

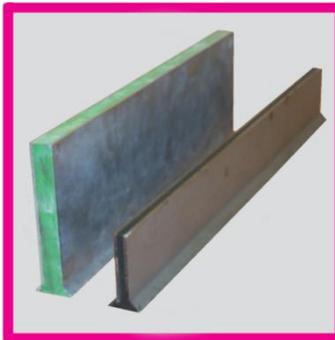


BGW

bohr GmbH
GERMAN QUALITY
SINCE 1986

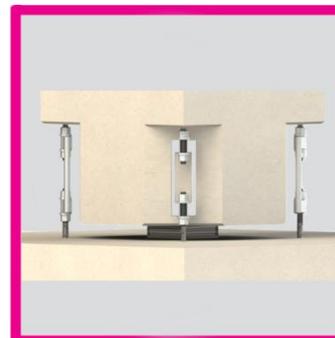
Build something great





BGW- Doppelwandanker (Filigrananker)

BGW-Bohr GmbH
Kastanienstr. 10
97854 Steinfeld



Inhaltsverzeichnis

BGW-Transportanker (Fili2) für Doppelwände, typengeprüft	5
BGW-Transportanker (Fili3) für Doppelwände, typengeprüft	7
BGW-Transportanker Fili10 - aus Flachstahlbewehrung	8
BGW-Transportanker Fili14 – für Doppelwände	10
BGW-Transportanker Fili14 – für Doppelwände	12
BGW-Transportanker Fili14 „Selbstmontage“	13
BGW-Transportanker Fili14 „Selbstmontage“	14
BGW-Transportanker Fili15	16
- mit seitlich ausgestellten Verankerungsschenkeln	16
BGW-Transportanker Fili16 – für Doppelwände	17
BGW-Transportanker Fili16 – „Selbstmontage“	19
BGW-Aufstellbewehrung (Fili)	21
BGW-Kupplungsband die Montagehilfe für Wände	23
BGW-Wandabstandhalter (AH) für Doppelwände	24
Verkaufs- und Lieferbedingungen	26

Diese Bezeichnungen bitte bei Anfragen und Bestellungen mit angeben, auch wenn die Artikelnummer eine andere ist.

Werkstoffe Ausführung:

Code = Stahl blank
CodeC = Stahl galvanisch verzinkt
Codefv = Stahl feuerverzinkt
CodeE = Edelstahl V2A AISI 304
CodeEE = Edelstahl V4A AISI 316

**Farbliche Kennzeichnung von
Gewindetransportankern – BGW-
Datenring & BGW-Datenclip:**

Gewinde M/Rd	Farbe
12	Pastellorange
14	Reinweiß
16	Feuerrot
18	Hellrosa
20	Weißgrün
24	Anthrazitgrau
30	Smaragdgrün
36	Lichtblau
42	Silbergrau
52	Schwefelgelb



BGW-Transportanker (Fili2) für Doppelwände, typengeprüft 04/21^(12/17)

Filigrananker

BGW-Filigrananker werden zum Transportieren und Versetzen von Doppelwänden genutzt. Die Anker bestehen aus einem Bügel und einem Querstab, die aus hochduktilen Betonrippenstahl BST 500 S hergestellt werden.

Dieser Transportanker ist geeignet zum Einbau bei einer Fertigung ohne Wendestation.

Die Transportanker wurden in zweischalige Betonkörper einbetoniert und sind bei Ausziehversuchen bis zum Bruch belastet worden. Die Versuche wurden hinsichtlich zentrischer Zugbelastung, Schrägzugbelastung und Querkzugbeanspruchung durchgeführt. Aufgrund dieser Versuche können die BGW-Transportanker für Laststufen bis 8,8 t eingesetzt werden.

BGW-Filigrananker für Doppelwände werden in Deutschland hergestellt, wodurch wir kurze Lieferfristen, auch für Kleinmengen, garantieren können. Wir können Ihnen die Transportanker, Ihren Anforderungen entsprechend, herstellen oder Sie verwenden unsere typengeprüften BGW-Transportanker für Doppelwände Typ 2 oder Typ 3.

Verwendungsanleitung, Tragfähigkeitstabellen und Typenberechnung Ø12 mm (3,2t) und 14 mm (4,5t)

http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_Verwendungsanleitung_und_Tragefaehigkeitstabellen.pdf

http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_O12,14_Typenberechnung.pdf

Verwendungsanleitung, Tragfähigkeitstabellen und Typenberechnung Ø16 mm (5,8t) und 20 mm (8,8t)

http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_Verwendungsanleitung_und_Tragefaehigkeitstabellen.pdf

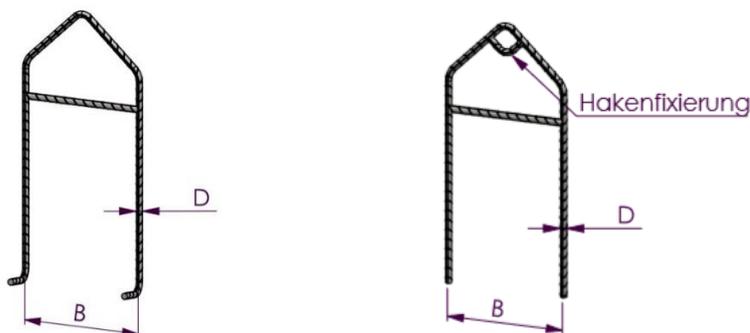
http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_O16,20_Typenberechnung.pdf

Fotodokumentation Typenprüfung

http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_Fotodokumentation_O20.pdf

http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_Fotodokumentation.pdf

Hinweise zur Artikelnummer der BGW-Transportanker für Doppelwände



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Artikelgruppe	Typ	Laststufe t	Ø BST D	Breite B/mm	Zuschnitt mm	BST gerippt=1	Haken Gerade=0 Gebogen=1	Hakenfixierung Ohne=0 Mit=1
4	2	4,5	14	150	1200	1	0	0

- zu 1: gibt die Artikelgruppe an (immer gleich).
- zu 2: gibt den Ankertyp an.
- zu 3: gibt die Laststufe des Transportankers an.
- zu 4: gibt den Ø des Betonrippenstahls für den Transportanker an.
- zu 5: gibt die Außenbreite des Transportankers an.
- zu 6: gibt die Länge des Zuschnittes für den Bügel des Transportankers an. Ab einer Außenbreite von 250 mm beträgt der Zuschnitt 1500 mm. Ist $D \geq 16$ mm ist der Zuschnitt ebenfalls 1500 mm. Ansonsten hat der Zuschnitt eine Länge von 1200 mm.
- zu 7: gibt an, dass der hochduktilen Betonrippenstahl gerippt ist.
- zu 8: gibt an, ob der Anker unten gerade oder gebogen ist.
- zu 9: gibt an, ob der Anker mit oder ohne Hakenfixierung ist.

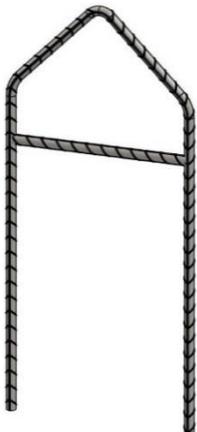
Mit Hilfe dieser Tabelle können Sie die entsprechende Artikelnummer bei Ihrer Anfrage oder Bestellung mit angeben.

BGW-Transportanker (Fili2) für Doppelwände, typengeprüft 04/21^(12/17)

Typ 2: (DOWA) mit eingeschweißter Querstrebe

Die Querstrebe verhindert beim Aufheben der Wand das Zusammenziehen der Schenkel, sowie das Herausreißen der Schenkel aus dem Beton.

Art.-Nr.	Laststufe t	Ø BST	Breite B mm	Zuschnitt mm	Gewicht kg	VE	Preis
42321213012010000000	3,2	12	130	1200	1,2	500	3,26 €
42321215012010000000	3,2	12	150	1200	1,2	500	3,38 €
42321218012010000000	3,2	12	180	1200	1,2	500	3,42 €
42321220012010000000	3,2	12	200	1200	1,2	500	3,52 €
42321222012010000000	3,2	12	220	1200	1,2	500	3,64 €
42321224012010000000	3,2	12	240	1200	1,3	500	3,76 €
42321226015010000000	3,2	12	260	1500	1,5	250	4,12 €
42321228015010000000	3,2	12	280	1500	1,6	250	4,32 €
42321230015010000000	3,2	12	300	1500	1,6	250	4,40 €
42451411012010000000	4,5	14	110	1200	1,6	500	4,28 €
42451412012010000000	4,5	14	120	1200	1,6	500	4,32 €
42451412512010000000	4,5	14	125	1200	1,6	500	4,34 €
42451413012010000000	4,5	14	130	1200	1,6	500	4,38 €
42451414012010000000	4,5	14	140	1200	1,6	500	4,54 €
42451415012010000000	4,5	14	150	1200	1,6	500	4,62 €
42451415512010000000	4,5	14	155	1200	1,6	500	4,66 €
42451416012010000000	4,5	14	160	1200	1,6	500	4,72 €
42451417012010000000	4,5	14	170	1200	1,6	500	4,78 €
42451419012010000000	4,5	14	190	1200	1,6	500	4,84 €
42451420012010000000	4,5	14	200	1200	1,7	500	4,88 €
42451421012010000000	4,5	14	210	1200	1,7	500	4,96 €
42451422012010000000	4,5	14	220	1200	1,7	500	5,02 €
42451423012010000000	4,5	14	230	1200	1,7	500	5,10 €
42451425015010000000	4,5	14	250	1500	2,1	250	5,12 €
42451426015010000000	4,5	14	260	1500	2,1	250	5,16 €
42451427015010000000	4,5	14	270	1500	2,1	250	5,24 €
42451428015010000000	4,5	14	280	1500	2,1	200	5,30 €
42451431015010000000	4,5	14	310	1500	2,2	200	5,40 €
42451432015010000000	4,5	14	320	1500	2,2	200	5,48 €
42451435015010000000	4,5	14	350	1500	2,2	200	5,62 €
42451438015010000000	4,5	14	380	1500	2,2	200	5,70 €
42581615015010000000	5,8	16	150	1500	2,6	250	5,54 €
42581618015010000000	5,8	16	180	1500	2,6	250	5,80 €
42581621015010000000	5,8	16	210	1500	2,6	250	6,00 €
42581623015010000000	5,8	16	230	1500	2,7	250	6,08 €
42581625015010000000	5,8	16	250	1500	2,7	250	6,28 €
42581627015010000000	5,8	16	270	1500	2,7	250	6,40 €
42581628015010000000	5,8	16	280	1500	2,8	250	6,54 €
42581629015010000000	5,8	16	290	1500	2,8	250	6,62 €
42581631015010000000	5,8	16	310	1500	2,8	250	6,72 €
42882031015010000000	8,8	20	310	1500	4,4	125	8,94 €
42882032015010000000	8,8	20	320	1500	4,4	125	9,10 €
42882033015010000000	8,8	20	330	1500	4,4	125	9,28 €



BGW-Transportanker (Fili3) für Doppelwände, typengeprüft 04/21^(12/17)

Typ 3: (DOWA) mit aufgeschweißter Querstrebe

Die überstehende Querstrebe Ø 20 mm übernimmt die größte Last der Wand und verhindert somit ein Zusammenziehen und Herausreißen der Schenkel aus dem Beton.



Art.-Nr.	Laststufe t	Ø BST	Breite B mm	Zuschnitt mm	Gewicht kg	VE	Preis
43321213012010000000	3,2	12	130	1200	1,4	500	3,76 €
43321218012010000000	3,2	12	180	1200	1,6	500	4,06 €
43321226015010000000	3,2	12	260	1500	2,0	250	4,90 €
43451413012010000000	4,5	14	130	1200	1,8	250	5,00 €
43451414012010000000	4,5	14	140	1200	1,8	250	5,06 €
43451415012010000000	4,5	14	150	1200	1,9	250	5,16 €
43451417012010000000	4,5	14	170	1200	1,9	250	5,22 €
43451419012010000000	4,5	14	190	1200	2,0	250	5,30 €
43451421012010000000	4,5	14	210	1200	2,0	250	5,50 €
43451423012010000000	4,5	14	230	1200	2,1	250	5,56 €
43451424012010000000	4,5	14	240	1200	2,1	250	5,60 €
43451428015010000000	4,5	14	280	1500	2,6	200	5,72 €
43451431015010000000	4,5	14	310	1500	2,6	200	5,90 €
43581614015010000000	5,8	16	140	1500	2,8	250	5,82 €
43581615015010000000	5,8	16	150	1500	2,8	250	5,88 €
43581617515010000000	5,8	16	175	1500	2,9	250	6,06 €
43581619015010000000	5,8	16	190	1500	2,9	250	6,12 €
43581621015010000000	5,8	16	210	1500	2,9	250	6,18 €
43581623015010000000	5,8	16	230	1500	3,0	250	6,24 €
43581628015010000000	5,8	16	280	1500	3,1	200	6,38 €
43581629015010000000	5,8	16	290	1500	3,1	200	6,56 €
43581631015010000000	5,8	16	310	1500	3,2	200	6,66 €
43882016015010000000	8,8	20	160	1500	4,1	250	8,32 €
43882019015010000000	8,8	20	190	1500	4,2	250	8,60 €
43882031015010000000	8,8	20	310	1500	4,5	125	9,18 €
43882032015010000000	8,8	20	320	1500	4,5	125	9,34 €
43882033015010000000	8,8	20	330	1500	4,6	125	9,52 €

Wenn Sie andere Außenbreiten oder Sonderausführungen benötigen, können wir Ihnen diese selbstverständlich nach Ihren Wünschen herstellen.

BGW-Transportanker Fili10- aus Flachstahlbewehrung

04/18(06/18)

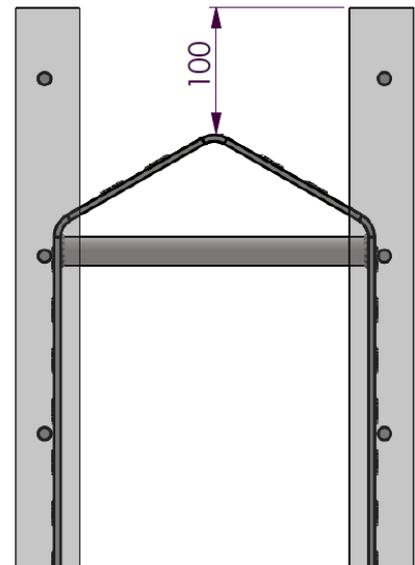
Dieser Transportankertyp „Fili 10“ ist aus einem Flachbewehrungsstahl hergestellt und wurde speziell für Bauteile entwickelt, die eine geringe Betonüberdeckung aufweisen. Ersetzt man einen Transportanker aus runder Bewehrung durch einen „Fili 10“ Transportanker so gewinnt man bis zu 10 Millimeter Betonüberdeckung.

Dies ermöglicht mehr Sicherheit beim Transport von Betonfertigteilen. Alternativ dazu kann die Wandschalung, bei genügend Betonüberdeckung, um bis zu 10 Millimeter schmaler gefertigt werden. Dies führt zu einer erheblichen Beton- und Gewichtersparnis.

Vorteile:

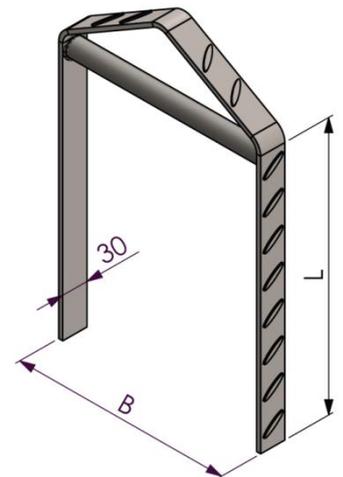
- Höhere Betonüberdeckung bei gleich breiten Wänden
- Mehr Sicherheit beim Transport von Betonfertigteilen

Der Transportanker „Fili 10“ ist aus gerippter Flachstahlbewehrung 35 x 5 mm S235JR (Q235B) hergestellt. Dieser Stahl hat sehr gute Schweißeigenschaften. Die Verankerungsrippen sind auf der Außenseite des Transportankers in den Stahl warm eingewalzt worden. Zwischen die Schenkel des Lastbügels ist als Aussteifung eine Querstrebe aus Betonrippenstahl eingehaftet worden. Dadurch ziehen sich die Schenkel des Transportankers unter Last nicht zusammen.



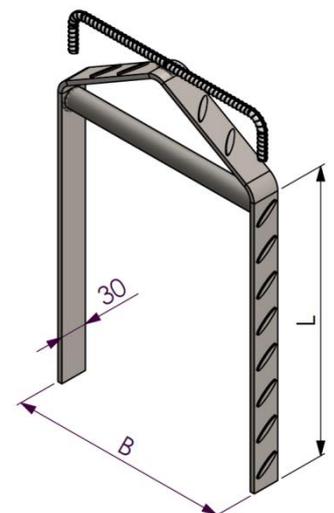
BGW-Doppelwandtransportanker aus Flachstahl Bewehrung

Art.Nr.	Last- gruppe/ Laststufe	Axialzug ¹ Laststufe je Anker	Schrägzug ² 60° Schrägzug ² 90° Laststufe je Anker	Querzug ³ Laststufe je Anker	Wand Dicke mm	Außen Breite B mm	Verankerungs- länge L mm	Gewicht kg	Verp. Einh.	Preis
10140	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	200	140	300	1,266	500	3,20 €
10180	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	240	180	300	1,358	500	3,40 €
10240	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	300	240	300	1,510	500	3,80 €
10300	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	360	300	300	1,663	500	4,20 €



BGW-Doppelwandtransportanker aus Flachstahl Bewehrung mit Hakenanschlagsicherung

Art.Nr.	Last- gruppe/ Laststufe	Axialzug ¹ Laststufe je Anker	Schrägzug ² 60° Schrägzug ² 90° Laststufe je Anker	Querzug ³ Laststufe je Anker	Wand Dicke mm	Außen Breite B mm	Verankerungs- länge L mm	Gewicht kg	Verp. Einh.	Preis
101401	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	200	140	300	1,390	500	4,20 €
101801	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	240	180	300	1,508	500	4,40 €
102401	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	300	240	300	1.690	500	4,80 €
103001	4,5t	4,5t	3,0t 2,0t	2,25t	360	300	300	1,883	500	5,20 €



¹**Axial:** Maximale Last beim senkrechten Heben.

²**Schrägzug:** Zwei Anker tragen im angegebenen Neigungswinkel zusammen ein Bauteil. Die Last in der Tabelle ist für einen tragenden Anker angegeben, siehe Zeichnung nächste Seite.

³**Quer:** Ein liegendes Bauteil wird aufgestellt.
Die Lastangaben sind immer auf einen Anker bezogen.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

BGW-Transportanker Fili10

04/18_(06/18)

Die Betonfestigkeit muss mind. C 25/30 sein und die Betondeckung über den Ankerschenkeln muss mind. 10 mm betragen. Der Einbau des Transportankers erfolgt wie bei BGW Doppelwandtransportankern mit runder Bewehrung. Der Transportanker sollte so breit sein, dass dieser an der Bewehrungsinneseite der Wandschalen anliegt. Der obere Teil des Transportankers sollte 100 mm unterhalb der Wandoberkante sein. Damit der Anker bei loser Bewehrung nicht umkippen kann, wird dieser oben mit einer Hilfs-Traverse an Gitterträgern befestigt.

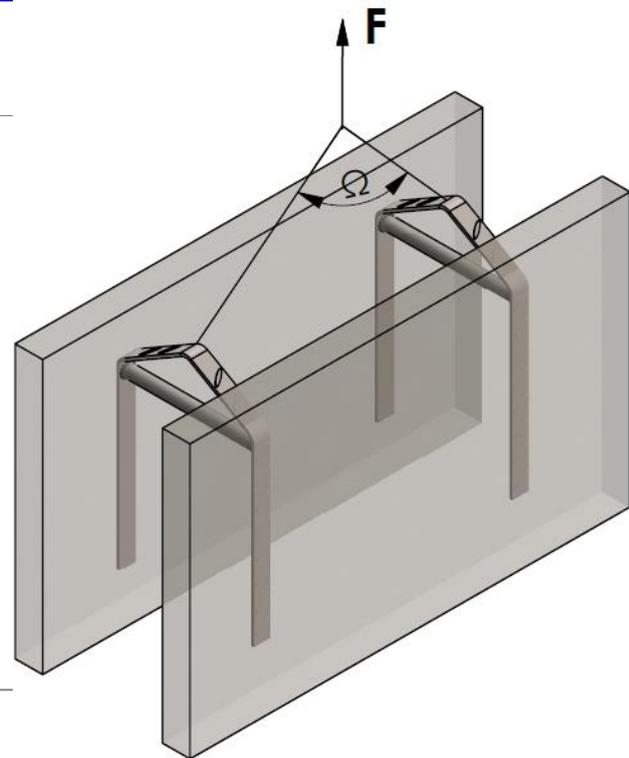
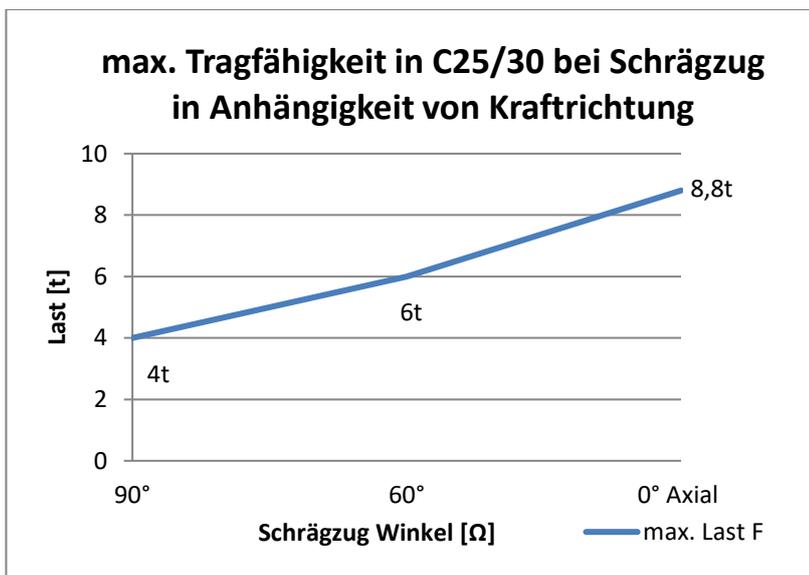
Bilder zum Zugversuch

BGW-Fili14 mit Aufstellbewehrung: https://www.bgw-bohr.de/pdf/Zugtest_Fili14_Bilder.zip

Fotodokumentation Typenprüfung

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation_Ø20.pdf

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation.pdf



BGW-Transportanker Fili14 – für Doppelwände

04/21^(10/19)

- Wo Sicherheit, Preis, DIN-Konformität und schneller Einbau die Prioritäten sind -

Der BGW-Transportanker Fili14 wird zum Transportieren von Doppelwänden genutzt. Dieser Filigrananker besteht aus einem Bügel aus zugelassenem Stahl DIN 488 in Sondergüte und dem Querstab (Druckstab) aus starkwandigem Stahlrohr, in Sondergüte. Dieses ist mittels dem Kennzeichnungsband miteinander verbunden. Das Kennzeichnungsband ist nicht UV-beständig. Dieser Transportankertyp kann, nachdem der Beton der Doppelwand erhärtet, voll belastet werden. Zum Eindrehen der ersten Wandschale in die zweite ist dieser Ankertyp nicht nutzbar.

In der Regel wurde bisher der Querstab in den Bügel eingeschweißt. Nach dem neuesten Stand der Technik müssen Ankerbügel und Druckstab nicht mehr miteinander verschweißt werden, um die Zugkräfte am Anker in die Ankerschenkel zu leiten. Aus diesen Gründen wird bei unserem Fili14 bewusst auf das Einschweißen des Querstabes verzichtet. Schon beim ersten Ankoppeln der Wand im Fertigteilwerk wird empfohlen ein **BGW-Kupplungsband** durch den Transportanker zu schieben/ziehen, um die Bauteile leiterlos am Gehänge an- oder abzukoppeln. Die Gefahr, dass ein Werker beim Ankeranschlagen des Bauteiles von der Leiter fällt und sich verletzt ist sehr hoch. Es gibt die Vorgabe der Berufsgenossenschaft nach einer „leiterlosen Baustelle“. Der Druckstab ist an beiden Stirnseiten so ausgeformt, dass dieser an den Ankerschenkeln festsitzt. Er ist direkt an den Abbiegungen der Verankerungsschenkel platziert, sodass eine Verformung des Anschlagdreiecks verhindert wird. Der Anker kann schräg in die Wand eingebaut werden. Dadurch, dass der Fili14 aus Stahl nach DIN 488 in Sondergüte hergestellt ist und keine störenden Haken und Wellen hat, kann eine Ankerbreite für mehrere Wandbreiten eingesetzt werden. Es ist wichtig, dass die Betondeckung der Schenkel von mind. 10 mm gewährleistet ist. Die Abstufung kann in Schritten von 20 mm erfolgen. Beispiel: Der Anker mit der Breite von 150 mm kann für den Anker der Breite 140 mm und 130 mm eingebaut werden. Die Lagervorhaltungskosten können dadurch erheblich reduziert werden.

Ohne ein Querstrebe zwischen den Ankerschenkeln könnte die Last der Betonwand nicht getragen werden. Die Ankerschenkel würden aus der Betonschale gerissen werden.

Eine so wie bei Fili14 und Fili16 stirnseitig geformte Querstrebe trägt mehr als eine Schweißnaht.

Ist der Beton gehärtet, dann übernimmt der Beton dauerhaft das Fixieren der Querstrebe und verhindert so, dass die Ankerschenkel unter der Last der Doppelwand zur Wandmitte hin aus den Betonschalen gerissen werden.

Fili14 mit Bewehrungsstahl, Ø 12 und Ø 14

[Tragfähigkeitstabellen/Typenberechnung BGW Doppelwandanker Ø 12 und Ø 14](#) (PDF-Datei)

Video zum Zugversuch BGW-Fili14 (Ø 12mm): <http://bgw-bohr.de/video/Zugtest-Doppelwandanker-2.mp4>

Bilder zum Zugversuch BGW-Fili14: https://www.bgw-bohr.de/pdf/Zugtest_Fili14_Bilder.zip

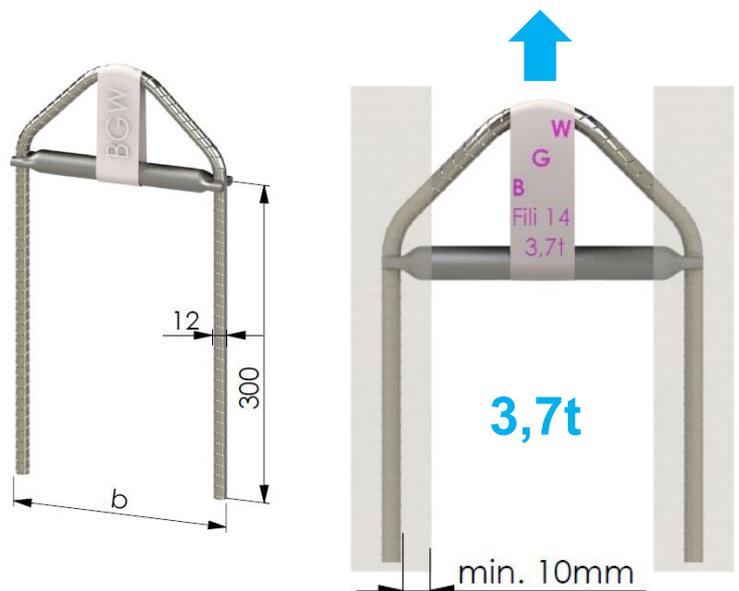
Fotodokumentation Typenprüfung

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation_Ø20.pdf

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation.pdf

Fili14 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 3,7t

Art.-Nr.	Ankerbreite b	Gewicht [kg]	VE/ Pale	Preis €/ Stück
1412120	120	0,87	500	2,15
1412130	130	0,89	500	2,20
1412140	140	0,91	500	2,25
1412150	150	0,93	500	2,29
1412160	160	0,95	500	2,35
1412170	170	0,97	500	2,40
1412180	180	1,00	500	2,47
1412190	190	1,03	500	2,55
1412200	200	1,06	500	2,62
1412210	210	1,09	500	2,70
1412220	220	1,12	500	2,77
1412230	230	1,15	500	2,84
1412240	240	1,17	500	2,89
1412250	250	1,20	500	2,97
1412280	280	1,28	350	3,17
1412300	300	1,34	350	3,31

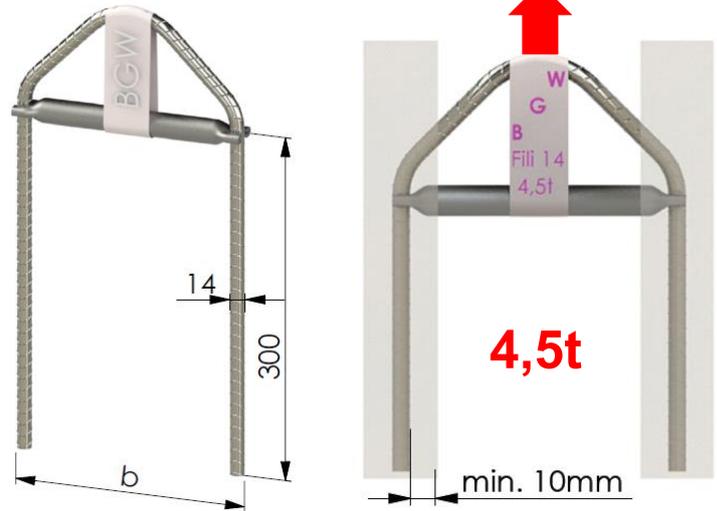


BGW-Transportanker Fili14 – für Doppelwände

04/21^(10/19)

Fili14 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 4,5t

Art.-Nr.	Ankerbreite b [mm]	Gewicht [kg]	VE/ Palette	Preis €/ Stück
1414120	120	1,12	500	2,86
1414130	130	1,15	500	2,96
1414140	140	1,17	500	3,06
1414150	150	1,19	500	3,16
1414160	160	1,22	500	3,26
1414170	170	1,24	500	3,38
1414180	180	1,27	500	3,52
1414190	190	1,31	500	3,70
1414200	200	1,34	500	3,84
1414210	210	1,37	500	3,98
1414220	220	1,41	500	4,16
1414230	230	1,44	500	4,32
1414240	240	1,47	500	4,48
1414250	250	1,50	500	4,60
1414280	280	1,60	300	5,02
1414300	300	1,66	300	5,26



Fili14 mit Bewehrungsstahl, Ø 16 und Ø 20

[Tragfähigkeitstabellen/Typenberechnung BGW Doppelwandanker Ø 16 und Ø 20 \(PDF-Datei\)](#)

Video zum Zugversuch BGW-Fili14 (Ø 12mm): <http://bgw-bohr.de/video/Zugtest-Doppelwandanker-2.mp4>

Fotodokumentation Typenprüfung

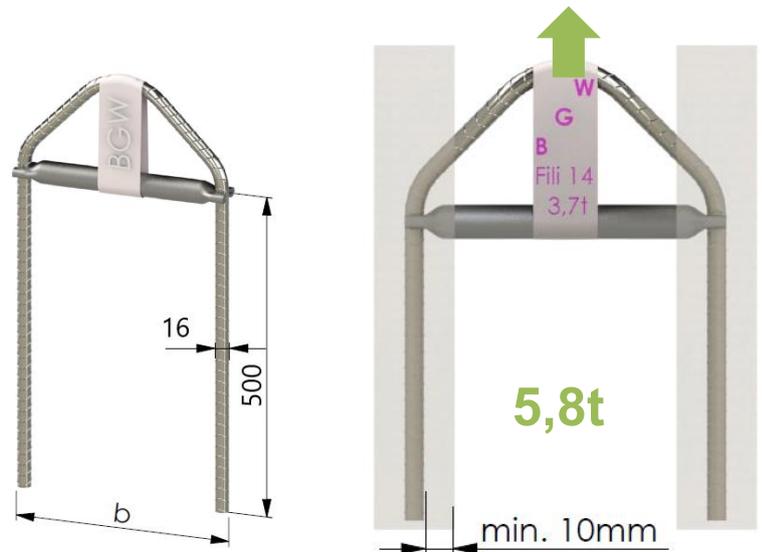
http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_Fotodokumentation_Ø20.pdf

http://bgw-bohr.de/pdf_Filigrananker_Fotodokumentation.pdf

Weitere Größen auf Anfrage!

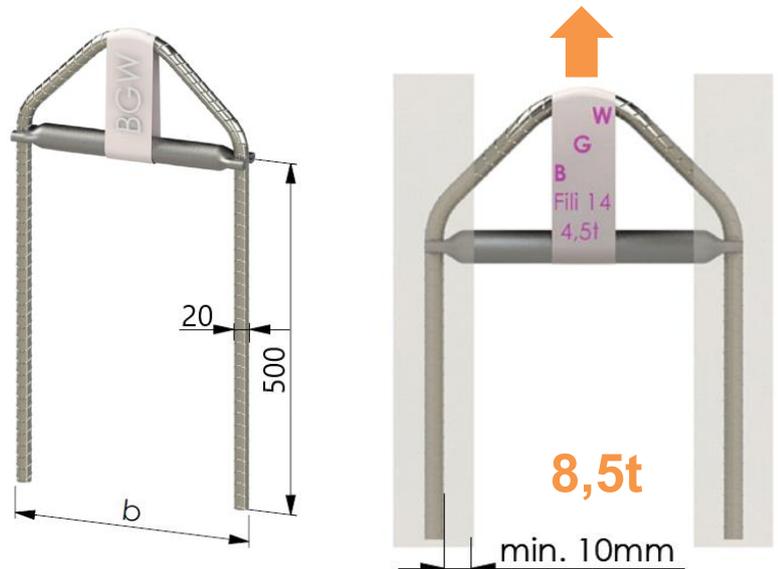
Fili14 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 5,8t

Art.-Nr.	Ankerbreite b [mm]	Gewicht [kg]	VE/ Palette	Preis €/ Stück
1416120	120	1,95	250	5,80
1416130	130	2,00	250	5,87
1416140	140	2,07	250	5,94
1416150	150	2,13	250	6,01
1416160	160	2,19	250	6,08
1416170	170	2,26	250	6,15
1416180	180	2,35	250	6,22
1416190	190	2,38	250	6,29
1416200	200	2,44	250	6,36
1416210	210	2,51	250	6,43
1416220	220	2,57	250	6,50
1416230	230	2,63	250	6,57
1416240	240	2,69	250	6,64
1416250	250	2,75	250	6,71
1416280	280	2,82	200	6,92
1416300	300	2,88	200	7,30



Fili14 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 8,5t

Art.-Nr.	Ankerbreite b [mm]	Gewicht [kg]	VE/ Palette	Preis €/ Stück
1420120	120	3,05	175	7,40
1420130	130	3,12	175	8,00
1420140	140	3,19	175	8,10
1420150	150	3,26	175	8,20
1420160	160	3,33	175	8,30
1420170	170	3,40	175	8,40
1420180	180	3,47	175	8,50
1420190	190	3,54	175	8,60
1420200	200	3,61	150	8,70
1420210	210	3,68	150	8,80
1420220	220	3,75	150	8,90
1420230	230	3,88	150	9,00
1420240	240	4,27	125	9,10
1420250	250	4,34	125	9,20
1420280	280	4,41	125	9,40
1420300	300	4,48	125	9,90



BGW-Transportanker Fili14 – für Doppelwände

04/19_(05/19)

Der Fili14 ist nach BGR 106 durch die Kennzeichnungsbanderole, wie in der Sicherheitsregel verlangt, im Anschlagdreieck dauerhaft mit den Angaben zu Hersteller, Ankertyp und Laststufe gekennzeichnet. Nach dem Einbetonieren des Fili14 in die Doppelwand kann diese Kennzeichnungsbanderole vom Kettenhaken durchstoßen werden.

Der Einbau des Transportankers Fili14 ist sehr schnell, sehr einfach und es ist keine Einbaurichtung zu berücksichtigen. Für den Fachmann ist der Einbau selbsterklärend.

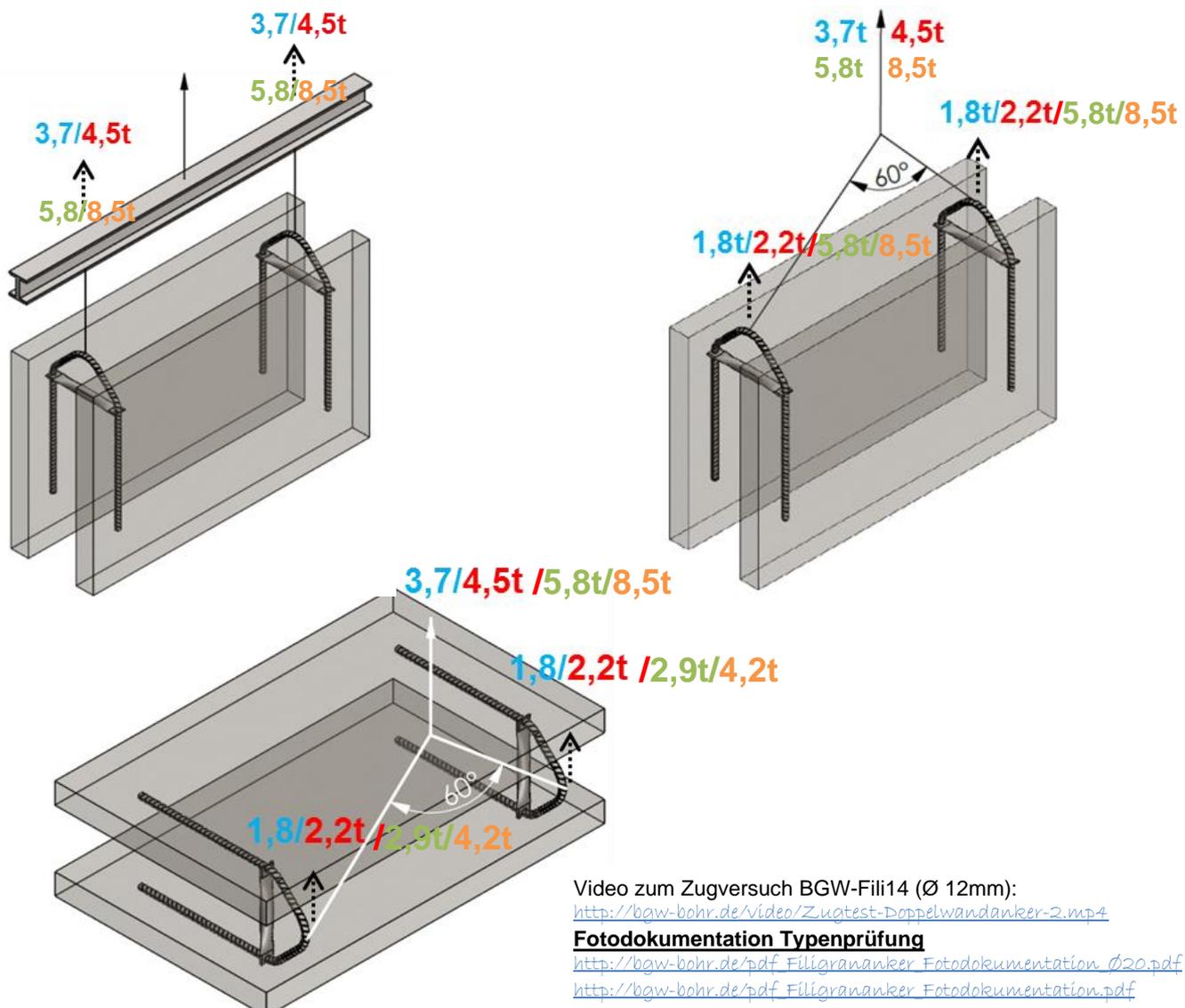
Die Oberkante des Transportankers sollte auf derselben Höhe oder etwas tiefer als die Oberkante der niedrigeren Wandschale sein. Die Transportanker sollten hinter der Bewehrungsmatte auf der Innenseite der Wände am Bewehrungsstahl befestigt werden. Die Anker müssten immer 90° zur Wandebene eingebaut werden.

Bei loser Bewehrung, den Anker wie zuvor einstellen und dann mit einer Traverse, die auf den Gitterträgern rechts und links des Doppelwandtransportankers aufliegen, den Doppelwandanker daran befestigen.

Der BGW-Transportanker Fili14 mit Bewehrungsstahl $\varnothing 12$ ist für eine axiale Last von 3,7 Tonnen, bei $\varnothing 14$ für 4,5 Tonnen, bei $\varnothing 16$ für 5,8 Tonnen und bei $\varnothing 20$ für 8,5 Tonnen konzipiert.

Dies ist bei einer Betonfestigkeit C25/30 und einer Betonüberdeckung der beiden Schenkel von min. 10 mm geprüft worden. Maximale Last pro Anker beim Aufstellen oder Schrägzug beträgt 1,8 Tonnen bei Bewehrungsstahl mit $\varnothing 12$, 2,2 Tonnen bei Bewehrungsstahl mit $\varnothing 14$, 2,9 Tonnen bei Bewehrungsstahl mit $\varnothing 16$ und 4,2 Tonnen bei Bewehrungsstahl mit $\varnothing 20$. Kran Hublastfaktor darf 1,1 nicht überschreiten.

Der Anschlag für den Lasthaken befindet sich im Biegeradius des Ankerbügels. Der Biegeradius des Ankerbügels ist dem Lasthaken für die entsprechende Laststufe angepasst. Der Lasthaken muss immer mit der Laststufe des Ankerbügels übereinstimmen, um einen sicheren Sitz, sowie eine gleichmäßige Lastverteilung auf den Ankerbügel zu erreichen.



Diese Bügel der Doppelwandanker Fili14 können, nach unserer Biegeanleitung, von ihnen mit ihrer Maschine aus ihrem Material kinderleicht selbst gebogen und zusammengesetzt werden.

Siehe hierzu unser Video: http://www.bgw-bohr.de/video/2020-10-28_Montage_Fili14.avi

Beim Doppelwandanker „Selbstmontage“, liefern wir Ihnen die passende Querstrebe und das Kennzeichnungsband. Auf diesem stehen die Angabe des Ankertyps, der Laststufe und des Herstellers und es dient zum Fixieren der Querstrebe zwischen den Schenkeln des Ankerbügels.

Vorteile durch die Selbstmontage:

- Kostenersparnis
- platzsparende Lagerung
- vereinfachte Logistik

Um die gleichbleibende Qualität des Ankerbügels zu garantieren, wird dieser bei BGW, aus Betonrippenstahl, vom Ring in Sondergüte Din 488, mittels modernen CNC Biegeautomaten hergestellt. Das Material wird dabei Gefüge schonend gebogen, was bei dem meisten Stahl auch ausreichend ist. Um das Gefüge wieder zu normalisieren, müssten diese Bügel in der Biegung erwärmt werden.

Dieser Transportanker ist speziell zum Einbau bei der Fertigung der Doppelwände mittels einer Wendestation geeignet.

Ohne ein Querstrebe zwischen den Ankerschenkeln könnte die Last der Betonwand nicht getragen werden.

Die Ankerschenkel würden aus der Betonschale gerissen werden.

Eine so wie bei Fili14 und Fili16 stirnseitig geformte Querstrebe trägt mehr als eine Schweißnaht.

Ist der Beton gehärtet, dann übernimmt der Beton dauerhaft das Fixieren der Querstrebe und verhindert so, dass die Ankerschenkel unter der Last der Doppelwand zur Wandmitte hin aus den Betonschalen gerissen werden.

Montageanleitung:

In den maßgenau gebogenen Ankerbügel (Biegerollen nach DIN) <http://www.bgw-bohr.de/video/DSCN0389.avi> wird zwischen den Ankerschenkeln, die in Länge und Laststufe passende Querstrebe eingefügt und handfest in das Anschlagdreieck gedrückt.

Die Querstrebe muss anschließend mit dem Kennzeichnungsband gesichert werden. Hierzu wird das der Laststufe des Ankers entsprechende Kennzeichnungsband in den Spezialabroller eingelegt und beginnend am Anschlagpunkt für das Lastaufnahmemittel circa dreimal um Querstrebe und Anschlagpunkt gewickelt.

Wenn der Fili14 nach den von uns zur Verfügung gestellten Anleitungen und mit den von uns gelieferten Materialien hergestellt wird, können unsere technischen Unterlagen und Zulassungen der Doppelwandanker verwendet werden.

Einbaubeispiel Fotodokumentation:

<http://www.bgw-bohr.de/bilder/DSCN6757.jpg>

<http://www.bgw-bohr.de/bilder/DSCN6758.jpg>

Montagewerkzeuge Fili14

Vorrichtung zum Montieren der Querstrebe

Art.-Nr.	Laststufe t	Gewicht kg/Stück	Länge mm	Breite mm	Preis €/Stück
1412001	3,7	15	400	200	290
1414001	4,5	15	400	200	290
1416001	5,8	15	400	200	320
1420001	8,5	15	400	200	320

BGW Spezialabroller für das Kennzeichnungsband Fili14

Art.-Nr.	Preis €/Stück
801572	25

BGW Fili14 Kennzeichnungsband (66 mtr. pro Rolle)

das Kennzeichnungsband ist nicht UV-beständig

Art.-Nr.	Laststufe t	Verpackungseinheit Stück/Karton	Preis €/Stück
8024922	3,7	72	1,80
8024921	4,5	72	1,80
8024923	5,8	72	1,80
8024924	8,5	72	1,80



Angaben zum Bestellen der Querstreben:

Bei der, in der Tabelle angegebenen Wandbreite (Betonwandbreite), wird davon ausgegangen, dass der Transportanker 60 mm weniger außen breit ist (Betondeckung), als die Doppelwand, also von jeder Seite 30mm Betondeckung der Ankerschenkel ist. Das rechnerische Innenmaß der Querstrebe ist das Innenmaß der Ankerbügel zwischen den Schenkeln. Beispiel: Betonrippenstahl Ø 14mm, Betonwandbreite außen 270mm, Betondeckung beider Ankerschenkel 30mm, 270mm Betonwandbandbreite - 60mm Betondeckung der Ankerschenkel = 210mm Außenbreite des Ankerbügels, abzüglich 2x Ø 14mm Betonrippenstahl = 182 mm Innenmaß des Ankerbügels, abzüglich ca. 2mm für die Rippen = 180mm Schenkelinnenmaß vom Ankerbügel bzw. die Länge der Querstrebe innen im Radius, Zuschnitt der Rohrquerstrebe = 180mm + 14mm + 14mm = 208mm Länge außen über alles



Länge der Rohrquerstrebe für Ankerbügel Laststufe 3,7t = Betonwandstärke - 74mm, für 4,5t - 75mm, für 5,8t - 78mm, für 8,5t - 82mm
Material: Stahlrohr in Sondergüte

Fili14 Querstrebe für Laststufe 3,7 t

Material: Stahlrohr in Sondergüte

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1412Q094	180	0,160	1,42
1412Q104	190	0,176	1,44
1412Q114	200	0,192	1,48
1412Q124	210	0,208	1,50
1412Q134	220	0,224	1,52
1412Q144	230	0,240	1,54
1412Q154	240	0,256	1,58
1412Q164	250	0,272	1,60
1412Q174	260	0,288	1,62
1412Q184	270	0,304	1,64
1412Q194	280	0,320	1,66
1412Q204	290	0,336	1,70
1412Q214	300	0,352	1,72
1412Q224	310	0,368	1,74
1412Q234	320	0,384	1,76
1412Q244	330	0,400	1,80
1412Q254	340	0,416	1,82
1412Q264	350	0,432	1,84
1412Q274	360	0,448	1,86
1412Q284	370	0,464	1,88
1412Q294	380	0,480	1,92
1412Q304	390	0,496	1,94
1412Q314	400	0,512	1,96

Weitere Wandstärken auf Anfrage

Fili14 Querstrebe für Laststufe 4,5 t

Material: Stahlrohr in Sondergüte

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1414Q090	180	0,154	1,48
1414Q100	190	0,170	1,52
1414Q110	200	0,186	1,54
1414Q120	210	0,202	1,58
1414Q130	220	0,218	1,62
1414Q140	230	0,234	1,64
1414Q150	240	0,250	1,68
1414Q160	250	0,266	1,72
1414Q170	260	0,282	1,74
1414Q180	270	0,298	1,78
1414Q190	280	0,314	1,80
1414Q200	290	0,330	1,84
1414Q210	300	0,346	1,86
1414Q220	310	0,362	1,92
1414Q230	320	0,378	1,94
1414Q240	330	0,394	1,96
1414Q250	340	0,410	2,00
1414Q260	350	0,426	2,02
1414Q270	360	0,442	2,06
1414Q280	370	0,458	2,08
1414Q290	380	0,474	2,12
1414Q300	390	0,490	2,16
1414Q310	400	0,506	2,18
1414Q320	410	0,522	2,20
1414Q330	420	0,538	2,22
1414Q340	430	0,554	2,24
1414Q350	440	0,570	2,26
1414Q360	450	0,586	2,28
1414Q370	460	0,602	2,30
1414Q380	470	0,618	2,32
1414Q390	480	0,634	2,34
1414Q400	490	0,650	2,38

Weitere Wandstärken auf Anfrage

Fili14 Querstrebe für Laststufe 5,8 t

Material: Stahlrohr in Sondergüte

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1416Q086	180	0,223	2,45
1416Q096	190	0,248	2,50
1416Q106	200	0,273	2,55
1416Q116	210	0,298	2,60
1416Q126	220	0,322	2,64
1416Q136	230	0,347	2,69
1416Q146	240	0,372	2,74
1416Q156	250	0,397	2,79
1416Q166	260	0,422	2,84
1416Q176	270	0,447	2,89
1416Q186	280	0,471	2,94
1416Q196	290	0,496	2,99
1416Q206	300	0,521	3,04
1416Q216	310	0,546	3,09
1416Q226	320	0,570	3,14
1416Q236	330	0,595	3,19
1416Q246	340	0,620	3,24
1416Q256	350	0,645	3,29
1416Q266	360	0,670	3,34
1416Q276	370	0,694	3,39
1416Q286	380	0,719	3,44
1416Q296	390	0,744	3,49
1416Q306	400	0,769	3,54

Weitere Wandstärken auf Anfrage

Fili14 Querstrebe für Laststufe 8,5 t

Material: Stahlrohr in Sondergüte

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1420Q078	180	0,267	3,13
1420Q088	190	0,300	3,20
1420Q098	200	0,333	3,27
1420Q108	210	0,366	3,33
1420Q118	220	0,399	3,40
1420Q128	230	0,432	3,46
1420Q138	240	0,465	3,53
1420Q148	250	0,498	3,60
1420Q158	260	0,531	3,66
1420Q168	270	0,564	3,73
1420Q178	280	0,597	3,79
1420Q188	290	0,630	3,86
1420Q198	300	0,663	3,93
1420Q208	310	0,696	3,99
1420Q218	320	0,729	4,06
1420Q228	330	0,762	4,12
1420Q238	340	0,795	4,19
1420Q248	350	0,828	4,26
1420Q258	360	0,861	4,32
1420Q268	370	0,894	4,39
1420Q278	380	0,927	4,45
1420Q288	390	0,960	4,52
1420Q298	400	0,993	4,59

Weitere Wandstärken auf Anfrage

BGW-Transportanker Fili15

06/21_(06/21)

- mit seitlich ausgestellten Verankerungsschenkeln

- Eine Weiterentwicklung des typengeprüften BGW Fili2, jedoch ohne Schweißstellen –

Dieser Transportanker ist speziell zum Einbau bei der Fertigung der Doppelwände mittels einer Wendestation geeignet.

Weitere Merkmale des Fili15 sind, dass der Ankerbügel im Biegebereich/ im Anhängbereich induktiv erwärmt wird. Hier ein kurzes Video dazu:

http://www.bgw-bohr.de/video/2021_04_13_Fili15.avi

Das Vormaterial nach DIN 488, ist das Vormaterial, das für diesen Ankerbügel verwendet wird.

Um der Gefahr aus dem Wege zu gehen, dass noch Versprödungen, durch das Bearbeiten im eingesetztem Material sind, erwärmen wir diesen sicherheitsrelevanten Bereich. Der Ankerbügel kann nach dem Erwärmen kontrolliert abkühlen.

Die Querstrebe wird beim induktiven erwärmen spannungsarm zwischen die Ankerschenkel geklemmt. Gefügeveränderungen, wie diese durch Schweißen oder auch nur durch etwas Schweißen entstehen, gibt es dabei nicht.

Die Lagesicherung der Querstrebe in den Kreuzpunkten wird mit Schmelzkleber direkt im Biegebereich an den Ankerschenkeln fixiert. Dieser Schmelzkleber hat die Aufgabe einer Plombe, um jede Veränderung am Produkt zu erkennen. Der vorgeschriebene Schweißabstand der Querstrebe nach der Biegung entfällt bei diesem Herstellungsverfahren.

Die Querstrebe ist direkt in die Abbiegungen zum Anschlagdreieck eingesetzt.

Der Ankerbügel bleibt auch unter Last dauerhaft formstabil.

Im unteren Ankerschenkel Bereich sind die beiden Ankerschenkel, mittels starkem Kunststoffband, parallel zueinander gehalten.

Auf diesem Kunststoffband sind auch die Daten des Herstellers, der Ankertyp und die Angaben der Tragfähigkeit für Axial-, sowie Quer- und Schrägzug geschrieben.

Um die Sicherheit vor Betonausbruch im jungen Beton nochmal zu erhöhen, vergrößern wir beim Fili15 durch ein leichtes nach außen stellen der Ankerschenkel im Bereich des Kunststoffbandes um einige mm, indem beide Ankerschenkel nach außen gebogen werden um die Verankerungsfläche des Ankerbügels zu vergrößern.

Der Transportanker Fili15 ist nach beiden Seiten, beim Schräg- und Querzug, auch im Bereich der Querstrebe, nach den Tabellen voll belastbar.

Es wurde sichergestellt, dass der Transportanker nicht im Bereich des Anschlags für das Lastaufnahmemittels und im Bereich der Eingebauten Querstrebe versagen kann.

Fili15 mit Bewehrungsstahl, Ø 14

Fili15 aus Stahl DIN 488 WR Hochduktile, Laststufe 4,5t

Art.-Nr.	Ankerbreite b [mm]	Gewicht [kg]	VE/ Palette	Preis €/ Stück
1514120	120	1,12	500	2,86
1514130	130	1,15	500	2,96
1514140	140	1,17	500	3,06
1514150	150	1,19	500	3,16
1514160	160	1,22	500	3,26
1514170	170	1,24	500	3,38
1514180	180	1,27	500	3,52
1514190	190	1,31	500	3,70
1514200	200	1,34	500	3,84
1514210	210	1,37	500	3,98
1514220	220	1,41	500	4,16
1514230	230	1,44	500	4,32
1514240	240	1,47	500	4,48
1514250	250	1,50	500	4,60
1514280	280	1,60	300	5,02
1514300	300	1,66	300	5,26



BGW-Transportanker Fili16 – für Doppelwände

01/24^(01/24)

-Wo Sicherheit, Preis, DIN-Konformität und schneller Einbau die Prioritäten sind –

Der BGW-Transportanker Fili16 zum Transportieren von Doppelwänden.

Dieser Doppelwandanker besteht aus einem Bügel aus zugelassemem Stahl DIN 488 und dem Querstab (Druckstab) aus Mat. S235.

Der Querstab ist an beiden Enden angeformt, dass er zu den Schenkeln des Ankerbügels passt. Diese so angeformte Querstrebe ist in den Knickecken des Geodreieckes formschlüssig eingelegt und wird zur Lagesicherung mit dem geschlossenen Gummiband durch das Überschlagen und Einhängen am Anschlagdeck des Geodreieckes fixiert.

Dieser Transportanker ist speziell zum Einbau bei der Fertigung der Doppelwände mittels einer Wendestation geeignet.

Der Druckstab ist an beiden Stirnseiten so ausgeformt, dass dieser an den Ankerschenkeln festsetzt. Er ist direkt an den Abbiegungen der Verankerungsschenkel platziert, sodass eine Verformung des Anschlagdreieckes unter der Wandlast Last verhindert wird. Beim Einbauen ist darauf zu achten, dass die Betondeckung der Schenkel von mind. 10mm eingehalten, gewährleistet ist.

Das Gummiband ist zum temporären, also zum vorübergehenden Fixieren der Querstrebe, bis nach dem Einbetonieren des Ankerbügels vorgesehen.

Ohne ein Querstrebe zwischen den Ankerschenkeln könnte die Last der Betonwand nicht getragen werden.

Die Ankerschenkel würden aus der Betonschale gerissen werden.

Eine so wie bei Fili14 und Fili16 stirnseitig geformte Querstrebe trägt mehr als eine Schweißnaht.

Ist der Beton gehärtet, dann übernimmt der Beton dauerhaft das Fixieren der Querstrebe und verhindert so, dass die Ankerschenkel unter der Last der Doppelwand zur Wandmitte hin aus den Betonschalen gerissen werden. Ist der Beton fest, wird dieses Gummiband nicht mehr benötigt.

Fili16 mit Bewehrungsstahl, Ø 12; Ø 14; Ø 16 und Ø 20

[Tragfähigkeitstabellen/Typenberechnung BGW Doppelwandanker Ø 12 und Ø 14](#) (PDF-Datei)

Video zum Zugversuch BGW-Fili16 (Ø 12mm): [http://bgw-bohr.de/video/Zugtest-](http://bgw-bohr.de/video/Zugtest-Doppelwandanker-2.mp4)

[Doppelwandanker-2.mp4](#)

Bilder zum Zugversuch BGW-Fili16: https://www.bgw-bohr.de/pdf/Zugtest_Fili14_Bilder.zip

Fotodokumentation Typenprüfung

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation_Ø20.pdf

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation.pdf



Fili16 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 3,7t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Ankerbreite b mm	Gewicht kg	Verp. Einheit	Preis €/ Stück
1612120	180	120	0,81	500	2,81
1612130	190	130	0,81	500	2,81
1612140	200	140	0,82	500	2,82
1612150	210	150	0,83	500	2,83
1612160	220	160	0,84	500	2,84
1612170	230	170	0,85	500	2,85
1612180	240	180	0,86	500	2,86
1612190	250	190	0,87	500	2,87
1612200	260	200	0,88	500	2,88
1612210	270	210	0,89	500	2,89
1612220	280	220	0,89	500	2,89
1612230	290	230	0,90	500	2,90
1612240	300	240	0,91	500	2,91
1612250	310	250	0,92	500	2,92
1612280	340	280	0,95	350	2,95
1612300	360	300	0,97	350	2,97



Fili16 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 4,5t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Ankerbreite b mm	Gewicht kg	Verp. Einheit	Preis €/ Stück
1614120	180	120	1,09021	500	3,09
1614130	190	130	1,10231	500	3,10
1614140	200	140	1,11441	500	3,11
1614150	210	150	1,12651	500	3,13
1614160	220	160	1,13861	500	3,14
1614170	230	170	1,15071	500	3,15
1614180	240	180	1,16281	500	3,16
1614190	250	190	1,17491	500	3,18
1614200	260	200	1,18701	500	3,19
1614210	270	210	1,19911	500	3,20
1614220	280	220	1,21121	500	3,21
1614230	290	230	1,22331	500	3,22
1614240	300	240	1,23541	500	3,24
1614250	310	250	1,24751	500	3,25
1614280	340	280	1,28381	300	3,28
1614300	360	300	1,30801	300	3,31



Fili16 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 5,8t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Ankerbreite b mm	Gewicht kg	Verp. Einheit	Preis €/ Stück
1616120	180	120	1,42	250	3,42
161613000	190	130	1,436	250	3,44
1616140	200	140	1,452	250	3,45
1616150	210	150	1,458	250	3,46
1616160	220	160	1,484	250	3,48
1616170	230	170	1,499	250	3,50
1616180	240	180	1,515	250	3,52
1616190	250	190	1,521	250	3,52
1616200	260	200	1,547	250	3,55
1616210	270	210	1,563	250	3,56
1616220	280	220	1,578	250	3,58
1616230	290	230	1,594	250	3,59
1616240	300	240	1,61	250	3,61
1616250	310	250	1,626	250	3,63
1616280	340	280	1,673	200	3,67
1616300	360	300	1,705	200	3,71

Fili16 mit Bewehrungsstahl, Laststufe 8,5t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Ankerbreite b mm	Gewicht kg	Verp. Einheit	Preis €/ Stück
1620120	180	120	2,2196	175	4,22
1620130	190	130	2,2444	175	4,24
1620140	200	140	2,2692	175	4,27
1620150	210	150	2,294	175	4,29
1620160	220	160	2,3188	175	4,32
1620170	230	170	2,3436	175	4,34
1620180	240	180	2,3684	175	4,37
1620190	250	190	2,3932	175	4,39
1620200	260	200	2,418	150	4,42
1620210	270	210	2,4428	150	4,44
1620220	280	220	2,4676	150	4,47
1620230	290	230	2,4924	150	4,49
1620240	300	240	2,5172	125	4,52
1620250	310	250	2,542	125	4,54
1620280	340	280	2,6164	125	4,62
1620300	360	300	2,666	125	4,67

BGW-Transportanker Fili16 – „Selbstmontage“

01/24_(01/24)

- Diese Bügel der Doppelwandanker Fili16 können, nach unserer Biegeanleitung, von ihnen mit ihrer Maschine aus ihrem Material kinderleicht selbst gebogen und zusammengesetzt werden.

Siehe hierzu unser Video: http://www.bgw-bohr.de/video/2020-10-28_Montage_Fili14.avi

Beim Doppelwandanker „Selbstmontage“, liefern wir Ihnen die passende Querstrebe und das geschlossene Gummiband und diese zur Laststufe gehörenden Datenringe. Auf diesem stehen die Angabe des Ankertyps, der Laststufe und des Herstellers und es dient zum Fixieren der Querstrebe zwischen den Schenkeln des Ankerbügels.



Vorteile durch die Selbstmontage:

- Kostenersparnis
- platzsparende Lagerung
- vereinfachte Logistik

Das Gummiband ist zum temporären, also zum vorübergehenden Fixieren der Querstrebe, bis nach dem Einbetonieren des Ankerbügels vorgesehen.

Ohne ein Querstrebe zwischen den Ankerschenkeln könnte die Last der Betonwand nicht getragen werden. Die Ankerschenkel würden aus der Betonschale gerissen werden.

Eine so wie bei Fili14 und Fili16 stirnseitig geformte Querstrebe trägt mehr als eine Schweißnaht.

Ist der Beton gehärtet, dann übernimmt der Beton dauerhaft das Fixieren der Querstrebe und verhindert so, dass die Ankerschenkel unter der Last der Doppelwand zur Wandmitte hin aus den Betonschalen gerissen werden. Ist der Beton fest, wird dieses Gummiband nicht mehr benötigt.

Fili16 Querstrebe für Laststufe 3,7 t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1612Q108	180	0,095	1,10
1612Q118	190	0,104	1,10
1612Q128	200	0,113	1,11
1612Q138	210	0,123	1,12
1612Q148	220	0,132	1,13
1612Q158	230	0,141	1,14
1612Q168	240	0,15	1,15
1612Q178	250	0,158	1,16
1612Q188	260	0,167	1,17
1612Q198	270	0,176	1,18
1612Q208	280	0,185	1,19
1612Q218	290	0,194	1,19
1612Q228	300	0,203	1,20
1612Q238	310	0,212	1,21
1612Q248	320	0,22	1,22
1612Q258	330	0,229	1,23
1612Q268	340	0,238	1,24
1612Q278	350	0,247	1,25
1612Q288	360	0,256	1,26
1612Q298	370	0,265	1,27
1612Q308	380	0,274	1,27
1612Q318	390	0,283	1,28
1612Q328	400	0,292	1,29

Fili16 Querstrebe für Laststufe 4,5 t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1614Q106	180	0,129	1,13
1614Q116	190	0,141	1,14
1614Q126	200	0,153	1,15
1614Q136	210	0,165	1,17
1614Q146	220	0,177	1,18
1614Q156	230	0,189	1,19
1614Q166	240	0,201	1,20
1614Q176	250	0,213	1,21
1614Q186	260	0,225	1,23
1614Q196	270	0,237	1,24
1614Q206	280	0,25	1,25
1614Q216	290	0,262	1,26
1614Q226	300	0,274	1,27
1614Q236	310	0,286	1,29
1614Q246	320	0,298	1,30
1614Q256	330	0,31	1,31
1614Q266	340	0,322	1,32
1614Q276	350	0,334	1,33
1614Q286	360	0,346	1,35
1614Q296	370	0,359	1,36
1614Q306	380	0,37	1,37
1614Q316	390	0,383	1,38
1614Q 326	400	0,395	1,40
1614Q 336	410	0,407	1,41
1614Q 346	420	0,419	1,42
1614Q 356	430	0,431	1,43
1614Q 366	440	0,443	1,44
1614Q 376	450	0,455	1,46
1614Q 386	460	0,467	1,47
1614Q 396	470	0,479	1,48
1614Q 406	480	0,491	1,49
1614Q 416	490	0,503	1,50

Fili16 Querstrebe für Laststufe 5,8 t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1616Q104	180	0,164	1,16
1616Q114	190	0,18	1,18
1616Q124	200	0,196	1,20
1616Q134	210	0,212	1,21
1616Q144	220	0,228	1,23
1616Q154	230	0,243	1,24
1616Q164	240	0,259	1,26
1616Q174	250	0,275	1,28
1616Q184	260	0,291	1,29
1616Q194	270	0,307	1,31
1616Q204	280	0,322	1,32
1616Q214	290	0,338	1,34
1616Q224	300	0,354	1,35
1616Q234	310	0,37	1,37
1616Q244	320	0,386	1,39
1616Q254	330	0,401	1,40
1616Q264	340	0,417	1,42
1616Q274	350	0,433	1,43
1616Q284	360	0,449	1,45
1616Q294	370	0,465	1,47
1616Q304	380	0,48	1,48
1616Q314	390	0,496	1,50
1616Q324	400	0,512	1,51

Fili16 Querstrebe für Laststufe 8,5 t

Art.-Nr.	Wandbreite mm	Gewicht kg	Preis €/Stück
1620Q100	180	0,248	1,25
1620Q110	190	0,273	1,27
1620Q120	200	0,298	1,30
1620Q130	210	0,322	1,32
1620Q140	220	0,347	1,35
1620Q150	230	0,372	1,37
1620Q160	240	0,397	1,40
1620Q170	250	0,422	1,42
1620Q180	260	0,446	1,45
1620Q190	270	0,471	1,47
1620Q200	280	0,496	1,50
1620Q210	290	0,521	1,52
1620Q220	300	0,546	1,55
1620Q230	310	0,57	1,57
1620Q240	320	0,595	1,60
1620Q250	330	0,62	1,62
1620Q260	340	0,645	1,65
1620Q270	350	0,67	1,67
1620Q280	360	0,694	1,69
1620Q290	370	0,719	1,72
1620Q300	380	0,744	1,74
1620Q310	390	0,769	1,77
1620Q320	400	0,794	1,79

Gummiband geschlossen

Art.-Nr.	Preis €/Stück
801510	0,10



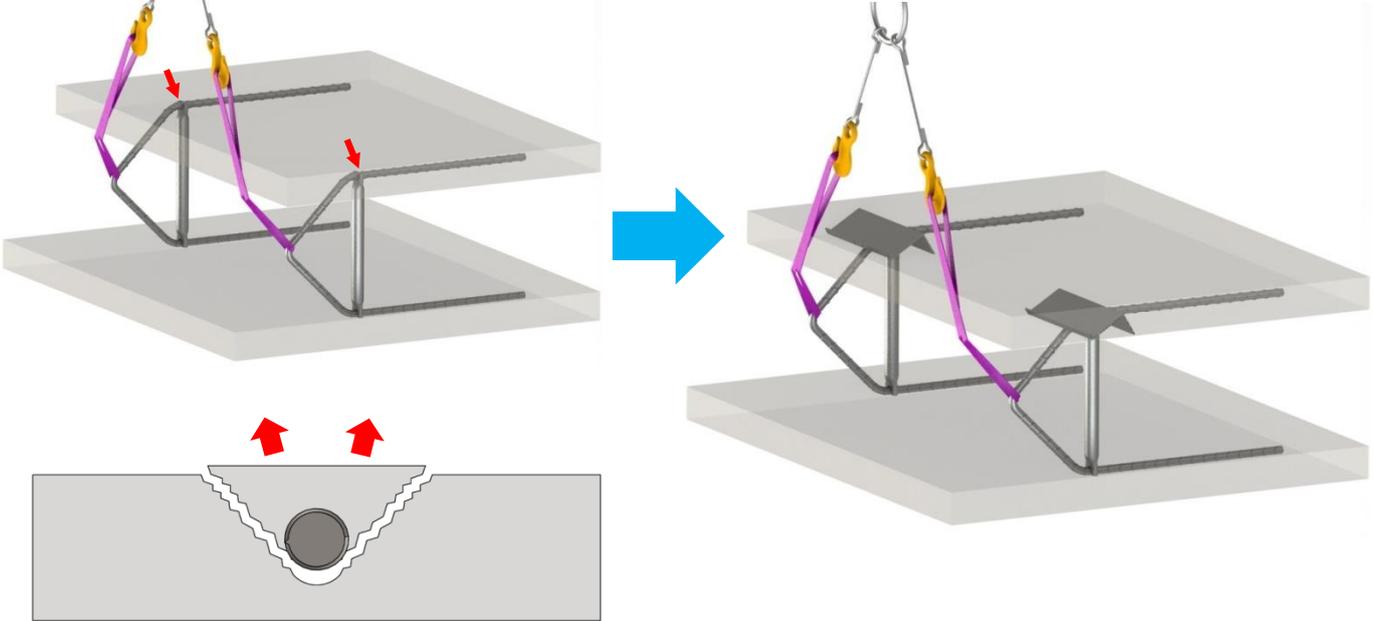
BGW-Datenträger (Datenringe)

Art.-Nr.	Laststufe t	Verp. Einheit	Preis €/Stück
56981	0,5	1000	0,20
56982	0,8	1000	0,20
56983	1,2	1000	0,20
56984	1,6	1000	0,20
56985	2,0	1000	0,20
56986	2,5	1000	0,20
56987	4,0	1000	0,20
56988	6,3	1000	0,20
56989	8,0	1000	0,20

BGW-Aufstellbewehrung (Fili) für BGW- Doppelwandtransportanker

Die Aufstellbewehrung ist ein Bestandteil des BGW- Doppelwand-Transportanker-Systems.

Besonders beim Aufrichten und beim liegenden Transport von Doppelwänden ist die BGW Aufstellbewehrung zur Vermeidung von Rissen zu empfehlen. Die Funktionsweise der Aufstellbewehrung besteht in der Vergrößerung der Fläche zwischen dem Filigrananker und Beton. Dadurch wird die Gewichtskraft des Betonfertigteils auf eine größere Fläche verteilt und somit die Rissbildung in der Belastungszone vermieden.

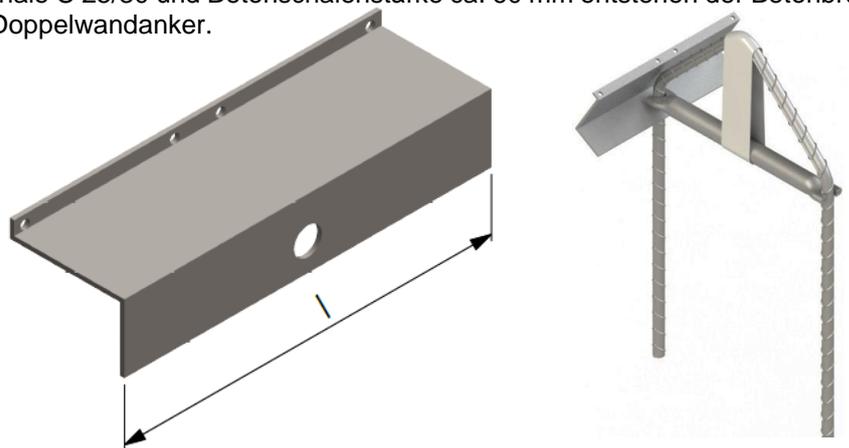


Die Aufstellbewehrung ist in der Regel ein doppelt gekantetes, steifes Blechteil, welches auf einen Ankerstab des Doppelwandankers übergeschoben und am Anschlagdreieck befestigt wird. Die Aufstellbewehrung kann bei der Montage des Doppelwandankers auch nachträglich vor dem Betonieren eingebaut werden. Sie wird in die Wandschale mit eingebaut, welche beim Transport oben ist.

Bei Betonfestigkeit der tragenden Wandschale C 25/30 und Betonschalenstärke ca. 60 mm entstehen der Betonbruch bzw. erste Risse erst bei min. 2500 kg je Doppelwandanker.

BGW-Aufstellbewehrung

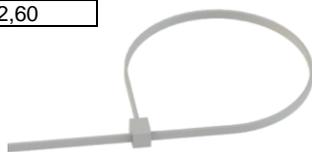
Art.-Nr.	l mm	Preis €/Stück
4646	200	1,95



Kabelbinder

(zur Befestigung von BGW-Aufstellbewehrung am Anker)

Art.-Nr.	Preis € 100Stück
56484	2,60



Bilder zum Zugversuch
BGW-Fili14 mit
Aufstellbewehrung:
https://www.bgw-bohr.de/pdf/Zugtest_Fili14_Bilder.zip

Video zum Zugversuch
BGW-Fili14 mit Aufstellbewehrung:
<http://bgw-bohr.de/video/zugtest-Doppelwandanker.mp4>

Video zum Zugversuch
BGW-Fili14 (Ø 12mm):
<http://bgw-bohr.de/video/Zugtest-Doppelwandanker-2.mp4>

Fotodokumentation Typenprüfung

http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation_Ø20.pdf

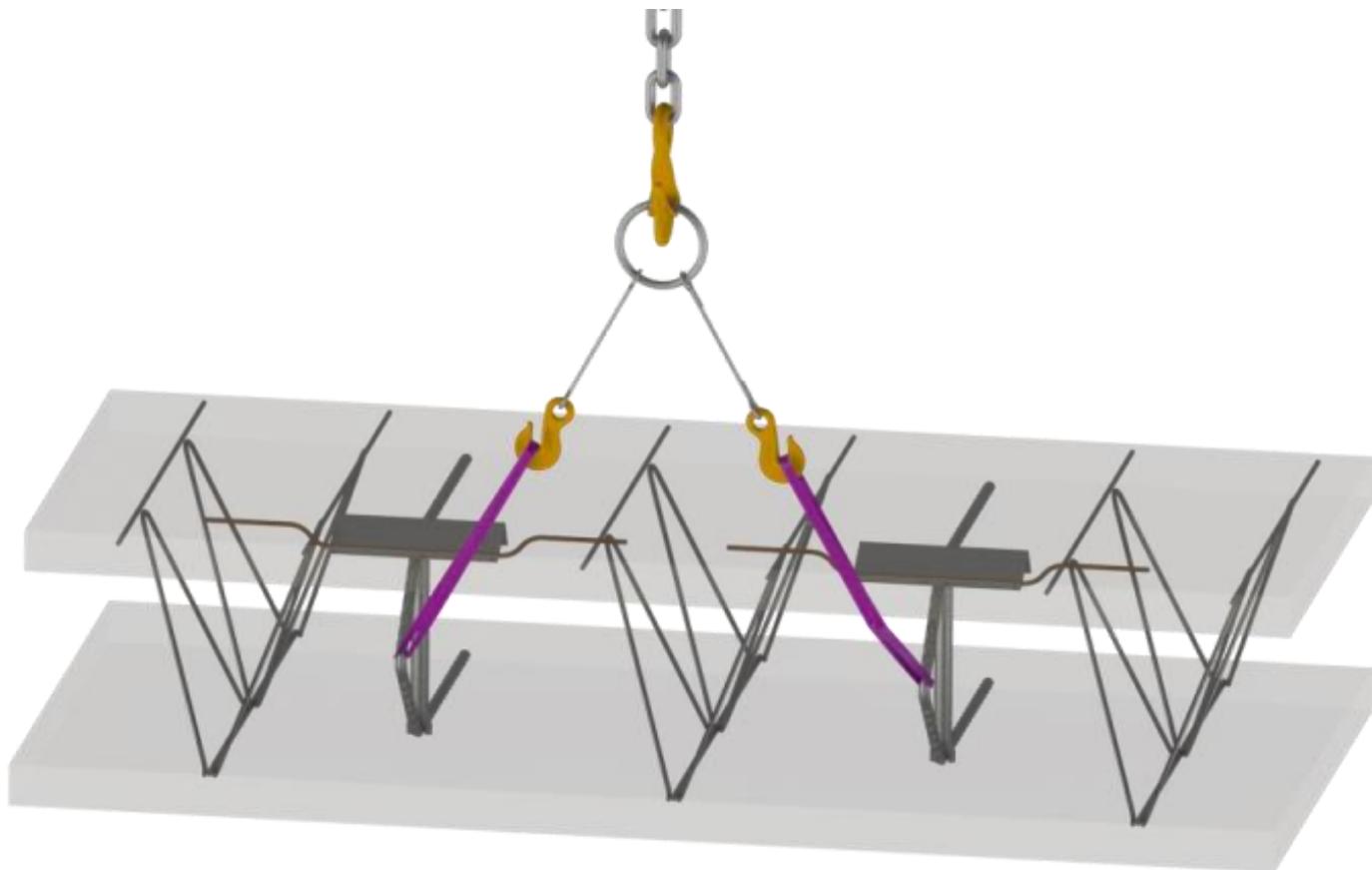
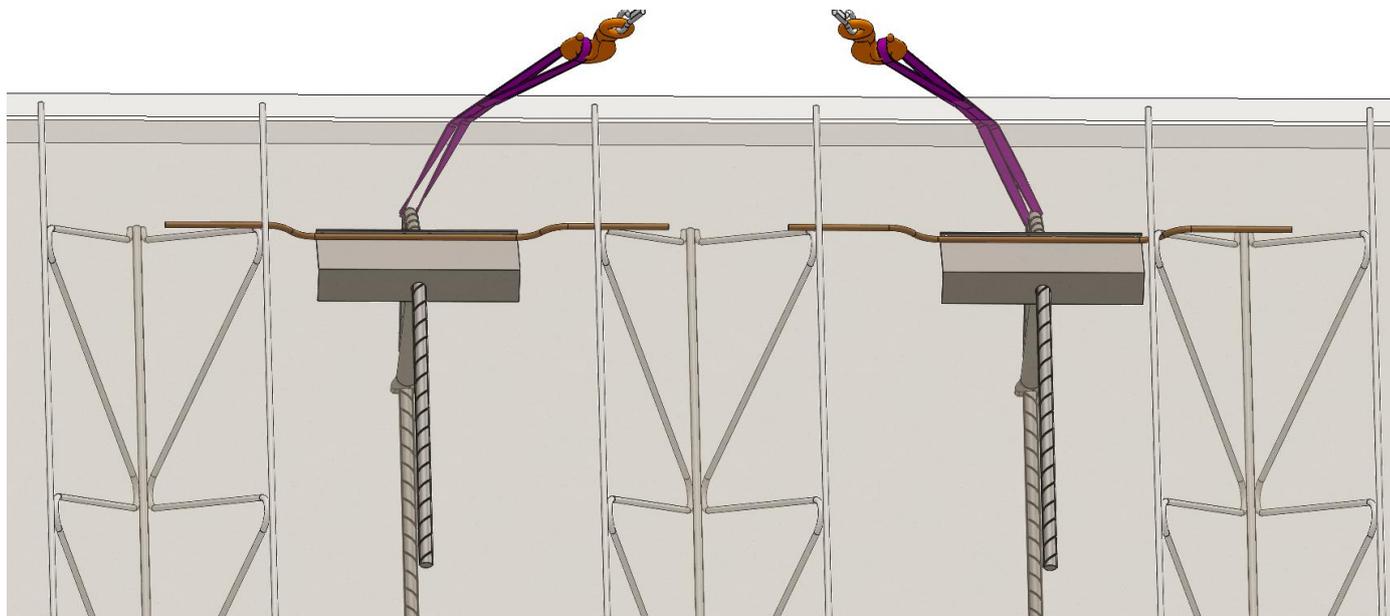
http://bgw-bohr.de/pdf/Filigrananker_Fotodokumentation.pdf

BGW-Aufstellbewehrung (Fili) für BGW-Doppelwandtransportanker

05/19_(05/19)

Montagehinweise für maximal mögliche Tragfähigkeit:

Dazu platziert man den Doppelwandanker zwischen die Gitterträger. Zusätzlich wird ein Bewehrungsstab (ca. Ø 12 mm) entlang der Rinne der Aufstellbewehrung direkt an der Aufstellbewehrung befestigt. Dabei muss dieser Bewehrungsstab die benachbarten Gitterträger übergreifen bzw. an diesen Gitterträgern befestigt werden. Die Aufstellbewehrung muss lagegesichert sein, damit diese beim Verdichten des Betons nicht verrutschen kann. Die Aufstellbewehrung wird in die erste Betonschale mit eingebaut. Der Beton dieser Schale ist normalerweise schon mindestens einen Tag älter und fester als die nachfolgende Wandschale.



BGW-Kupplungsband die Montagehilfe für Wände Montieren ohne Klettern 03/19(03/19)

Vorteile

- Keine Leiter mehr nötig => Geringere Unfallgefahr bei Einhängen und Lösen
- Schnelleres Einhängen und Lösen von Wandelementen

Das BGW-Kupplungsband ist ein wichtiger Bestandteil des BGW Doppelwand-Transportankersystems. Um das Hochsteigen an Wänden beim Anschlag des Lastaufnahmemittels zu vermeiden, wird das BGW-Kupplungsband verwendet.

Das BGW-Kupplungsband kann im Fertigteilwerk in die noch liegende Wand durch den Transportanker eingezogen werden. Das BGW-Kupplungsband muss im Anschlagbereich der Doppelwandankers frei durchrutschend beweglich sein, damit dieses, nachdem ein Strang des Kupplungsbandes aus dem Anschlaggehänge ausgehängt wurde, vom Anschlagbereich des Ankers frei ausgezogen werden kann. Im Film können Sie sehen wie es in der Praxis funktioniert: <http://www.bgw-bohr.de/video/BGW-Kupplungsband-Filigrananker.mp4>

Das BGW-Kupplungsband Art. Nr. 4640 ist ca. 6m lang. Bei einer stehenden 3 m hohen Wand kann der Anschläger in der Höhe von ca. 1,5 m, auf dem Boden stehend, das Band aus dem Haken des Transportgehänges aushängen.

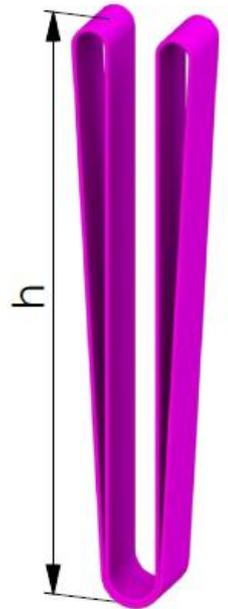
Hinsichtlich der Anforderung der Berufsgenossenschaft nach einer leiterlosen Baustelle, sind wir somit ein Stück weiter gekommen. Leitern oder andere Hilfsmittel werden hierdurch nicht mehr so oft gebraucht.

Damit das Kupplungsband vom scharfkantigen Beton nicht beschädigt wird, müsste die Doppelwand im Bereich des Transportankers beim Betonieren der Doppelwand abgefast werden.

Das Kupplungsband muss, sobald dieses beschädigt ist, durch ein Unbeschädigtes ersetzt werden.

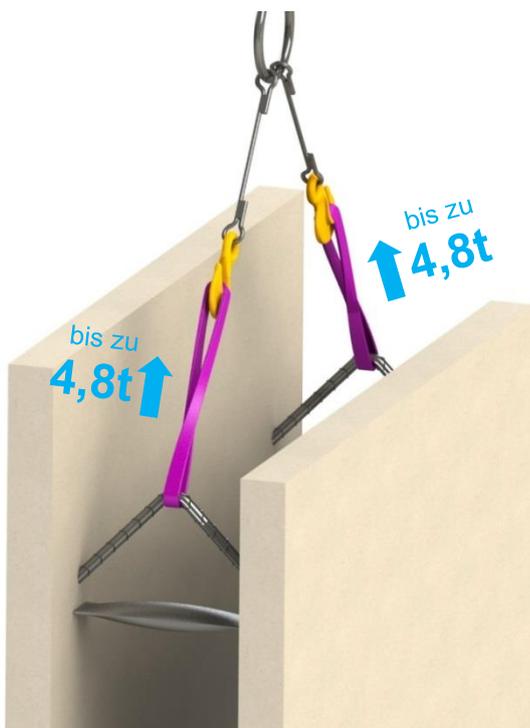
BGW-Kupplungsband für Filigrananker

Art.-Nr.	Laststufe t	h mm	Gewicht kg/Stück	Preis €/Stück
4640	4,8t	1500	0,730	7,00
4641	4,8t	625	0,290	5,80



BGW-Bohr GmbH D-97854 Steinfeld www.bgw-bohr.de
Fili 4,8 t CE
bis 60°
2 Strang 2,4 t
4 Strang 4,8 t
Doppelwandschale:
5 cm / 13,75 m ²
6 cm / 11,45 m ²
7 cm / 9,46 m ²

[Video der Anwendung](#)



BGW-Wandabstandhalter (AH) für Doppelwände

11/21^(07/22)

Wandabstandhalter aus Betonrippenstahl Ø 10 mm mit Querstrebe und Kunststoffhütchen (Abstandhalterkreuz)
Das Hütchen hat 30mm Betondeckung, ist außen 30mm lang bzw. 30mm hoch und innen 27mm tief.

Der Rand, der Hütchenrand, ist eine Wassersperre, diese verhindert das Wasser am Wandabstandhalter in das Bauteil eindringen kann. Dieser Wandabstandhalter ist ein Einbauteil, das auch bei der Produktion von Doppelwänden benötigt wird, um die richtige Wandstärke zu bekommen. Beim Einbau muss erst die Kreuzseite des Wandabstandhalters rechtwinklig zur Schalung einbetoniert werden. Nachdem der Beton der ersten Wandschale erhärtet ist und diese in der zweiten Doppelwandschale eingewendet wurde, hält der Querstab der Kreuzseite den Druck, der jetzt oben liegenden ersten Betonschale, welche jetzt nach unten auf der zweiten Wandseite hin absacken würde. Die jetzt oben aufliegende Seite der Doppelwand wird passgenau der Abstand zur frisch betonierten Wandschale gehalten, bis der Beton erhärtet ist. Der Abstand des einzubauenden Wandabstandhalters ist ca. alle Meter einzubauen.

Art.-Nr.	Wandstärke mm	Gewicht kg ca.	Verp.Einheit Stück	Preis €/Stück
5153	170	0,160	3000	1,02
5141	180	0,166	3000	1,02
5146	190	0,173	3000	1,04
5140	200	0,179	3000	1,04
5150	210	0,185	3000	1,10
5165	220	0,191	3000	1,12
5151	230	0,197	3000	1,12
5142	240	0,204	3000	1,14
5143	250	0,210	3000	1,14
5144	300	0,241	3000	1,22
5152	320	0,253	3000	1,26
5149	340	0,265	3000	1,28
5159	350	0,271	3000	1,28
5145	360	0,278	3000	1,32
5160	400	0,302	3000	1,38



Wandabstandhalter Ø 8 mm mit Kralle (bis Obergurt 8 mm bzw. 10 mm)

Die Krallen des Wandabstandhalters sind aus Kunststoff. Diese Kunststoffkrallen, in denen der Bewehrungsstab Ø 8mm 34mm tief eingedrückt ist, hat eine Gesamtlänge von 56mm. In den Enden der Kunststoffkrallen sind quer Öffnungen, in denen der flüssige Beton fließt. Die Betondeckung, der Abstand zwischen den Bewehrungsstab und der Betonoberfläche ist 22mm. Beim Einbau wird die Kralle rechtwinklig zur Schalung auf den Gitterträger aufgesteckt. Eine der Krallen ist mit der Öffnung nach rechts, die andere zeigt nach links und wird in die erste Schale gegossen. Beim Betonieren ist darauf zu achten, dass der Wandabstandhalter auf dem Schalboden aufsitzt. Beim Betonieren der 2. Wandschale nimmt die furchige Oberfläche der einbetonierten Kralle den Druck der ersten Schale auf. Den Wandabstandhalter sollte in jeder Ecke und alle 0,5m bis 1m Abstand eingebaut werden. So wird das vordere Kunststoffteil des Wandabstandhalters nicht zu stark von dem Gewicht der ersten Wandschale gestaucht. Sobald die Wand fertig ist, kann man die stirnseitigen Abdrücke der Abstandhalter sehen.

Art.-Nr. bis OG 8 mm	Wandstärke mm	Gewicht kg ca.	Verp.Einheit Stück	Preis €/Stück
5200	180	0,072	3000	0,96
5202	200	0,080	3000	0,96
5204	240	0,095	3000	1,04
5206	250	0,099	3000	1,08
5208	300	0,119	3000	1,16
5210	350	0,139	3000	1,26
5212	360	0,143	3000	1,28

Art.-Nr. bis OG 10 mm	Wandstärke mm	Gewicht kg ca.	Verp.Einheit Stück	Preis €/Stück
5220	180	0,072	3000	1,08
5222	200	0,080	3000	1,08
5224	240	0,095	3000	1,14
5226	250	0,099	3000	1,20
5228	300	0,119	3000	1,28
5230	350	0,139	3000	1,40
5232	360	0,143	3000	1,44



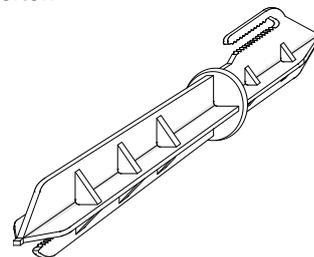
BGW-Wandabstandhalter (AH) für Doppelwände

11/21^(07/22)

Abstandhalter Typ Hering

ist ein Einbauteil, das bei der Produktion von Doppelwänden benötigt wird, um die erwünschte Wandstärke zu fixieren. Beim Einbau wird die Kralle rechtwinkelig zur Schalung auf den Gitterträger aufgesteckt und die erste Schale gegossen. Beim Betonieren der zweiten Schale nimmt die Oberfläche der einbetonierten Ring den Druck der ersten Schale auf. Einbaumenge: in jede Ecke und alle 2 bis 3 m Abstand.

Art.-Nr.	Wandstärke mm	Gewicht kg ca.	Verp.Einheit Stück ca.	Preis €/Stück
5300	180	0,042	3500	1,28
5301	200	0,042	3200	1,32
5302	240	0,062	3000	1,38
5303	300	0,062	2700	1,50



Weitere Längen auf Anfrage!

Montagehilfen

Kunststoff Quickie für Holzschraube Ø 12 mm

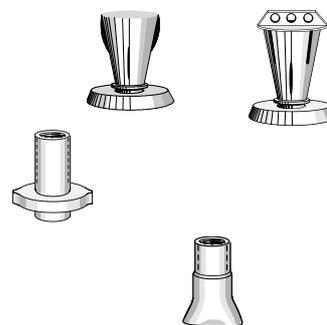
Art.-Nr.	für Ø	Gewicht	Verp.-Einheit	€/Stück
5125	12 mm	0,030 kg	1100 Stück	1,22
5126	Liapor	0,037 kg	900 Stück	1,64

Ringanker M 16

Art.-Nr.	Gewinde	Gewicht	Verp.-Einheit	€/Stück
0002M	M12	0,105 kg	250 Stück	2,04
0004M	M16	0,105 kg	250 Stück	2,46

Gewindedübel M 16 x 50

Art.-Nr.	Gewinde	Gewicht	Verp.-Einheit	€/Stück
0870	M16	0,060 kg	250 Stück	0,98



1. **Allgemeines**
 - 1.1 Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nur an, wenn wir deren Geltung schriftlich zugestimmt haben. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen haben auch Gültigkeit, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender und abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung vorbehaltlos ausführen.
 - 1.2 Mündliche Nebenabreden sind nur wirksam, wenn sie von uns schriftlich bestätigt wurden.
 - 1.3 Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Kaufleuten im Sinne des 24 ABGB.
 - 1.4 Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch für alle nachfolgenden Aufträge mit dem Besteller, selbst wenn darüber nicht nochmals eine ausdrückliche Vereinbarung getroffen wird.
2. **Abschluss und Inhalt des Kaufvertrages**
 - 2.1 Unsere Angebote sind stets freibleibend. Aufträge des Bestellers gelten erst dann als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt wurden.
 - 2.2 Maß- und Konstruktionsänderungen unserer Produkte behalten wir uns nach Vertragsabschluss ausdrücklich vor, solange hierdurch die Verwendbarkeit des Produkts nach dem Verwendungszweck – insbesondere die Nebentraglast – nicht beeinträchtigt wird. Bewirkt die Maß- und Konstruktionsänderung keine Beeinträchtigung des Verwendungszwecks, ist der Besteller zur Abnahme der geänderten Produkte verpflichtet.
3. **Preise und Zahlungsbedingungen**
 - 3.1 Ergibt sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes, ist die gesetzliche Mehrwertsteuer in unseren Preisen nicht eingeschlossen. Die Preise gelten „ab Werk“.
 - 3.2 Der Abzug von Skonto bedarf einer besonderen schriftlichen Vereinbarung.
 - 3.3 Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, sind Zahlungen innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto zu leisten. Bei Überschreitung der Zahlungsfrist sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz zu fordern. Die Geltendmachung eines höheren Verzugsschadens bleibt hiervon unberührt.
 - 3.4 Die Aufrechnung mit Gegenansprüchen des Bestellers ist nur zulässig, wenn diese unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Der Besteller ist zur Ausübung eines Zurückhaltungsrechts nur insoweit befugt, als der Gegenanspruch aus dem gleichen Vertragsverhältnis hervorgeht.
4. **Liefertermine – Lieferfristen**
 - 4.1 Fristen und Termine von Lieferungen sind nur verbindlich, wenn sie vom Lieferer ausdrücklich schriftlich bestätigt wurden.
 - 4.2 Setzt der Besteller dem Lieferer, nachdem dieser in Lieferverzug geraten ist, eine angemessene Nachfrist mit Ablehnungsdrohung und ist diese fristlos verstreichen, so ist der Besteller berechtigt, vom Vertrag insoweit zurückzutreten, als Lieferung noch nicht erfolgt ist.
 - 4.3 Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung stehen dem Besteller nur zu, wenn der Verzug auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zurückzuführen ist. Ersatzfähig sind nur Schäden, deren möglicher Eintritt für den Lieferanten bei Vertragsabschluss anhand der vom Besteller ausdrücklich mitgeteilten Umständen erkennbar war; im übrigen ist die Schadensersatzhaftung auf 50% des eingetretenen Schadens begrenzt.
 - 4.4 Die vorstehende Haftungsgrenze gilt nicht, wenn ein kaufmännisches Fixgeschäft vereinbart wurde oder der Besteller geltend machen kann, dass sein Interesse an der Vertragserfüllung wegen des von uns vertretenden Verzuges weggefallen ist.
5. **Gefahrenübergang**
 - 5.1 Mangels anderer Angaben in der Auftragsbestätigung ist Lieferung „ab Werk“ vereinbart.
 - 5.2 Nur auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers wird die Ware auf dessen Kosten gegen Transportschäden und sonstige Risiken versichert.
6. **Gewährleistung**
 - 6.1 Gewährleistungsansprüche des Bestellers setzen voraus, daß dieser seinen Untersuchungs- und Rügepflichten nach 377, 378 HGB ordnungsgemäß nachgekommen ist.
 - 6.2 Ist der Gewährleistungsfall gegeben, so sind wir nach unserer Wahl zur Ersatzlieferung oder Nachbesserung berechtigt.
 - 6.3 Lässt der Lieferer eine ihm vom Besteller zu setzende, angemessene Nachfrist aus zu vertretenden Gründen verstreichen, ohne den Mangel zu beseitigen, oder Ersatz zu liefern, oder schlägt die Mangelbeseitigung/Ersatzlieferung in sonstiger Weise fehl, so kann der Besteller nach seiner Wahl vom Vertrag zurücktreten oder eine entsprechende Minderung des Kaufpreises verlangen.
 - 6.4 Soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, sind weitergehende Ansprüche des Bestellers – gleich aus welchen Rechtsgründen – ausgeschlossen. Der Lieferer haftet daher nicht für Schäden, die nicht im Liefergegenstand selbst entstanden sind; insbesondere haften wir nicht für einen entgangenen Schaden oder sonstige Vermögensschäden des Bestellers.
 - 6.5 Die vorstehende Haftungsfreizeichnung gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Sie gilt auch dann nicht, wenn der Besteller Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung aufgrund des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft gem. 463,480 Abs. 2 BGB geltend macht.
 - 6.6 Bei fahrlässiger Verletzung einer vertragswesentlichen Pflicht ist unsere Ersatzpflicht – Versicherung beschränkt. Auf Verlangen des Bestellers ist der Lieferer bereit, Einsicht in die Versicherungspolice zu gewähren.
 - 6.7 Die Verjährungsfrist für Gewährleistungsansprüche beträgt 6 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang, und gilt auch für Ansprüche auf Ersatz von Mangelfolgeschäden, soweit keine Ansprüche aus unerlaubter Handlung geltend gemacht werden.
7. **Schadensersatzansprüche**
 - 7.1 Ohne Rücksicht auf den Rechtsgrund sind Schadensersatzansprüche des Bestellers gegen den Lieferer über den in 6.4 bis 6.6 hinausgehenden Haftungsumfang ausgeschlossen. Ein Haftungsausschluss oder eine Haftungsbegrenzung für den Lieferer gilt auch stets für dessen Erfüllungsgehilfen.
 - 7.2 Weitergehende Ansprüche nach dem Produktionsgesetz werden durch die vorstehende Bestimmung nicht ausgeschlossen. Dies gilt auch für Ansprüche aus zu vertretender Unmöglichkeit oder aus anfänglichem Unvermögen.
8. **Eigentumsvorbehalt**
 - 8.1 Von uns gelieferte Ware bleibt unser Eigentum, bis alle Verbindlichkeiten des Bestellers aus der Geschäftsverbindung mit uns vollständig getilgt sind.
 - 8.2 Wird von uns Ware zurückgenommen, gilt dies - im Falle einer Unanwendbarkeit des Verbraucherkreditgesetzes – nur dann als Rücktritt vom Vertrag, wenn wir dies ausdrücklich schriftlich bestätigen. Für uns erfolgte Pfändung von Ware bedeutet dagegen stets den Rücktritt vom Vertrag.
 - 8.3 Über Pfändung und andere von dritten ausgehende Gefährdungen für unsere Rechte sind wir unverzüglich schriftlich mit allen Angaben zu unterrichten, die wir für eine Interventionsklage nach § 771 Zivilprozessordnung benötigen. Soweit wir Ausfall erleiden, weil ein Dritter die von ihm zu erstattenden gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage nach § 771 der Zivilprozessordnung nicht erbringen kann, haftet der Besteller.
 - 8.4 Widerruflich darf die Ware weiterverarbeitet oder weiter veräußert werden. Bei Weiterverarbeitung oder Umbildung der Kaufsache gilt der Lieferer als Hersteller und erwirbt das Eigentum an den Zwischen- und Enderzeugnissen. Bei Verarbeitung der Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen erwerben wir Miteigentum an der neuen Sache, im Verhältnis des Rechnungs-Endbetrages unserer Vorbehaltsware zum Anschaffungspreis der anderen verarbeitenden Waren (zu Zeit der Verarbeitung). Für die neue Sache gelten im übrigen die Regelungen zur Vorbehaltsware entsprechend. Bei untrennbarer Vermischung unserer Vorbehaltsware mit anderen Gegenständen steht uns das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungswertes unserer Vorbehaltsware zum Anschaffungspreis der anderen vermischten Gegenstände (zur Zeit der Vermischung). Der Besteller verwahrt das Allein- oder Miteigentum für uns.
 - 8.5 Der Besteller ist befugt, unsere Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb weiter zu veräußern. Sämtliche hieraus entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Besteller hiermit im Voraus an uns ab, und zwar in Höhe des jeweiligen Rechnungs-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer). Ungeachtet dieser Abtretung bleibt der Besteller weiterhin zur Einziehung der Forderungen berechtigt. Auf Verlangen hat der Besteller uns die abgetretenen Forderungen nebst deren Schuldnern bekanntzugeben und uns alle für eine Forderungseinziehung benötigten Angaben und Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Auf unser besonderes Verlangen macht der Besteller den betreffenden Drittschuldnern Mitteilung von der Abtretung an uns.
 - 8.6 Vorstehende Abtretung zur Sicherheit unserer Forderungen umfaßt auch solche Forderungen, die der Besteller gegen einen Dritten infolge einer Verbindung unserer Vorbehaltsware mit einem Grundstück erwirbt. Die Abtretungsregelung gilt auch für verarbeitete, umgebildete und vermischte Vorbehaltsware.
 - 8.7 Wir verpflichten uns, auf Verlangen des Bestellers Sicherheiten, die er uns nach diesem Vertrag zur Verfügung gestellt hat, freizugeben, soweit sie zur Sicherung unserer Forderungen nicht nur vorübergehend nicht mehr benötigt werden, insbesondere soweit sie den Wert unserer zu sichernden und noch nicht getilgten Forderungen um mehr als 20% übersteigen.
9. **Gerichtsstand – Erfüllungsort**
 - 9.1 Ausschließlicher Gerichtsstand für sämtliche sich zwischen den Parteien aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, soweit es sich bei dem Besteller um einen Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich rechtliches Sondervermögen handelt, nach unserer Wahl unser Geschäftssitz oder der Erfüllungsort.