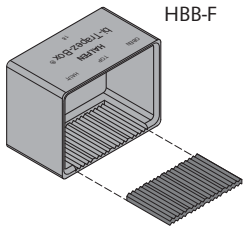
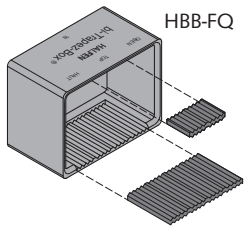


HALFEN bi-Trapez-Boxen® für Fertigteilpodeste
HALFEN bi-Trapez-Boxes® for precast landings



HBB-F

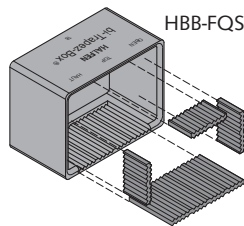
HBB-F inkl. eines bi-Trapezlagers®
im Boden
*HBB-F incl. one bi-Trapez bearing®
on the bottom of the box*



HBB-FQ

HBB-FQ bei zusätzl. abhebenden
Lasten inkl. je eines bi-Trapezla-
gers® im Boden und im Boxende-
ckel

*HBB-FQ for additional loads in
vertical upward direction incl. two
bi-Trapez bearings® on the bottom
and the top of the box*

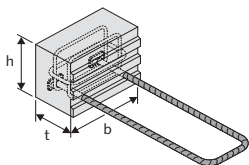


HBB-FQS

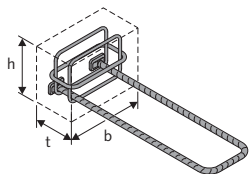
HBB-FQS bei zusätzl. abhebenden
und seitlichen Lasten inkl. je eines
bi-Trapezlagers® im Boden und
im Boxendeckel sowie zweier Ele-
mente in den Seitenwänden

*HBB-FQS for additional lateral
loads and vertical upward directed
loads incl. four bi-Trapez bearings®
at the inner surfaces*

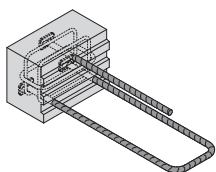
HALFEN Tragelemente für bi-Trapez-Boxen®
HALFEN Corbel elements for bi-Trapez-Boxes®



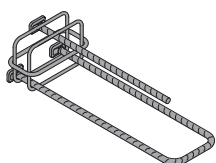
HBB Tragelement
HBB corbel element



HBB Bewehrungskorb
HBB reinforcement cage

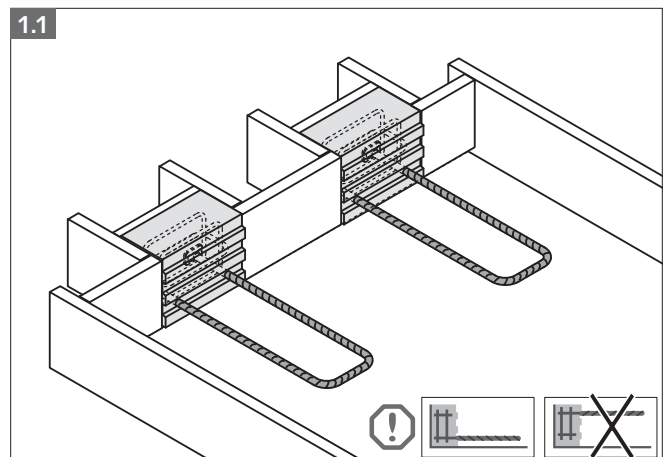


HBB Tragelement für HBB-FQ und
HBB-FQS bei zusätzl. abhebenden
Lasten
*HBB corbel element for HBB-FQ
and HBB-FQS for additional loads in
vertical upward direction*



HBB Bewehrungskorb für HBB-FQ
und HBB-FQS
*HBB reinforcement cage for HBB-
FQ and HBB-FQS*

Artikelbezeichnung Designation	Innenmaße der HBB Box Inside dimensions of the HBB box h × b × t [mm]	Für Podeststärke For landing thickness d [cm]
HBB 16 -F -FQ -FQS	160 × 250 × 140	16
HBB 18 -F -FQ -FQS	180 × 250 × 140	18
HBB 20 -F -FQ -FQS	200 × 250 × 140	20



1.0 Im Fertigteilwerk In the precast plant

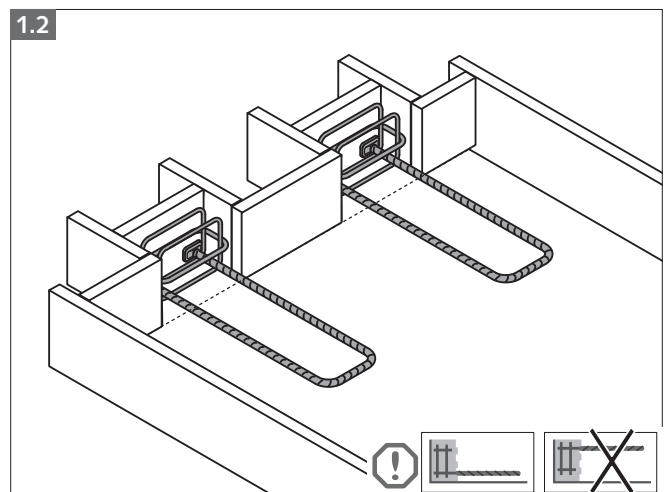
Das Treppenpodest wird mit Konsolen mit den Innenmaßen der HBB Box (h × b × t, siehe Tabelle) hergestellt. Mehrere Ausführungen sind möglich:

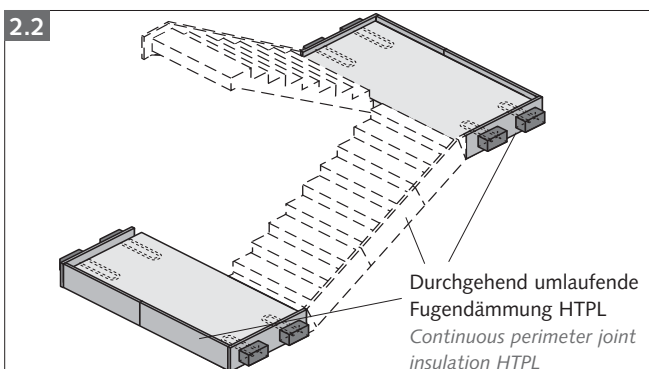
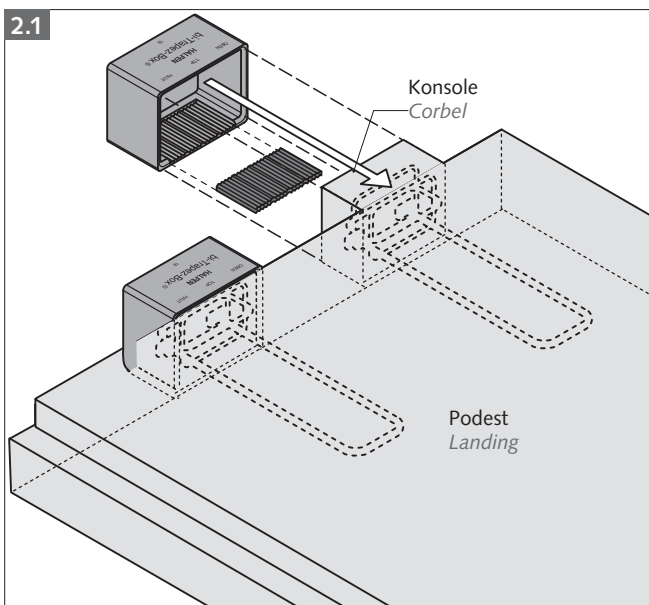
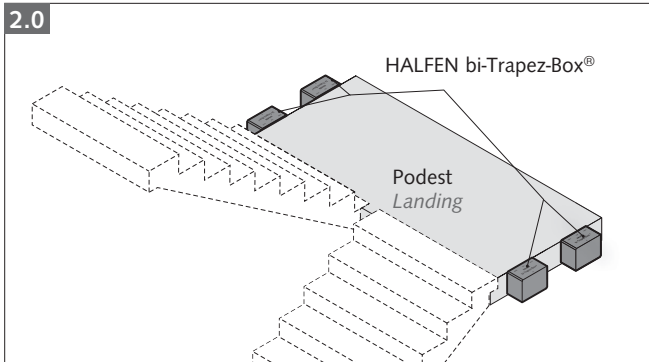
- 1.1 mit HBB Tragelement, oder
- 1.2 mit HBB Bewehrungskorb.

Anschließend ist die Bewehrung des Treppenpodestes gem. Bewehrungsplan unter Beachtung der Typenprüfung zu verlegen.

*The landing is manufactured with corbels with the inside dimensions of the HBB Box (h × b × t, see table). Several methods are possible:
1.1 using the HBB corbel element, or
1.2 using the HBB reinforcement cage.*

Subsequently the reinforcement of the landing is placed in acc. to the engineers specification and in conformity with the Type Test Report.

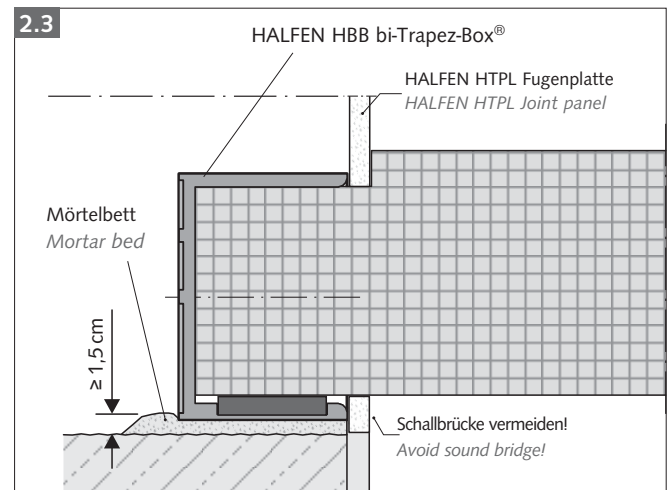




2.0 Auf der Baustelle
On the construction site

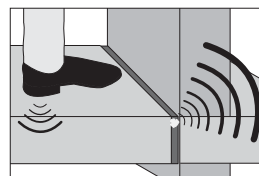
- 2.1 HALFEN HBB bi-Trapez-Boxen® auf die Konsolen schieben.
- 2.2 Schalldämmplatten HTPL umlaufend in alle Fugen zwischen Podest und Wand einbauen und Stöße zwischen den HTPL Platten mit Kleband abkleben.
- 2.3 Das mit den HALFEN bi-Trapez-Boxen® bestückte Fertigteil an der vorgesehenen Position auf die vorbereiteten Mörtelbetten (mind. MG IIa nach DIN 1053-1 Anhang A, Dicke $\geq 1,5$ cm) auflagern.

- 2.1 Slide the HALFEN HBB bi-Trapez-Boxes® over the corbels.
- 2.2 Install sound insulation panels type HTPL in all joints between the surrounding walls and the stairs and landings; butt joints between the HTPL panels must be sealed with tape.
- 2.3 Position the precast landing, equipped with the HALFEN bi-Trapez-Boxes® as specified and set it on mortar beds, grade \geq MG IIa DIN 1053 Appendix A, $\geq 1,5$ cm thick.



Bilder 2.1 - 2.3 sind Ausführungsbeispiele; in jedem Fall sind die Angaben des Tragwerksplaners maßgebend.

Fig. 2.1 - 2.3 are application examples; generally the engineers instructions must be carried out.



Bei allen Anschlüssen ist darauf zu achten, dass Schallbrücken durch Verunreinigungen oder eindringenden Beton vermieden werden.
 Avoid impact noise transition by impurities or ingress of concrete in all structural fugues.

Halfen GmbH

Liebigstr. 14 · 40764 Langenfeld · GERMANY
 ☎ +49 - (0)2173 / 970-9030
 📠 +49 - (0)2173 / 970-420
 E-Mail: bewehrung@halfen.de
 www.halfen.com

Das Qualitätsmanagementsystem von Halfen GmbH ist für die Standorte in Deutschland, in der Schweiz und in Polen zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2000**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH.
 The Quality Management System of Halfen GmbH is certified for the locations in Germany, Switzerland and Poland according to **DIN EN ISO 9001:2000**, Certificate No. QS-281 HH.

