

hanit® STEGBOHLEN

Vielen Dank, dass Sie sich für **hanit®** Stegbohlen entschieden haben.

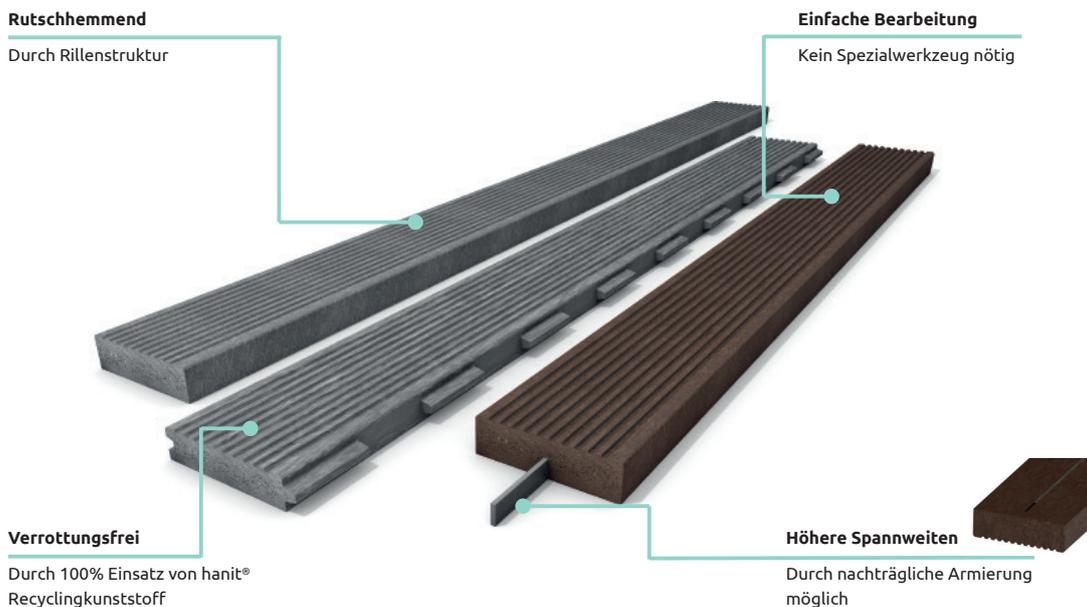
Im Folgenden erhalten Sie wichtige Verarbeitungshinweise, die beim Einbau unbedingt Berücksichtigung finden müssen. Wir weisen darauf hin, dass bei Nichtbeachtung die Garantie und die Gewährleistungspflicht erlischt.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Die Stegbohlen und die Unterkonstruktion verfügen über keine bauaufsichtliche Zulassung
- Alle Profile können mit herkömmlichen Werkzeugen bearbeitet werden. Nähere Hinweise zur Verarbeitung und Werkzeugwahl finden Sie im Downloadbereich unter www.hahnkunststoffe.de/verarbeitungshinweise.
- Die Angaben dieser Verarbeitungshinweise, insbesondere Informationen zu Verlegeabständen, basieren auf einer Einbautemperatur von 20°C.
- Diese Anleitung kann jederzeit und ohne Ankündigung an technische Änderungen und neue Erkenntnisse angepasst werden
- **hanit®** Profile bestehen aus Recyclingkunststoff. Leichte Unterschiede in Farbe und Oberflächenstruktur sind möglich und kein Grund zur Beanstandung.
- Abweichungen in den Abmessungen (+/- 3%) sind materialbedingt möglich.
- **hanit®** Recyclingprodukte haben eine geschlossene Oberfläche. Der Kern hat eine teilweise gitternetzartige Struktur, die bei der Bearbeitung sichtbar wird. Dies sind materialbedingte Eigenschaften und kein Grund für Beanstandungen.

TECHNISCHE HINWEISE

- Lieferbare Versionen:
 - Version 1: ohne Nut- und Feder
 - Version 2: mit Nut- und Feder
 - Version 3: ULTRA Stegbohle ohne Nut- und Feder
- Eigenschaften: Rutschhemmend, splitterfrei, witterungsbeständig, robust und schnell trocknend
- Oberfläche: Rillenprofil Rutschklasse R10, BG Prüfung nach ZH1/571 und DIN 51130
- Optional: Nachträgliche Armierung mit Flachstahl möglich (nicht bei Version 3 möglich)
 Armierung: Flachstahl; Breite 6 mm, Höhe 25 mm
 Länge bis ca. 7 cm vor dem Profilende, d.h. ca. 14 cm kürzer als die Stegbohle



LIEFERBARE GRÖSSEN

Version	Ausprägung	Stärke [cm]	Breite [cm]	Längen [cm]	Armierung [optional]	Farbe
Version 1	ohne Nut- und Feder	4,0	19,7	100/150/200/250/300	ja	
Version 1	ohne Nut- und Feder	4,8	16,5	100/150/200/250/300	ja	
Version 1	ohne Nut- und Feder	6,0	19,7	100/150/200/250/300	ja	
Version 2	mit Nut- und Feder	4,0	17,0	100/150/200/250/300	ja	
Version 3	ohne Nut- und Feder	3,8	15,0	360	nein	

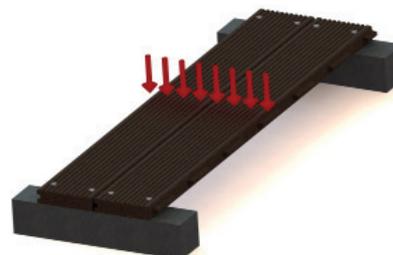
ERGEBNIS BIEGEVERSUCHE - MITTIG MIT 150 KG LINIENLAST GETESTET

Stützabstände Achismaß [cm]	Version 1						Version 2*		Version 3
	4,0 x 19,7 cm		4,8 x 16,5 cm		6,0 x 19,7 cm		4,0 x 17,0 cm		3,8 x 15,0 cm
	o. Arm.	m. Arm.	o. Arm.						
40,0	1,1 mm	1,0 mm	1,0 mm	0,9 mm	0,6 mm	0,5 mm	0,9 mm	0,6 mm	1,2 mm
60,0	2,7 mm	1,7 mm	1,5 mm	1,2 mm	0,8 mm	0,7 mm	1,0 mm	0,9 mm	3,1 mm
80,0	4,7 mm	3,2 mm	4,0 mm	2,8 mm	2,5 mm	1,7 mm	2,3 mm	1,8 mm	7,3 mm
100,0	9,9 mm	5,7 mm	8,0 mm	5,1 mm	6,1 mm	4,4 mm	5,3 mm	4,1 mm	15,2 mm

o. Arm. = ohne Armierung m. Arm. = mit Armierung

Versuchsaufbau: Profile mit Querträger verschraubt

* Getestet mit zwei Profilen im Verbund



UNTERBAU

- Handelt es sich um einen Bodenaufbau (Terrassen, Strandwege) muss auf einen ausreichenden Unterbau im Hinblick auf Tragfähigkeit und Frostsicherheit geachtet werden.
- Ist eine Entwässerung über den Unterbau notwendig, ist ein entsprechendes Gefälle (1,5-2,0 %) einzuplanen.

UNTERKONSTRUKTION

Recyclingprofile können in Unterkonstruktionen verschiedene Funktionen erfüllen:

- Als tragendes Element:
Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Ansprechpartner zur Klärung von Profilgrößen, Abständen, etc.
- Als Montagehilfsmittel:
Recyclingprofile können eingesetzt werden um die Montage von Stegbohlen auf z.B. Stahlträger zu vereinfachen. In diesem Fall werden Recyclingprofile mit dem Stahlträger verbunden. Anschließend werden die Stegbohlen mit den Recyclingprofilen verschraubt. Eine Verschraubung jeder Stegbohle mit dem Träger entfällt.
Die Stärke der Montagehilfsmittel sollte bei mindestens 40 mm liegen, um eine ausreichende Tiefe der Verschraubung zu gewährleisten. Die Profile erfüllen keine statisch relevanten Eigenschaften.
- Als vollflächig aufliegende Unterkonstruktion (Terrassen, Wegebau, Sitzgelegenheiten):
Achten Sie hier auf einen Ausdehnungsabstand von mind. 20 mm zu Begrenzungen (Mauer, Wand, Brüstung).
Verlegen Sie die Stoßkanten der Unterkonstruktion im Versatz. Hierdurch werden die Profile durch die Stegbohlen miteinander verbunden und verschieben sich nicht.

Die Abstände der Unterkonstruktion orientieren sich an der zu erwartenden Belastung und der tolerierten Durchbiegung gemäß der Biegetabelle.

- Gängige Abstände bei Belastungen (Einzellast von 2 kN) entsprechend der Biegeversuche sind:

Stegbohlen ohne Armierung:	60 - 80 cm
Stegbohlen mit Armierung:	80 - 100 cm

STEGBOHLEN

Bei der Montage der Stegbohlen sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die Bohlen weisen temperaturbedingte Längenschwankungen auf, die konstruktiv zu berücksichtigen sind. Halten Sie einen Ausdehnungsabstand von 1,0 % der Verbaulänge aber mindestens 2,0 cm zu Begrenzungen ein.
- An den stirnseitigen Stoßkanten der Stegbohlen eine Fuge von 6 mm vorsehen.
- An den Längsseiten der Stegbohlen ist ebenfalls eine Fuge von 6 mm einzuplanen.
- Der seitliche Überstand der Bohlen über die Unterkonstruktion hinaus darf 15 cm nicht überschreiten.
- Jede Bohle ist doppelt pro Auflagepunkt zu verschrauben. Die Verschraubung erfolgt jeweils ca. 2 cm vom Außenrand der Bohlen.
- Zur Verschraubung empfehlen wir Edelstahl Spanplattenschrauben mit einem Durchmesser von 6 mm. Die Länge sollte die Bohlenstärke + 30 mm nicht unterschreiten.
- Die Schraublöcher mit dem Nenndurchmesser der Schraube vorbohren.
- Beim Einsatz armierter Stegbohlen muss die Armierung auf der Unterkonstruktion aufliegen. Ansonsten ist die zusätzliche Tragfähigkeit der Armierung nicht gewährleistet.
- Die Stegbohlen sind leicht biegsam. Wird die mittlere Unterkonstruktion etwas stärker gewählt, können die Bohlen seitlich leicht nach unten gebogen werden. Hierdurch wird eine Entwässerung über die Bohlen vereinfacht.

SONSTIGE HINWEISE

- Die Lieferlängen von Stegbohlen können von den Nennlängen um bis zu +/- 3 % abweichen. Gegebenenfalls sind bau-seitige Anpassungen notwendig.
- Bei der Verwendung von Metallgeländer an Bauwerken empfehlen wir eine Ableitung der möglicherweise entstehen-den statischen Aufladung. Dies kann zum Beispiel durch entsprechende Metalleisten im Laufbelag erfolgen. Die Leisten werden ca. alle 10 Meter an drei hintereinander verbauten Bohlen seitlich, d.h. im Zwischenabstand zwischen den Bohlen angebracht. Die Ableitung der Energie muss vorgesehen werden.
- Der Kern der Stegbohlen kann eine leicht gitternetzartige Struktur aufweisen, die bei der Bearbeitung sichtbar wird. Hierbei handelt es sich um materialbedingte Eigenschaften, die keinen Grund zur Beanstandung darstellen.

VERARBEITUNG



Verschraubung:

Mindestens Spanplattenschrauben \varnothing 6mm und mindestens 30 mm in festes Material
Empfohlen werden Edelstahl Spanplattenschrauben mit Senkkopf
Je Bohlen 2-mal je Unterzug ca. 2 cm vom Außenrand der Stegbohlen



Vorbohrung:

Mindestens Nenndurchmesser der Schraube vorbohren und senken
Empfohlen wird ein Spiralbohrer für Stahl mit einem Spitzenwinkel von 118°



Sägen & Trennen:

Nutzen Sie eine schnelllaufende Band- oder Kreissäge
Empfohlen werden Sägeblätter aus Hartmetall mit leicht geschränkten Zähnen
Eine schnelle Spanabfuhr vermeidet ein Schmieren des Kunststoffes



Entgraten:

Kanten können mit einem Winkelschleifer abgekantet werden

Weitere Hinweise und Tipps zur Verarbeitung von Recyclingprofilen finden Sie im Downloadbereich unserer Homepage www.hahnkunststoffe.de.