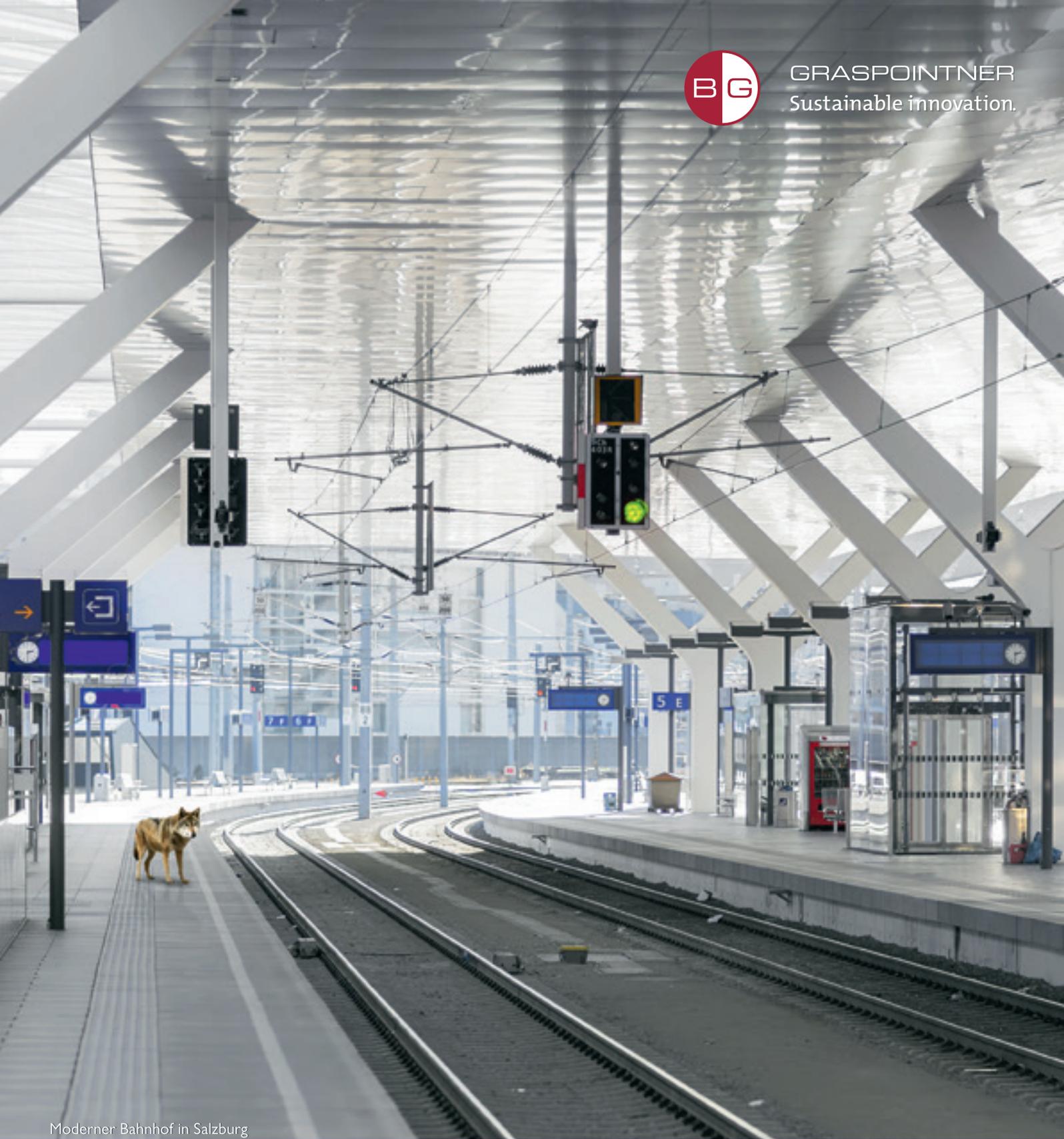




GRASPOINTNER
Sustainable innovation.



Moderner Bahnhof in Salzburg

Zug um Zug jeder
Herausforderung
gewachsen.

BG-RAIL

FILCOTEN Kabeltrög
Kabeltrög
Kabelschacht

Bahnbau - Regelteile



Bahnbau-Regelteile
mit System.



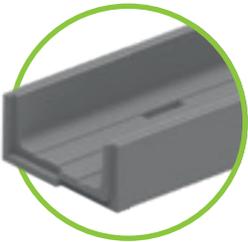


www.say.bg/rail



BG-RAIL
FILCOTEN Kabeltrog

Seite 8 – 11



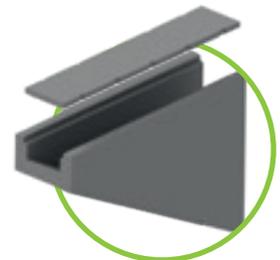
BG-RAIL
Kabeltrog

Seite 12 – 15



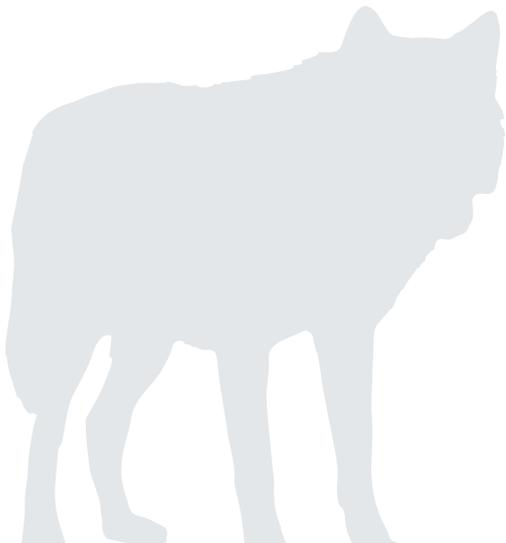
BG-RAIL
Kabelschacht

Seite 16 – 19



BG-RAIL
Kabeltrogabführung

Seite 16 – 19



Wenn Umweltschutz zur DNA gehört...

Nachhaltigkeit

ist einer der wichtigsten Bestandteile unserer Firmenkultur. Dies zeigt sich bei den verwendeten Materialien, bei den Herstellungsprozessen oder bei der eingesetzten Energie. Nicht umsonst sind wir Mitglied im KLIMABÜNDNIS Österreich, dem größten kommunalen Klimaschutz-Netzwerk in der Alpenrepublik.

Weil Unternehmertum bedeutet, nicht allein auf den Profit zu schauen.

Der eigene Erfolg, die eigene Entwicklung stehen für uns immer auch im Zusammenhang mit der Verantwortung für die Gesellschaft – und für die Umwelt. Denn was nützt der größte Gewinn, wenn man am Ende des Tages nicht in den Spiegel schauen kann?

Gelebte Nachhaltigkeit in allen Facetten.

Aus diesem Grund ist der nachhaltige Umgang mit unserer Umwelt ein zentrales Element unserer Unternehmenskultur. Transparenz wird bei BG-Graspointner groß geschrieben.

Zertifiziert umweltfreundliche Produktion.

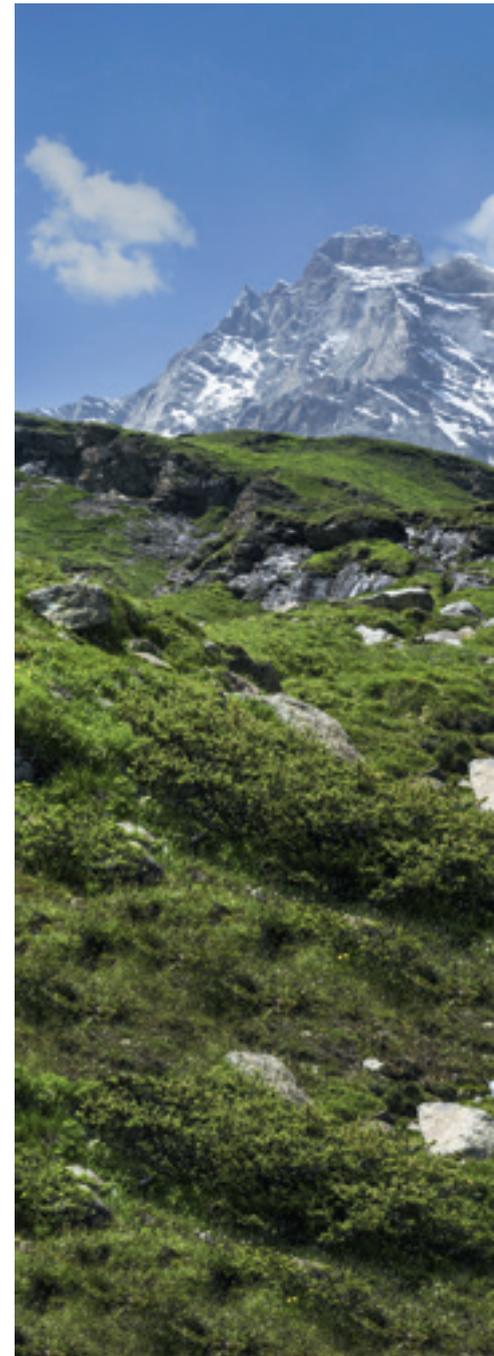
Im Produktionsprozess setzen wir auf maximalen Umweltschutz, sei es bei der Auswahl der Rohstoffe oder bei der Vermeidung von überflüssigen Abfällen. Entsprechend haben wir ein zertifiziertes Umwelt- & Energiemanagement nach ISO 14001 bzw. 50001 an unserem Standort in Oberwang/Österreich implementiert.

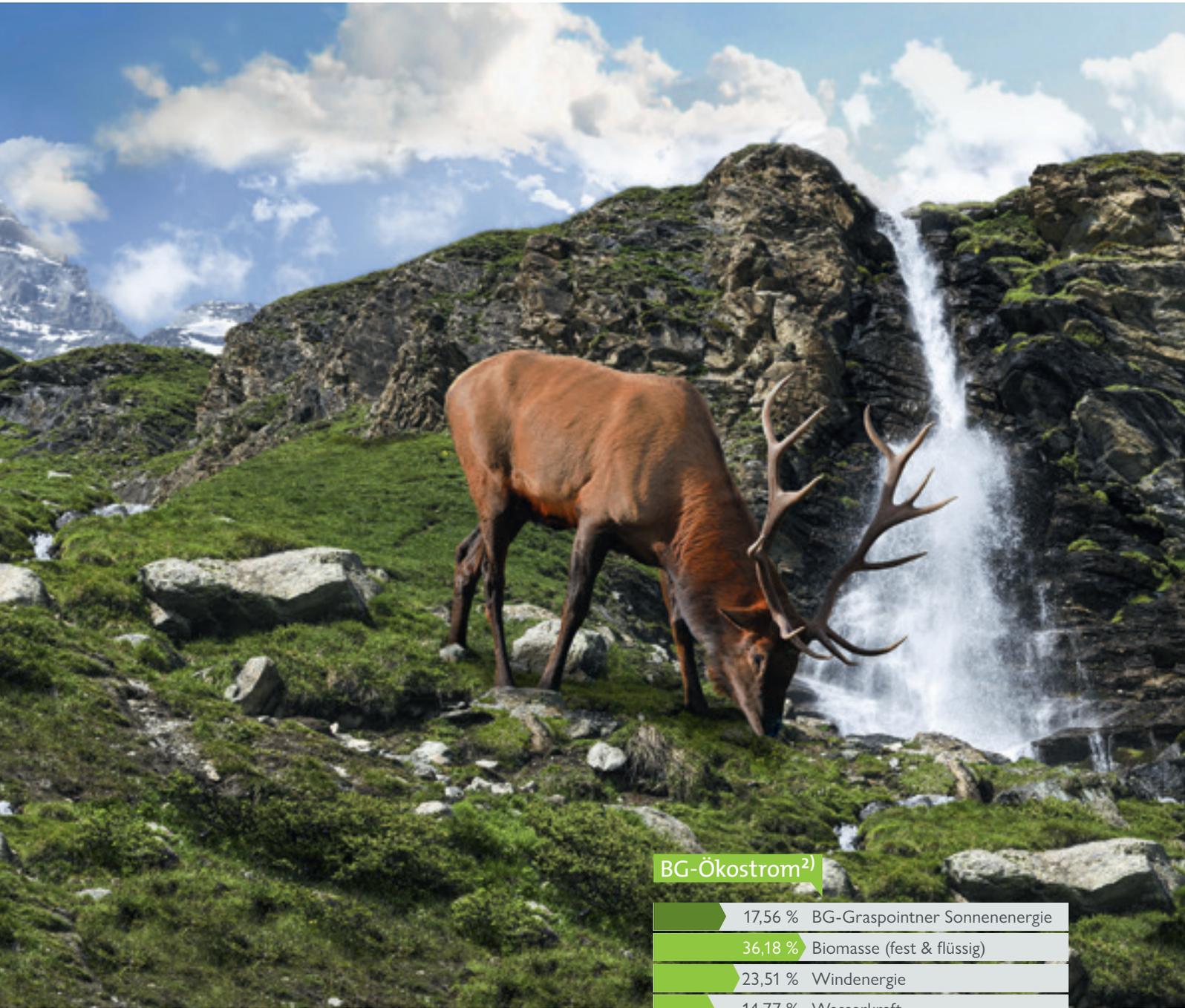
Leistungsstarke Produkte: auch was die Schonung von Mensch und Natur betrifft.

Wir entwickeln unsere Produkte mit dem Ziel, diese so leistungsstark wie möglich werden zu lassen. Und unter Leistung verstehen wir auch, dass diese Mensch und Umwelt maximal schonen.

Beispiel FILCOTEN® HPC: garantiert baubiologisch unbedenklich.

So ist unser innovativster Werkstoff FILCOTEN® HPC geprüft auf Schadstoffe¹⁾ – garantiert baubiologisch unbedenklich, da IBR zertifiziert, KIWA BRL 5070 zertifiziert, zu 100% recyclingfähig und der sparsame Umgang mit Rohstoffen machen FILCOTEN® HPC einzigartig was seine Umweltfreundlichkeit angeht.





BG-Ökostrom²⁾



■ Ertrag aus eigener PV-Anlage im Jahr 2022

■ Daten externer Strommix Stand 2022

Nachhaltig bis zum Schluss: Wir setzen auf recyclebare Rohstoffe.

Die meisten unserer Produkte sind aus mineralischen Rohstoffen oder Metall hergestellt. Sie sind dadurch zu 100% recyclebar und können entsprechend der Zertifizierung durch die Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg der Qualitätsklasse U-A zugeordnet werden.

Saubere Energie für saubere Produkte.

Wir setzen auf den Einsatz von Öko-Strom, bei unseren Produkten aus FILCOTEN[®] HPC verwenden wir sogar zu 100% erneuerbare Energien und verzichten zur Gänze auf fossile Brennstoffe.





Nachhaltigkeit, die sichtbar gemacht wird & die sich **sehen** lassen kann.

Nachhaltig zu sein, behaupten mittlerweile viele. Die entscheidende Frage ist aber, wieviel Umweltschutz hinter der grünen Fassade wirklich steckt.

Volle Transparenz – die Natur hat es verdient.

Bei unseren BG-RAIL Produkten gehen wir einen einzigartigen Weg der umfassenden Transparenz und haben das System einer strengen, unabhängigen Umweltanalyse¹⁾ unterzogen. Diese erfolgt anhand einer Ökobilanz (Life Cycle Assessment) nach ISO 14040 & ISO 14044 bzw. EN 15804 und mithilfe anerkannter Indikatoren, wie zum Beispiel dem Treibhauspotential (GWP), dem kumulierten Energieaufwand (KEA) und dem abiotischen Ressourcenverbrauch (ADP).

Wir spielen mit offenen Karten – und lassen uns dabei noch über die Schulter blicken.

Zur Bestätigung unserer transparenten Daten wurde die Ökobilanz der Produkt-Lebenszyklus-Phasen A1-A4 gemäß EN 15804 im Anschluss von externen Experten²⁾ verifiziert.



Primärenergiebedarf nicht erneuerbarer Ressourcen



Treibhausgas-Emissionen

Umweltkennzahlen:

BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrög aus FILCOTEN® HPC	
85,3	MJ
11,7	kg CO ₂ -eq

Die Angaben sind bezogen auf die Gewinnung der Rohstoffe, deren Transport und die Herstellung des Produkts (A1-A3) und dessen Distribution (A4) nach EN 15804. Werte pro lfm BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrög jeweils Gr. 1.



Analysiert und verifiziert durch:



GRASPOINTNER
Sustainable innovation.

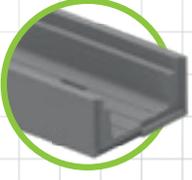
¹⁾ ECODESIGN company – www.ecodesign-company.com
²⁾ ESU-services GmbH – www.esu-services.ch

Ein Sieg, zwei Gewinner.

FILCOTEN[®] HPC im Vergleich mit konventionellem Beton.

Ein Vergleich von Kabeltrögen aus FILCOTEN[®] HPC und aus konventionellem Beton hat zwei Sieger: Zum einen FILCOTEN[®] HPC und zum anderen die Umwelt. Denn

wie die **Beispielrechnung** zeigt, verringert der Einsatz von BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrögen den CO₂-Ausstoß deutlich. Damit bekommt der Begriff „Win-Win-Situation“ eine ganz neue, globale Bedeutung.

	Global warming potential	Gesamtes global warming potential bei 120.000 lfm
 BG-RAIL Kabeltrog Beton, versenkt Gr. I	31,7 kg CO ₂ -eq*	3.804.000 kg CO ₂ -eq
 BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog, Gr. I	11,7 kg CO ₂ -eq*	- 1.404.000 kg CO ₂ -eq
		= <u>2.400.000 kg CO₂-eq</u>

Eine Einsparung von 2.400.000 kg CO₂ Äquivalent entspricht...



... ca. 561.000 km und somit der 2,2 fachen Jahresleistung eines Talent 2 Personenzuges der ÖBB (4,28 kg/km CO₂-eq)**

*) Wertebasis LCA-Umweltkennzahlen nach ISO 14040 und ISO 14044 Module A1-A4 gemäß EN 15804, BG-Graspointner 2017, bereitgestellt durch ECODESIGN company – www.ecodesign-company.com

**) Quelle: EPD Bombardier Talent 2

Verwendete Zahlen betrachten gesamte Emissionen, inkl. statistisch durchschnittlicher Besetzungs- bzw. Auslastungsgrade.

Wenn Leichtbauweise auf **maximale Stabilität** trifft.

Mit einem geringen Gewicht bei gleichzeitig hoher Stabilität und maximaler Umweltverträglichkeit schlägt der BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrög ein neues Kapitel im Bahnbau auf. Das perfekt aufeinander abgestimmte Verlegesystem ermöglicht eine rasche und präzise Herstellung der kompletten Kabeltrasse. Die Verlegung und das Handling werden aufgrund des geringen Gewichtes um ein Vielfaches erleichtert.

Gut für die Umwelt und Ihre CO₂-Bilanz.

FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) vereint hervorragende Werkstoffeigenschaften mit großer Nachhaltigkeit. Somit ist der neue BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrög einzigartig, was die Umweltfreundlichkeit angeht. 100%ig recyclingfähig, schadstoffgeprüft vom IBR¹, sowie die geringen Treibhausgas-Emissionen schonen die Natur – und verbessern Ihre CO₂-Bilanz.

Vielfältig einsetzbar.

Der BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrög hat diverse Einsatzgebiete im Bahnbau:

- sämtliche U-Bahn- und Bahnhofsbereiche sowie entlang der Bahntrassen
- zur Anspeisung aller elektrischen Anlagen, Signal- und Energieversorgungen sowie Telekom-Leitungen

Glatte Oberfläche

Die glatte innere Oberfläche des BG-RAIL FILCOTEN Kabeltröges erleichtert das Einziehen der Kabelstränge.

Verschiebesicherung im Übergang

Durch das Nut-Feder-System erfolgt das Verlegen der Tröge von oben nach unten. Ein seitliches Verschieben und Einbringen von Splitt in den Zwischenraum wird dadurch verhindert.



Verifizierte Ökobilanz (Life Cycle Assessment) FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete)

- mit geringen Treibhausgas-Emissionen
- Herstellung mit 100% Ökostrom
- ressourcenschonender Herstellungsprozess



Kabeltrogdeckel

Der Kabeltrogdeckel dient als Abdeckung des Kabeltroges und schützt die verlegten Kabel vor Beschädigungen und sonstigen Witterungseinflüssen. Der Kabeltrogdeckel aus klassischem Beton wird ab Gr. 3 mit Faserbewehrung produziert.

Trogband

Das Trogband kann bei Bedarf eingesetzt werden und sorgt für ein einwandfreies Aufliegen des Deckels.

Aussparungsrand – Trogaußenkante

Der obere Aussparungsrand dient als Hilfskante zum Abziehen der Hinterfüllmaterialien bei der Ausführung von Randwegen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- leichtes Bauteil mit hoher Stabilität
- umweltschonend, 100% recyclebar ¹⁾
- schnellere Verlegung (Handverlegung bei Gr. 1 möglich) – dadurch geringere Gleissperrungszeiten
- hohe Maßgenauigkeit und Geradlinigkeit der Stränge durch Nut-Feder-System und Trog-Verlegung von oben
- Der BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog ist leichter, schmaler und platzsparender als herkömmliche Tröge. Durch die einfachere und schnellere Herstellung von Gehrungsschnitten kann man den Strang zeitsparend an Masten vorbei versetzen.

Höchstmögliche Seitenstabilität

Die statisch optimierten Rippen der Seitenwände sorgen für höchste Stabilität im Einsatz.

Verankerungstaschen

Mit der innovativen BG-RAIL Produktions- und Formentechnik war es erstmals möglich, Verankerungstaschen für einen Beton-Trogkörper zu designen und so für einen noch besseren Halt im Schotterbett zu sorgen.

Gelebte Nachhaltigkeit: FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete)

- ist ein zementgebundener Hochleistungsbeton
- extrem langlebig, dauerhaft stabil, UV-beständig
- höchste Frost- und Tausalzbeständigkeit
- 100% recyclebar, zertifiziert ¹⁾, Qualitätsklasse U-A
- zertifiziertes Umwelt- & Energiemanagement nach ISO 14001 bzw. 50001 am Standort Oberwang/AT
- schadstoffgeprüft auf Schwermetalle, VOC's, Biozide
- und Radioaktivität ²⁾, baubiologisch unbedenklich

BG-RAIL

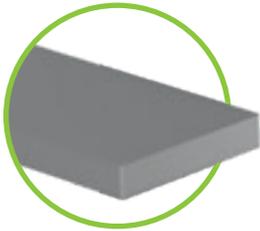
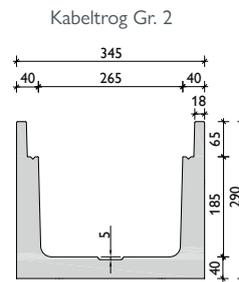
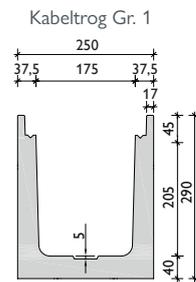
FILCOTEN Kabeltrog



BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog

aus FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) für versenkten Deckel in drei Größen

Art. Nr.	Kabeltröge	L/B/H in mm Innenmaße	L/B/H in mm Aussenmaße	Stk./Palette	Gewicht in kg
14001000	Kabeltrog Gr. 1	1000/175/205	1000/250/290	9	42
14001001	Kabeltrog Gr. 2	1000/265/185	1000/345/290	9	56,3

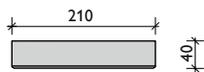


Kabeltrogdeckel

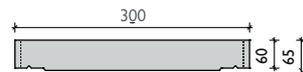
aus klassischem Beton in drei Größen

Art. Nr.	Kabeltrogdeckel	L/B/H in mm	Stk./ Palette	Gewicht in kg
41046	Kabeltrogdeckel Gr. 1-I für BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog Gr. 1	500/210/40	150	11
41131	Kabeltrogdeckel Gr. 1-I für BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog Gr. 2	500/300/65	48	21

Kabeltrogdeckel Gr. 1-I



Kabeltrogdeckel Gr. 1

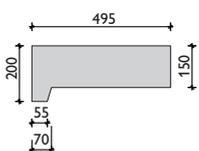


Zubehör

Zubehörelemente für alle Größen

Art. Nr.	Zubehör	L/B/H	Stk./Palette	Gewicht in kg
41024	Trennstegplatten	495/35/150	120	6
41183	Trogband TB 12 aus PP, hohlgeflochten, 100 lfm je Spule, für Kabeltrogdeckel gemäß ÖBB TK 135R559, Paletten zu 50 Spulen = 5000 m/Palette		100	0,05

Trennstegplatte

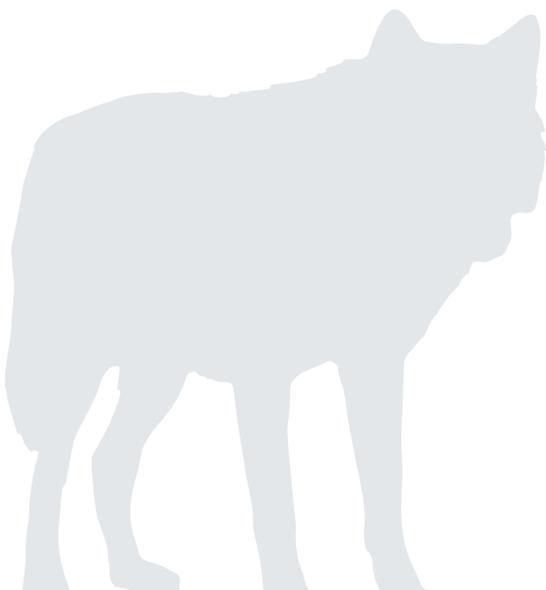


Versetzwerkzeug

für alle Größen

Art. Nr.	Versetzwerkzeug	Tragfähigkeit	Öffnungsweite in mm	Gewicht in kg
80018	Versetzzange für Kabeltröge ¹⁾	ca. 250 kg	150-600	ca. 18

Referenzen



Der vielseitige **Klassiker** für den **Bahnbau.**

Eine gute Idee läßt keine Wünsche, aber viele Perspektiven offen.

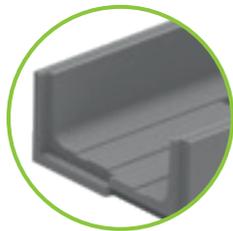
BG-Graspointner bietet ein Volls Sortiment von Kabeltrögen an. So umfasst die Produktpalette auch Standard-Kabeltröge mit aufgesetztem oder versenktem Deckel.

Einsatzbereich

Einsatz im Bahnhofsbereich und entlang der Bahntrasse, zur Anspeisung aller elektrischen Anlagen, Signal- und Energieversorgung sowie Telekom-Leitungen. Durch die massive Abdeckung auch als Randweg nutzbar.

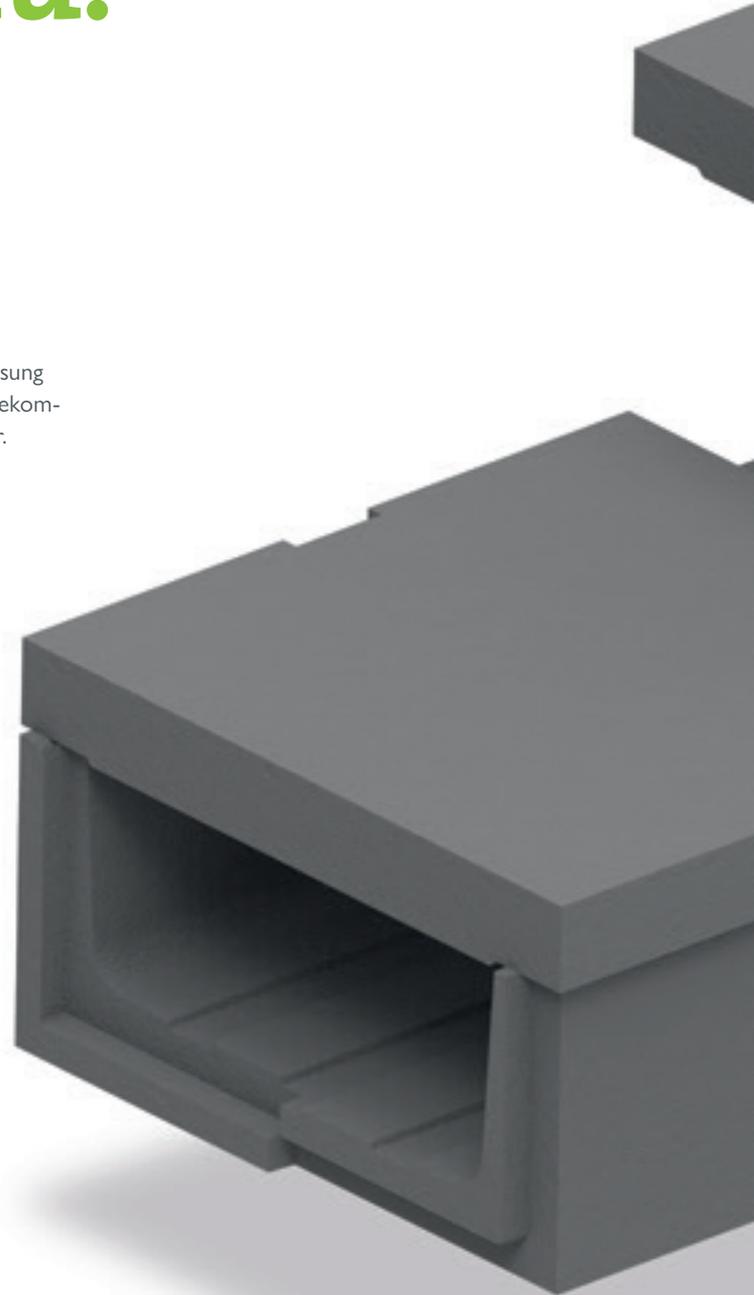
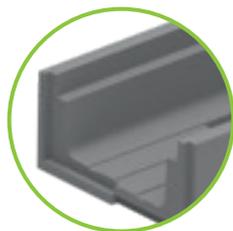
Kabeltrog

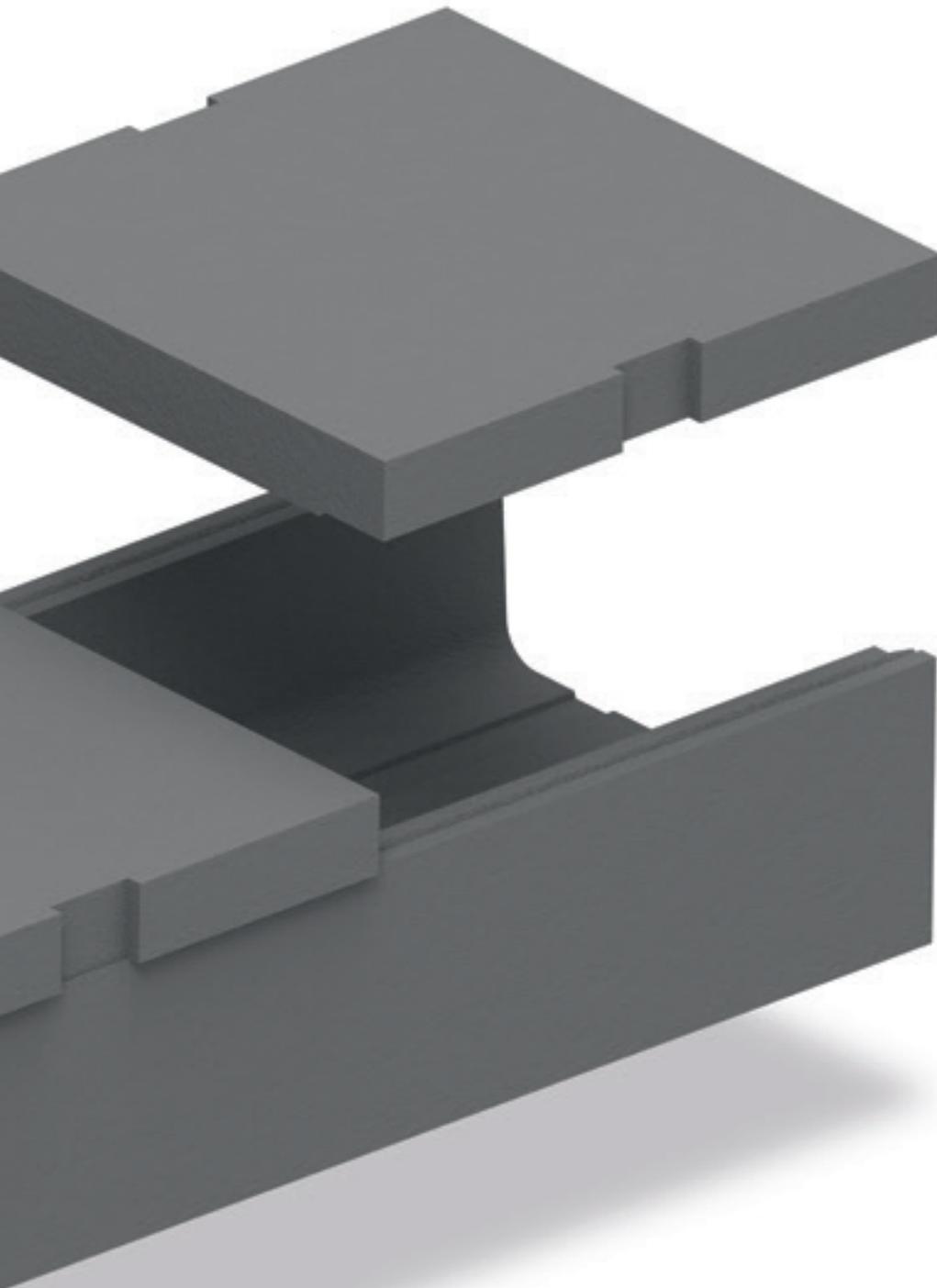
mit aufgesetztem Deckel



Kabeltrog

mit versenktem Deckel





Trennstegplatten

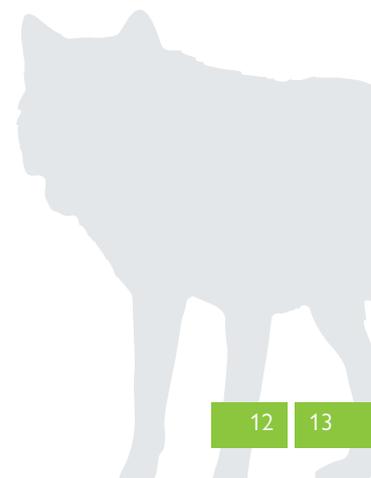
Optional können Trennstegplatten ab Größe 2 verwendet werden. Im Kabeltrog eingesetzt dient der Trennsteg zur Abschirmung und Trennung der eingelegten unterschiedlichen Kabeltypen.

Trogband

Das Trogband sorgt für ein einwandfreies Auflager der Deckel.

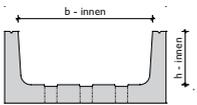
Die Vorteile auf einen Blick:

- verschiedene Kabeltrogausführungen – in 5 verschiedenen Größen – passend für jeden Einsatz
- Kabeltröge mit versenktem oder aufgesetztem Deckel lieferbar
- hohe Präzision und Verschiebesicherheit - ein optisch einheitliches Bild ist gewährleistet
- ein lückenloses Verbundsystem (Nut-Feder) verhindert das unerwünschte Eindringen von Schädlingen (z.B. Nagern)
- speziell entwickelte Versetzwerkzeuge - dadurch wird das Unfallrisiko minimiert und die Einbau-Geschwindigkeit gesteigert



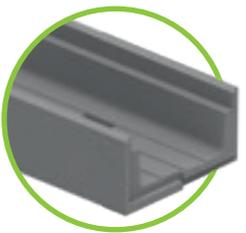


Kabeltrog - Deckel aufliegend
L = 1000 mm

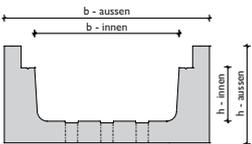


BG-RAIL Kabeltrog – Deckel aufliegend

Artikel	Kabeltröge für aufgesetzte Deckel	L/B/H Innenmaße	L/B/H Aussenmaße	Stk./Palette	Gewicht in kg
41001	Kabeltrog Gr. 1	1000/200/160	1000/280/215	16	72
41002	Kabeltrog Gr. 2	1000/300/160	1000/380/215	12	84
41003	Kabeltrog Gr. 3	1000/400/160	1000/480/215	10	97
41004	Kabeltrog Gr. 4	1000/500/160	1000/600/215	10	116
41005	Kabeltrog Gr. 5	1000/600/160	1000/700/215	6	134
41035	Kabeltrog TK 1	1000/112/105	1000/170/140	49	29
41040	Kabeltrog TK 2	1000/150/140	1000/210/175	25	38



Kabeltrog - Deckel versenkt
L = 1000 mm



BG-RAIL Kabeltrog – Deckel versenkt

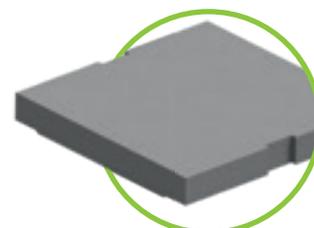
Artikel	Kabeltröge für versenkte Deckel	L/B/H Innenmaße	L/B/H Aussenmaße	Stk./Palette	Gewicht in kg
41006	Kabeltrog Gr. 1	1000/250/160	1000/410/290	9	137
41007	Kabeltrog Gr. 2	1000/350/160	1000/510/290	8	153
41008	Kabeltrog Gr. 3	1000/430/160	1000/610/290	6	179
41009	Kabeltrog Gr. 4	1000/560/160	1000/740/290	4	188
41010	Kabeltrog Gr. 5	1000/680/160	1000/860/290	4	210



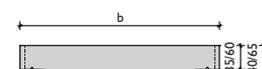
Deckel

für BG-RAIL Kabeltröge

Artikel	Deckel und Zubehör	L/B/H Innenmaße	Stk./Palette	Gewicht in kg
41131	Kabeltrogdeckel Gr. 1	500/300/65	48	21
41132	Kabeltrogdeckel Gr. 2	500/400/65	36	28
41123	Kabeltrogdeckel Gr. 3 - makrofaserbewehrt	500/500/65	24	36
41124	Kabeltrogdeckel Gr. 4 - makrofaserbewehrt	500/630/65	24	44
41125	Kabeltrogdeckel Gr. 5 - makrofaserbewehrt	500/750/65	16	53
41036	TK1 Kabeltrogdeckel	500/170/35	120	6,2
41046	TK2 Kabeltrogdeckel	500/210/40	102	11



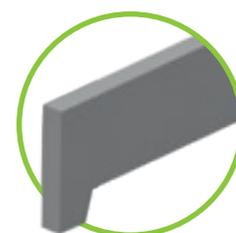
Kabeltrogdeckel, L = 500 mm



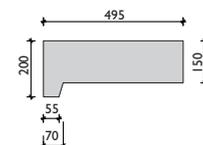
Zubehör

für BG-RAIL Kabeltröge

Artikel	Deckel und Zubehör	L/B/H Innenmaße	Stk./Palette	Gewicht in kg
41024	Trennstegplatten	495/150	120	6
41183	Trogband TB 12 aus PP, hohlflochten, 100 lfm je Spule, für Kabeltrogdeckel gem. ÖBB TK 135R559, Paletten zu 50 Spulen = 5000m/Palette		100	0,05



Trennstegplatte, L = 495 mm



BG Versetzwerkzeuge

zum sicheren und einfachen Versetzen

Artikel	Versetzwerkzeuge	Tragfähigkeit	Öffnungsweite	kg/komad
80018	BG Versetzzange für Entwässerungsrinne / Kabeltröge ¹⁾	ca. 250 kg	150-600 mm	ca. 18



Referenzen

Einfach wie ein **Puzzle.** Funktionell wie ein **Zahnrad.**

Die Kabelziehschächte werden in 6 einzelnen Elementen produziert und geliefert: Bodenplatte, 4 Seitenwände und die Kabelschachtdecke. Vor Ort sind die aufeinander abgestimmten Fertigteile im Handumdrehen zusammengesetzt und fixiert.

Die Kabelziehschächte dienen als Arbeitsschächte bei Zieh- oder Verteilerpunkten und Rohrzugkreuzungen. Kabelüberlängen werden in diesen Schächten gelagert, falls Kabelstränge verlängert werden müssen. Sie dienen auch als Ausgleich bei Niveauunterschieden (z.B. bei Gleiskreuzungen).

Kabeltrogabführung

Das perfekte Verbindungsstück vom Kabeltrog zum Kabelschacht. Dieses Fertigteil dient zum Niveuausgleich vom Trog zum Schachteingang.

Stirnplatte

schließt die Öffnung zum Kabelschacht ab



Senden Sie uns Ihr Projekt!

Unser technischer Support berät Sie gerne und erstellt für Sie ein komplettes Projektangebot.
Christoph Soriat
Tel: +43 6233/8900-0 / sales.at@bg-graspointner.com



Öffnung für Trogabführungen

Öffnungen für Trogabführungen werden je nach Kundenanforderung mitberücksichtigt.



Kabelschachtabdeckungen (bauseits)

dienen als Abdeckung der Kabelschächte und schützen die verlegten Kabel vor Beschädigungen und sonstigen Witterungseinflüssen.

Kabelschacht

ist der perfekte Arbeitsschacht bei Zieh- oder Verteilerpunkten und Rohrzugkreuzungen.

Eingebaute Gewindehülsen

ermöglichen einen raschen und sicheren Zusammenbau auf der Baustelle.

Doppelmuffen

Werden auf Wunsch werksseitig bereits in die Seitenwand des Kabelschachtes mit betoniert. Sie dienen zur leichteren Einspeisung und sauberen Verlegung der Kabel.

Die Vorteile auf einem Blick:

- exakt auf einander abgestimmte spezifizierte Betonkomponenten
- kurze Gleissperren durch rasche Verarbeitung – keine zeitaufwändigen Schal- und Betonierarbeiten vor Ort nötig
- Kundenwünsche, wie z.B. Doppelmuffen und Öffnungen für Trogabführungen werden bereits werksseitig berücksichtigt
- Kabelschacht statisch geprüft und von ÖBB freigegeben
- genaue Kalkulation durch Fixpreise der Fertigteile
- Schacht mit stabilem Falzsystem
- ausgeklügelte Verschraubungsmethode zur raschen und sicheren Montage
- jederzeit Einsichtnahme und Zugang an beliebiger Stelle

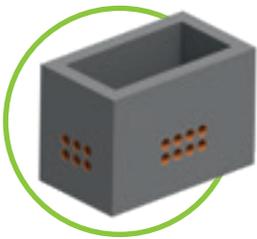
BG-RAIL

Kabelschacht



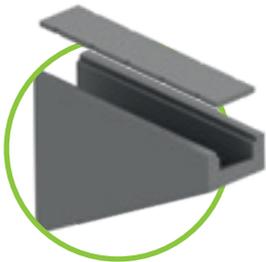
BG-RAIL Kabelschacht

Artikel	Kabeltröge für aufgesetzte Deckel	L/B/H Innenmaße mm	L/B/H Aussenmaße mm	Gewicht in kg
30200001	Kabelschacht Gr. 1 in 6 fertigen Teilen	1750/1500/2000	2150/1900/2400	9.650 kg
30200002	Kabelschacht Gr. 2 in 6 fertigen Teilen	2000/1500/2000	2400/1900/2400	9.948 kg
30200003	Kabelschacht Gr. 3 in 6 fertigen Teilen	2000/1750/2000	2400/2150/2400	10.557 kg
30200004	Kabelschacht Gr. 4 in 6 fertigen Teilen	2500/2000/2000	2900/2400/2400	14.297 kg
30200005	Kabelschacht Gr. 5 in 6 fertigen Teilen	3000/2000/2000	3400/2400/2400	16.242 kg



BG-RAIL Hilfsschacht

Artikel	Kabeltröge für versenkte Deckel	L/B/H Innenmaße mm	L/B/H Aussenmaße mm	Gewicht in kg
40050	Hilfsschacht einfach, in einem Fertigteil	700/700/1000	1100/1100/1200	1.600 kg
40051	Hilfsschacht doppelt, in einem Fertigteil	1440/1000/1000	1840/1100/1200	2.500 kg



BG-RAIL Kabeltrogabführungen

Artikel	Kabeltrogabführungen	Gewicht in kg ca.
41100	Kabeltrogabführung Gr. 1, Länge bis max. 2500 mm, Höhe bis max. 1640 mm	2.000 kg
41101	Kabeltrogabführung Gr. 2, Länge bis max. 2500 mm, Höhe bis max. 1645 mm	2.150 kg
41102	Kabeltrogabführung Gr. 3, Länge bis max. 2500 mm, Höhe bis max. 1645 mm	2.300 kg
41103	Kabeltrogabführung Gr. 4, Länge bis max. 2500 mm, Höhe bis max. 1645 mm	2.400 kg
41104	Kabeltrogabführung Gr. 5, Länge bis max. 2500 mm, Höhe bis max. 1645 mm	2.500 kg



Kabeltrogabführungen Sonderlängen auf Anfrage.

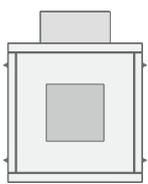


Zubehör

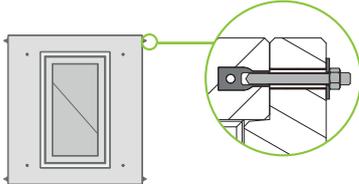
für BG-RAIL Kabelziehschächte

Artikel	
31330	Betonkleber MC- BetoSolid SX, Bedarf: 20 kg pro Kabelschacht
Artikel	
40210	Doppelmuffe für PVC Rohr NW 100, inkl. Einbau
40227	Doppelmuffe für PVC Rohr NW 50, inkl. Einbau
40228	Doppelmuffe für PVC Rohr NW 150, inkl. Einbau
40229	Doppelmuffe für PVC Rohr NW 200, inkl. Einbau

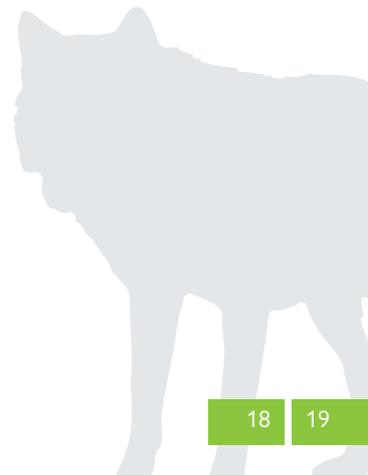
Referenzen



Seitenansicht



Draufsicht



Einbau von BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrögen

1. Herstellen einer dauerhaft tragfähigen Unterbettung, nach den gültigen Bahnbauvorschriften und den allgemein bekannten technischen Regelwerken bzw. Richtlinien der jeweiligen Länder.
2. Die Verlegung der BG-RAIL FILCOTEN Kabeltröge erfolgt auf einem abgezogenen Splittbett (4/8) oder einem Filterbeton X0 (A) mit Größtkorn 16 mm. Es ist auf eine satte Auflage der Betonfertigteile sowie deren niveaueingepasste Verlegung (Deckeloberkante = Gelände-niveau) zu achten. BG-RAIL FILCOTEN Kabeltröge können von oben verlegt werden. Daher gelangt kein Schotter mehr zwischen die einzelnen Trogstöße.
3. Es empfiehlt sich, die Kabelstränge einzulegen bevor die Kabeltrog-deckel auf den Kabeltrog gesetzt werden. Dadurch ist ein späteres Abnehmen der Kabeltrogdeckel nicht mehr nötig.
4. Beim Einlegen der Kabeltrogdeckel ist darauf zu achten, dass diese sauber aufliegen (wir empfehlen als Zwischenlage das Trogband einzulegen – siehe Bild 3 und 6). Der eingelegte Deckel verhindert eine Verunreinigung der Kabeltröge bei der weiteren Arbeitsfolge.
5. Beim Einbringen / Verdichten des seitlichen Frostschutz- oder Aushubmaterials ist darauf zu achten, dass die Kabeltröge nicht beschädigt oder in ihrer Lage verändert werden. Dabei werden die Kabeltröge so gleichmäßig als möglich von beiden Seiten bis ca. Trog-Oberkante verfüllt.

6. Nach dem Auffüllen werden beide Trog-Seiten bis zur Kante der Trogaussparung verdichtet (kein Messen notwendig).
7. Die gehwegtaugliche Schotter-schicht bis ca. 2 cm über Kabel-trog-deckel auffüllen, Deckel abkehren und dann mit der Rüttelplatte (bis max. 90 kg) verdichten bis das Niveau mit den Deckeln identisch ist. Beachten, dass der Deckel mit der Rüttelplatte nicht befahren wird.

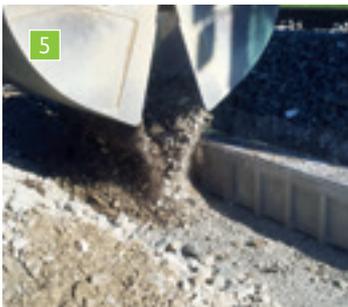
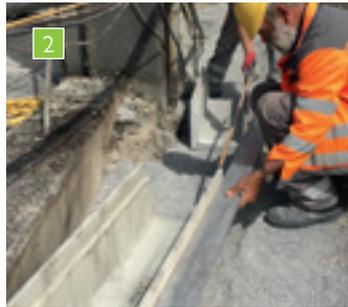
Alternativ:

Sollten die Kabel erst zu einem späteren Zeitpunkt eingelegt werden, empfiehlt BG die Verwendung einer Verlegehilfe oder die Deckel vor der Kabelverlegung einzulegen, um die Tröge gegen Verschmutzung zu schützen.

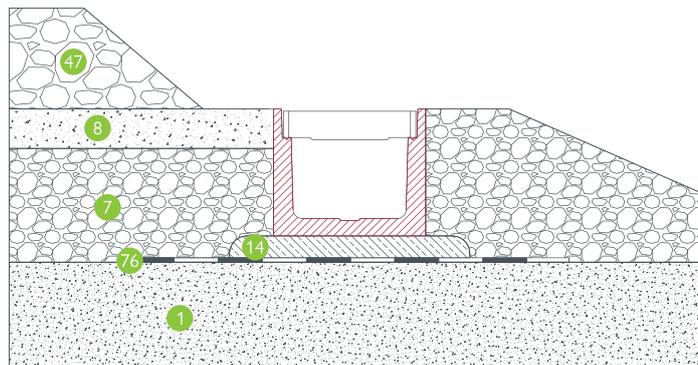
Hinweis: Die BG-RAIL FILCOTEN Kabeltröge müssen so eingebaut werden, dass diese nicht durch auftretende Horizontalkräfte belastet werden. Die Kabeltröge sind begehbar, dürfen aber nicht mit motorisierten Fahrzeugen befahren werden. Betondeckel können durch höhere Lasten bzw. bei Schlagbeanspruchung zerstört werden.



Die Einbauzeichnungen sind allgemein gültige Beispiele. Für Details, weitere Informationen oder bei abweichenden Einbausituationen kontaktieren Sie bitte direkt unsere Anwendungstechniker.



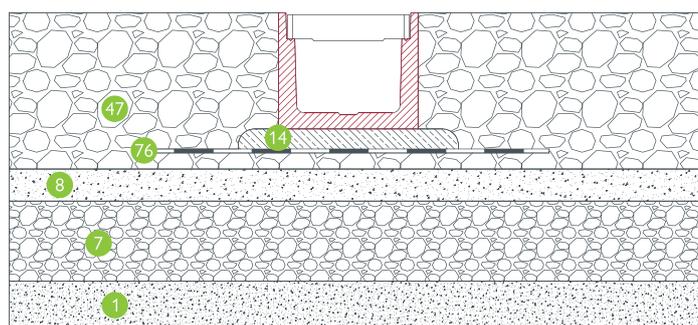
BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog auf der Strecke



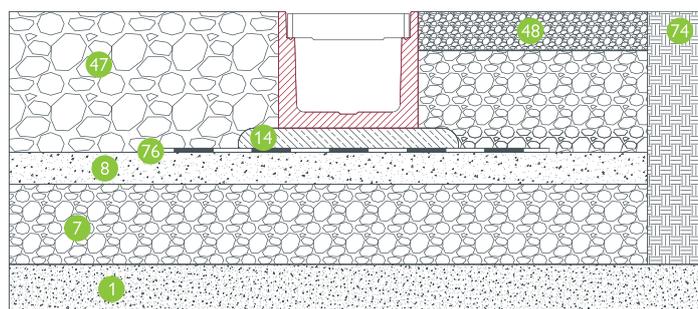
Legende

- 1 Frostschutz-Schicht
- 7 Untere ungeb. Tragschicht
- 8 Obere ungeb. Tragschicht
- 14 Filterbeton 8/16 od. Splittbett 4/8 (mind. 5 cm)
- 47 Gleisschotter
- 48 Verdichtetes Feingemühe für Ausbildung Randweg
- 74 Grünfläche
- 76 Vlies

BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog Gleisbereich



BG-RAIL FILCOTEN Kabeltrog Randweg

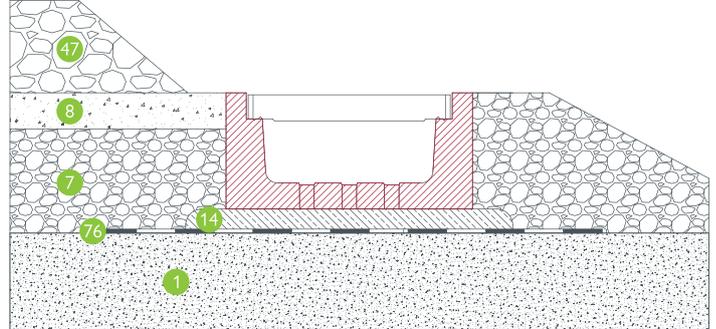


Das Versetzen der BG-RAIL FILCOTEN Kabeltröge sollte mit geeigneten Hebevorrichtungen und Hebeegeräten wie z.B. BG-Versetzzange, Bagger oder Autokran erfolgen. Die Trogrgröße 1 kann aufgrund des geringen Gewichtes (ca. 42 kg) auch von 2 Personen per Hand versetzt werden – das spart Zeit und verringert die Dauer der Gleissperre bzw. ist ein Sperren des Gleises nicht zwingend notwendig.

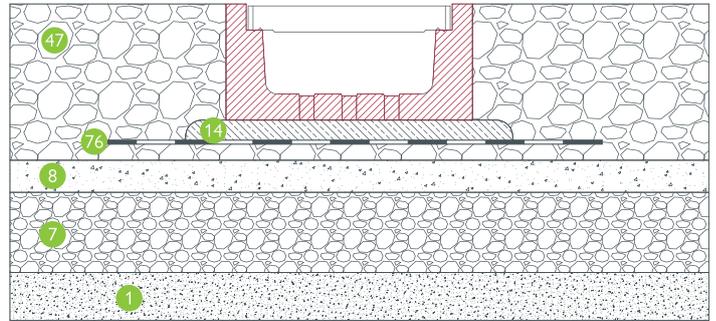
Legende

- 1 Frostschutz-Schicht
- 7 Untere ungeb. Tragschicht
- 8 Obere ungeb. Tragschicht
- 14 Filterbeton 8/16 od. Splittbett 4/8 (mind. 5 cm)
- 47 Gleisschotter
- 48 Verdichtetes Feingemölle für Ausbildung Randweg
- 74 Grünfläche
- 76 Vlies

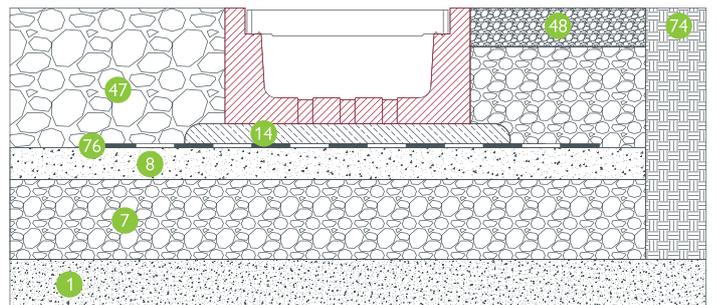
BG-RAIL Kabeltrog auf der Strecke



BG-RAIL Kabeltrog Gleisbereich



BG-RAIL Kabeltrog Randweg



Einbau von Kabeltrögen

1. Herstellen einer dauerhaften tragfähigen Unterbettung, nach den gültigen Bahnbauvorschriften und den allgemein bekannten technischen Regelwerken bzw. Richtlinien.
2. Das Verlegen der Kabeltröge erfolgt auf ein Splittbett (5/8) oder einem Filterbeton X0 (A) mit Größtkorn 16 mm. Auf eine satte Auflage der Betonfertigteile sowie deren niveauangepassten Verlegung (Deckeloberkante = Gelände-niveau) ist zu achten.
3. Beim Einbringen/Verdichten des seitlichen Frostschutz- oder Aushubmaterials ist darauf zu achten, dass die Kabeltröge nicht beschädigt oder in ihrer Lage verändert werden.
4. Die Kabeltröge müssen so eingebaut werden, dass diese nicht durch auftretende Horizontalkräfte belastet werden.
5. Beim Einlegen der Kabeltrogdeckel ist darauf zu achten, dass diese sauber aufliegen (wir empfehlen als Zwischenlage einen Jutestrick einzulegen).
6. Die Kabeltrogdeckel sind begehbar, dürfen aber nicht mit motorisierten Fahrzeugen befahren werden. Betondeckel können durch höhere Lasten bzw. bei Schlagbeanspruchung zerstört werden.



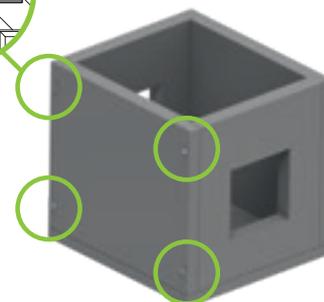
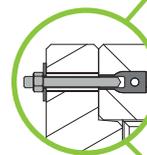
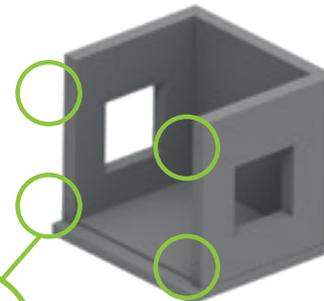
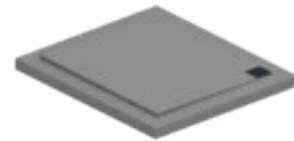
Das Versetzen der Kabeltröge muss mit geeigneten Hebevorrichtungen und Hebeegeräten erfolgen, wie z.B. mit Autokran oder Bagger und mit einer BG-Versetz-zange.

Einbau von Kabelschächten

1. Baugrube ausheben.
2. Sauberkeitsschicht betonieren.
3. Die Bodenplatte wird auf die Sauberkeitsschicht versetzt und eingerichtet.
4. Die erste Seitenwand wird lotrecht auf die Bodenplatte gesetzt und abgespreizt.
5. Die zweite Seitenwand wird im rechten Winkel zur ersten gesetzt und mit der mitgelieferten Verschraubung gesichert. Verfahren Sie mit Wand 3 und 4 ebenso.
6. Der Schachtdeckel (mit oder ohne Hals) komplettiert den Fertigteilschacht.
7. Beim Zusammenbau der Elemente kann die Stirnseite der Fertigteile mit MC-BetoSolid bestrichen werden.



Das Versetzen der Kabelschachte muss mit geeigneten Hebevorrichtungen und Hebeegeräten erfolgen, wie z.B. mit Autokran oder Bagger und mit Verbebehacken.



¹⁾ In den Schachtwänden sind bereits Gewindehülsen eingebaut, wodurch ein rascher Zusammenbau mit den mitgelieferten Gewindestangen möglich wird.



BG-Graspointner GmbH
Gessenschwandt 39
4882 Oberwang

Tel.: +43 6233/8900-0
Fax: +43 6233/8900-303

E-Mail: office@bg-graspointner.com
Web: www.bg-graspointner.com

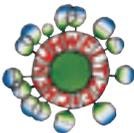


www.say.bg/print

Mehr über unser Engagement für nachhaltige Printprodukte erfahren Sie in unserem Blogartikel.



PurePrint®
innovated by gugler* DruckSinn
Gesund. Rückstandsfrei. Klimapositiv.
drucksinn.at



Gedruckt nach der Richtlinie
„Druckerzeugnisse“ des Österreichischen
Umweltzeichens. gugler* print, Melk,
UMZ-Nr. 609, www.gugler.at



Dieses Papier stammt aus
vorbildlich bewirtschafteten
Wäldern und kontrollierten
Quellen.



klimapositiv gedruckt



* Unser Beitrag für das Aufforstungsprojekt der BOKU Wien in Äthiopien.

Ihr Partner für BG-Graspointner Bahnbau-Regelteile