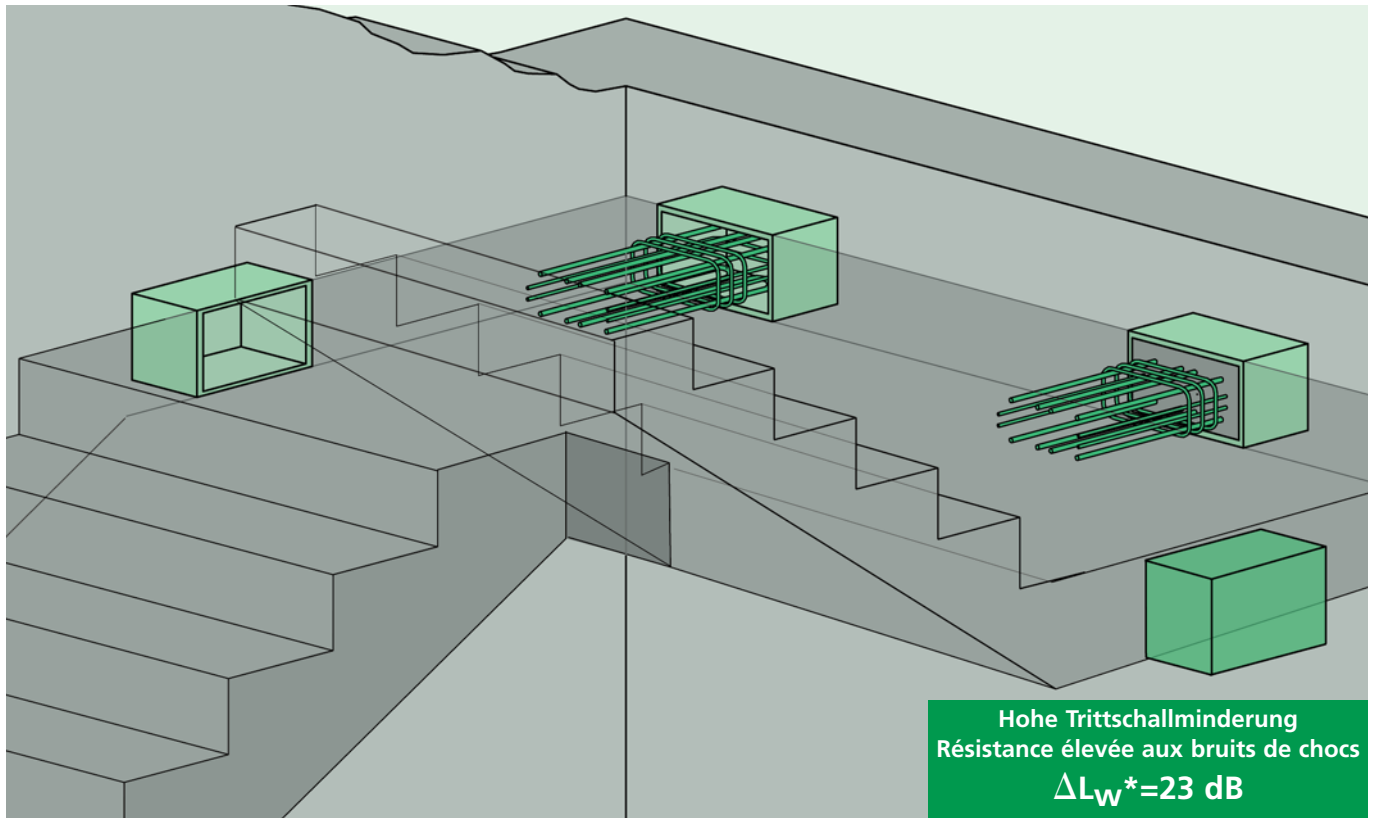


# Trittschallelemente

## HQW Schall-Isobox TSB/Boîte insonorisante Isobox HQW TSB

HQW Schall-Isobox TSB - Schallschutzelement für Treppenpodeste  
Boîte insonorisante Isobox HQW TSB – Élément insonorisant pour paliers d'escaliers



### Einsatzgebiet

Mit der HQW Schall-Isobox TSB werden Treppenhausanlagen von Wohn- und Arbeitsbereichen trittschalltechnisch entkoppelt. Der Einbau der Trittschallschutzbox TSB kann sowohl in Mauerwerk als auch in Betonwände erfolgen. Fertigteilpodeste mit eingebauten Trittschallschutzboxen TSB als Auflager sind einfach zu verlegen und verhindern Schallbrücken zuverlässig. Je nach Ausführung der Elemente können positive, negative und horizontale Querkräfte aufgenommen werden.

**Die Schallschutzelemente erfüllen die Anforderungen an den erhöhten Schallschutz.**

### Die Vorteile

- typengeprüft
- hohe Trittschallminderung
- F90 Brandschutzgutachten
- einfache Armierungsführung
- für Ortbeton- und Fertigteilpodeste

### Die Verarbeitung

Die Trittschallschutzelemente Typ TSB können auf der Baustelle problemlos in der Schalung befestigt werden. Das Einmauern der Elemente in die Treppenhauswand ist durch die dazu gehörigen Aussteifungskörper möglich. Für den Einbau im Fertigteilwerk wird die Schall-Isobox einfach auf die Konsole gesteckt.

### Domaine d'application

La boîte insonorisante Isobox HQW TSB permet de réaliser un découplage phonique entre les cages d'escaliers et les zones résidentielles et professionnelles. Le montage de la boîte insonorisante TSB peut s'effectuer aussi bien dans de la maçonnerie que dans des murs en béton.

Les paliers préfabriqués avec boîtes insonorisantes TSB intégrées comme appui sont simples à poser et évitent fiablement les ponts phoniques. Selon l'exécution des éléments, il est possible de reprendre des forces de cisaillement positives, négatives ou horizontales. **Les éléments insonorisants satisfont à des exigences phoniques accrues.**

### Les avantages

- Homologué
- Résistance élevée des bruits de chocs
- Homologation de résistance au feu F90
- Guidage simple des armatures
- Pour béton coulé sur place ou pour paliers préfabriqués

### La mise en oeuvre

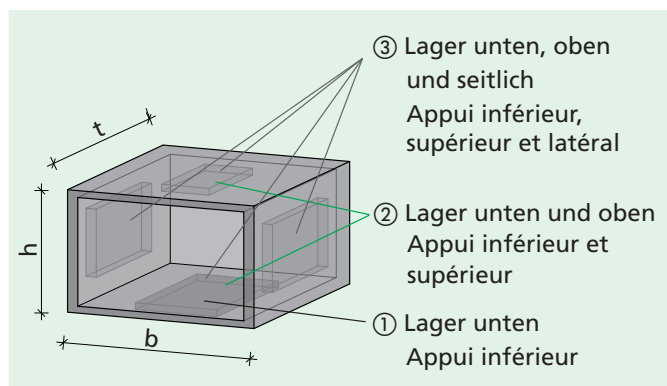
Les éléments insonorisants de type TSB peuvent se fixer sans problèmes dans le coffrage sur le chantier. Le maçonage des éléments dans le mur de la cage d'escalier est possible grâce aux éléments de rigidification correspondants. Pour le montage dans l'élément préfabriqué, la boîte Isobox se monte simplement sur la console.

**HQW Isoibox: Bemessungstabelle/Tableau de dimensionnement**

**Typenbezeichnung HQW Schall-Isoibox/Désignation de type – Boîtier insonorisant HQW**

<p><b>TSB MB 1 2</b></p>	<p>1 = Lager unten / 2 = Lager unten und oben / 3 = Lager unten, oben und seitlich Appui inférieur / 2 = Appui inférieur et supérieur / 3 = Appui inférieur, supérieur et latéral</p> <p>1 = Podeststärke 160 bis 180 mm / 2 = Podeststärke 200 mm Épaisseur de palier 160 à 180 mm / 2 = Épaisseur de palier 200 mm</p> <p>MB = Mauerwerk + Beton / F = Fertigteil / BT = Beton-Tragelement / T = Armierungskorb Maçonnerie + Béton / F = Élément préfabriqué / BT = Élément porteur en béton / T = Corbeille d'armature</p> <p>TSB = TrittschallBox Boîte insonorisante</p>
--------------------------	---

**Abmessungen HQW Schall-Isoibox/Dimensions de la boîte insonorisante Isoibox HQW**



Typ/Type TSB	Innen/Intérieur h x b x t [mm]	Aussen/Extérieur h x b x t [mm]
11	180 x 245 x 150	200 x 275 x 155
12		
13		
21	200 x 245 x 150	220 x 275 x 155
22		
23		

**Bemessungswerte für Beton C20/25/Valeurs de dimensionnement pour béton C20/25**

Typ/Type TSB*	Podeststärke Épaisseur du palier [mm]	max. + V <sub>Rd</sub> [kN]	max. - V <sub>Rd</sub> [kN]	max. ± H <sub>Rd</sub> [kN]
11	≥ 160	61	—	—
12			14**	—
13			14**	35
11	≥ 180	76	—	—
12			14	—
13			14	35
21	≥ 200	76	—	—
22			14	—
23			14	35

\* Gilt für alle Ausführungen HQW Schall-Isoibox TSB Typ MB, F, BT und T  
Vaut pour toutes les versions de HQW boîte insonorisante Isoibox TSB de type MB, F, BT et T

\*\* Bei Podeststärke < 180 mm ist die fertige Konsole in der HQW Schall-Isoibox mit Mörtel (MG IIa) aufzufüllen.  
Pour une épaisseur de palier < 180 mm, la console finie doit être comblée avec du mortier (MG IIa) dans la boîte HQW Isoibox.

HQW Isoibox

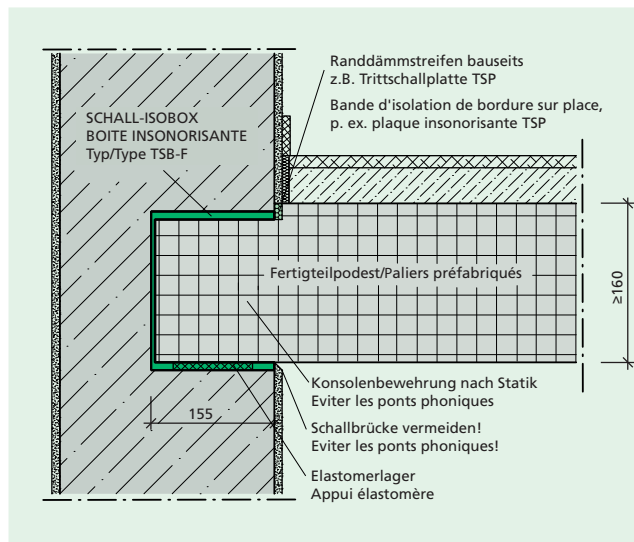
# Trittschallelemente

## HQW Isobox: Varianten/Variantes

### HQW Schall-Isobox Typ TSB-F

Schall-Isobox für Fertigteilwerke

Zur trittschalltechnischen Trennung von Fertigteilpodest und Treppenhauswand. Der Einbau erfolgt im FT-Werk.



### Boîte insonorisante Isobox HQW type TSB-F

Boîte insonorisante pour les éléments préfabriqués

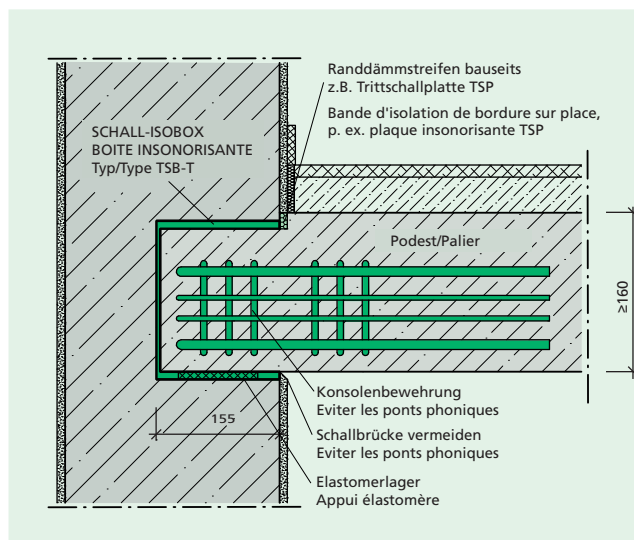
Pour le découplage phonique entre des paliers préfabriqués et des murs de cages d'escaliers Le montage s'effectue en usine.



### HQW Schall-Isobox Typ TSB-T

Schall-Isobox mit Armierungskorb und Füllkörper

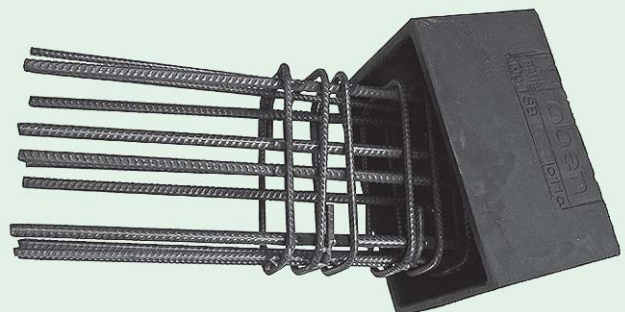
Zur trittschalltechnischen Trennung von Treppenodest und Treppenhauswand. Einbau in Wände aus Mauerwerk oder Beton.



### Boîte insonorisante Isobox HQW type TSB-T

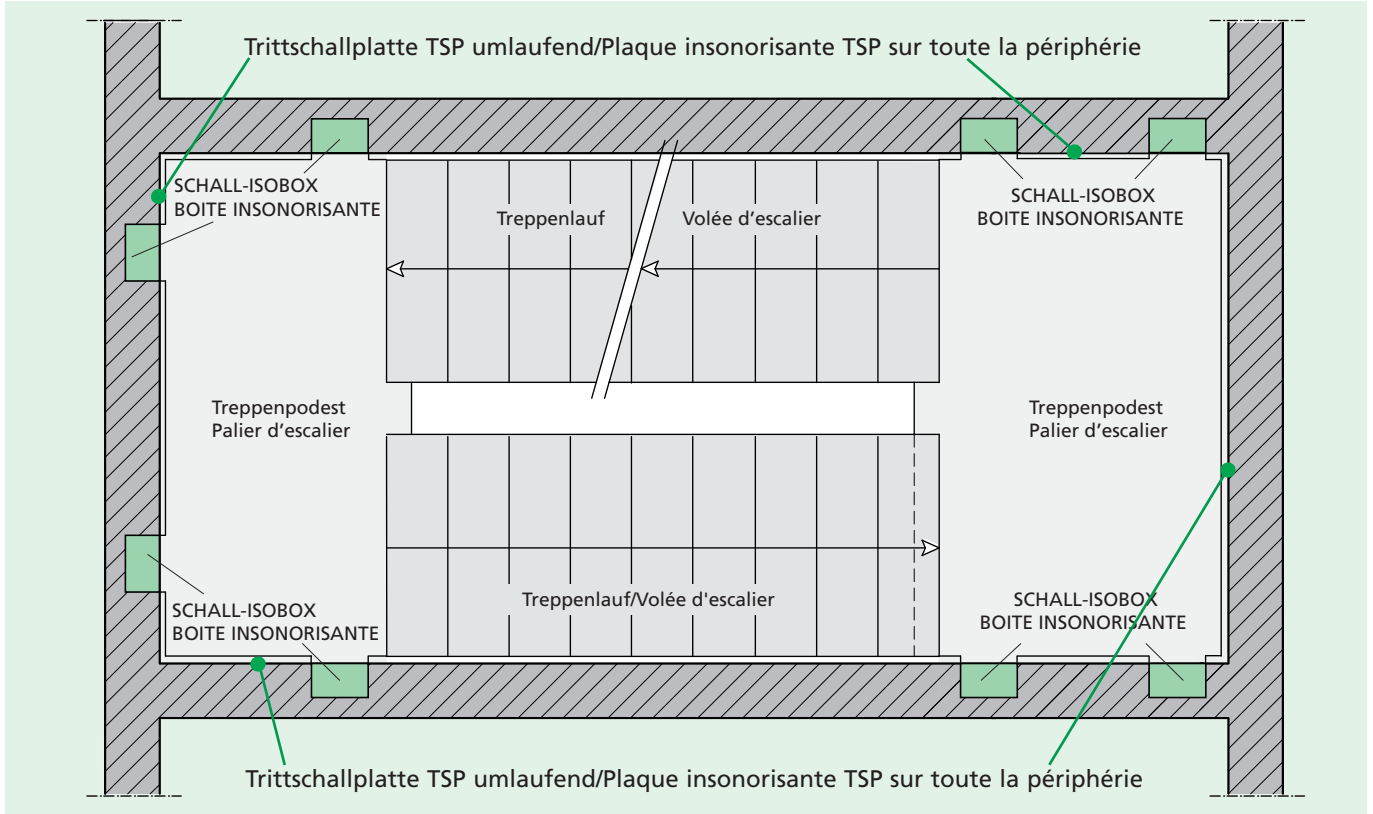
Boîte insonorisante avec corbeille d'armature et remplissage

Pour le découplage phonique entre des paliers et des murs de cages d'escaliers Intégration dans des murs en maçonnerie ou en béton.

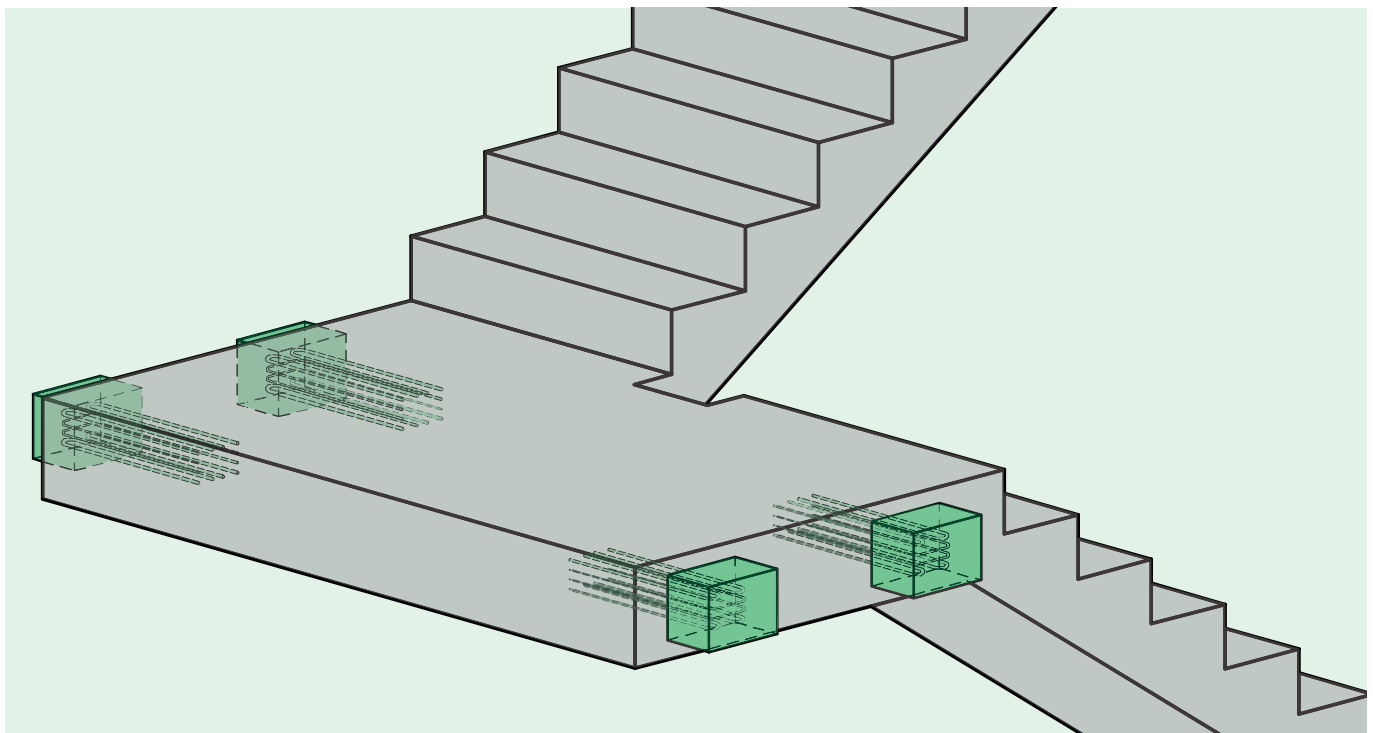


**HQW Isobox: Anordnung der Elemente/Agencement des éléments**

Anordnungsvorschlag HQW Schall-Isobox Typ TSB - Grundriss  
Proposition d'agencement de la boîte insonorisante Isobox HQW de type TSB – Plan



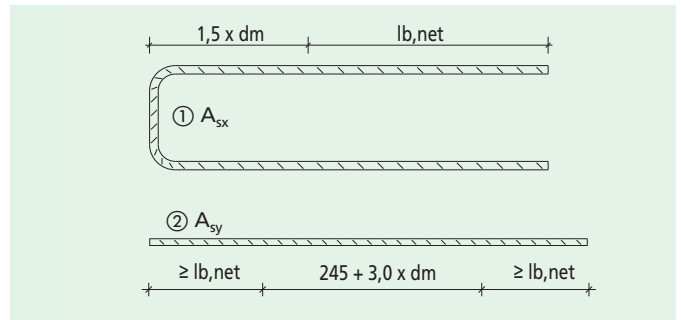
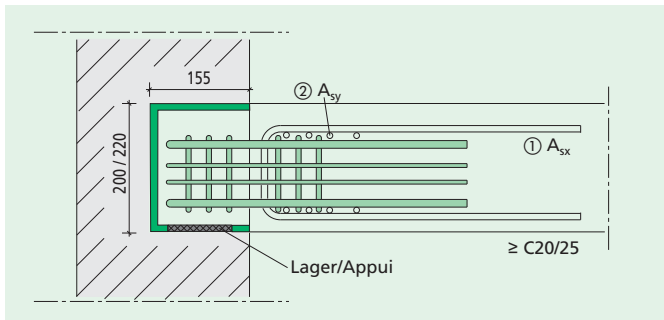
Anordnungsvorschlag HQW Schall-Isobox Typ TSB-T - 3D  
Proposition d'agencement de la boîte insonorisante Isobox HQW de type TSB-T – 3D



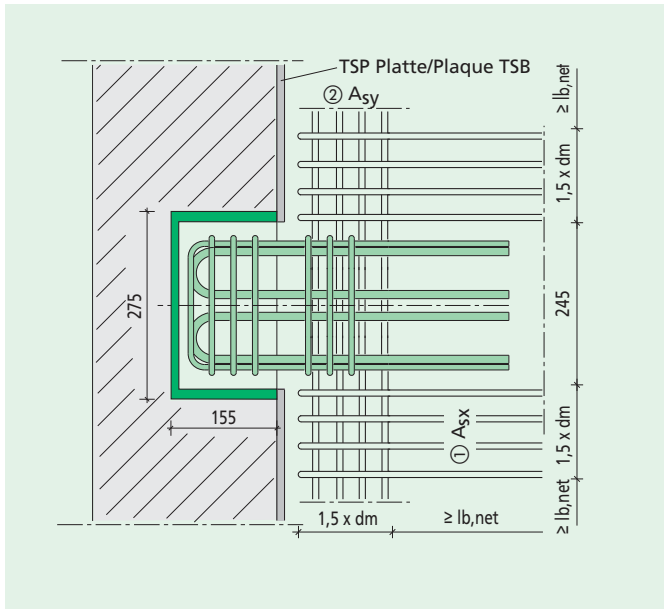
# Trittschallelemente

## HQW Isobox: Bauseitige Bewehrung/Ferrailage sur place

Seitenansicht HQW Schall-Isobox Typ TSB  
 Vue de côté de la boîte insonorisants Isobox HQW TSB



Draufsicht HQW Schall-Isobox Typ TSB  
 Vue de dessus de la boîte insonorisants Isobox HQW TSB



Bauseitige Anschlussarmierung  $A_{s,erf}$   
 Armature de raccordement sur place  $A_{s,erf}$

Podeststärke Epaisseur du palier [mm]	$V_{Rd}$ [kN]	ges. $A_{2,erf}$ [cm <sup>2</sup> ]	Vorschlag Proposition	
			$A_{sx}$	$A_{sy}$
160	61	10.30	3 $\varnothing$ 14	4 $\varnothing$ 14
180	76	12.48	4 $\varnothing$ 14	4 $\varnothing$ 14
200	76	7.90	3 $\varnothing$ 12	4 $\varnothing$ 12

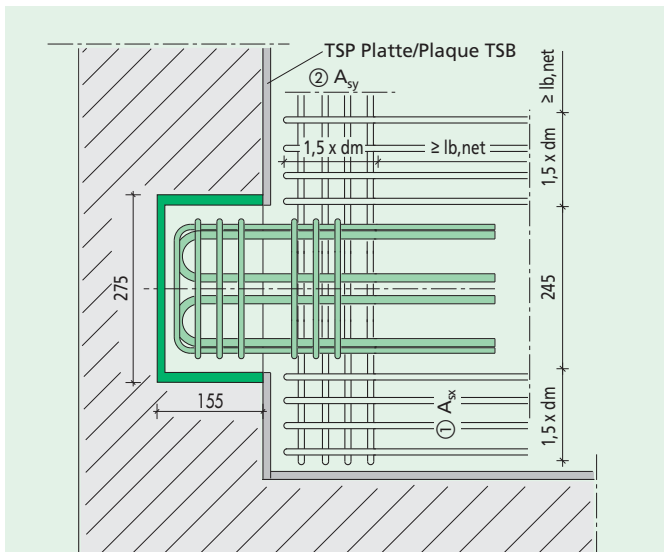
Die Armierung  $A_{sx}$  und  $A_{sy}$  ist ausserhalb des Durchstanzkegels mit  $l_{b,net}$  zu verankern bzw. mit der bauseitigen Biegezugarmierung zu stossen.

Bei den Elementen F und MB ist die Konsolarmierung bauseits herzustellen!

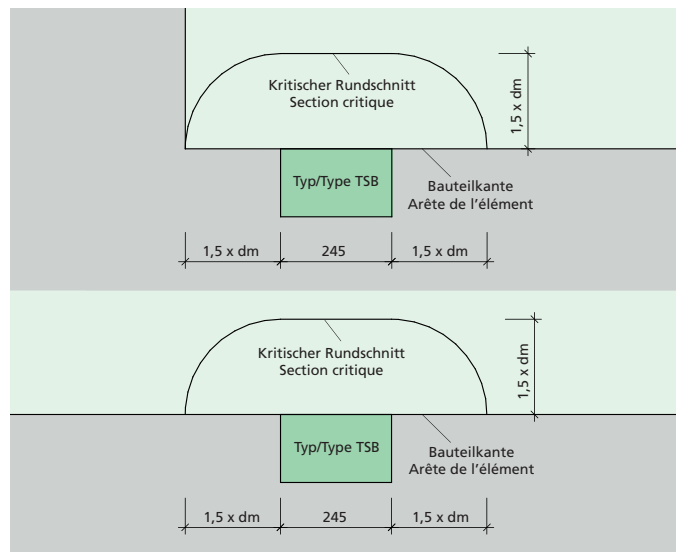
L'armature  $A_{sx}$  et  $A_{sy}$  doit être ancrée hors du cône de poinçonnement avec  $l_{b,net}$  ou aboutée avec l'armature antifixion sur place.

Pour les éléments F et MB, l'armature de console doit être réalisée sur place!

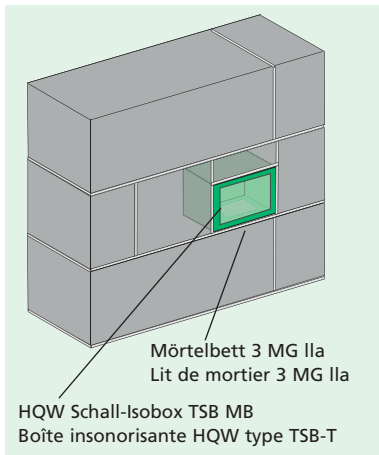
Draufsicht Ecke HQW Schall-Isobox Typ TSB  
 Vue de dessus de l'angle de la boîte insonorisants Isobox TSB



Kritischer Rundschnitt  
 Section critique

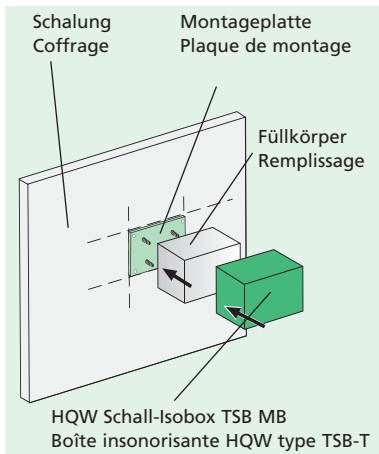


**HQW Isobox: Einbauhinweise/Indications de montage**



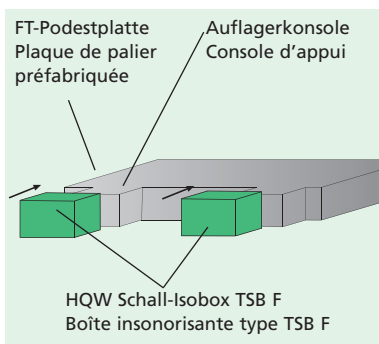
**TSB-MB Einbau Mauerwerk/TSB-MB Montage dans de la maçonnerie**

- HQW Schall-Isobox TSB positionsgenau in das Mauerwerk einmauern. Es ist darauf zu achten, dass unter der HQW Schall-Isobox ein vollflächiges Mörtelbett (3 MG IIa) vorhanden ist.
- Die HQW Schall-Isobox muss mit der Vorderkante der Wand bündig sein. Beschriftung "OBEN" beachten.
- Podest- und Treppenlaufschalung herstellen.
- Trittschallplatte TSP umlaufend an Treppenhauswand befestigen.
- Bauseitige Armierung einlegen.
- Betonieren.
- Monter la boîte insonorisante de type TSB à l'endroit précis dans la maçonnerie. Veiller à ce qu'il y ait un lit de mortier (3 MG IIa) continu sous la boîte insonorisante.
- L'arête avant de la boîte insonorisante doit arriver au ras du mur. Respecter l'inscription "HAUT" (OBEN).
- Fabriquer le coffrage du palier et de la volée d'escalier.
- Fixer la plaque insonorisante TSP sur toute la périphérie de la cage d'escalier.
- Monter le ferrailage sur place.
- Couler le béton.



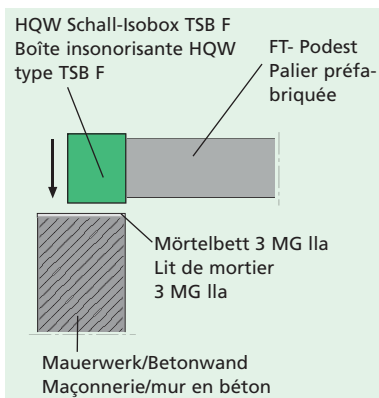
**TSB-MB Einbau Betonwand Ortbeton/TSB-MB Montage dans un mur en béton coulé sur place**

- Position der HQW Schall-Isobox TSB auf der Schalung markieren.
- Montageplatte annageln.
- HQW Schall-Isobox mit Füllkörper auf das Montageelement stecken. Beschriftung "OBEN" beachten.
- Podest- und Treppenlaufschalung herstellen.
- Trittschallplatte TSP umlaufend an Treppenhauswand befestigen.
- Nach dem Ausschalen Füllkörper entfernen.
- Podest schalen und armieren
- Betonieren
- Tracer la position de la boîte insonorisante TSB sur le coffrage.
- Clouer la plaque de montage.
- Placer la boîte insonorisante avec le remplissage sur l'élément de montage. Respecter l'inscription "HAUT" (OBEN).
- Fabriquer le coffrage du palier et de la volée d'escalier.
- Fixer la plaque insonorisante TSP sur toute la périphérie de la cage d'escalier.
- Après le décoffrage, retirer le remplissage.
- Coffrer le palier et poser l'armature
- Couler le béton.



**TSB-F Einbau Fertigteil/TSB-F Montage d'un élément préfabriqué**

- Podestplatte mit Konsolauflagern herstellen. Konsolmasse siehe Innenabmessungen HQW Schall-Isobox. Bei der Podestgrösse ist die umlaufende Trittschallplatte zu berücksichtigen.
- Nach dem Ausschalen die HQW Schall-Isobox auf die Konsole aufstecken. Beschriftung "OBEN" beachten.
- Fabriquer la plaque de palier avec les appuis de console
- Dimensions des consoles : voir dimensions intérieures de la boîte insonorisante Isobox. Pour la taille du palier, tenir compte de la plaque insonorisante périphérique.
- Après le décoffrage, emmancher la boîte insonorisante sur la console. Respecter l'inscription "HAUT" (OBEN).



**Einbau Fertigteil auf der Baustelle/Montage de l'élément préfabriqué sur le chantier**

- Trittschallplatte Typ TSP vollflächig auf den Seitenflächen ankleben.
- FT-Podest über die HQW Schall-Isoboxen auf einem Mörtelbett (3 MG IIa) positionsgenau ablegen.
- Coller la plaque insonorisante type TSP sur toute la surface au niveau des surfaces latérales.
- Poser le palier préfabriqué via les boîtes insonorisantes en le calant avec précision sur un lit de mortier (3 MG IIa).

**T und BT Einbau HQW Schall-Isobox/T et BT Montage de la boîte insonorisante Isobox**

Vor dem Verlegen der bauseitigen Armierung Tragelement in die HQW Schall-Isobox einstecken. Somit entfällt das bauseitige Armieren der Konsole.

Avant la pose de l'armature sur place, emmancher l'élément porteur dans la boîte insonorisante. Cette solution permet de se passer de l'armature sur place de la console