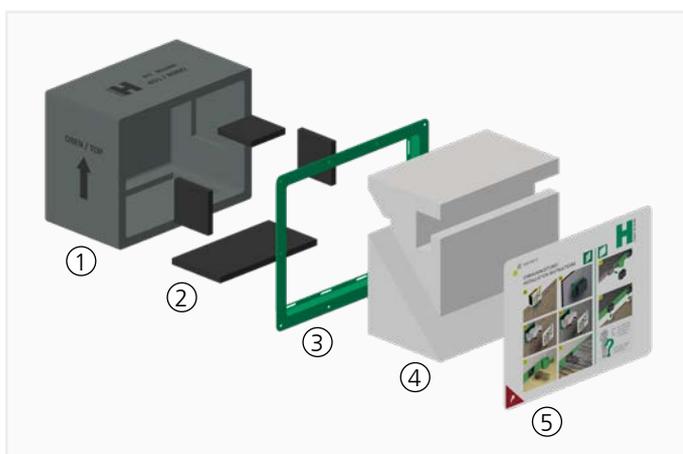


Einbauschritt SINTON® X

PRODUKTINFORMATION:

- Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L^*_{n,w} \geq 23$ dB
- Flexibler Einsatz im Fertigteilwerk und auf der Baustelle
- Typengeprüft
- Hochwertiges Elastomerlager nach Zulassung Z-16.32-426
- Feuerwiderstandsklasse R90 bei Einhaltung der Mindestachsabstände für die bauseitige Bewehrung

ELEMENTAUFBAU



PRODUKTKOMPONENTEN

- ① Schallelement zur trittschalltechnischen Entkopplung
- ② Elastomerlager mit Zulassung; Anzahl abhängig von Variante
- ③ Rahmen zur einfachen und schnellen Befestigung
- ④ Füllkörper zur Stabilisierung im Betonierzustand oder durch die Auflast aus dem Mauerwerk
- ⑤ Aufkleber mit Einbauanleitung

PRODUKTDEFINITION

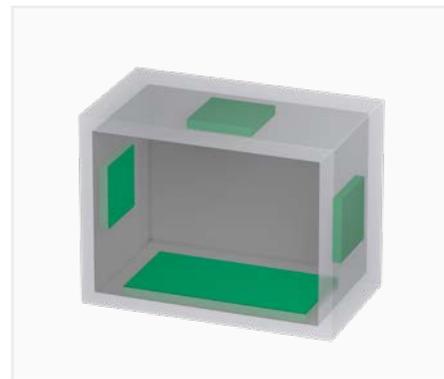
SINTON® X1



SINTON® X2



SINTON® X3



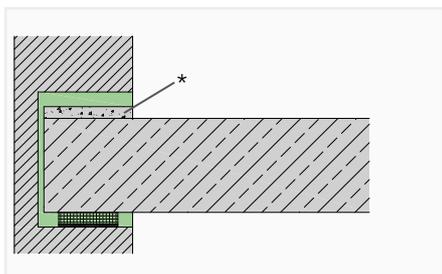
In Abhängigkeit der Lagerbelegung können folgende Kräfte übertragen werden:

- SINTON® X1: positive Querkräfte
- SINTON® X2: positive und negative Querkräfte
- SINTON® X3: positive und negative Querkräfte sowie Horizontalkräfte

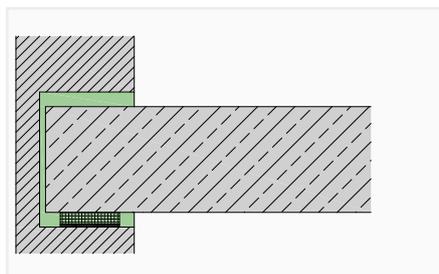
ABMESSUNGEN h x b x t [mm]

	Standard	
	Innen	Außen
SINTON® X	180 x 245 x 150	210 x 275 x 155

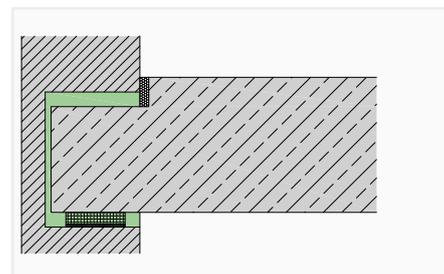
PODESTHÖHEN



Podesthöhe $h < 180$ mm



Podesthöhe $h = 180$ mm

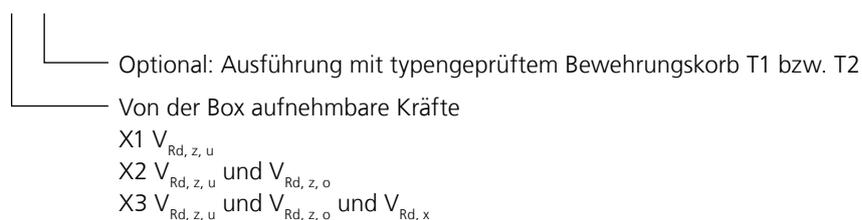


Podesthöhe $h > 180$ mm

* Bei Podesthöhen kleiner als 180 mm ist für die Ausführung SINTON® X2 bzw. X3 der verbleibende Spalt in der Box mit Mörtel (mind. MG IIa) aufzufüllen.

TYPENBEZEICHNUNG

SINTON® X1-T1

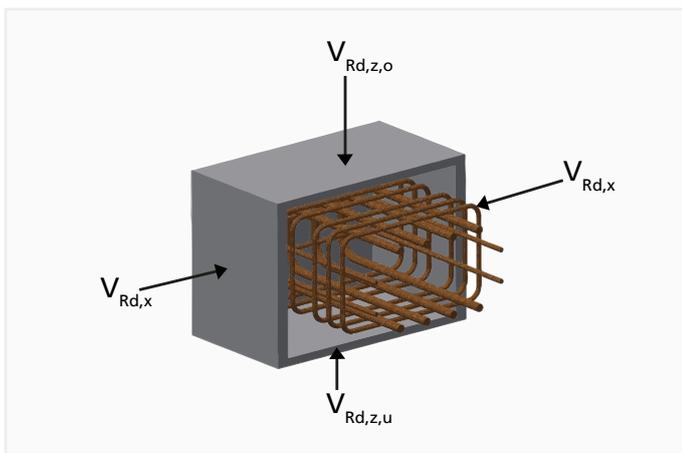


BEMESSUNG

BEMESSUNGSTABELLE SINTON® X – BETON \geq C20/25 NACH TYPENPRÜFUNG

	Podesthöhe [mm]	$V_{Rd,z,u}$ [kN]	$V_{Rd,z,o}$ [kN]	$V_{Rd,x}$ [kN]
SINTON® X1 SINTON® X1-T1	≥ 160	73,8	-	-
SINTON® X1-T2	≥ 180	100,0	-	-
SINTON® X2 SINTON® X2-T1	≥ 160	73,8	24,5*	-
SINTON® X2-T2	≥ 180	100,0	24,5*	-
SINTON® X3 SINTON® X3-T1	≥ 160	73,8	24,5*	$\pm 24,5$
SINTON® X3-T2	≥ 180	100,0	24,5*	$\pm 24,5$

* Bei Podeststärke < 180 mm ist die fertige Konsole in der Box mit Mörtel (mind. MG IIa) aufzufüllen.



HINWEISE

- Die Weiterleitung der Kräfte in das angrenzende Bauteil ist im Einzelfall durch den verantwortlichen Tragwerksplaner nachzuweisen.
- Der Nachweis der Konsoltragfähigkeit für SINTON® X ohne vorgefertigten Bewehrungskorb T1 bzw. T2 erfolgt durch den zuständigen Tragwerksplaner.
- Der Nachweis der Konsoltragfähigkeit für den Bewehrungskorb T1 und T2 ist nach Typenprüfung erbracht.**
- Mit SINTON® X können im Einzelfall auch höhere Kräfte übertragen werden. Kontaktieren Sie hierzu unsere technische Abteilung.

BEMESSUNG DER ANZUSCHLIESSENEN PODESTPLATTE

- Ausbildung von deckengleichen Unterzügen als balkenartige Anschlüsse an die Konsolen
- Nachweis über die Querkrafttragfähigkeit der Podestplatte

TYPENPRÜFUNG
zum Download unter
www.h-bau.de

BRANDSCHUTZ – SCHALLSCHUTZ

BRANDSCHUTZ

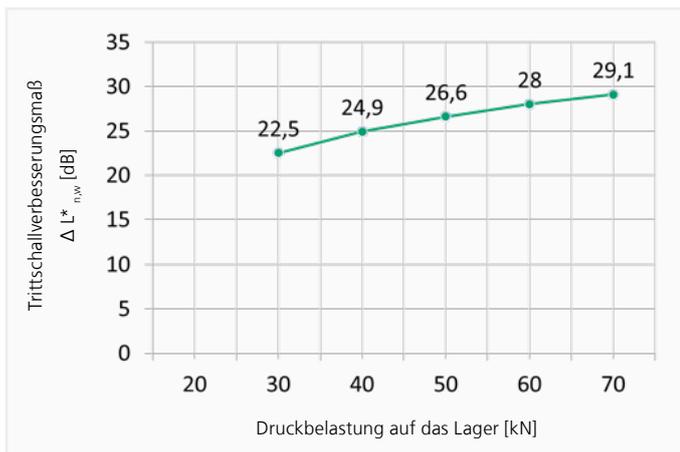
SINTON® X mit vorgefertigtem Bewehrungskorb (Produktvariante SINTON® X-T1) entspricht der Feuerwiderstandsklasse R90 (F90), siehe hierzu gutachterliche Stellungnahme der MFPA Leipzig. Bei bauseits gefertigten Bewehrungskörben wird die Feuerwiderstandsklasse R90 (F90) bei Einhaltung der Mindestachsabstände gemäß Variante T1 erreicht.

Bei Anforderungen an den Raumabschluss der Treppenhauswände müssen die Trittschalldämmelemente in mindestens 175 mm dicke Massivwände eingebaut werden, die selbst die Feuerwiderstandsklasse R90 (F90) aufweisen.

SCHALLSCHUTZ

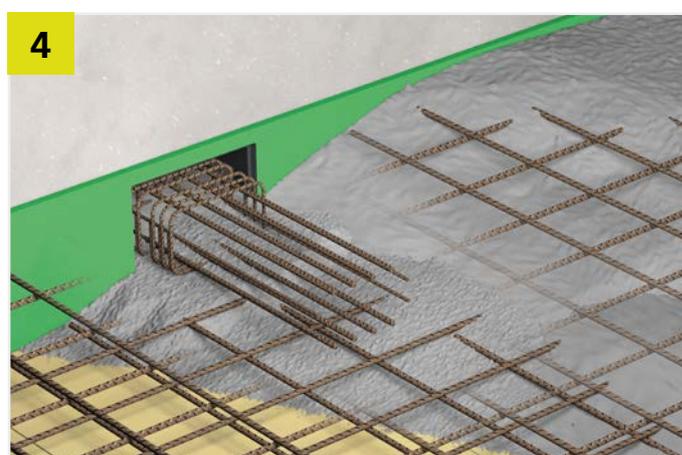
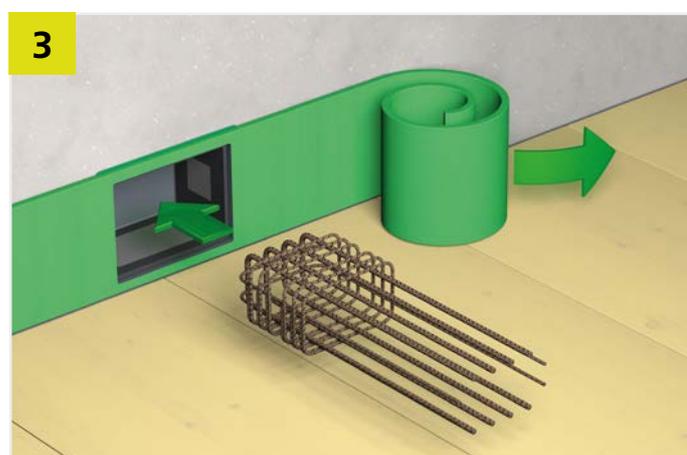
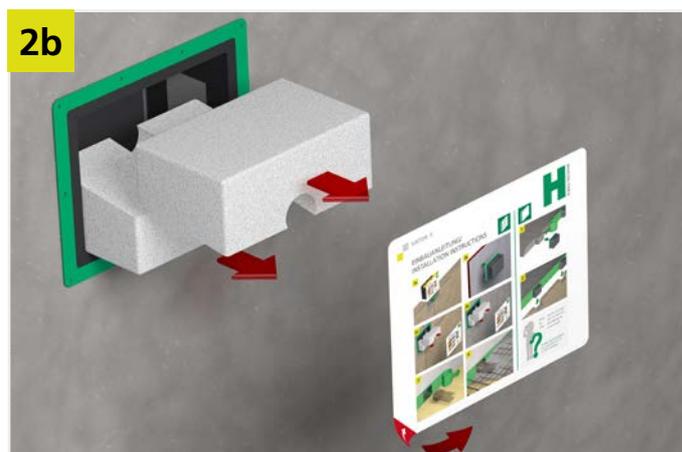
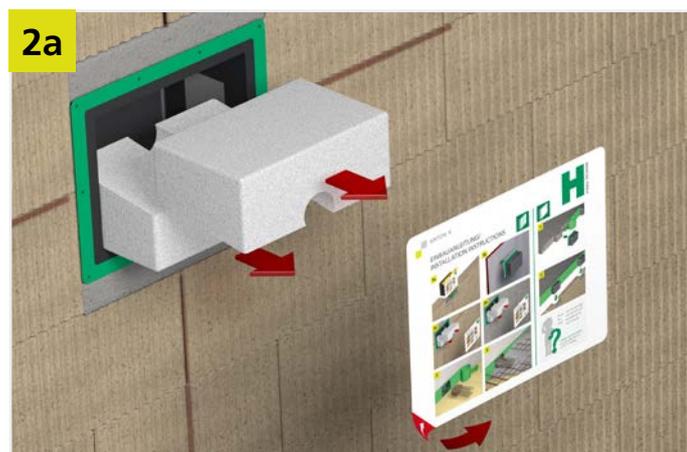
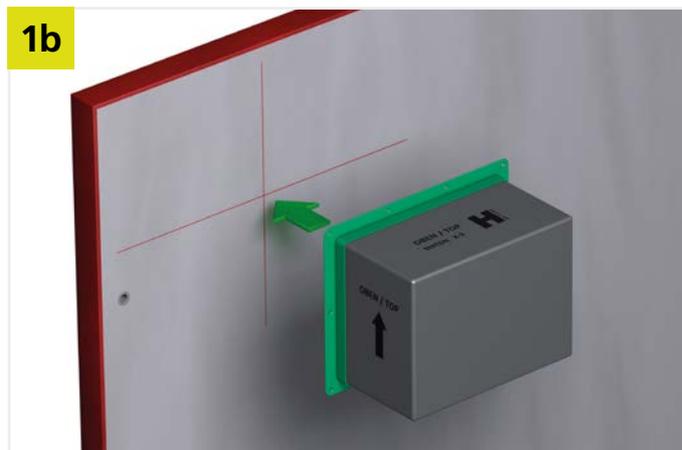
- Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L^*_{n,w} \geq 23$ dB

SINTON® X



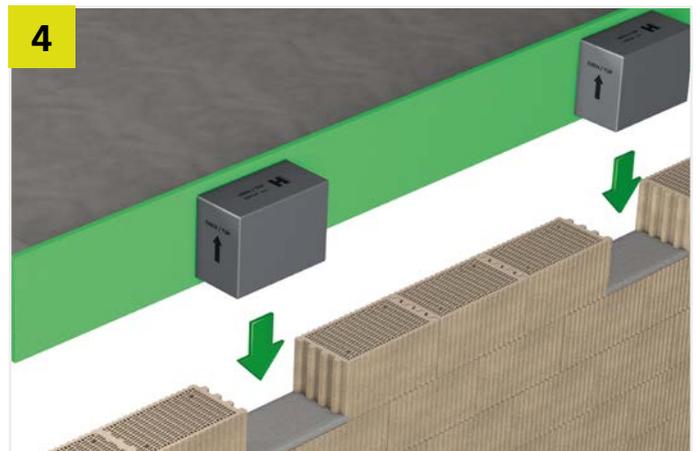
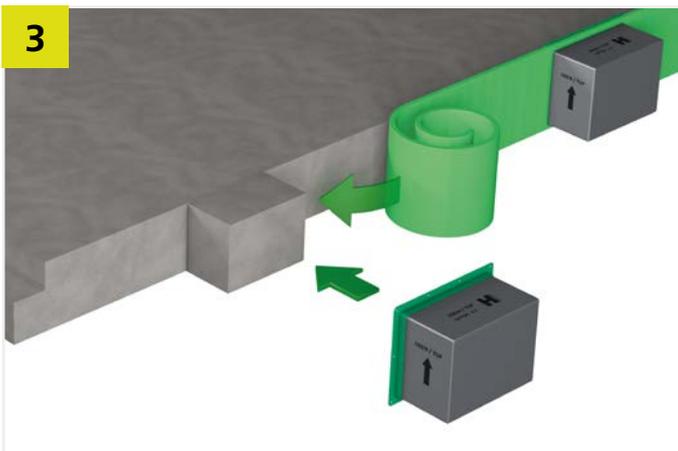
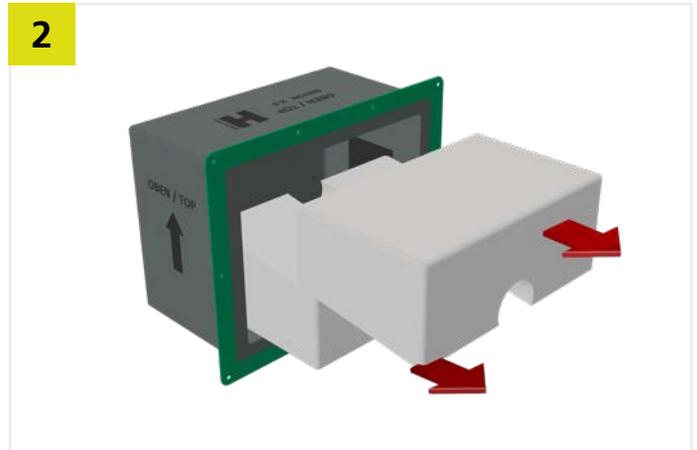
EINBAUHINWEISE

EINBAUHINWEISE SINTON® X IN MAUERWERKSWÄNDEN UND FÜR ORTBETONBAUWEISE



EINBAUHINWEISE

EINBAUHINWEISE SINTON® X FÜR FERTIGTEILPODESTE





SINTON® HQW

TRITTSCHALLENTKOPPLUNG FÜR TREPPEN UND PODESTE

DAS PRODUKT

SINTON® HQW besteht aus einem lastübergreifenden Dorn, einem schwingungsdämpfenden Wandlager und einer treppenseitigen Laufhülse mit Portalbewehrung.

VORTEILE

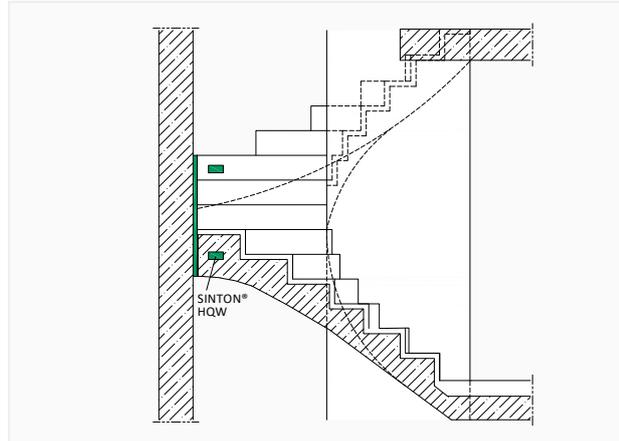
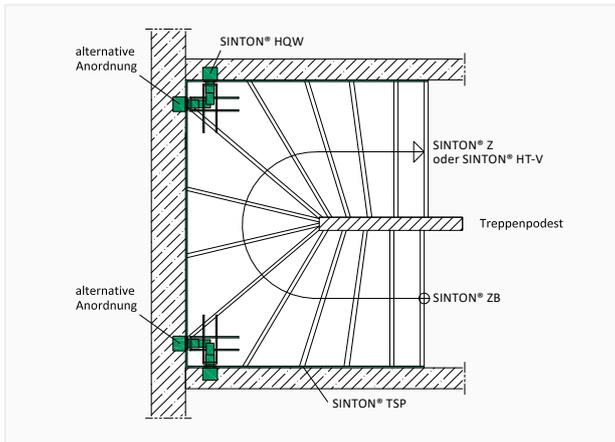
- Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-15.7-321
- für Innen- und Außenbauteile

EINSATZBEREICH

SINTON® HQW ist im Ortbeton- sowie Fertigteilbau einsetzbar. Anwendungsgebiete sind gewendelte Treppenläufe, Treppenpodeste als auch unterstützte Laubengänge. Die Lastübertragung kann gleichmäßig in Wände aus Mauerwerk oder Beton erfolgen.

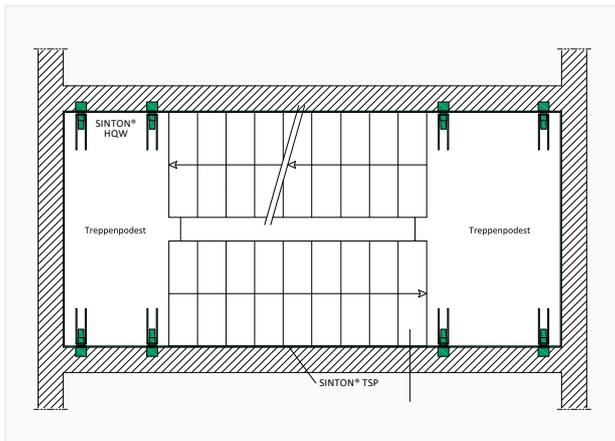
ANWENDUNG

IN TREPPENLÄUFEN



SINTON® HQW in einer halbgewendelten Treppe, Fugendämmung mit SINTON® TSP

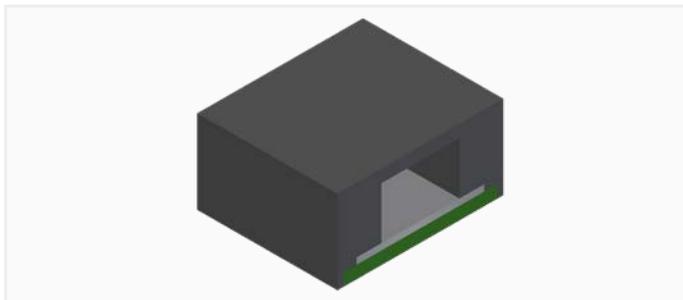
IN TREPPENPODESTEN



SINTON® HQW im Podest, Fugendämmung mit SINTON® TSP

PRODUKTÜBERSICHT

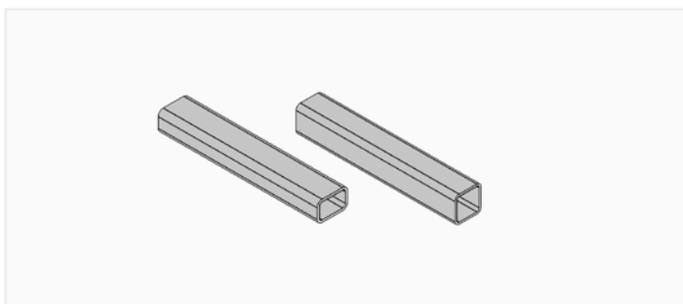
KOMPONENTEN



TRITTSCHALLBOX

- HQW 60x40: 10 mm EPDM Lager
- HQW 60x60: 10 mm EPDM Lager

Trittschallbox aus Polyurethan mit EPDM Lager und Lastverteilplatte aus Stahl

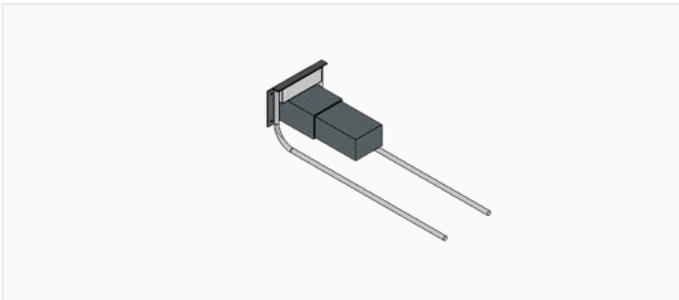


TRAGELEMENT

- HQW 60x40x5 mm, S355, verzinkt
- Länge 300 - 320 mm

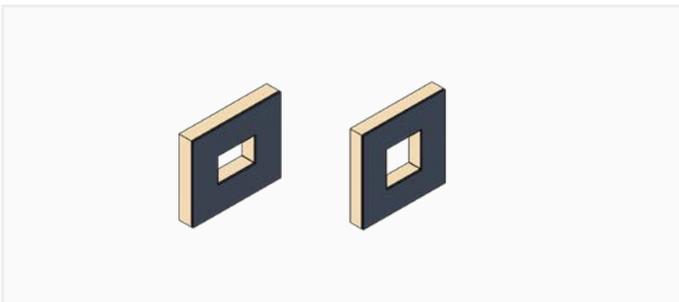
- HQW 60x60x5 mm in S355, verzinkt
- Länge 350 - 360 mm

PRODUKTÜBERSICHT



LAUFHÜLSE MIT PORTAL

- HQW 60x40: Kunststoffhülse mit Bewehrungsbügel, Material B500B
- HQW 60x60: verzinkte Hülse mit Bewehrungsbügel, Material B500B

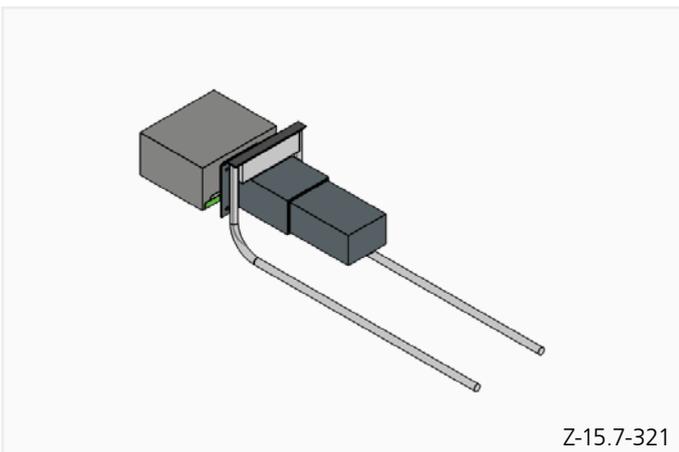


BRANDSCHUTZMANSCHETTE

- HQW 60x40
- HQW 60x60

Erhältlich für Fugenweiten bis 20 mm, Material Mineralwolle mit einseitig aufgebrachtem Dämmschichtbildner

KOMPONENTEN



Z-15.7-321

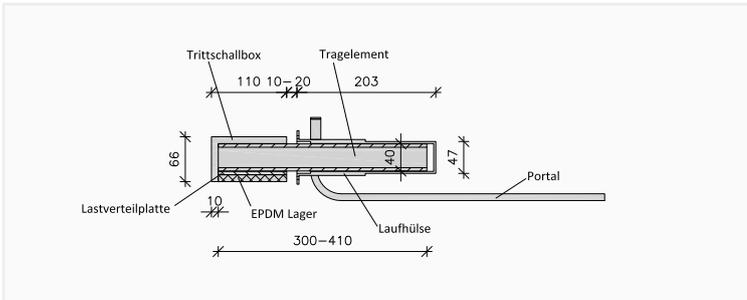
SINTON® HQW

PRODUKTINFORMATION

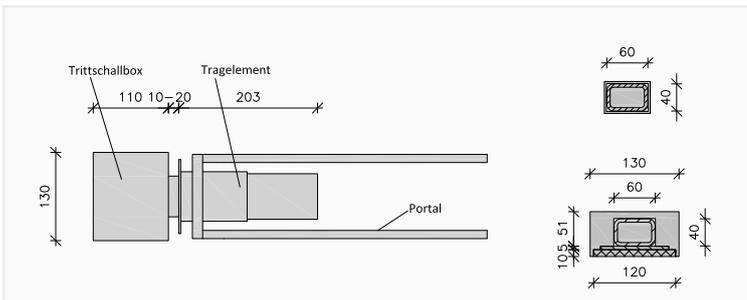
- Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L^*_{n,w} = 30$ dB für SINTON® HQW
- Fugenbreiten bis 20 mm
- Bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-15.7-321
- Elastomerlager nach Zulassung Z-16.32-426
- Feuerwiderstandsklasse F90 bei Fugenbreiten bis 20 mm bei Verwendung einer Brandschutzmanschette

ABMESSUNGEN

SINTON® HQW 60x40



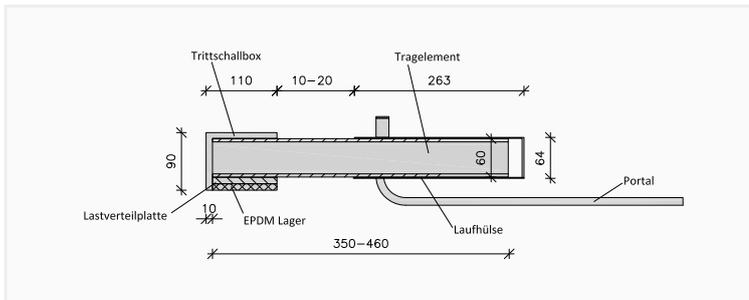
Produktschnitt SINTON® HQW 60x40 – Fugenbreite beispielhaft 15 mm mit TSP



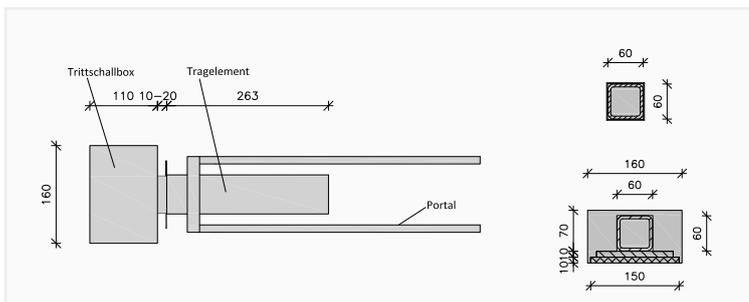
Draufsicht SINTON® HQW 60x40

ABMESSUNGEN

SINTON® HQW 60x60



Produktionschnitt SINTON® HQW 60x60 – Fugenbreite beispielhaft bis 20 mm



Draufsicht SINTON® HQW 60x60

BEMESSUNG

BEMESSUNGSTABELLE DER AUFNEHMBAREN QUERKRAFT V_{Rd} [kN] - BETON C20/25

SINTON®	HQW 60x40		HQW 60x60	
	Fugenbreite f [mm]	Dornlänge l [mm]	HQW 60x40x5 S 355 VZ	Dornlänge l [mm]
10	300	37,6	350	51,7
15	305	36,8	355	50,8
20	310	36,0	360	49,9

BEMESSUNGSTABELLE DER AUFNEHMBAREN QUERKRAFT V_{Rd} [kN] - BETON C25/30

SINTON®	HQW 60x40		HQW 60x60	
	Fugenbreite f [mm]	Dornlänge l [mm]	HQW 60x40x5 S 355 VZ	Dornlänge l [mm]
10	300	42,6	350	58,4
15	305	41,7	355	57,4
20	310	40,7	360	56,4

BEMESSUNG

BEMESSUNGSTABELLE DER AUFNEHMBAREN QUERKRAFT V_{Rd} [kN] - BETON \geq C30/37

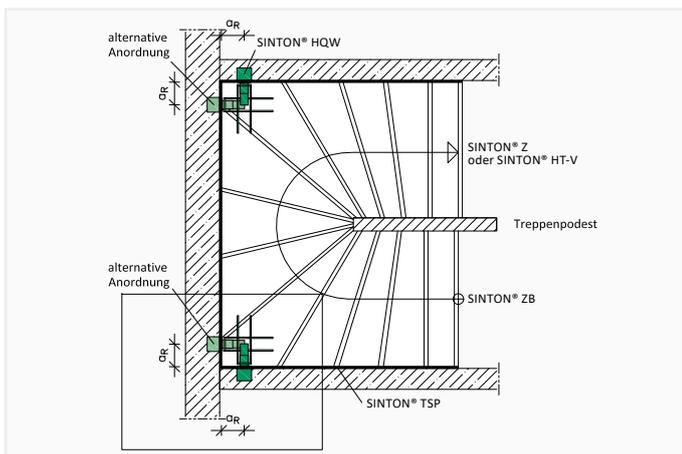
SINTON®	HQW 60x40		HQW 60x60	
Fugenbreite f [mm]	Dornlänge l [mm]	HQW 60x40x5 S 355 VZ	Dornlänge l [mm]	HQW 60x60x5 S 355 VZ
10	300	46,8	350	64,2
15	305	45,8	355	63,1
20	310	44,7	360	61,9

HINWEISE:

- Weitere V_{Rd} -Werte sind in der Zulassung Z-15.7-321 ersichtlich. Darüber hinaus dürfen Zwischenwerte linear interpoliert werden.
- SINTON® HQW darf als Verbindungselement zwischen Stahlbetonbauteilen bzw. Mauerwerk und Stahlbetonbauteilen unter statischer und quasi statischer Einwirkung verwendet werden.
- Für die anzuschließenden Bauteile ist vom Tragwerksplaner ein statischer Nachweis zu erbringen.
- Mindestplattendicke / Betondeckung:
 SINTON® HQW 60x40: $h \geq 160$ mm $c_{nom} \geq 20$ mm
 SINTON® HQW 60x60: $h \geq 200$ mm $c_{nom} \geq 35$ mm
- SINTON® HQW kann in Wänden aus Stahlbeton oder Mauerwerk eingesetzt werden.
- Die angegebenen Betonfestigkeiten stellen die jeweiligen Mindestanforderungen dar.
- Für Mauerwerk ist eine Steifigkeitsklasse 20 in Verbindung mit Mörtelgruppe III vorausgesetzt. Bei geringeren Steifigkeitsklassen kann die maximal zulässige Pressung durch ein lastverteilendes Betonpolster oder eine Stahlplatte erreicht werden.
- Bei langen Außenbauteilen sind Dehnfugen gemäß Zulassung Z-15.7-321 zu berücksichtigen.

ELEMENTANORDNUNG

RAND- UND ACHSABSTÄNDE

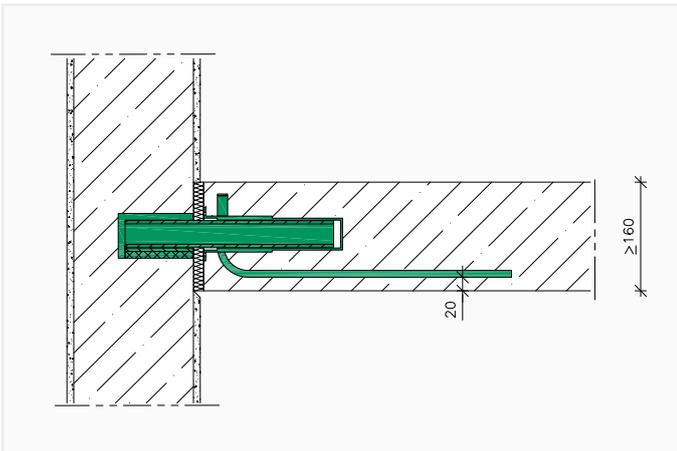


Elementanordnung in Treppen – Verwendung HQW mit SINTON® TSP

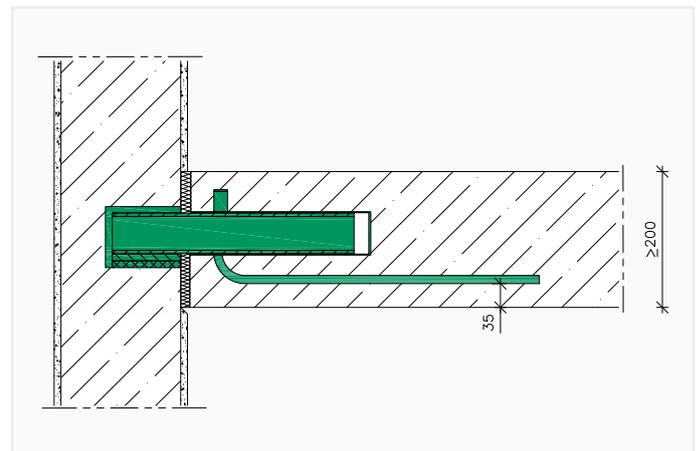
SINTON®	Plattenstärke h [mm]	Randabstand a_r [mm]	Dornabstand a_d [mm]
HQW 60x40	≥ 160	≥ 200	≥ 400
HQW 60x60	≥ 200	≥ 300	≥ 600

ELEMENTANORDNUNG

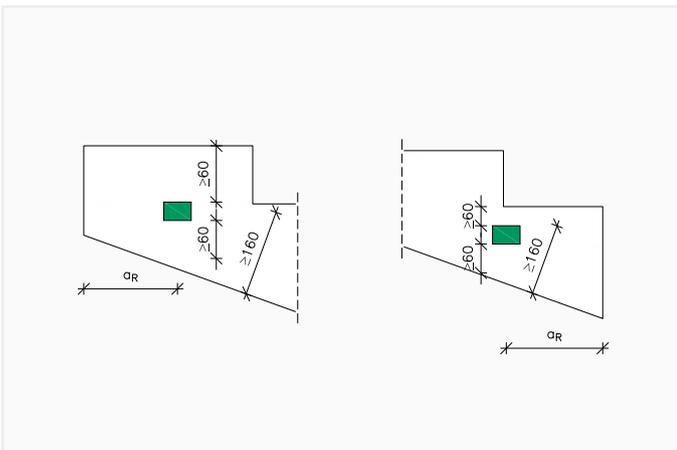
BAUTEILABMESSUNG



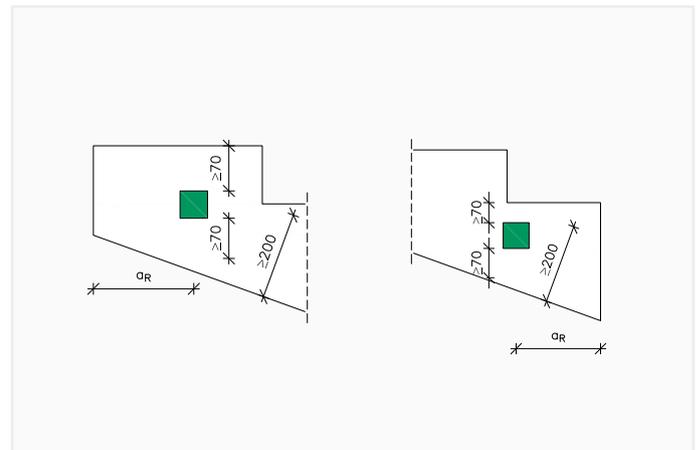
SINTON® HQW 60x40 – Einbau bei Plattendicke 160 mm



SINTON® HQW 60x60 – Einbau bei Plattendicke 200 mm



SINTON® HQW 60x40 – Einbau in Wendeltreppen



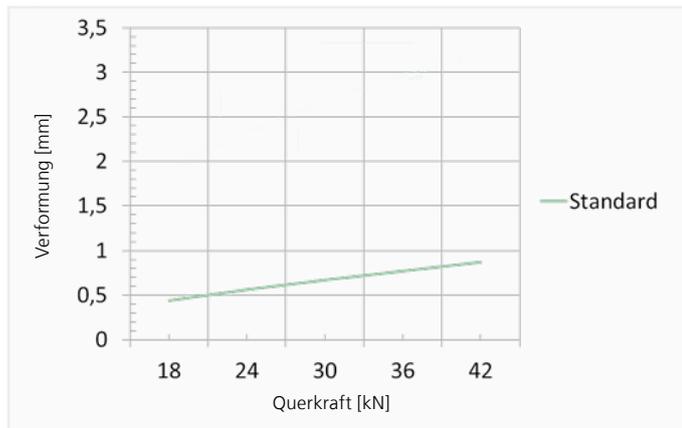
SINTON® HQW 60x60 – Einbau in Wendeltreppen

VERFORMUNG

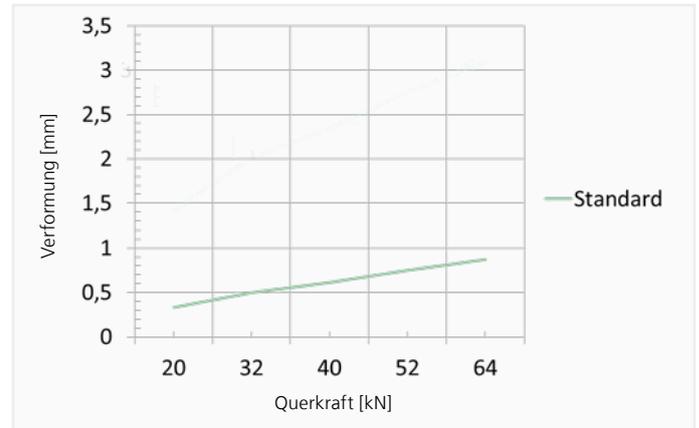
Bei der Verformung des SINTON® HQW sind Verformungen infolge der Einfederung des EPDM Lagers sowie Verformungen infolge der Toleranz zwischen Laufhülse und Tragelement zu berücksichtigen. Hierbei empfehlen wir, die Querkraft im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit anzusetzen.

EINFEDERUNG EPDM LAGER

HQW 60x40



HQW 60x60



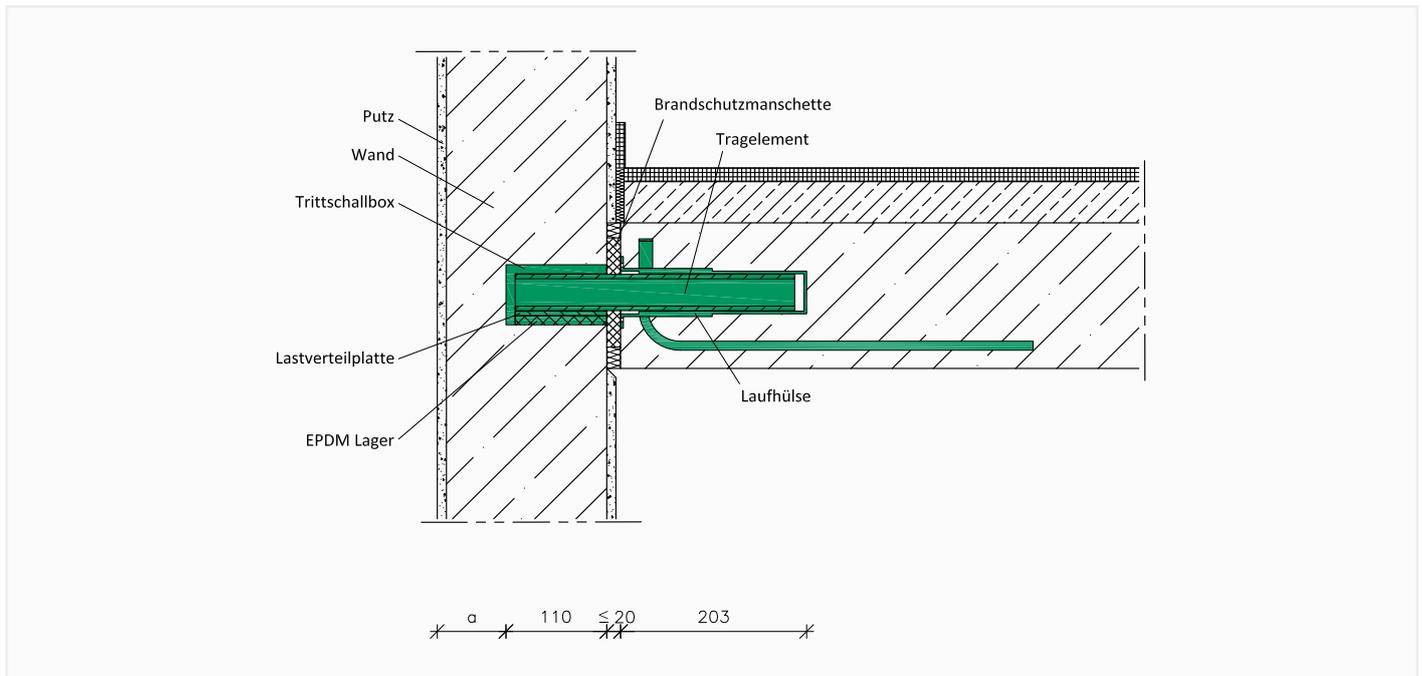
HINWEISE:

- Die Verformung des EPDM Lagers resultiert aus der Einfederung infolge der Vertikallast.
- Wir empfehlen den Nachweis der Verformung für den quasi ständigen Lastfall zu führen.
- Für die Verformung infolge der Toleranz zwischen Laufhülse und Tragelement ist zusätzlich eine Verformung von 2 mm anzusetzen.

BRANDSCHUTZ – SCHALLSCHUTZ

BRANDSCHUTZ

Bei Verwendung einer entsprechenden Brandschutzmanschette kann SINTON® HQW bei Fugenöffnungen bis maximal 20 mm der Feuerwiderstandsklasse R90 zugeordnet werden.



Brandschutz SINTON® HQW – Bei Anforderungen an den brandschutztechnischen Raumabschluss muss ein Abstand von $a \geq 40$ mm eingehalten werden.

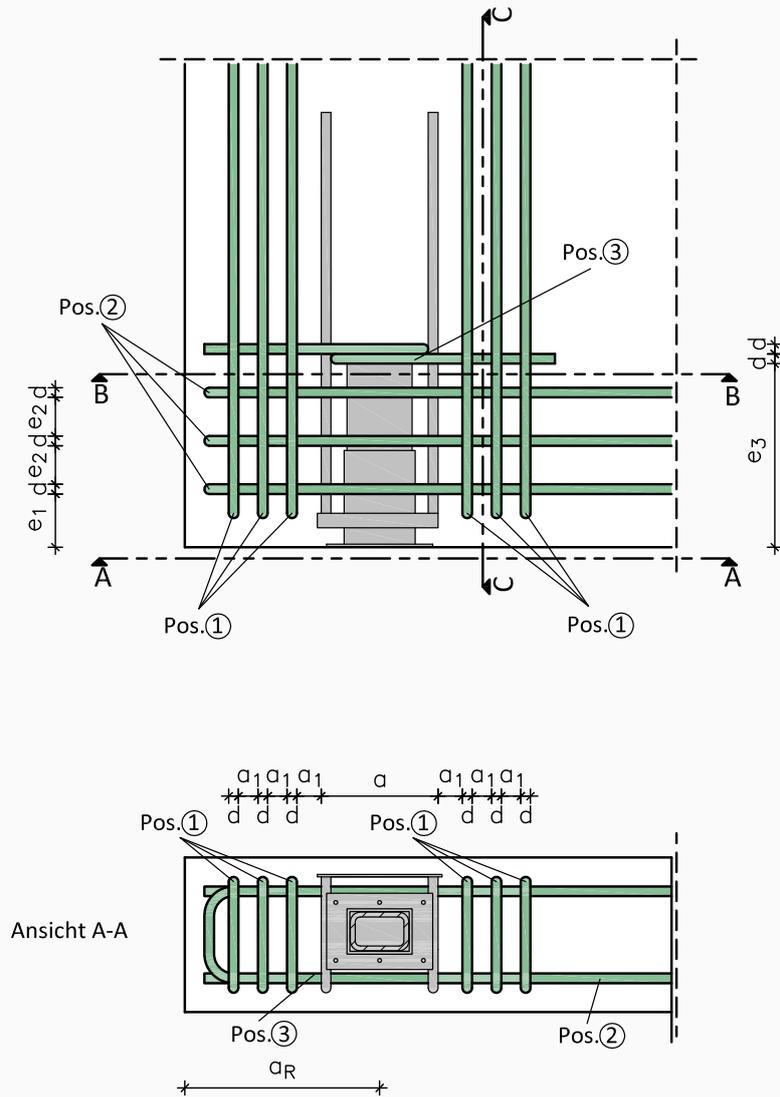
SCHALLSCHUTZ

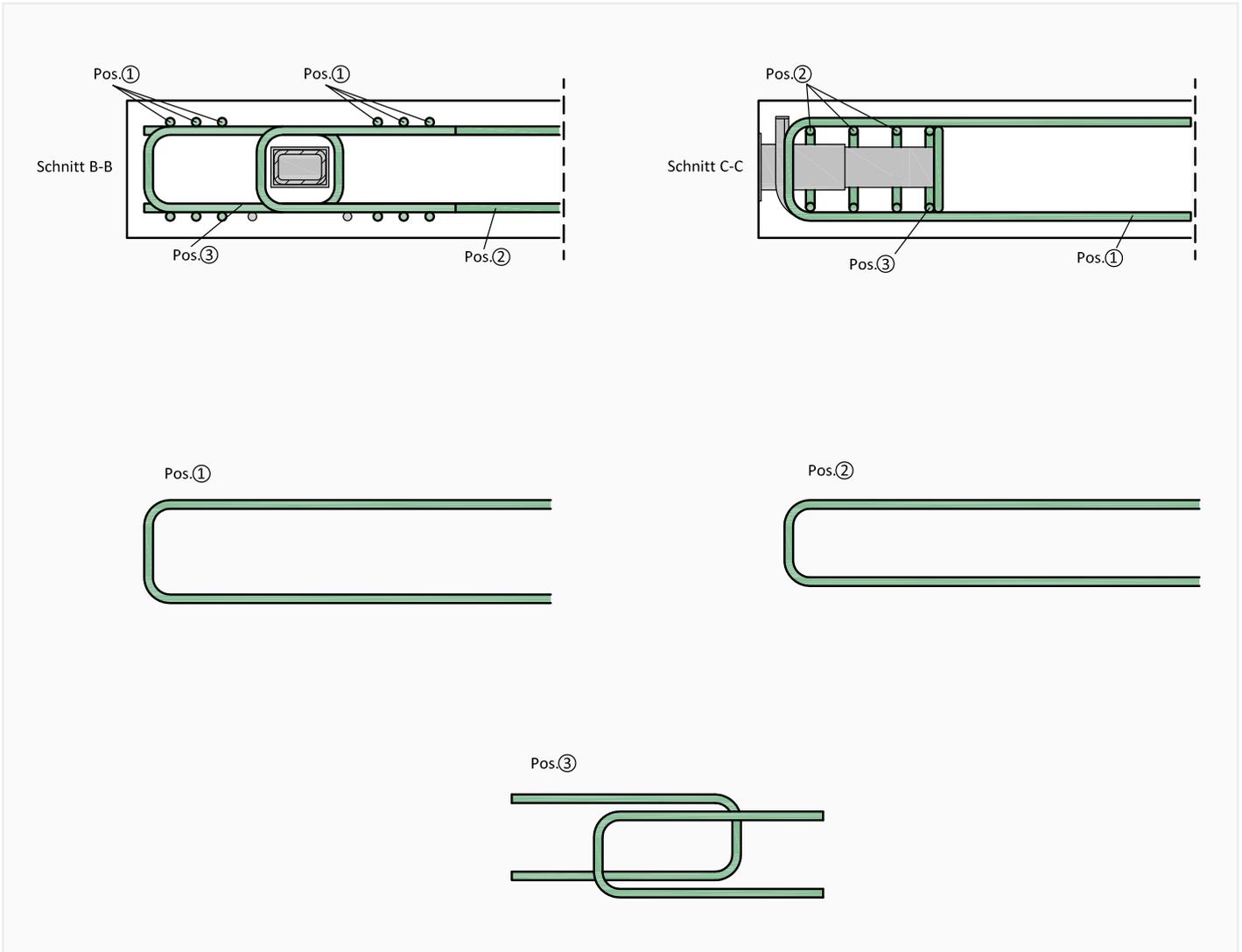
SINTON® HQW

- Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L^*_{n,w} = 30,0$ dB für SINTON® HQW 60x40
- Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L^*_{n,w} = 30,6$ dB für SINTON® HQW 60x60

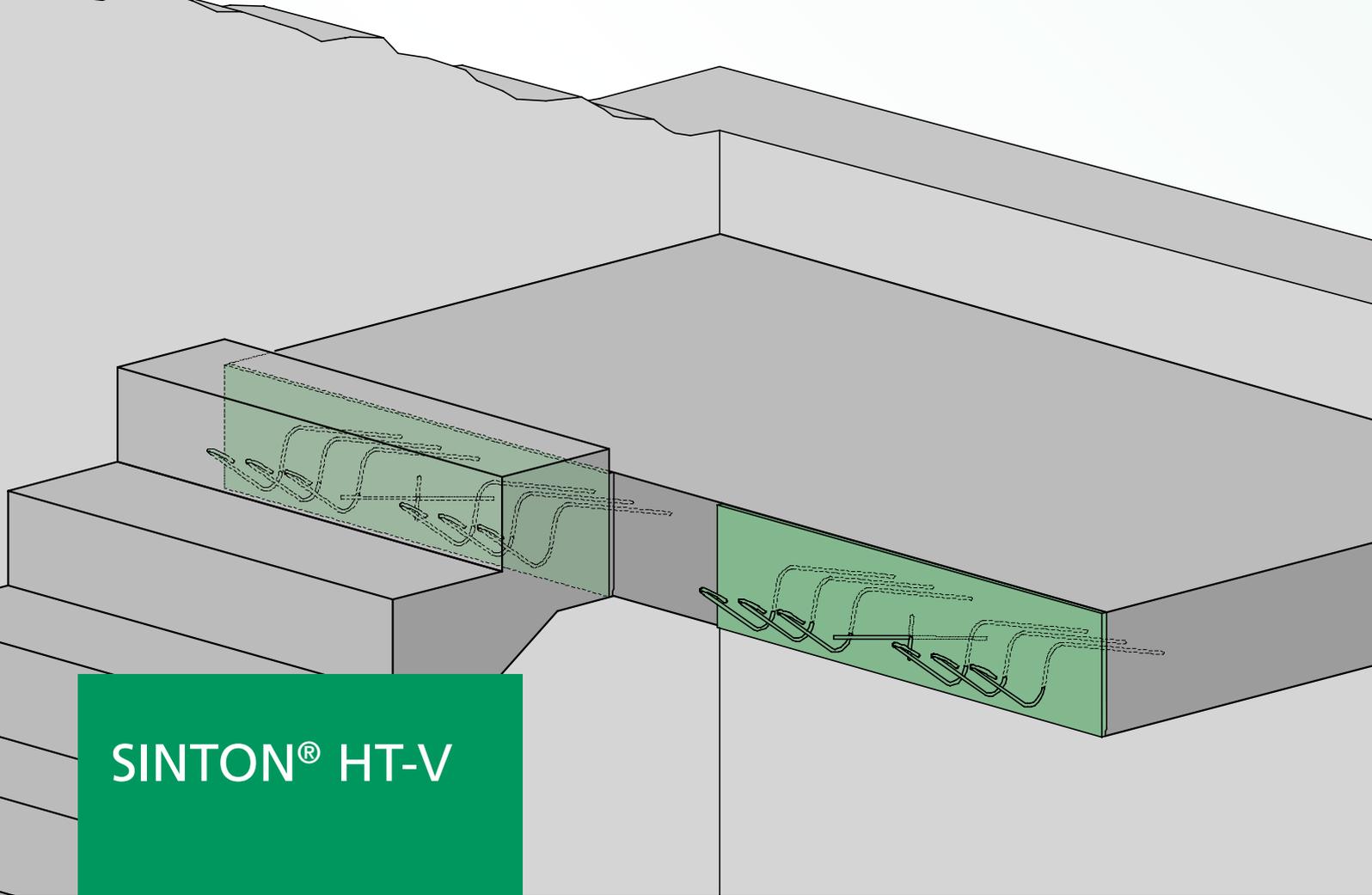
Bauteilversuche Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft für Bauphysik e.V. an der Hochschule für Technik Stuttgart, Bericht Nr. FEB/FS 57/09 vom 15.06.2009

BAUSEITIGE BEWEHRUNG





SINTON® HQW	Abmessungen und Abstände						Bewehrung		
	a [mm]	a ₁ [mm]	e ₁ [mm]	e ₂ [mm]	e ₃ [mm]	d [mm]	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3
HQW 60x40	120	20	50	30	165	10	2 x 3 Ø 10	3 Ø 10	2 Ø 10
HQW 60x60	124	20	71	30	218	12	2 x 3 Ø 12	3 Ø 12	2 Ø 12



SINTON® HT-V

TRITTSCHALLDÄMM- ELEMENT FÜR TREPPEN- LÄUFE

DAS PRODUKT

Mit SINTON® HT-V werden Treppenläufe von Treppenpodesten durch ein 12 mm starkes Dämmelement trittschalltechnisch entkoppelt. Das Dämmelement erfüllt die Brandschutzanforderungen R90. Die Lastübertragung erfolgt durch Querkraftstäbe, die durch die Dämmung verlaufen. Es können positive Querkraften übertragen werden.

Die Schallschutzelemente erfüllen die Mindestanforderungen an den Schallschutz.

VORTEILE

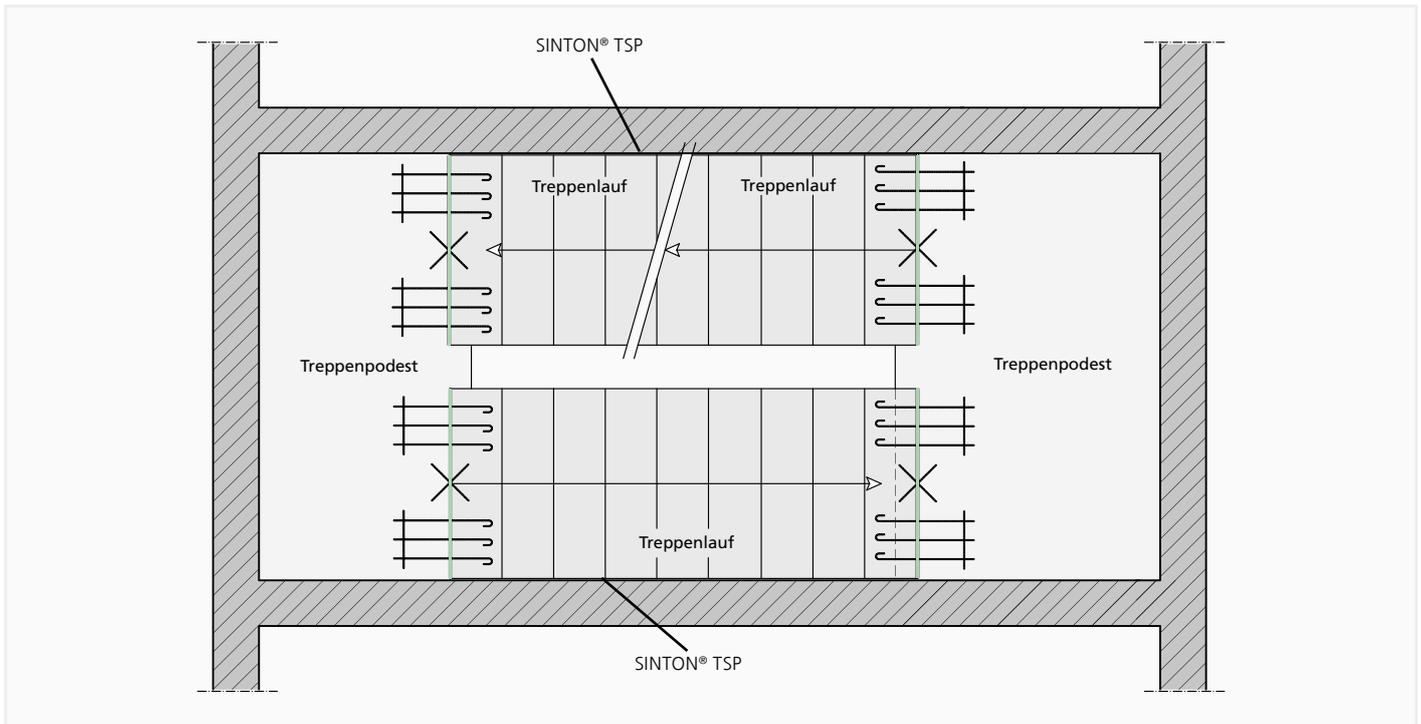
- Typengeprüft
- Feuerwiderstandsklasse R90
- Hohe Tragfähigkeit
- Einbau auf der Baustelle oder im Fertigteilwerk
- Einfacher und schneller Einbau
- Schalltechnisch geprüft

EINSATZBEREICH

SINTON® HT-V ist sowohl zum Einsatz in Fertigteil- als auch in Ortbetontreppen geeignet. Das Podest kann in Ortbeton oder als Fertigteil erstellt werden.

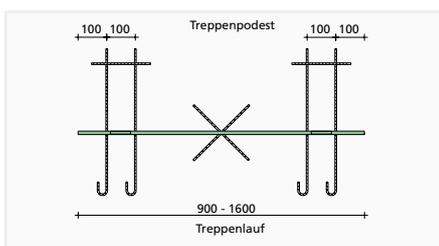
ANWENDUNG – PRODUKTÜBERSICHT

ANWENDUNG

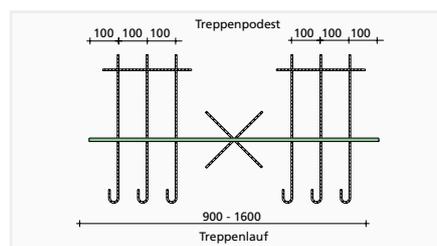


Anwendung des SINTON® HT-V im Podest in Kombination mit SINTON® TSP

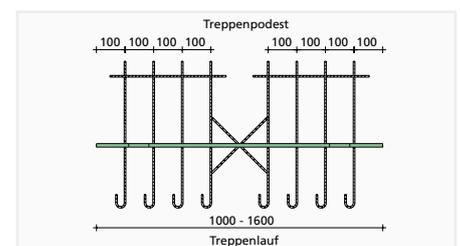
PRODUKTÜBERSICHT



SINTON® HT-V 4



SINTON® HT-V 6



SINTON® HT-V 8

BRANDSCHUTZ

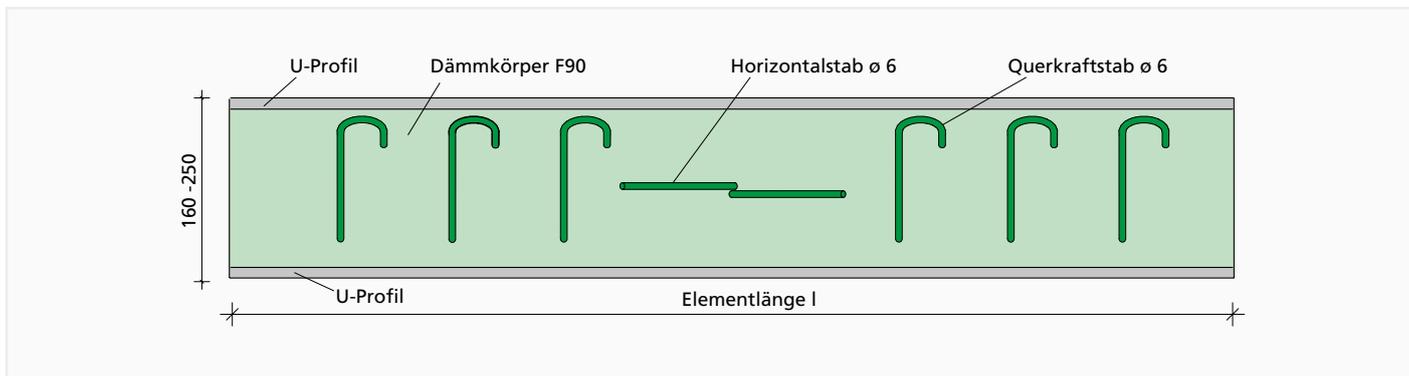
SINTON® HT-V entspricht der Feuerwiderstandsklasse R90.

SCHALLSCHUTZ

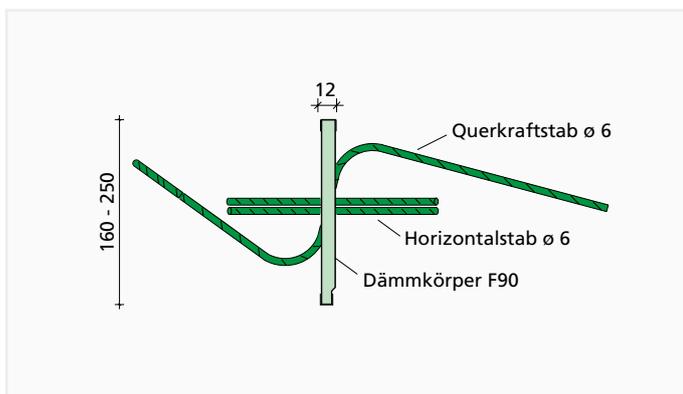
Trittschalldämmung $\Delta L^*_{wv} = 16$ dB

ABMESSUNGEN – BEMESSUNG

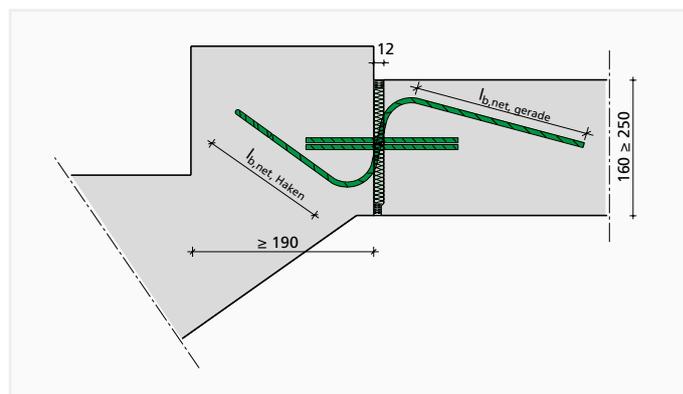
ABMESSUNGEN



Ansicht SINTON® HT-V - Abbildung beispielhaft



Seitenansicht SINTON® HT-V



Einbauschritt SINTON® HT-V

BEMESSUNGSTABELLE FÜR BETON \geq C20/25 – BELEGUNG – ABMESSUNGEN

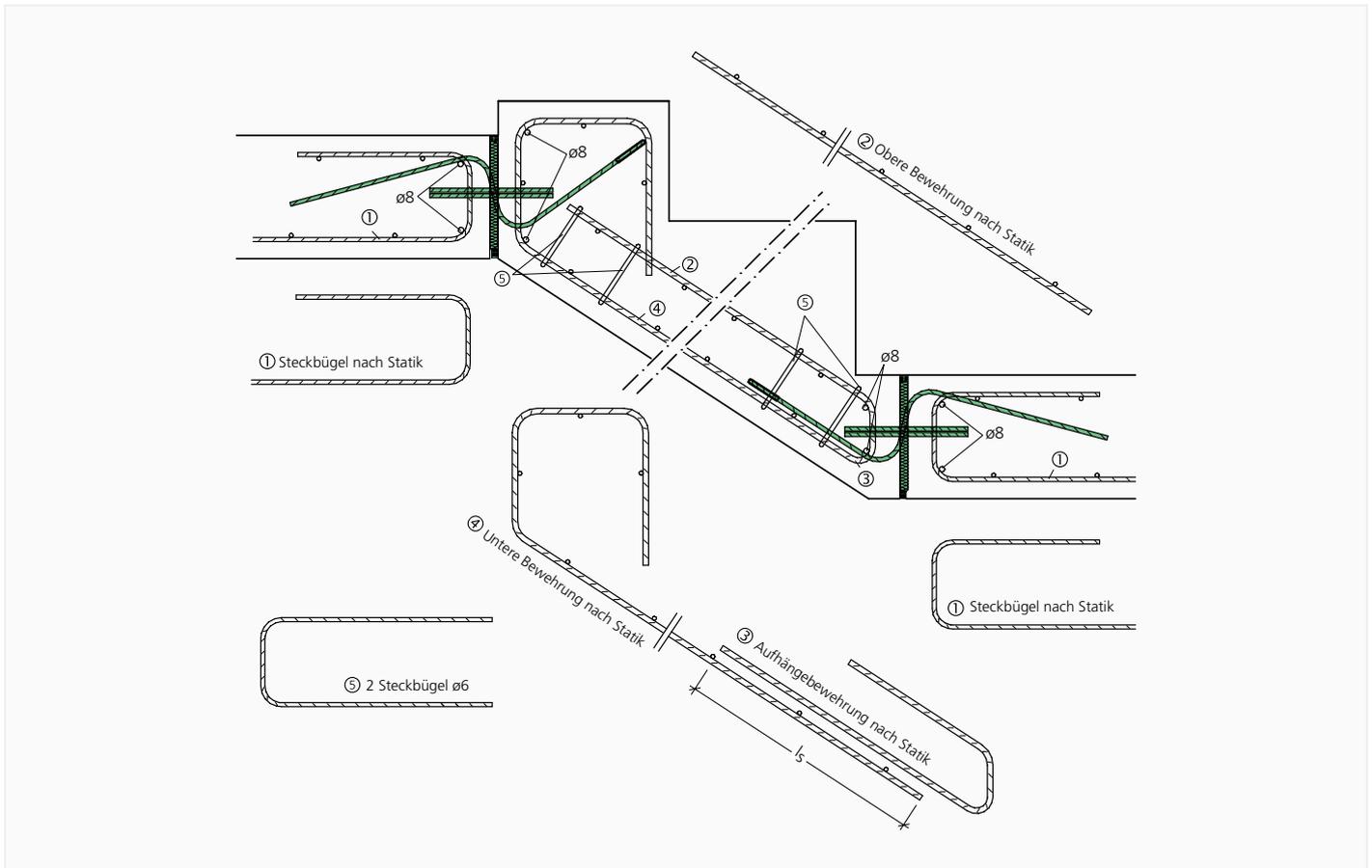
SINTON®	V_{Rd} [kN]	H_{Rd}^* [kN]	Anzahl der Stäbe	$l_{b,net, gerade}$	$l_{b,net, Haken}$
HT-V 4	34,5	$\pm 8,6$	4 $\varnothing 6$	200	145
HT-V 6	51,7	$\pm 8,6$	6 $\varnothing 6$	200	145
HT-V 8	69,0	$\pm 8,6$	8 $\varnothing 6$	200	145

* H_{Rd} parallel zur Fuge

HINWEISE:

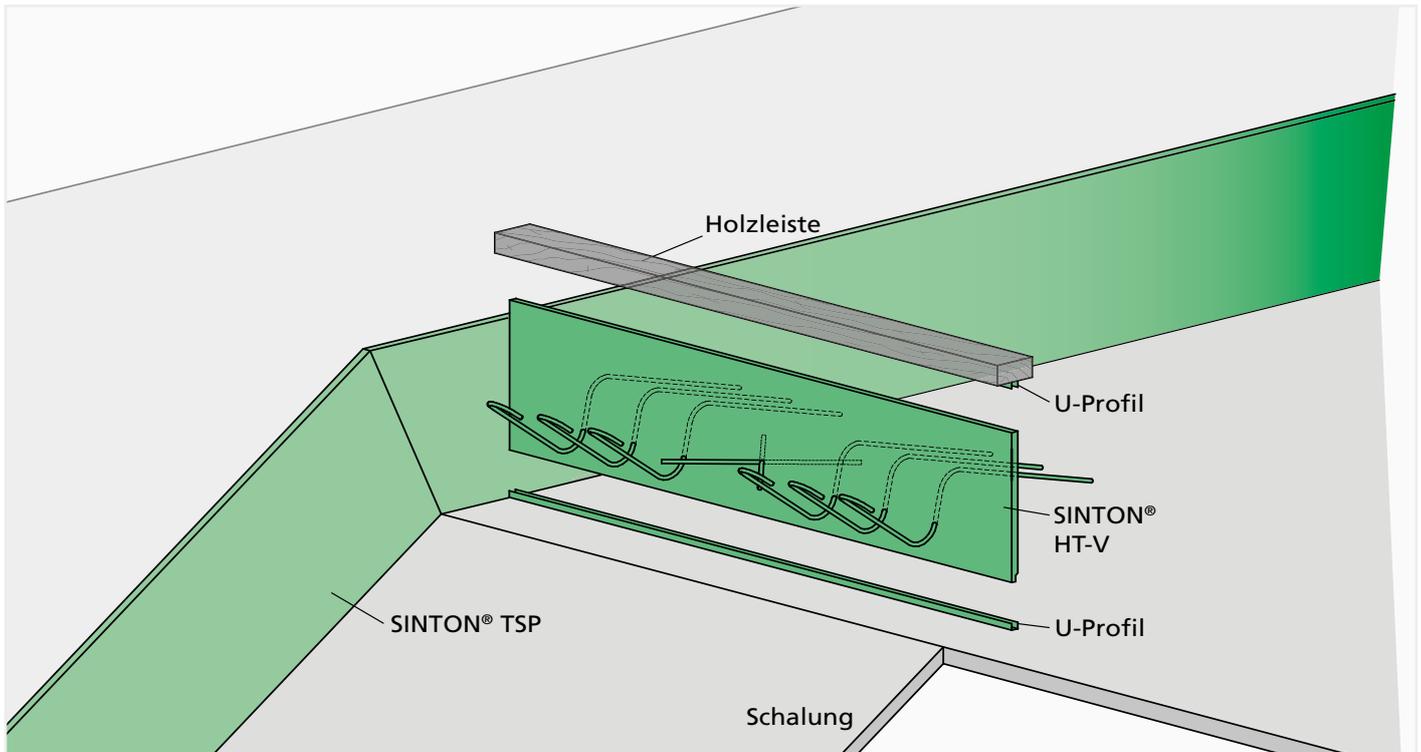
- Die Elemente SINTON® HT-V sind ausschließlich zum Einsatz bei vorwiegend ruhenden Lasten und gleichmäßig verteilten Verkehrslasten geeignet.
- Die maximal auftretenden Querkräfte in den angrenzenden Bauteilen sind gemäß DIN EN 1992-1-1 zu begrenzen.
- Der statische Nachweis der angeschlossenen Bauteile erfolgt durch den zuständigen Tragwerksplaner. Die Treppe kann hierbei am SINTON® HT-V als gelenkig gelagert betrachtet werden.
- Die Momente aus exzentrischem Anschluss sind zu berücksichtigen und bei gleichem Vorzeichen mit den Momenten aus planmäßiger Belastung zu überlagern.

BAUSEITIGE BEWEHRUNG



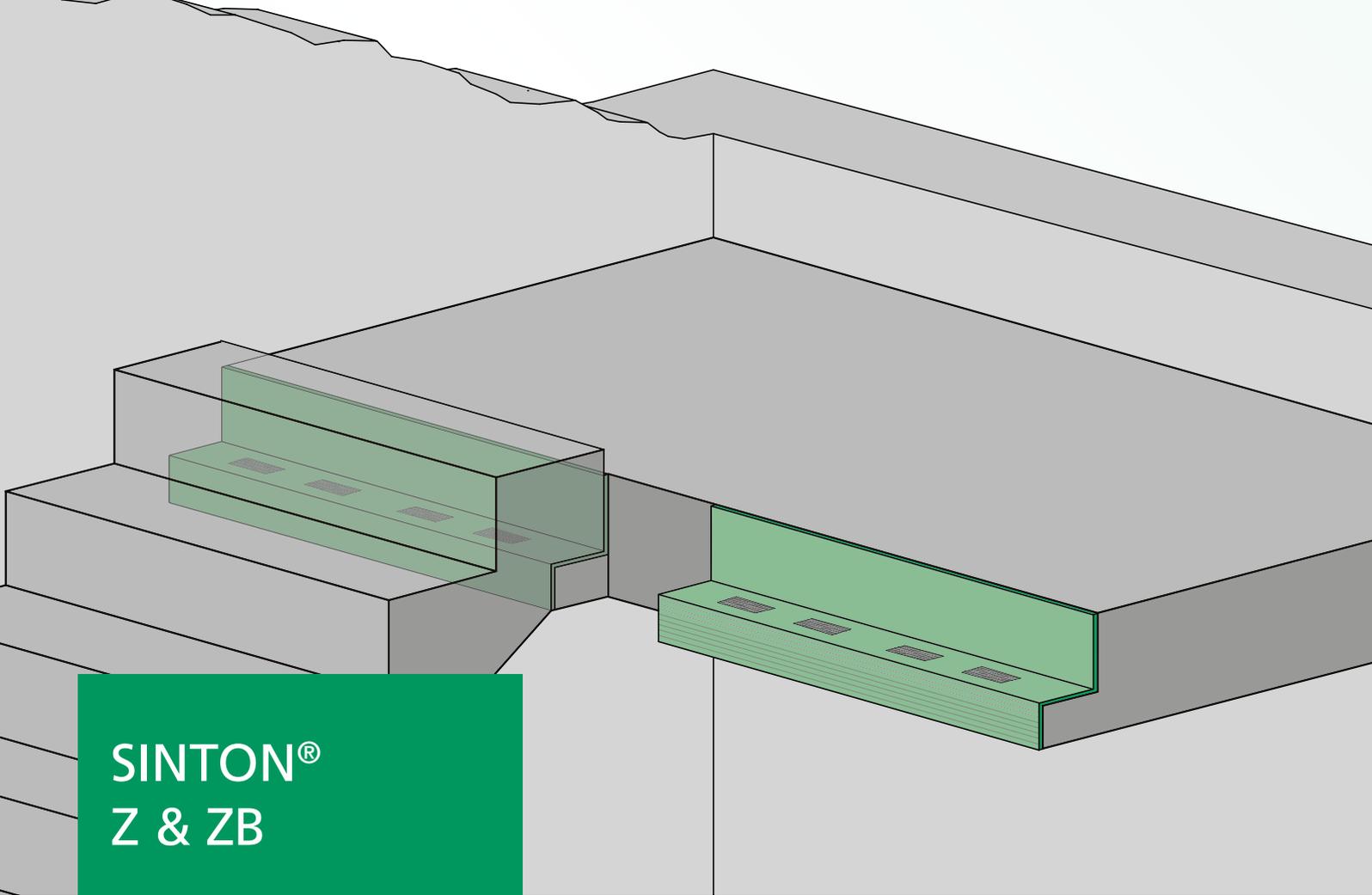
- Pos. 1 Randeinfassung nach DIN EN 1992-1-1 entlang der anzubindenden Bauteile
- Pos. 2 Treppenbewehrung nach Angaben des Tragwerksplaners
- Pos. 3 Aufhängebewehrung für die maximal auftretende Querkraft im Treppenlauf
- Pos. 4 Die untere Längsbewehrung des Treppenlaufs muss bis an das Element SINTON® HT-V herangeführt, nach oben abgebogen und ausreichend verankert werden.
- Pos. 5 Querbewehrung nach DIN EN 1992-1-1, mindestens 2 Ø 6

EINBAUANLEITUNG



- Treppenlauf und Treppenpodest schalen
- Treppenlaufwange an der Treppenhauswand mit selbstklebendem SINTON® TSP bekleben
- Position des Trittschallelementes auf der Schalung aufzeichnen
- Unteres U-Profil des Elementes auf die Podestschalung nageln
- SINTON® HT-V in das U-Profil stecken und dicht an die Trittschallplatte schieben
- Oberes U-Profil auf eine Holzlatte aufnageln
- Latte mit U-Profil auf SINTON® HT-V aufstecken
- SINTON® HT-V Element vertikal ausrichten und über die Holzlatte an der Wangenschalung bzw. an der Treppenhauswand fixieren
- Bauseitige Bewehrung einlegen
- Stirnschalungen der Treppenstufen anbringen
- Betonieren

Für weitere Lösungen ist
unsere Anwendungstechnik
gerne für Sie da.
Phone: +49 7742 9215-300
Fax: +49 7742 9215-319
Email: technik@h-bau.de



SINTON® Z & ZB

TRITTSCHALLDÄMM- ELEMENTE FÜR FERTIG- TEILTREPPENLÄUFE

DAS PRODUKT

Mit SINTON® Z werden Fertigteiltreppen von Treppenpodesten trittschalltechnisch entkoppelt. Das Element SINTON® ZB kommt zur trittschalltechnischen Entkopplung zwischen Treppenläufen und Bodenplatte zum Einsatz.

Das Element besteht aus einer 10 mm starken Dämmplatte mit integrierten Schalldämmagern zur Übertragung von positiven Querkraften.

Die Schallschutzelemente erfüllen die Anforderungen an den erhöhten Schallschutz.

VORTEILE

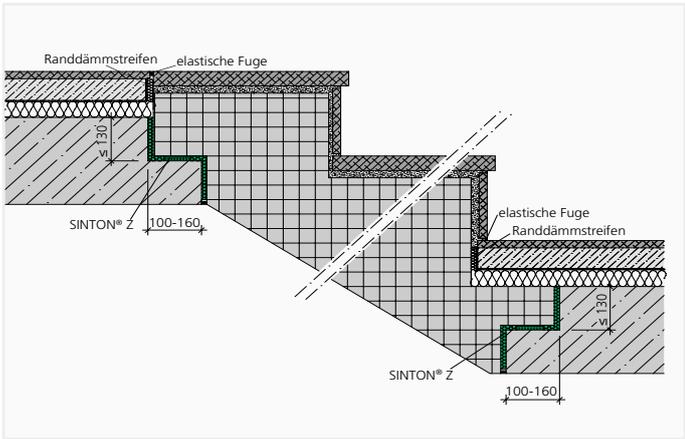
- Schnelle und einfache Montage
- Einfache Anpassung an die Bauteilabmessung
- Hohe Tragkraft

EINSATZBEREICH

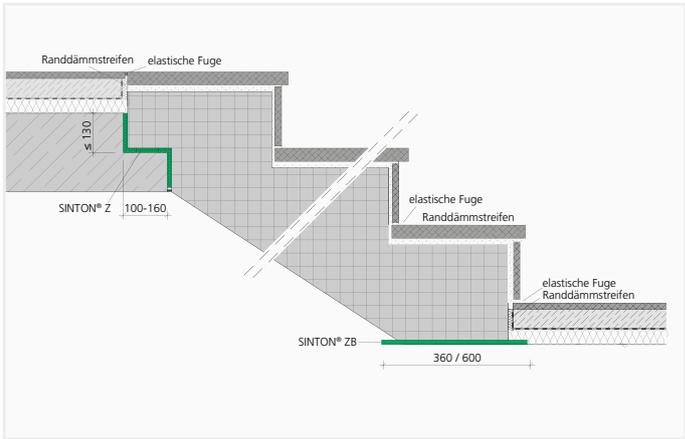
Das Element SINTON® Z ist zum Einsatz zwischen Fertigteiltreppenläufen und Fertigteil- oder Ortbetonpodesten geeignet. Hierbei ist die Ausbildung einer Konsole als Auflager für die Treppe am Podest erforderlich.

ANWENDUNG

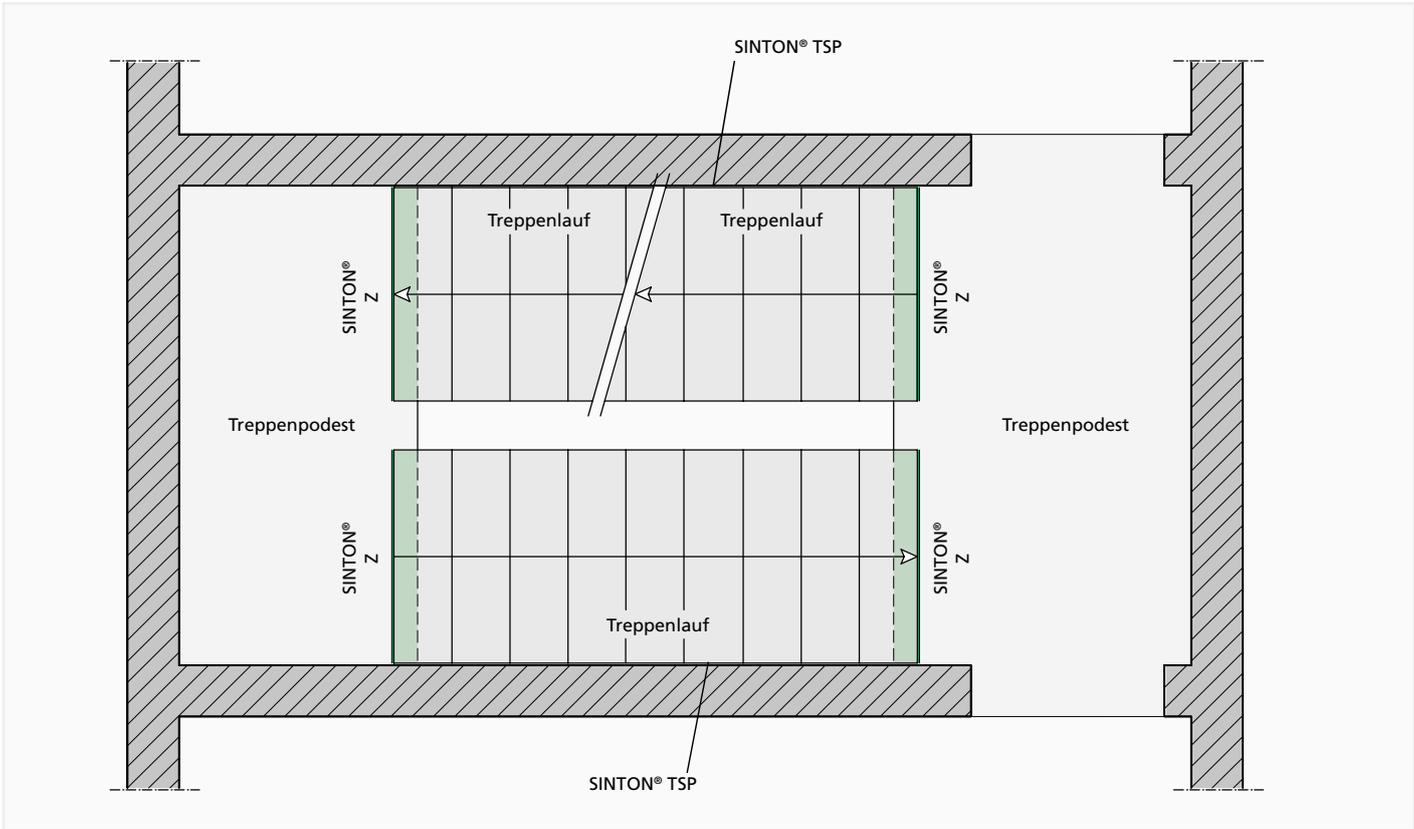
SYSTEMSCHNITT TYP Z



SYSTEMSCHNITT TYP ZB



ANORDNUNGSVORSCHLAG SINTON® Z – GRUNDRISS



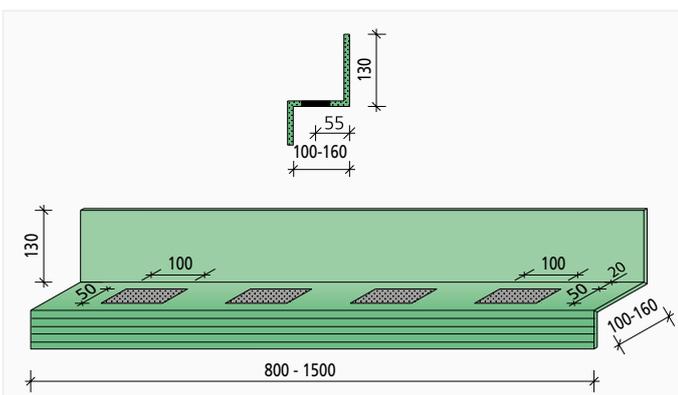
BEMESSUNG & ABMESSUNGEN

BEMESSUNGSTABELLE SINTON® Z

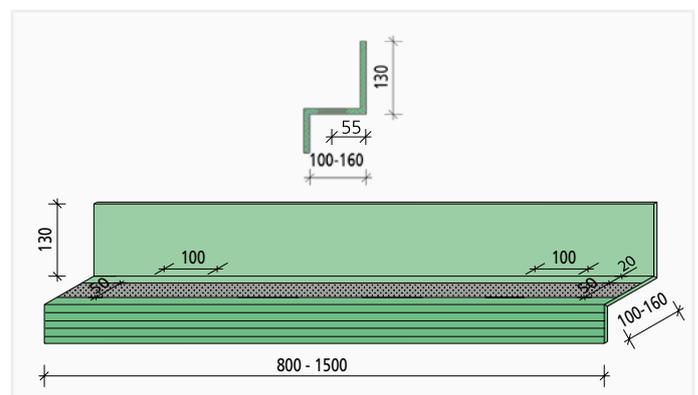
SINTON® Z	Treppenaufbreite [mm]	V_{Rd}	Abmessungen b x h x t [mm]	Anzahl der Lager
Z 100/4	800 - 1000	35,0 kN	1000 x 10 x Z	4
Z 100/5	900 - 1000	43,8 kN	1000 x 10 x Z	5
Z 100/L	800 - 1000	87,5 kN/m	1000 x 10 x Z	Linienlager
Z 110/5	1000 - 1100	43,8 kN	1100 x 10 x Z	5
Z 110/L	1000 - 1100	87,5 kN/m	1100 x 10 x Z	Linienlager
Z 120/6	1100 - 1200	52,5 kN	1200 x 10 x Z	6
Z 120 / L	1100 - 1200	87,5 kN/m	1200 x 10 x Z	Linienlager
Z 150/6	1200 - 1500	52,5 kN	1500 x 10 x Z	6
Z 150/L	1200 - 1500	87,5 kN/m	1500 x 10 x Z	Linienlager

Die max. Belastung der SINTON® Z Elemente erhöht sich je zusätzl. Lager um 8,75 kN.

ABMESSUNGEN



Abmessungen SINTON® Z - Belegung mit Einzellagern



Abmessungen SINTON® Z - Belegung mit Linienlager

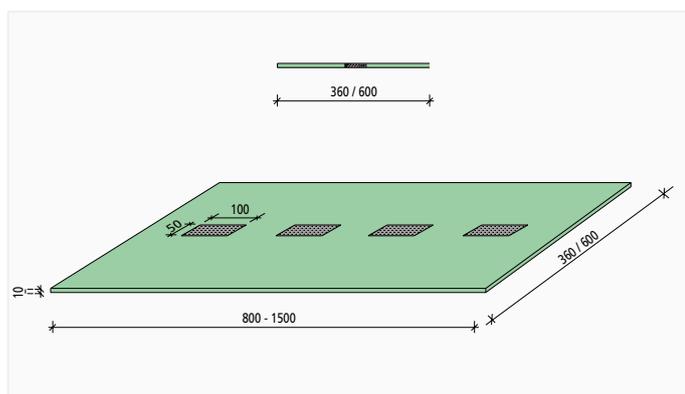
BEMESSUNG & ABMESSUNGEN

BEMESSUNGSTABELLE SINTON® ZB

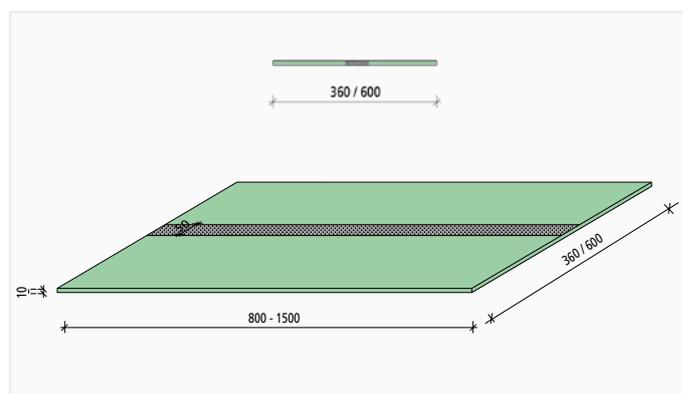
SINTON® ZB	Treppenlaufbreite [mm]	V_{Rd}	Abmessungen b x h x t [mm]	Anzahl der Lager
ZB 100x36/4	800 - 1000	35,0 kN	1000 x 10 x 360	4
ZB 100x60/4	800 - 1000	35,0 kN	1000 x 10 x 600	4
ZB 100x36/5	900 - 1000	43,8 kN	1000 x 10 x 360	5
ZB 100x60/5	900 - 1000	43,8 kN	1000 x 10 x 600	5
ZB 100x36/L / ZB 100x60/L	800 - 1000	87,5 kN/m	1000 x 10 x 360	Linienlager
ZB 110x36/6	1000 - 1100	52,5 kN	1100 x 10 x 360	6
ZB 110x60/6	1000 - 1100	52,5 kN	1100 x 10 x 600	6
ZB 110x36/L / ZB 110x60/L	1000 - 1100	87,5 kN/m	1100 x 10 x 360	Linienlager
ZB 120x36/6	1100 - 1200	52,5 kN	1200 x 10 x 360	6
ZB 120x60/6	1100 - 1200	52,5 kN	1200 x 10 x 600	6
ZB 120x36/L / ZB 120x60/L	1100 - 1200	87,5 kN/m	1200 x 10 x 360	Linienlager
ZB 150x36/6	1200 - 1500	52,5 kN	1500 x 10 x 360	6
ZB 150x60/6	1200 - 1500	52,5 kN	1500 x 10 x 600	6
ZB 150x36/L / ZB 150x60/L	1200 - 1500	87,5 kN/m	1500 x 10 x 360	Linienlager

Die max. Belastung der SINTON® ZB Elemente erhöht sich je zusätzl. Lager um 8,75 kN.

ABMESSUNGEN



Abmessungen SINTON® ZB – Belegung mit Einzellagern



Abmessungen SINTON® ZB – Belegung mit Linienlager

BRANDSCHUTZ – SCHALLSCHUTZ

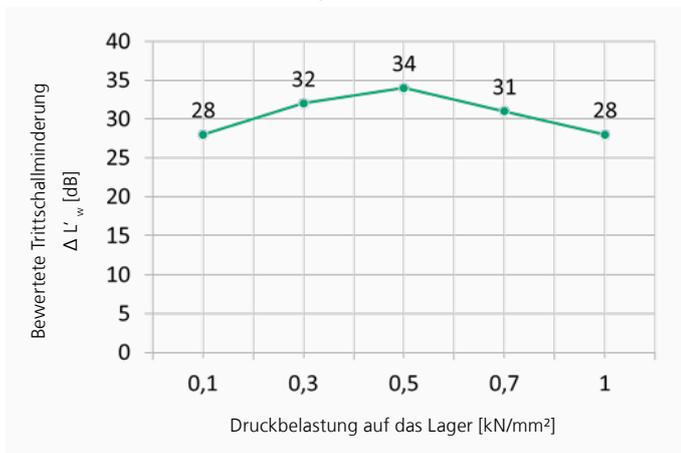
BRANDSCHUTZ

Die Schallschutzelemente SINTON® Z & ZB entsprechen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102. Gemäß DIN 4102-4 wird der Anschluss von Treppen an Podeste bei Fugenweiten ≤ 30 mm als monolithisch angesehen. Für die Einstufung des Konsolauflagers in die Feuerwiderstandsklasse R90 sind die Bedingungen nach DIN 4102-4 Abschnitt 3.2.5 für die Abmessungen der Konsole und Mindestachsabstände der Bewehrung einzuhalten.

SCHALLSCHUTZ

Mit den Schallschutzelementen SINTON® Z & ZB können Trittschallminderungen $\Delta L'_w \geq 28$ dB erreicht werden.

Bewertete Trittschallminderung

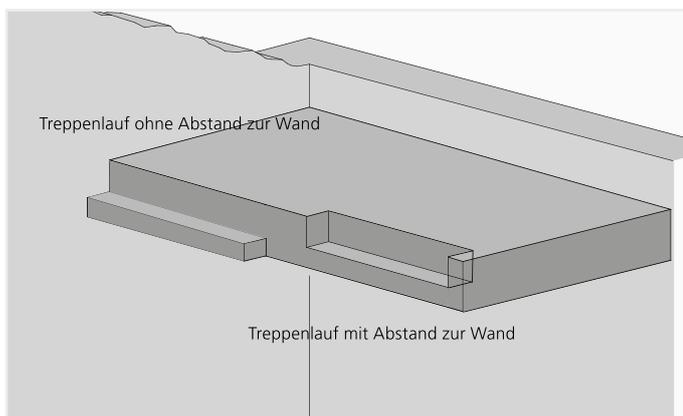


HINWEISE:

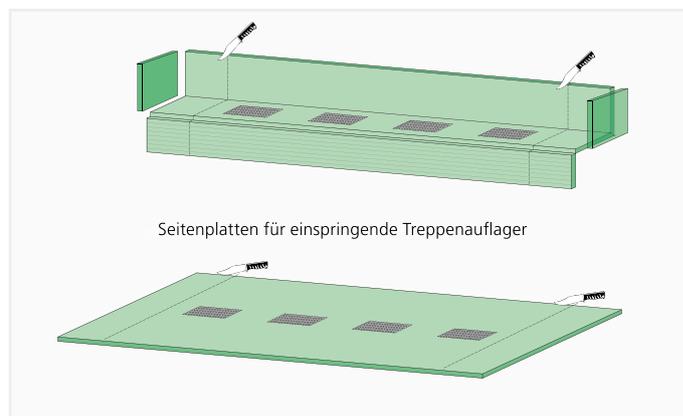
- Bei der Ermittlung der Trittschallminderung $\Delta L'_w \geq 28$ dB wird der quasi-ständige Lastfall vorausgesetzt.
- Die Last auf Gebrauchstauglichkeitsniveau wird wie folgt ermittelt: $V_{Ek} = V_{Rd,max} / 1,4 * (2/3 + 1/3 * 0,3)$
- Dies erfolgt unter der Annahme, dass die Last zu 2/3 aus ständigen Lasten und zu 1/3 aus veränderlichen Lasten zusammengesetzt ist.
- Für davon abweichende Lasten kann die Trittschallminderung aus obigem Diagramm entnommen werden.
- Die Trittschallminderungen sind dem gutachterlichen Bericht Nr. 11624/Pen/mü/2002 für das SD-Rippenlager entnommen.

EINBAUHINWEISE

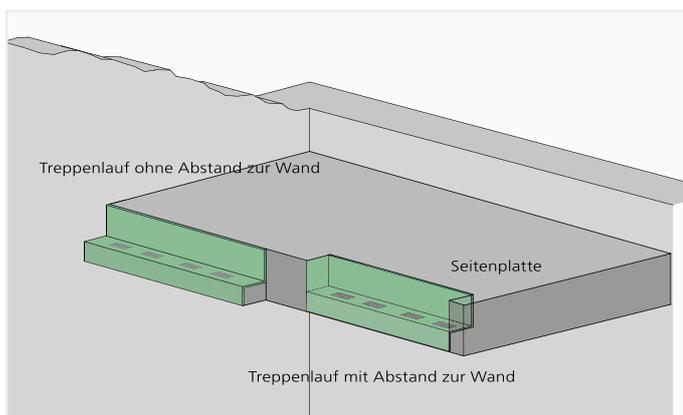
EINBAU SINTON® Z



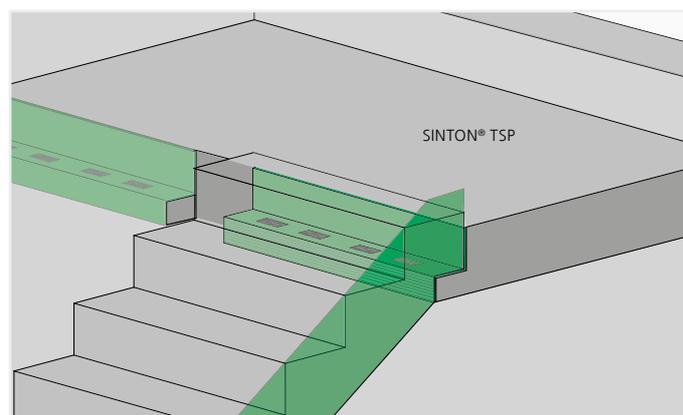
- Auflager am Treppenpodest herstellen



- Die Elemente können bei Bedarf durch Ablängen mit einem Messer an die Treppenlaufbreite angepasst werden

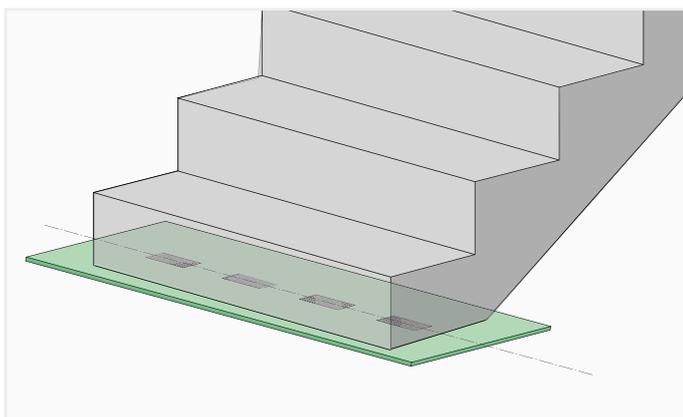


- Rückseitige Schutzfolie von der Klebefläche entfernen
- SINTON® Z auf dem Treppenlaufauflager positionieren und anpressen
- Bei ein springendem Treppenaufleger Seitenplatten anbringen

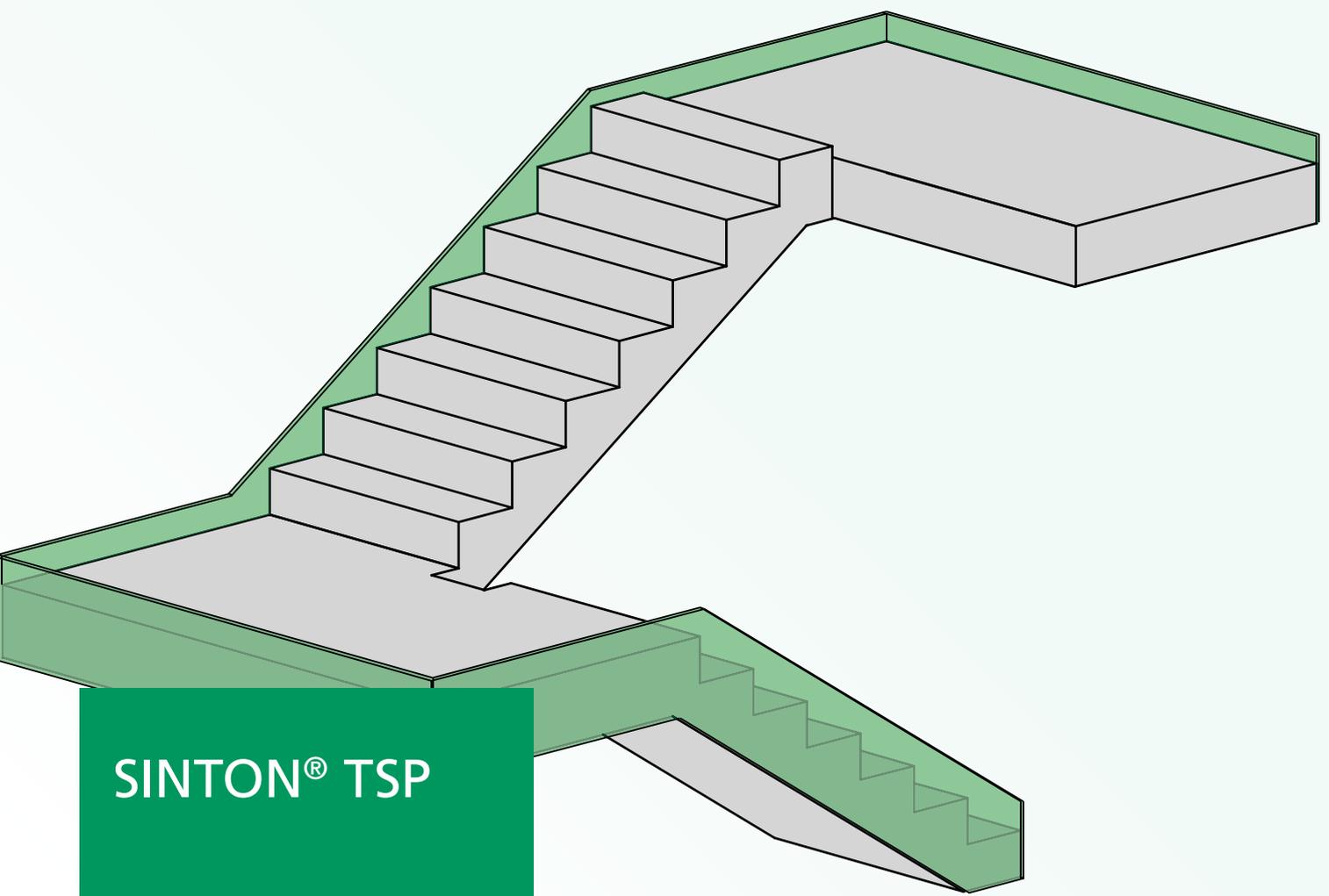


- Versetzen des Treppenlaufes
- Bei Treppenläufen ohne Abstand zur Wand muss SINTON® TSP an der Treppenwange angebracht werden.

EINBAU SINTON® ZB



- Schallschutzelement SINTON® ZB auf der Auflagefläche des Treppenlaufes zentrisch positionieren, anschließend den Treppenlauf absetzen
- Bei Treppenläufen ohne Abstand zur Wand muss SINTON® TSP an der Treppenwange angebracht werden.



SINTON® TSP

FÜR TREPPENWANGEN UND TREPPENPODESTE

DAS PRODUKT

Die Trittschallplatte SINTON® TSP ist eine selbstklebende, flexible Dämmplatte zur schalltechnischen Trennung von bündig an die Treppenhauswand anschließenden Betonbauteilen.

VORTEILE

- Schnelle Montage durch selbstklebende Rückseite
- 15 m Rollenware, Reduzierung der Stöße
- Zuverlässige Schalltrennung

EINBAU

SINTON® TSP wird bei Fertigteilen auf die Stirnseite des Bauteils geklebt. Bei Ortbeton wird die Platte an der Treppenhauswand befestigt. Fugenstöße sind abzukleben.

ABMESSUNGEN



Typ	Breite [mm]	Dicke [mm]	Rollenlänge [m]
TSP 24	240	15	15,00
TSP 36	360	15	15,00
TSP 48	480	15	15,00

SCHALLSCHUTZ

Bei Verwendung von SINTON® TSP werden Treppenläufe und Podeste sicher schalltechnisch von den Treppenhauswänden getrennt.

BRANDSCHUTZ

SINTON® TSP entspricht der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102.

HINWEIS:

- Die Trittschallplatten müssen lückenlos aneinander angeschlossen werden. Wir empfehlen die Stöße mit Klebeband zu überkleben, um sicherzustellen, dass keine Fremdkörper zwischen Treppe und Treppenhauswand gelangen.

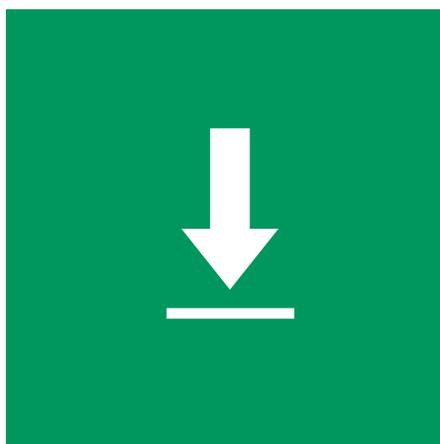
VORAUSBAUENDER SERVICE: WIR SIND IMMER FÜR SIE DA.

Auf unseren starken Service ist Verlass: Wir begleiten Sie in jeder Projektphase – ob per Telefon, via Internet oder persönlich, direkt bei Ihnen vor Ort. Als echter Partner legen wir besonderen Wert darauf, unseren Kunden einen Mehrwert zu bieten – überzeugen Sie sich von unseren umfangreichen Service-Leistungen.



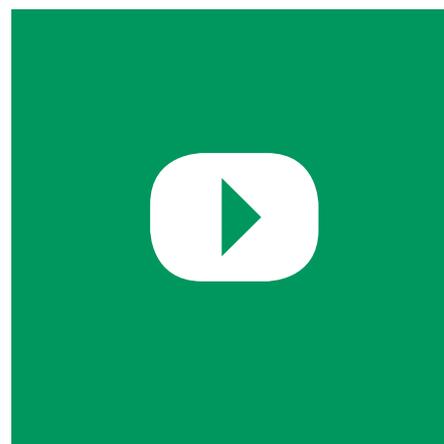
FIX & FERTIG: UNSERE AUSSCHREIBUNGSTEXTE.

Unsere vorgefertigten Ausschreibungstexte lassen sich einfach und schnell in Ihr Ausschreibungsprogramm einbetten, z. B. mit den Ausschreibungsmanagern unter www.ausschreiben.de oder www.heinze.de.



ALLES ONLINE: UNSER DOWNLOADBEREICH.

Sämtliche Broschüren, Prüfberichte, Zulassungen, unsere aktuelle Preisliste und vieles mehr stehen zum Download auf unserer Website bereit.



FÜR PLANUNG UND ANWENDUNG: UNSERE VIDEOS UND SOFTWARE.

Neben unseren Montage- und Referenzfilmen stellen wir Ihnen auch verschiedene Softwarelösungen wie Bemessungsprogramme kostenfrei auf unserer Website zur Verfügung.



HOTLINES

Individuelle Unterstützung bei der Planung und Durchführung von Projekten:

Antworten auf alle Fragen rund um die Themen Lieferzeiten, Versand, Verkaufspreise sowie die komplette Abwicklung Ihrer Aufträge gibt Ihnen gerne unser PohlCon Vertriebsinnendienst Deutschland, Division H-BAU:

ANWENDUNGSTECHNIK

Hotline: +49 7742 9215-300
Email: technik@h-bau.de

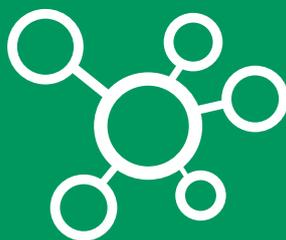
VERTRIEB DEUTSCHLAND

Hotline: +49 30 68283803
Email: vertrieb-hbau@pohlcon.com



**INDIVIDUELL:
UNSERE SONDERANFERTIGUNGEN.**

Sie sind in unserem breiten Angebot nicht fündig geworden? Auf Wunsch entwickeln unsere Ingenieure und Anwendungstechniker individuelle Produktlösungen für Sie.



**VON MENSCH ZU MENSCH:
UNSER BERATERNETZWERK.**

Klären Sie technische Fragen doch einfach bei Ihnen vor Ort und Auge in Auge: Unsere Beratungsingenieure kommen gerne zu Ihnen.



**TOP-AKTUELL:
UNSER NEWSLETTER.**

Abonnieren Sie unseren Newsletter und bleiben Sie immer auf dem Laufenden: Erfahren Sie mehr über unsere Produktneuheiten, Messen oder aktuelle Branchentrends.

Antworten auf alle Fragen rund um die Themen Lieferzeiten, Versand, Verkaufspreise sowie die komplette Abwicklung Ihrer Aufträge im internationalen Umfeld gibt Ihnen gerne unser PohlCon Vertriebsinnendienst International, Division H-BAU:

VERTRIEB INTERNATIONAL

Hotline: +49 30 68283806
Email: sales-hbau@pohlcon.com

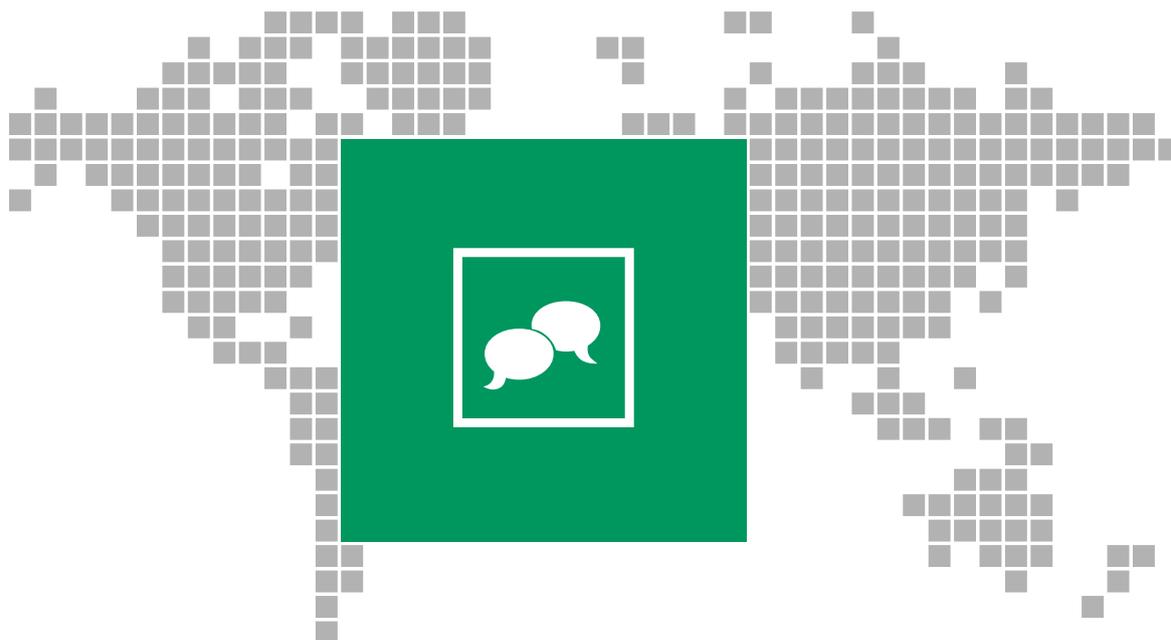
Gerne senden wir Ihnen unsere technischen Broschüren sowie Planungsunterlagen zu:

ZENTRALE

Hotline: +49 7742 9215-0
Email: info@h-bau.de

VORAUSBAUENDE KONTAKTE: WIR SIND, WO SIE SIND.

Dank unserem weltweiten Vertriebsnetz, stehen Ihnen sowohl national als auch international kompetente Fachberater zur Seite. Sollte ein Ansprechpartner für Ihr Land nicht aufgeführt sein, kontaktieren Sie unser Stammhaus in Klettgau – wir helfen Ihnen gerne weiter.



STAMMHAUS

H-BAU TECHNIK GMBH

Am Güterbahnhof 20
D-79771 Klettgau
Phone: +49 7742 9215-0
Fax: +49 7742 9215-129
Email: info@h-bau.de
www.h-bau.de

PRODUKTION NORD-OST

Brandenburger Allee 30
D-14641 Nauen OT Wachow
Phone: +49 33239 775-0
Fax: +49 33239 775-90
Email: info.berlin@h-bau.de

PRODUKTION CHEMNITZ

Beyerstraße 21
D-09113 Chemnitz
Phone: +49 371 40041-0
Fax: +49 371 40041-99
Email: info.chemnitz@h-bau.de

PARTNER WELTWEIT

SCHWEIZ

JORDAHL H-BAU AG
 Wasterkingergweg 2
 CH-8193 Eglisau
 Phone: +41 44 8071717
 Fax: +41 44 8071718
 Email: info@jordahl-hbau.ch
 www.jordahl-hbau.ch

ÖSTERREICH

JORDAHL H-BAU
 Österreich GmbH
 Straubingstrasse 19
 A-4030 Linz, Österreich
 Phone: +43 732 321900
 Fax: +43 732 321900-99
 Email: office@jordahl-hbau.at
 www.jordahl-hbau.at

DÄNEMARK

Jordahl & Pfeifer Byggeteknik A/S
 Risgårdevej 66
 DK-9640 Farsø
 Phone: +45 98 631900
 Phone: +45 98 631939
 Email: info@jordahl-pfeifer.dk
 www.jordahl-pfeifer.dk

UNGARN

PFEIFER Garant Kft.
 Gyömrői út 128
 HU-1103 Budapest
 Phone: +36 1 2601014
 Fax: +36 1 2620927
 Email: info@pfeifer-garant.hu
 www.pfeifer-garant.hu

VEREINIGTES KÖNIGREICH

J&P Building Systems Ltd.
 Unit 5
 Thame Forty
 Jane Morbey Road
 GB-THAME, OXON OX9 3RR
 Phone: +44 1844 215200
 Fax: +44 1844 263257
 enquiries@jandpbuidingsystems.com
 www.jp-uk.com

UKRAINE

JORDAHL & PFEIFER
 Technika Budowlana
 ul. Pawlyka 17a
 UA-76-018 Ivano-Frankivsk
 Phone Reg. Ost: +380 67442 8578
 Phone Reg. West: +380 67442 8579
 Email: info@j-p.com.ua

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Jordahl & Pfeifer
 Stavební technika s.r.o.
 Bavorská 856/14
 CZ-15500 Praha 5
 Phone: +420 272 700701
 Fax: +420 272 700704
 Email: info@jpcz.cz
 www.jpcz.cz

SPANIEN

PFEIFER Cables y Equipos de Elevación, S.L.
 Avda.de Los Pirineos, 25 – Nave 20
 San Sebastian de los Reyes
 ES-28700 Madrid
 Phone: +34 91 659 3185
 Fax: +34 91 659 3139
 Email: p-es@pfeifer.de
 www.pfeifer.es

SINGAPUR

J&P Building Systems Pte Ltd.
 No. 48 Toh Guan Road East
 #08-104 Enterprise Hub
 SG-SINGAPORE 608586
 Phone: +65 6569 6131
 Fax: +65 6569 5286
 Email: info@jnp.com.sg
 www.jnp.com.sg

RUMÄNIEN

S.C. JORDAHL & PFEIFER TEHNICĂ DE
 ANCORARE S.R.L
 Str. Malului Nr. 7, et.1
 RO-550197 Sibiu jud. Sibiu
 Phone: +40 269 246098
 Fax: +40 269 246099
 Email: info@jordahl-pfeifer.ro
 www.jordahl-pfeifer.ro

POLEN

JORDAHL & PFEIFER TECHNIKA
 BUDOWLANA SP. Z O. O.
 ul. Wrocławska 68
 PL-55-330 Krępiec k/Wrocławia
 Phone: +48 71 3968264
 Fax: +48 71 3968105
 Email: biuro@jordahl-pfeifer.pl
 www.j-p.pl

Disclaimer

1. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Ohne Zustimmung der H-BAU Technik GmbH ist die Verwendung nicht erlaubt.
 2. Alle Texte und Abbildungen in diesem Druckerzeugnis wurden mit großer Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt und dienen der Vorabinformation. Dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Eine Haftung des Herausgebers, gleich aus welchem Rechtsgrund, ist ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieses Dokumentes verlieren alle bisherigen Exemplare ihre Gültigkeit.



Vorausbauend.

01/2020

H-BAU TECHNIK GMBH

Am Güterbahnhof 20

D-79771 Klettgau

Phone: +49 7742 9215-0

Fax: +49 7742 9215-129

Email: info@h-bau.de