

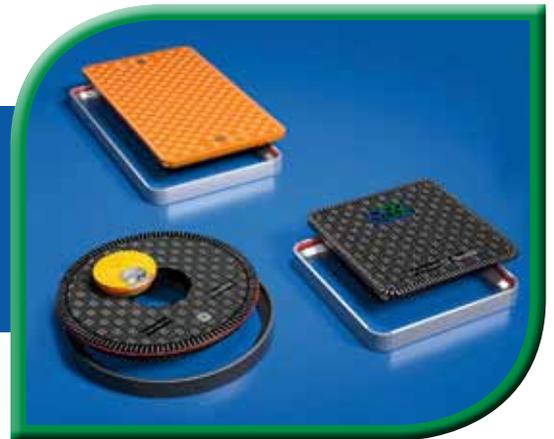
Stark wie Stahl – leicht wie Kunststoff



Schachtabdeckungen aus Verbundwerkstoff



Fibre-Industrial Schachtabdeckungen



ALLGEMEINES

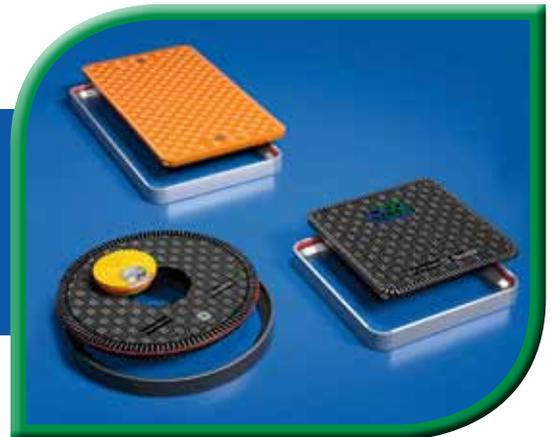
**SCHACHTABDECKUNGEN
STANDARD**



**FLÄCHEN- / REIHENABDECKUNGEN
STANDARD**

**BILDGALERIE
ANWENDUNGEN**

Fibre-Industrial Schachtabdeckungen



- 1 Fibre-Industrial Schachtabdeckungen
- 2 Begriffserklärung
- 3 Zertifikate (auszugsweise)
- 7 Frostbeständigkeit / Frost-Tau-Wechsel
- 8 Vorteile auf einem Blick
- 9 Tagwasserdichtigkeit
- 10 Druckdichtigkeitsprüfung einer Abdeckung
- 11 Rutschhemmung
- 12 Aushebe- und Bedienungsschlüssel
- 13 Aushebeschlüssel (FL7A) Bedienungsanleitung
- 14 Weitere Optionen / Zubehör
- 15 Kunden-Logo
- 16 Abdeckungen mit integrierten Innendeckeln
- 17 Einbau- und Bedienungsanleitung
- 18 Einbau: Verbundpflaster – Walzasphalt – Betonfläche
- 19 Einbauempfehlung mit FlexiPox Epoxidharz-System



Fibre-Industrial Schachtabdeckungen

Faserverbund-Schachtabdeckungen?

Produkte aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GRP) werden häufig bei Anwendungen eingesetzt, bei denen Korrosion die unterirdische Infrastruktur zerstören kann. Ein Hauptgrund für die Verwendung von GRP Produkten ist ihre Korrosionsbeständigkeit. In vielen Fällen sind es die einzigen Materialien, die in einem bestimmten Umfeld bestehen können. Auf der anderen Seite ist die Korrosionsbeständigkeit mit niedrigeren Stückkosten verknüpft, um sie so auch zu einer wirtschaftlichen akzeptablen Lösung zu machen (z.B. im Vergleich mit hochwertigem Edelstahl). Die Korrosionsbeständigkeit von GRP ist ein Ergebnis von beidem: dem Harzanteil und dem Harz an sich, das im Schichtpresstoff verwendet wird. Es gibt heutzutage verschiedene Harzsysteme, die dauerhafte Beständigkeit in fast jedem chemischen Umfeld und bei fast allen Umgebungstemperaturen bieten. Optimale Korrosionsbeständigkeit wird mit der entsprechenden Harzauswahl und Schichtpresstoff-Konstruktion erreicht.

Einsatzgebiet

Grundsätzlich sind Fibrelite-Schachtabdeckungen **NICHT** für den fließenden Straßenverkehr konzipiert. Auf Gehwegen, Parkflächen, bzw. Flächen mit geschwindigkeitsreduzierten Verkehr bis 30 km/h (z.B. Speditionen, Industriegelände, Flugbetriebsflächen etc.) ist der Einsatz der Faserverbund-Schachtabdeckungen ohne weiteres möglich.

Normen und Richtlinien

Immer wieder taucht die Frage nach entsprechenden Normen und Richtlinien für Faserverbund-Schachtabdeckungen Fabrikat Fibrelite auf. Die aktuell gültige EN 124 beinhaltet derzeit ausschließlich die Werkstoffe Stahl, Beton und Gusseisen.

Stand November 2014 liegt ein Entwurf zur Verabschiedung vor, welcher beim Normungsinstitut im Teil 5:2012 die Faserverbundabdeckungen verankert hat.

Fibrelite-Abdeckungen entsprechen hinsichtlich der Belastung der BS (British Standard) EN 124. Prüfzertifikate stehen zur Verfügung.

Für Fibrelite-Abdeckungen muss man die Norm PAS 26:1998 „Schachtabdeckungen für den Gebrauch auf Tankstellenvorplätze und Bürgersteige“ heranziehen. Diese beschreibt die Öffnungsweite, Leistungsprüfung, Kennzeichnung, Zugfestigkeit, Brandschutz, chemische Beständigkeit, Öl- und Benzinbeständigkeit, elektrischer Widerstand, Farbechtheit, Schlagprüfung, Reibung, Temperaturbeständigkeit und Dichtheitsprüfung.

Darüber hinaus wurden die Abdeckungen in Bezug auf die Rutschhemmung nach DIN 51130 und DIN 51097 erfolgreich geprüft.



Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

This is to certify that:

Fibrelite Composites Limited
Snaygill Industrial Estate
Keighley Road
Skipton
BD23 2QR
United Kingdom

Holds Certificate No: **FM 37923**

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:

The manufacture and supply of composite access covers and underground chambers and related accessories.

For and on behalf of BSI:

Gary Fenton, Global Assurance Director

Originally registered: **30/09/1997**

Latest Issue: **08/06/2012**

Expiry Date: **19/06/2015**



Page: 1 of 1

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be authenticated [online](#). Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.



Certificate



kiwa
Partner for progress

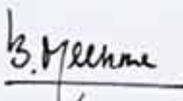
Number	K48198/03	Replaces	K48198/02
Issued	2012-02-01	Dated	2009-10-15

Technical Approval with-Product Certificate
GRP sumps for underground fuel storage tanks & GRP manifold chambers and pump dispensers

Based on pre-certification tests as well as periodic inspections by Kiwa, the products referred to in this certificate and marked with the Kiwa-mark as indicated under 'Marking', manufactured by

Fibrelite Composites Ltd.

may be relied upon to comply with the Kiwa Evaluation Guideline BRL-K21006/02 dated 2010-12-15 "PE/GRP sumps for underground fuel storage tanks, manifold chambers and pump dispensers". The products have been tested for compliance to the media as detailed on page 2 of this certificate.



Bouke Meekma
Kiwa

This certificate is issued in accordance with the Kiwa-Regulations for Product Certification.

This certificate consists of 4 pages.
Publication of the certificate is allowed.

Kiwa Nederland B.V.
 Sir W. Churchill-laan 273
 P.O. Box 70
 2280 AB Rijswijk
 The Netherlands

Telephone +31 70 41 44 400
 Telefax +31 70 41 44 420
 E-mail certif@kiwa.nl
 Internet www.kiwa.nl



Company
 Fibrelite Composites Ltd.
 Snaygill Industrial Estate
 Keighly Road
 Skipton North Yorkshire
 BD232QR
 United Kingdom
 Telephone +44 (0) 1756 799 773
 Telefax +44 (0)1756 799 539
 Internet www.fibrelite.com
 E-mail covers@fibrelite.com

Distributor for The Netherlands
 TSE Fueling Supplies B.V.
 Koggewagen 60
 1261 KD BLARICUM
 The Netherlands
 Telephone +31 (0) 355 25 69 76
 Telefax +31 (0) 355 25 96 41
 Internet www.tseonline.nl
 Email info@tseonline.nl

Kitemark[®] Licence



No. KM 40638

BSI hereby grants to:

**Fibrelite Composites Limited
Snaygill Industrial Estate
Keighley Road
Skipton
North Yorkshire
BD23 2QR
United Kingdom**

In respect of:

Manhole tops intended for use on service station forecourts and pavement areas

the right and Licence to use the Kitemark in accordance with the Kitemark Licence Conditions of Contract governing the use of the Kitemark, as may be updated from time to time by BSI, and as approved by the Registrar under the Trade Marks Act 1994 (the "Conditions"). All defined terms in this Licence shall have the same meaning as in the Conditions.

The use of the Kitemark is authorized in respect of the Product(s) detailed on this Licence provided at or from the above address.

For and on behalf of BSI:

Alastair Trivett, Managing Director, BSI Product Services – Global



First granted: 8 Oct 1998

Date: 15 May 2008

Page: 1 of 2

The licence remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request. This licence does not expire. To check its validity telephone: +44 (0)8450 765600. BSI is incorporated by Royal Charter

BSI
Product Services

BSI Product Services
Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 4SQ
United Kingdom
Tel: +44 (0)8450 765600 Website: www.bsi-global.com

BSI Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL. Tel: +44 (0)208 996 9000 P5027/0607/EP

TEST REPORT

FL100 EN124 D400 Cover Test

Date: 12/09/12

Client: Fibrelite Composites Ltd.

Cover

The cover supplied is a round FL100 and of composite construction. (See photo. 1)
No. on cover –

The cover was tested in a composite frame.
Frame No.



Photo. 1

Frostbeständigkeit / Frost-Tau-Wechsel

Auszug aus dem Prüfbericht

Technische Versuchs- und Forschungsanstalt
Technische Universität Wien



Unser Zeichen V 83461/1 Datum 1997-05-15 Seite 2/4

Im Anschluß an die Frost-Tau-Wechsel sollte die Abdeckung inklusive Rahmen nochmals einer Tragfähigkeitsprüfung nach ÖNORM EN 124 bzw. ÖNORM B 5110 unterzogen werden, jedoch unter Verzicht der Messung der bleibenden Verformung.

2 Prüfungsdurchführung und Ergebnisse:

2.1 Frost-Tau-Wechsel:

Die Durchführung erfolgte sinngemäß nach ÖNORM B 3303, Abschnitt 6.9.3, wobei die Abdeckung abwechselnd einem Frostzyklus an Luft bei -20 °C und einem Tauzyklus unter Wasser bei +20 °C in ununterbrochener Folge ausgesetzt wurde. Die Zyklusfolge wurde mit 2-2-4 Stunden gewählt. Es erfolgten 25 Frost-Tau-Wechsel über 8 Tage in einer vollautomatischen Baustoffprüftruhe Heraeus-Vötsch.

Nach Abschluß der Frost-Tau-Wechsel wurde die Abdeckung augenscheinlich untersucht und war offensichtlich in Ordnung.

2.2 Prüfung der Tragfähigkeit nach ÖNORM EN 124, Pkt. 8.3:

Im Anschluß an die augenscheinliche Untersuchung erfolgte die Prüfung der Tragfähigkeit am 14. Mai 1997. Die Prüfkraft wurde über einen Prüfkolben in Verbindung mit einem Federkraftanzeiger von Amsler (Kraftmeßbereich 500 kN) aufgebracht. Der Versuchsaufbau und die Durchführung der Prüfung erfolgte gemäß den Anforderungen der ÖNORM EN 124, Pkt. 8.3.

Die Abdeckung wurde im Anschluß an die Frost-Tau-Wechsel nochmals der Tragfähigkeitsprüfung nach ÖNORM EN 124 unterzogen und ertrug nochmals die Prüfkraft von 400 kN über 30 Sekunden. Die Normanforderung hinsichtlich der zu ertragenden Prüfkraft wurde erfüllt.

Die Bruchkraft wurde mit 484 kN festgestellt

Der Abteilungsleiter:



O.Univ.-Prof. DDr. U. Schneider

Der Leiter:



Der Bearbeiter:

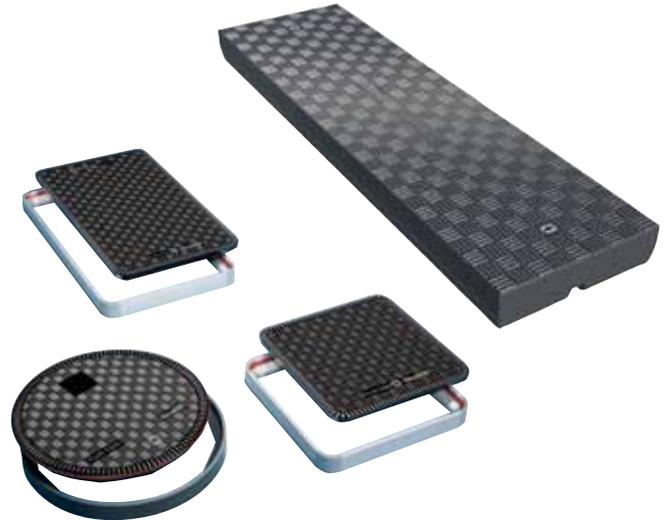


Dipl.-Ing. A. Bauch



Vorteile auf einem Blick

- **Korrosionsfrei**
- **Tagwasserdicht**
(bis 0,7 mtr. Überstauhöhe 100% wasserdicht)
- **Geruchsdicht**
- **Öl- und benzinbeständige Dichtung**
- **Rutschhemmung**
nach DIN 51130 und DIN 51097 durch
Keramikkügelchen in der Oberflächenstruktur
- **Komfortables Aus- und Eindecken**
(Bei den Standard-Abdeckungen mit nur einer Person möglich)
- **Durchfunkbar**, da nicht metallisch
- **Ansprechende Optik**
- **Deckel in jeder RAL-Farbe lieferbar** (auch Einzelstücke)
- **Kundenspezifisches Logo möglich**
- **Geringes Deckelgewicht und dennoch bis F900 belastbar**
- **Wartungsarm**



Hohe Effizienz durch ihre leichte Bauweise

Die Faserverbundabdeckungen tragen maßgeblich zur Unfallverhütung und zur **Arbeitssicherheit** bei.

Keine Kompromisse an die Qualität

Auf Anfrage können die Abdeckungen individuell produziert werden, d.h. die Maße der Deckel, Verstärkungen und Verstärkungen in der Glasfaserstruktur werden den **Anforderungen des Bauprojektes angepasst**.

Ein hochentwickeltes Material

Faserverbundabdeckungen werden mit hohem technischem Know-How in einem weltweit einmaligen Verfahren hergestellt. Dieses spezielle hochentwickelte Material ist innerhalb kürzester Zeit eine **moderne effektive Alternative** zu den herkömmlichen Stoffen wie Guss, Stahl oder Beton geworden.

Vorteile gegenüber Stahl und Beton

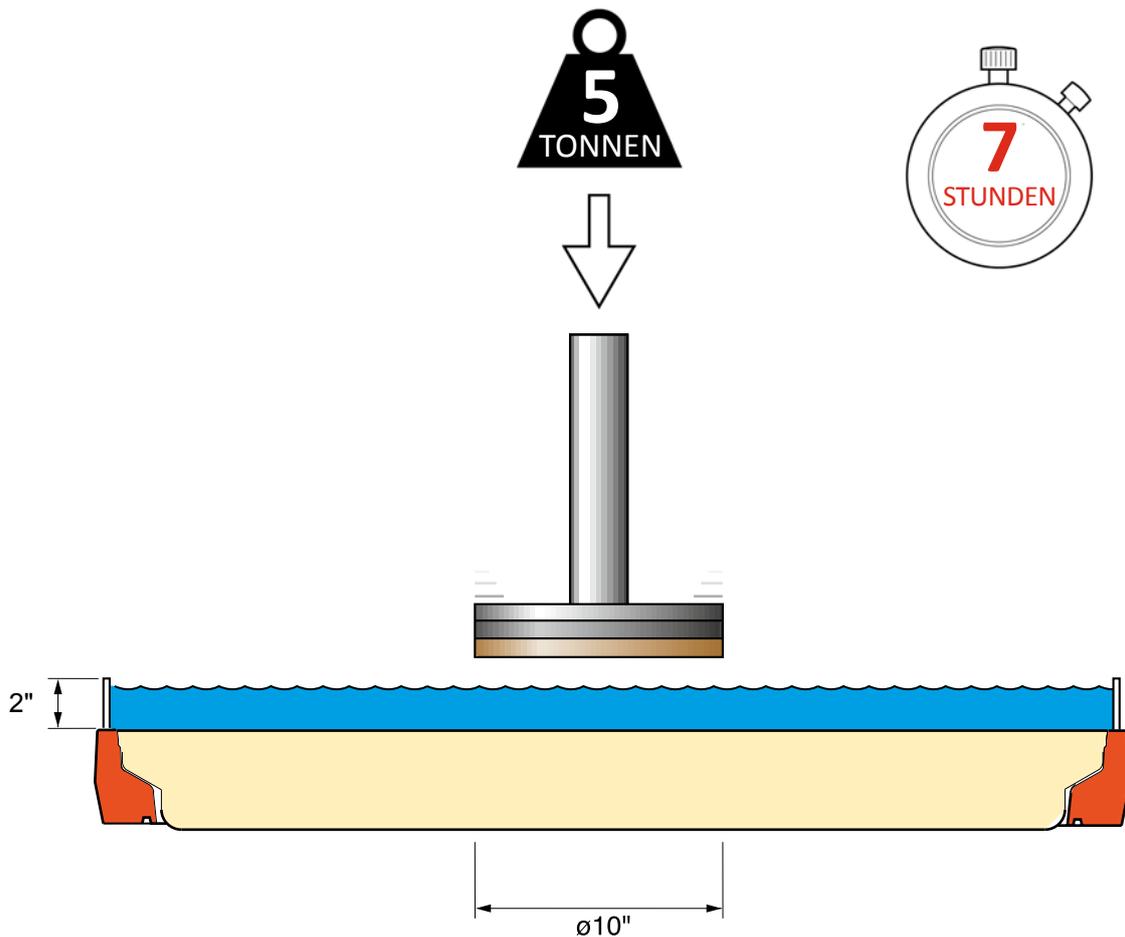
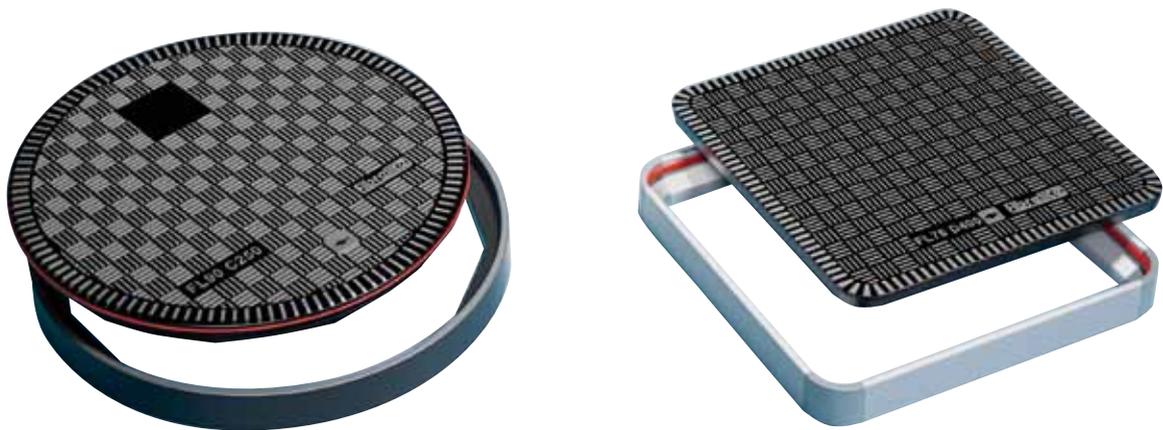
- **Einfache und sichere Bedienung** durch viel weniger Gewicht
- **Belastungsklassen** von B (12,5 t) bis F (90 t)
- **Reaktionsträge und Korrosionsbeständig**
- **Rutschhemmende Oberflächenstruktur** R11/V10 nach DIN 51130 und Kl. C nach DIN 51097

Tagwasserdichtigkeit

Für den 7-Stunden Langzeittest wird eine Wassersäule von 50 mm aufgebaut.

Mit einer Geschwindigkeit zwischen 0,5 m/s und 2,5 m/s drückt ein durch die Norm BS-EN124 definierter Prüfstempel auf den Schachtdeckel, welcher hierbei permanent be- und entlastet wird.

Die Dichtung bzw. die Dichtungsanordnung darf keine Undichtigkeit aufweisen.



Druckdichtigkeitsprüfung einer Abdeckung

Widerstandsfähigkeit gegen Eindringen von Wasser:

Ein Wasserbehälter mit einer Tiefe von 3.500 +/- 5 mm wurde über der Abdichtung der FL60 Schachtabdeckung für einen Zeitraum von vier Wochen aufgebaut.



Für Testzwecke auf den Boden eines GPR Behälters eingesetzte FL60 Abdeckung mit Rahmen



Verlängerter Testbehälter, um eine Wassersäule von 3,5 m zu erreichen



Innenansicht des verlängerten Testbehälters



Innenansicht des verlängerten Testbehälters mit FL60 Verschlussabdeckung unter 3,5 m Wassersäule



Positionierung der Abtropfschale zum Auffangen von ausgetretenem Wasser

Testergebnisse

Die Wassersäule, die auf Abdeckung und Dichtung eingewirkt hat, betrug 1.308,7 Liter (345 US Gallonen). Der Wasserdruck, der auf Abdeckung und Dichtung eingewirkt hat, wurde berechnet und betrug 2.884 lbf. Dies entspricht 4,977 psi (34 kPa).

Während des vier-wöchigen Überwachungszeitraums wurde zeitweise ein minimales Nässen an der Übergangsstelle zwischen Gehäuse und umgebendem Material der Abdeckung festgestellt.

Die Abtropfschale wurde täglich geleert und die Gesamtmenge des ausgetretenen Wassers während der vier-wöchigen Testperiode betrug 0,280 Liter (280 ml).

D. Holmes 28/2/13, Technischer Direktor

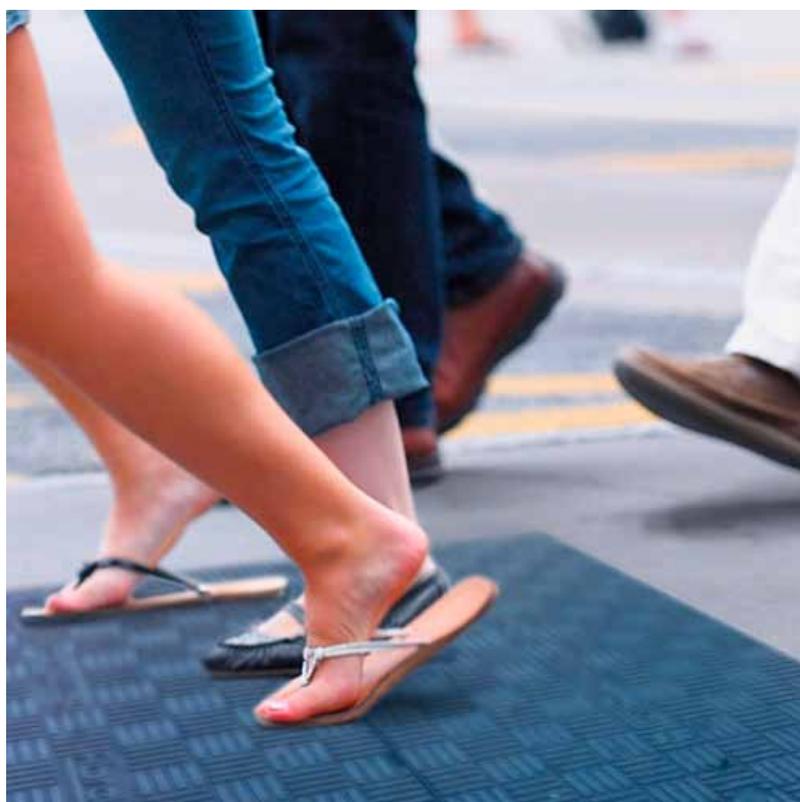
Rutschhemmung

Wir haben die Oberflächenstruktur der Faserverbund-Schachtabdeckung auf Rutschhemmung nach DIN 51130 prüfen lassen.

Die Prüfung nach DIN 51097 für den Einsatz in nassbelasteten Barfußbereichen wurde mit der Einstufung in die höchste Klassifizierung erfolgreich abgeschlossen.



Bei der Pendeltestprüfung nach EN 124:2004, sowie EN 13036-4:2011 wurden die Abdeckungen jeweils in die höchste Sicherheitsklasse eingestuft.



Aushebe- und Bedienungsschlüssel

Durch den Einsatz des Bedienungsschlüssels lassen sich sowohl die **Standardabdeckung**, als auch die **Reihenabdeckungen** problemlos öffnen.



Ausheber
mit Fußhebel



Ausheber
Reihenabdeckungen



Ausheberadapter
Reihenabdeckungen

**Bedienungsanleitung Aushebeschlüssel (FL7A)
für Faserverbund-Schachtabdeckung tgw**



BITTE AN BETRIEBSLEITER AUSHÄNDIGEN

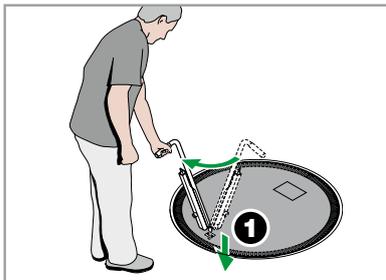
FL90, FL100, FL120, FL180, FL600 und FL760 Bedienungsanleitung

WARNHINWEIS:

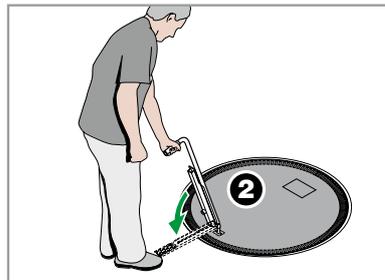
Zum Öffnen und Einsetzen des Deckels verwenden Sie ausschließlich den Original-Aushebeschlüssel. Zwischen Deckel- und Deckelrahmen keine Hebelvorrichtungen ansetzen.



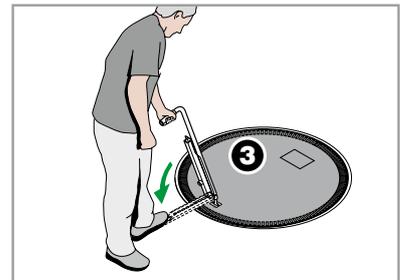
Abdeckung öffnen



Entfernen Sie den Verschlussstopfen. Setzen Sie den FL7A in die Aushebeöffnung und drehen Sie ihn um 90° im Uhrzeigersinn

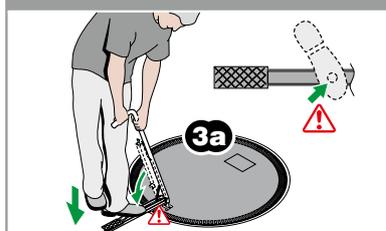


Klappen Sie den Fußhebel nach unten

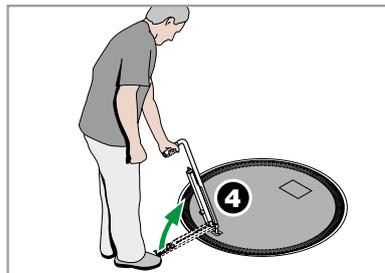


Drücken Sie mit dem Fuß den Fußhebel nach unten

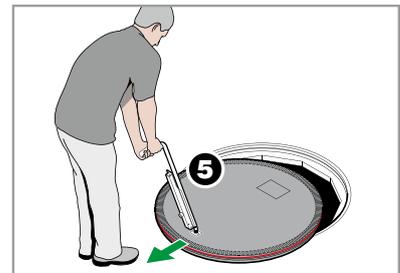
Alternativ zu Abb. 3



Sollte sich der Deckel nicht lösen, stehen Sie mit einem Fuß vorne auf den Fußhebel und drücken Sie mit dem anderen den Hebel nach unten.

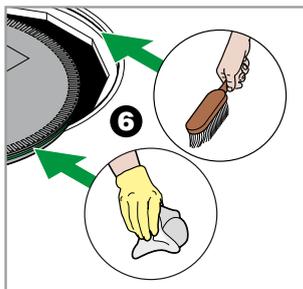


Hat sich der Deckel gelöst, klappen Sie den Fußhebel hoch und arretieren ihn am Aushebebegriff.



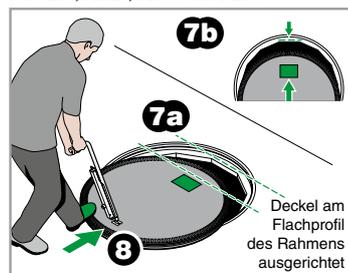
Ziehen Sie den Deckel aus dem Deckelrahmen

Abdeckung schließen



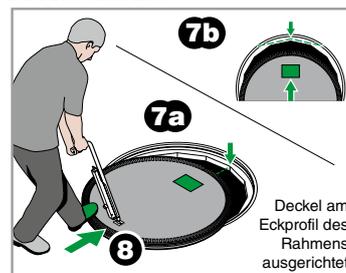
Reinigen Sie Deckel- & Deckelrahmen, sowie die Dichtung

Für FL90, FL120, FL600 und FL760



Richten Sie den Deckel am Rahmen aus und schieben Sie den Deckel mit Unterstützung des Fußes in Position. Achtung! bei Verriegelungen

Für FL100 und FL180



Deckel am Eckprofil des Rahmens ausgerichtet



Bringen Sie den Deckel durch festes Drücken und Aufstampfen in Position

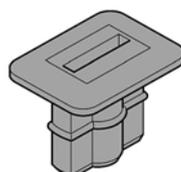
Weitere Optionen / Zubehör

Beispielhafte Farbauswahl

alle UV-beständigen RAL-Farben möglich

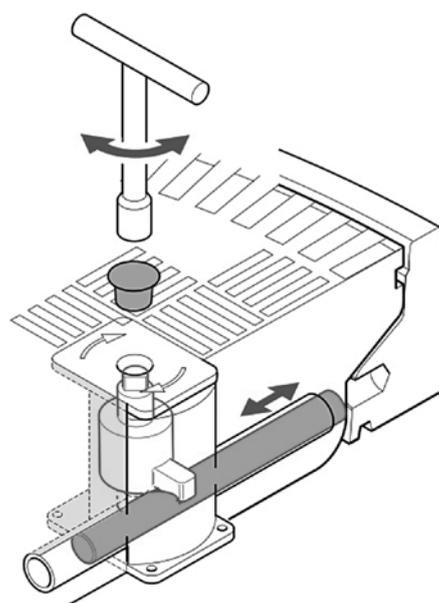
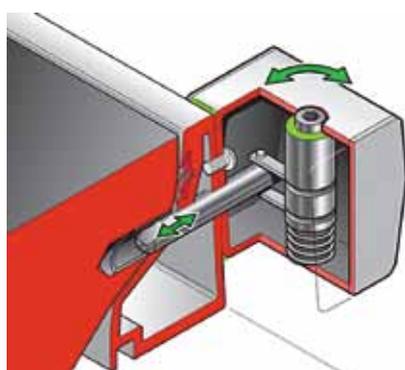


Verschlussstopfen



Verriegelungssysteme

Andere Systeme auf Anfrage

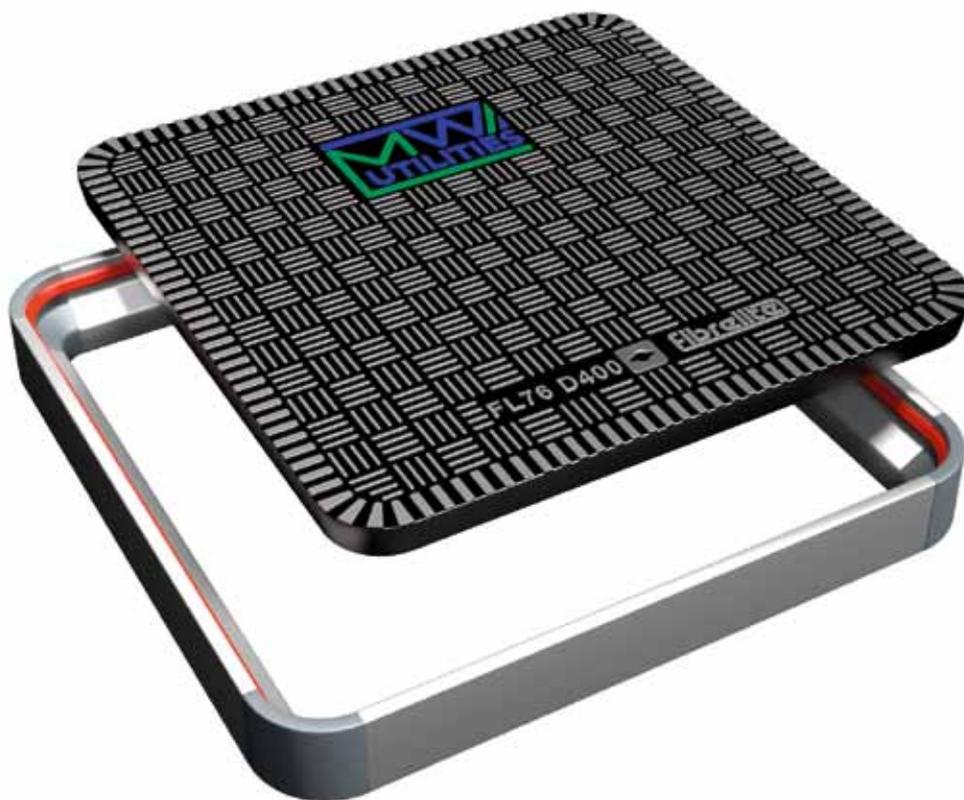


Kunden-Logo

Ein beliebig gestaltetes Logo, oder eine Beschriftung, kann dauerhaft auf der Oberfläche, sowohl einfarbig als auch mehrfarbig in die Abdeckung eingegossen werden.

Ein zusätzliches Firmenlogo, eine Produktidentifikation, oder das Einfärben einer bestimmten Beschriftung, können in jeder RAL-Farbe oder Farbkombination für Faserverbundabdeckungen gestaltet werden.

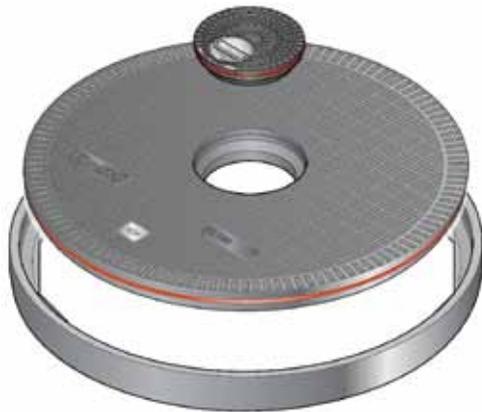
Bei der Zugabe der Farbpigmente zum Kunstharz während des Formungsprozesses, wird gewährleistet, dass sich die Farbe nicht nur oberflächlich, sondern gleichmäßig durch die ganze Faserverbundabdeckung verteilt. Darüber hinaus ist die Oberfläche UV- und Witterungsbeständig.



Abdeckungen mit integrierten Innendeckeln

Der Faserverbundwerkstoff bietet viele Möglichkeiten. Ein Vorteil ist, die Abdeckungen mit einem Innendeckel zu versehen, so muss nicht die komplette Abdeckung abgenommen werden.

Abdeckungen mit 1 integriertem Innendeckel (∅ außen 254 mm)



runde Ausführung:

lichte Weite 610 mm
 lichte Weite 900 mm
 lichte Weite 1.020 mm



quadratische Ausführung:

lichte Weite 760 x 760 mm

Abdeckungen mit 2 integrierten Innendeckeln (∅ außen 254 mm)



Andere Querschnitte mit integrierten Innendeckeln auf Anfrage möglich

runde Ausführung:

lichte Weite 900 mm
 lichte Weite 1.020 mm

Einbau- und Bedienungsanleitung

Allgemeiner Hinweis

Die Faserverbund-Schachtabdeckungen bestehen aus einem Faserverbund-Deckel und einem

- a) Faserverbund-Rahmen bei der runden sowie einem
- b) Alu-Rahmen bei der quadratisch / rechteckigen Ausführung.

Diese sind umlaufend mit einer verliersicheren Dichtung versehen und machen die Abdeckung tagwasserdicht.

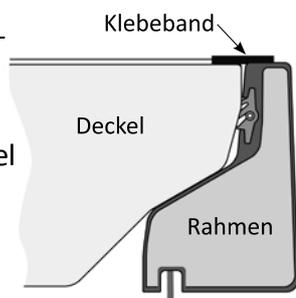
Einbauanleitung

1. Schachtabdeckungen vor dem Einbau auf einwandfreien Zustand überprüfen, beschädigte Teile nicht einbauen.

2. Für die Bedienung von Faserverbund-Schachtabdeckungen nur den passenden Aushebe-/Bedienungsschlüssel Typ FL7A verwenden.

3. Die Belastungsgrenzen der Schachtabdeckungen sind auch während des Baustellenbetriebes zu beachten.

4. Zum Schutz der oberliegenden Dichtung: Während dem Einbau den Spalt zwischen Deckel und Rahmen mittels einem Klebeband schließen.



5. Vor Einbau der Schachtabdeckung Auflageflächen von Schacht und Rahmenunterseite reinigen. Rahmen verwindungsfrei auf dem Schacht positionieren und höhengerecht ausrichten. Die Fugendicke zwischen Schacht und Rahmenunterseite sollte min. 10 mm betragen (idealerweise 20 mm), ggf. Ausgleichsrahmen verwenden. Fuge zwischen Rahmenunterseite und Schacht mit FlexiPox-Epoxidharz herstellen. Alternativ kann auch ein Vergussmörtel verwendet werden, wenn zusätzlich eine Sicherung des Rahmens zum Schachtunterteil erfolgt.

Mindestanforderungen an den Schachtvergussmörtel: Schwundfrei aushärtend.

Hoher Frost-Tausalz-Widerstand, Mindestdruckfestigkeit nach 28 Tagen 50N/mm². Die Verkehrsfreigabe darf erst nach Erreichen einer Mindestdruckfestigkeit des Mörtels von 10 N/mm² erfolgen.

Die dafür erforderliche Abbindezeit ist abhängig vom jeweils verwendeten Mörtel, Herstellerangaben beachten.

6. Beim Einbringen des **Fahrbahnbelags** darauf achten, dass der Rahmen der Abdeckung nicht verschoben wird. Erfolgt der Einbau ohne eingelegetem Deckel, ist der Rahmen ggf. auszusteifen.

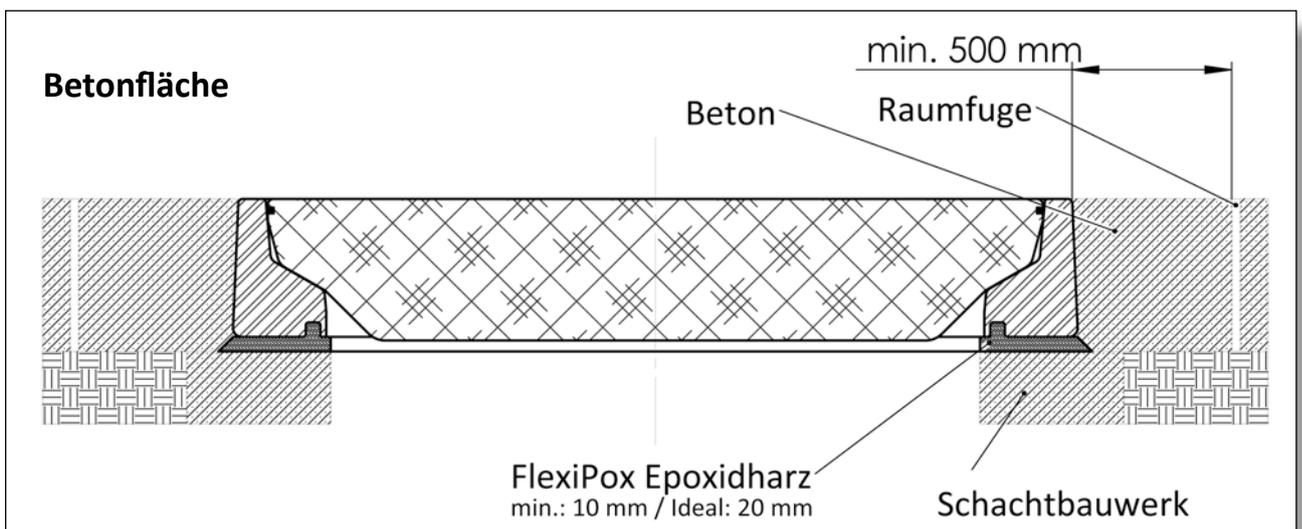
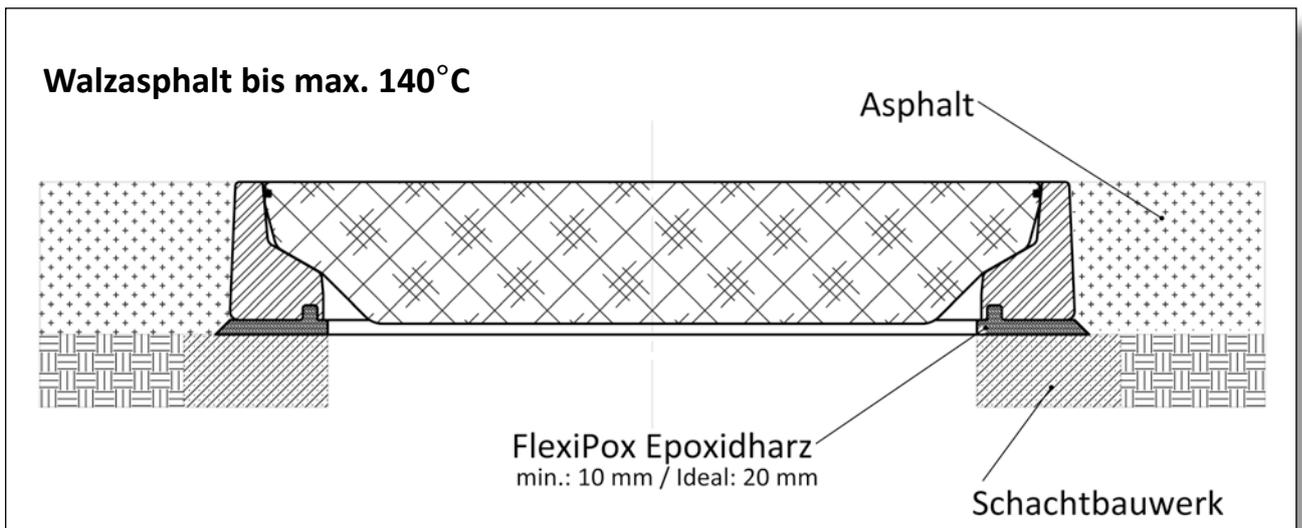
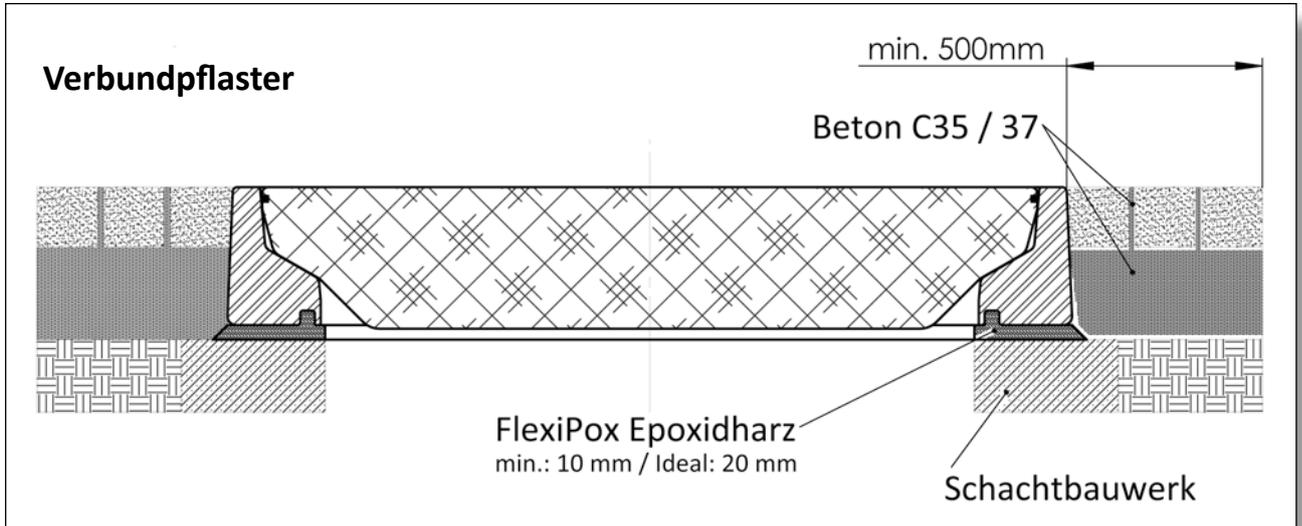
In **Betonflächen** sind die Abdeckungen durch Raumfugen gegen Wärmeausdehnung des angrenzenden Belages zu schützen (siehe Einbaubeispiele Seite 18).

Beim Einbau in **Verbundpflaster** ist die Abdeckung durch eine umlaufende Betoneinfassung gegen horizontal wirkende Schubkräfte zu schützen (siehe Einbaubeispiel Verbundpflaster Seite 18).

7. Muss die Abdeckung bei Fahrbahnerneuerungen auf Straßenniveau gehoben werden, Abdeckung ausbauen und Einbau erneut vornehmen.

8. Grundsätzlich ist auf planebene Lage des Deckelrahmens zur Umgebungsoberfläche zu achten.

Einbau in den Flächen



Einbauempfehlung mit FlexiPox Epoxidharz-System



Als zweikomponentiges System besteht FlexiPox aus dem eigentlichen Harz und einem Härter.

Das Endprodukt klebt intensiv auch auf nassem Untergrund, lässt sich während der Tropfzeit in Spachteltechnik flexibel verarbeiten und härtet riss- und schwindfrei aus. Es entsteht eine dauerelastische Abdichtung, die auch im langfristigen Betrieb Bestand hat.

Einbaubeispiel einer Faserverbundabdeckung DN 600 KL. D400



Heraustrennen der Beton-Guss-Schachtabdeckung. Sichtbar ist der darunter liegende Ausgleichsring, welcher bereits gebrochen ist.



Der schadhafte Beton-Ausgleichsring wurde ebenso heraus getrennt und bereits gegen einen neuen ersetzt.



Auftragen des dauerelastischen zwei-komponentigen Epoxidharz-System.

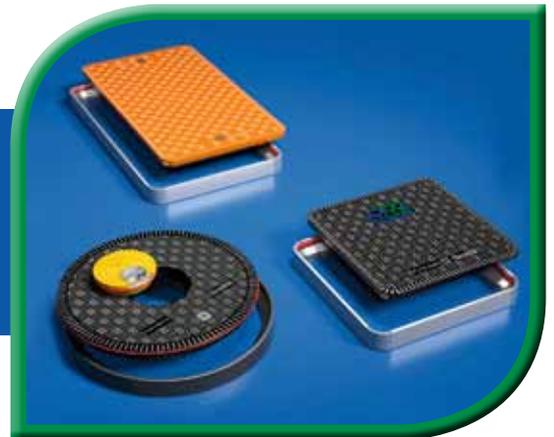


Ausnivellierter, verklebter Rahmen vor dem Verfüllen.

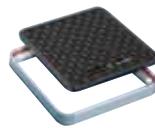


Fertig eingebaute Faserverbund-Abdeckung. Das Epoxidharz-System lässt sich unter Last bis zu 50 % komprimieren und geht dann in seine ursprüngliche Form zurück, auch im Langzeitbetrieb.

Fibre-Industrial Schachtabdeckungen



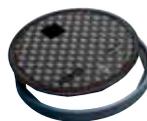
1 Ausschreibungstext



Datenblätter zu:

- 4 FL4545
- 6 FL6060
- 8 FL7676
- 10 FL9060
- 12 FL9090
- 14 FL14070

17 Ausschreibungstext



Datenblätter zu:

- 20 FL30
- 22 FL45
- 24 FL60
- 26 FL76
- 28 FL90
- 30 FL100

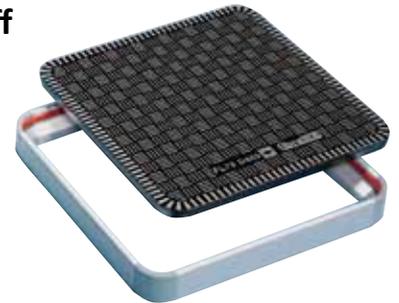
33 Fernwärme-Schachtabdeckungen

Ausschreibungstext

Industrie-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff

Pos. _____ Stück _____

- Industrie-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff für Verkehr mit Geschwindigkeitsbegrenzung
- 100% korrosionsfrei, Zertifiziert gemäß ISO 9001:2008
- Fertigung nach Vorgaben gemäß BS EN 124 und PAS 26
- rutschhemmende Oberflächenstruktur R11/V10 nach DIN 51130 und Kl. C nach DIN 51097
- tagwasser- und geruchsdichte Ausführung
- feuerhemmend
- antistatisch und durchfunkbar



bestehend aus:

1 x ALU-Rahmen mit integrierter öl- und benzinbeständiger Dichtung

1 x Faserverbund-Deckel,

Farbe: Schwarz / Grau (Standard)

Lichte Weite Länge/Breite

450 x 450 mm

600 x 600 mm

760 x 760 mm

900 x 600 mm

900 x 900 mm

1.400 x 700 mm

Lieferbare Belastungsklassen

B125, C250, D400

B125, C250, D400

B125, C250, D400, E600, F900

B125, C250, D400, E600

B125, C250, D400, E600

B125, C250, D400, E600

Fabrikat: Fibrelite UK

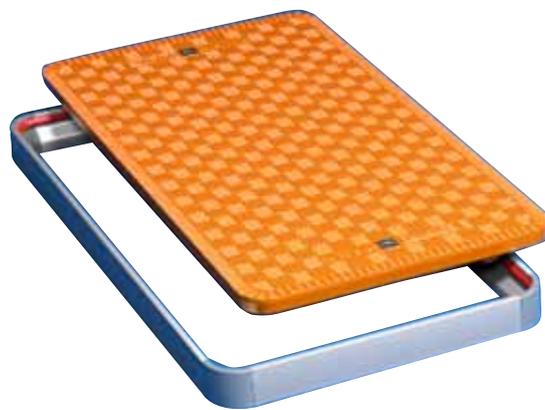
Vertrieb: KHK-Hassel & Seiter GmbH, 76344 Eggenstein

Optionen

- Zulage für Verriegelung
- Zulage für zusätzliche Inspektionsöffnungen im Deckel
- Zulage RAL-Farbe nach Wahl für Standard-Deckel
- Zulage RAL-Farbe nach Wahl für Inspektionsöffnung
- Aushebe- und Bedienungseinheit mit Fußhebel, passend für Glasfaser-Verbund-Abdeckung
- Aufbewahrungsschrank für Aushebe- und Bedienungseinheit zur Aufputzmontage

Datenblätter

Fibre-Industrial Schachtabdeckungen



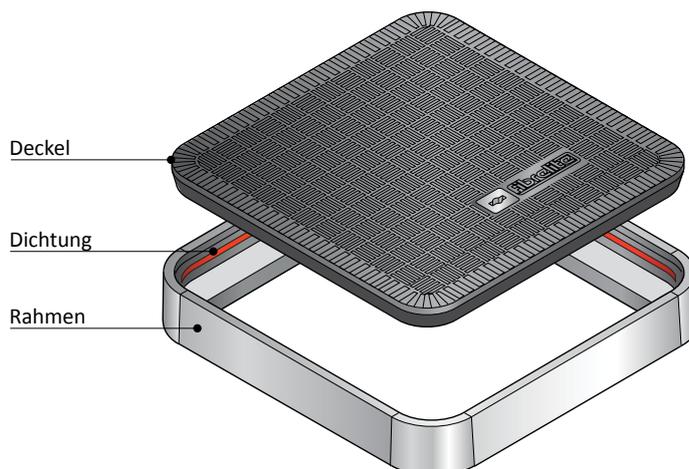
Telefon 0721-94 42 50
Telefax 0721-40 40 57



info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

FL4545 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

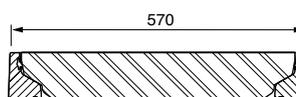
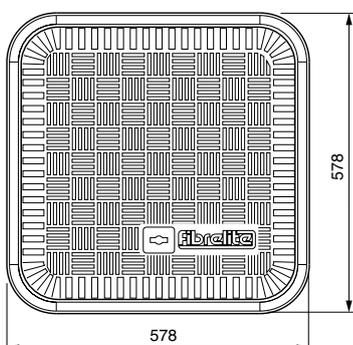
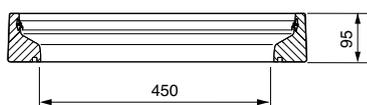
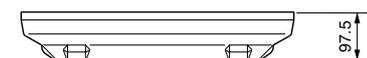
Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 450 x 450 mm

Seite: **1** Artikeltyp: **FL4545** Datum: **Mai 2013**

— 4 —

FL4545 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL4545 B125	9 kg	8,5 kg
FL4545 C250	14 kg	8,5 kg
FL4545 D400	16 kg	8,5 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

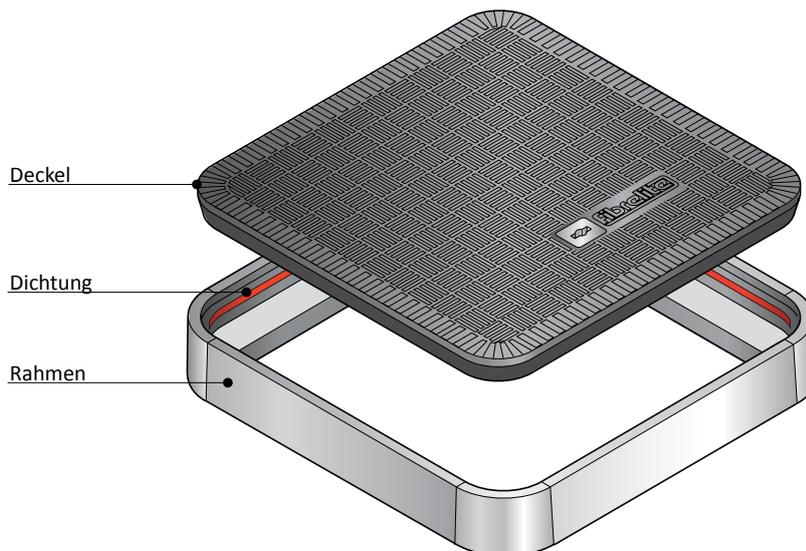
Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 450 x 450 mm

Seite: **2** Artikeltyp: **FL4545** Datum: **Mai 2013**

— 5 —

FL6060 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 600 x 600 mm

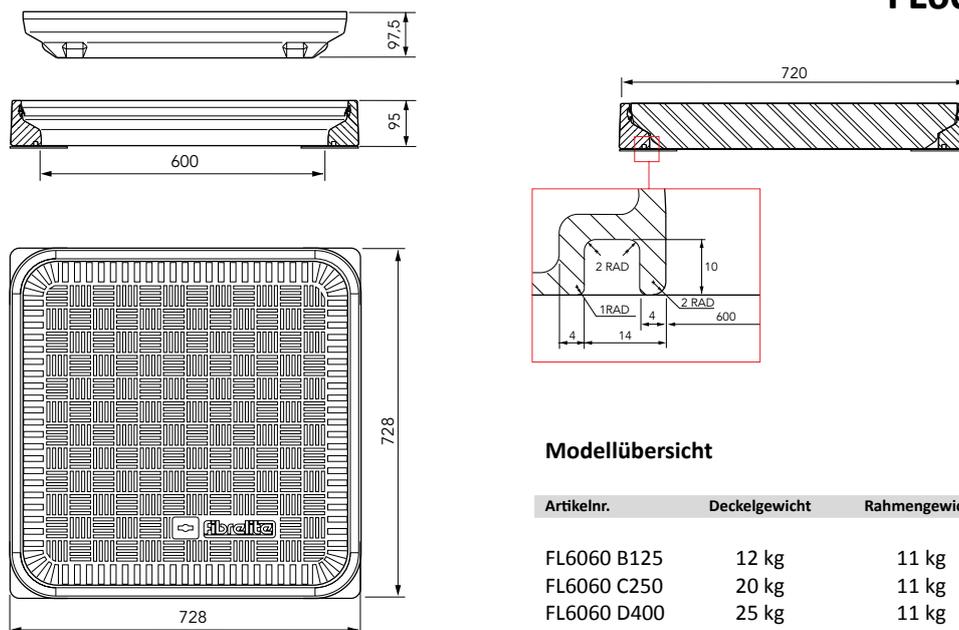
Seite: 1

Artikeltyp: FL6060

Datum: Mai 2013

— 6 —

FL6060 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL6060 B125	12 kg	11 kg
FL6060 C250	20 kg	11 kg
FL6060 D400	25 kg	11 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 600 x 600 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL6060

Datum: Mai 2013

— 7 —

FL7676 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

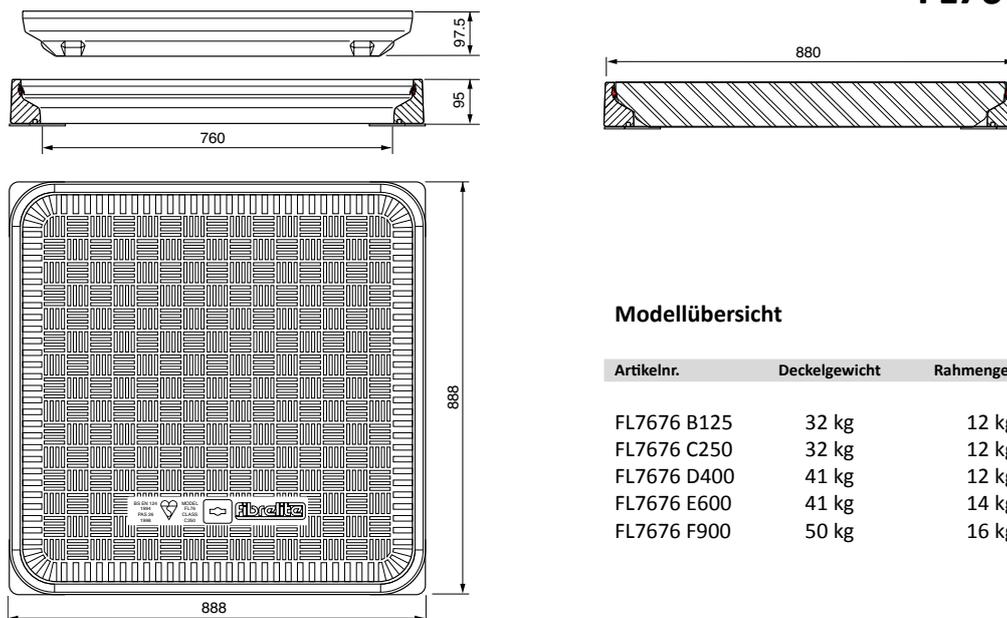
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 760 x 760 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL7676

Datum: März 2000

FL7676 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL7676 B125	32 kg	12 kg
FL7676 C250	32 kg	12 kg
FL7676 D400	41 kg	12 kg
FL7676 E600	41 kg	14 kg
FL7676 F900	50 kg	16 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 760 x 760 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL7676

Datum: März 2000

FL9060 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 900 x 600 mm

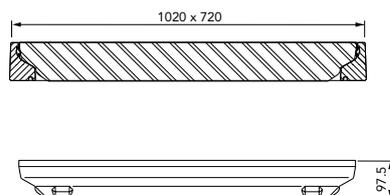
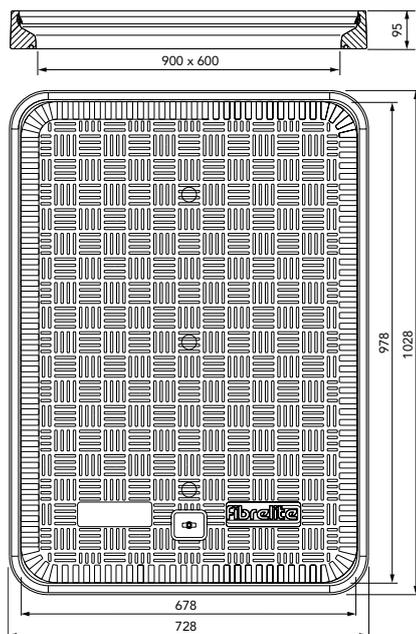
Seite: 1

Artikeltyp: FL9060

Datum: Mai 2013

— 10 —

FL9060 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL9060 B125	31 kg	11 kg
FL9060 C250	31 kg	11 kg
FL9060 D400	39 kg	11 kg
FL9060 E600	47 kg	13 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 900 x 600 mm

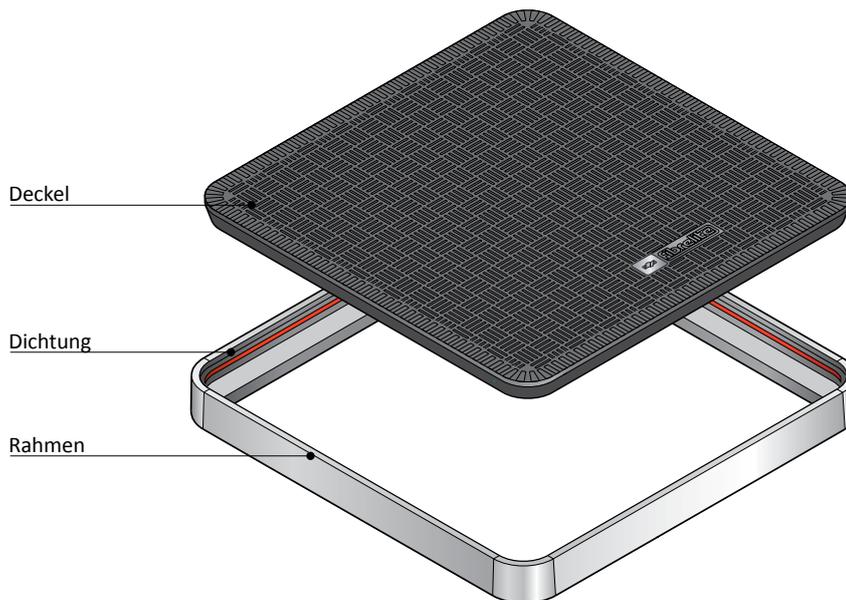
Seite: 2

Artikeltyp: FL9060

Datum: Mai 2013

— 11 —

FL9090 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 900 x 900 mm

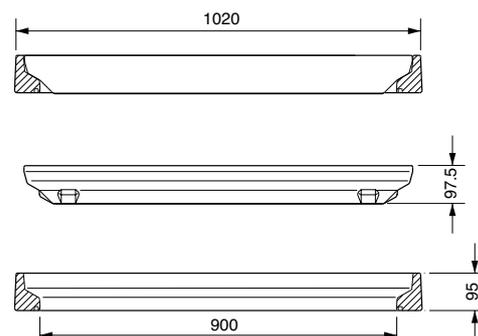
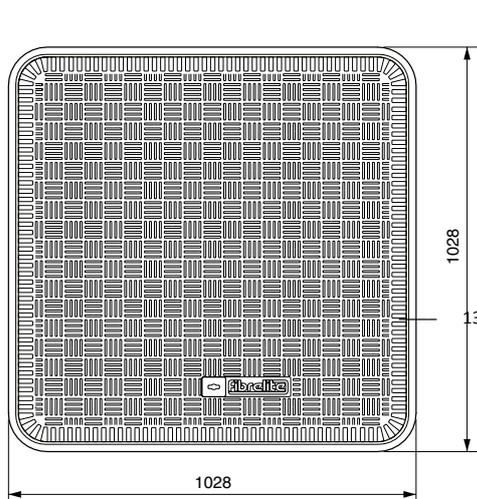
Seite: 1

Artikeltyp: FL9090

Datum: Mai 2013

— 12 —

FL9090 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL9090 B125	45 kg	16 kg
FL9090 C250	45 kg	16 kg
FL9090 D400	65 kg	16 kg
FL9090 E600	65 kg	16 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 900 x 900 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL9090

Datum: Mai 2013

— 13 —

FL14070 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

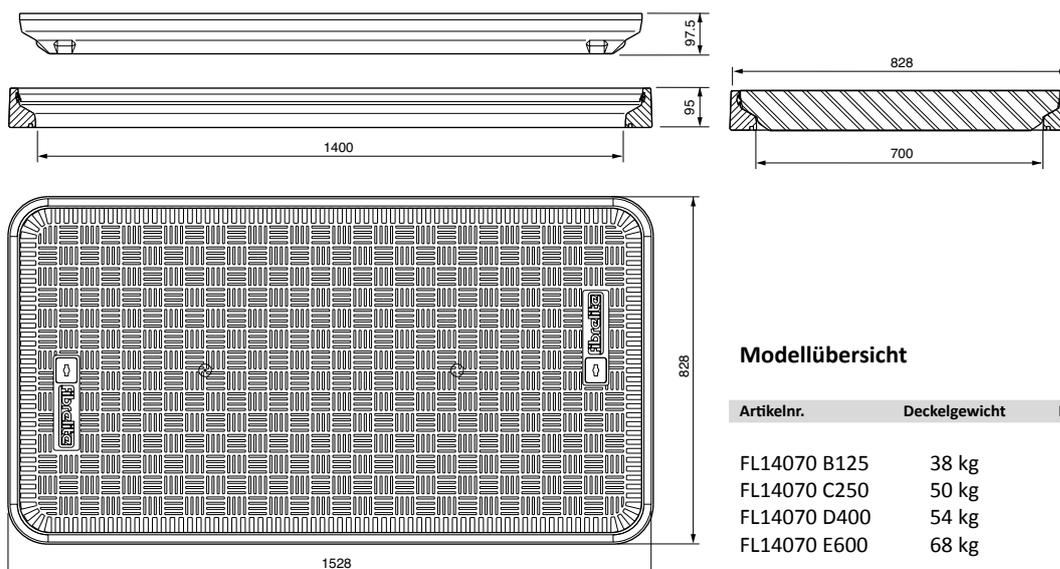
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 1400 x 700 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL14070

Datum: April 2001

FL14070 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL14070 B125	38 kg	17 kg
FL14070 C250	50 kg	17 kg
FL14070 D400	54 kg	18 kg
FL14070 E600	68 kg	18 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 1400 x 700 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL14070

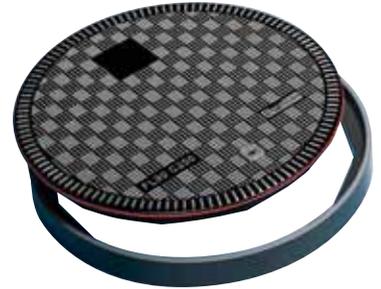
Datum: April 2001

Ausschreibungstext

Industrie-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff

Pos. _____ Stück _____

- Industrie-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff für Verkehr mit Geschwindigkeitsbegrenzung
- 100% korrosionsfrei, Zertifiziert gemäß ISO 9001:2008
- Fertigung nach Vorgaben gemäß BS EN 124 und PAS 26
- rutschhemmende Oberflächenstruktur R11/V10 nach DIN 51130 und Kl. C nach DIN 51097
- tagwasser- und geruchsdichte Ausführung
- feuerhemmend
- antistatisch und durchfunkbar



bestehend aus:

1 x Faserverbund-Rahmen, Farbe: Schwarz

1 x Faserverbund-Deckel, mit integrierter öl- und benzinbeständiger Dichtung, Farbe: Schwarz / Grau (Standard)

Lichte Weite

Ø	300 mm
Ø	457 mm
Ø	610 mm
Ø	760 mm
Ø	900 mm
Ø	1.020 mm

Lieferbare Belastungsklassen

B125, C250, D400
B125, C250, D400
B125, C250, D400
B125, C250, D400, E600
B125, C250, D400, E600
B125, C250, D400, E600

Fabrikat: Fibrelite UK

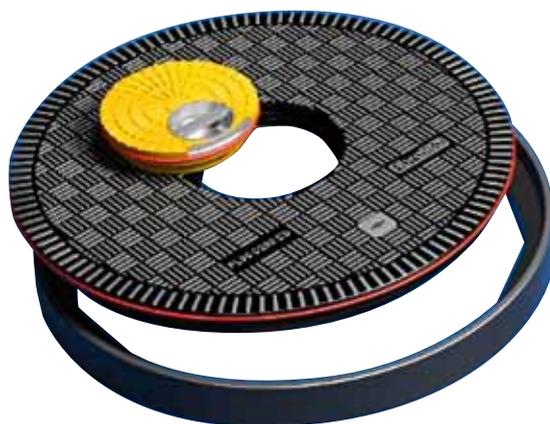
Vertrieb: KHK- Hassel & Seiter GmbH, 76344 Eggenstein

Optionen

- Zulage für Verriegelung
- Zulage für zusätzliche Inspektionsöffnungen im Deckel
- Zulage RAL-Farbe nach Wahl für Standard-Deckel
- Zulage RAL-Farbe nach Wahl für Inspektionsöffnung
- Aushebe- und Bedienungseinheit mit Fußhebel, passend für Glasfaser-Verbund-Abdeckung
- Aufbewahrungsschrank für Aushebe- und Bedienungseinheit zur Aufputzmontage

Datenblätter

Fibre-Industrial Schachtabdeckungen



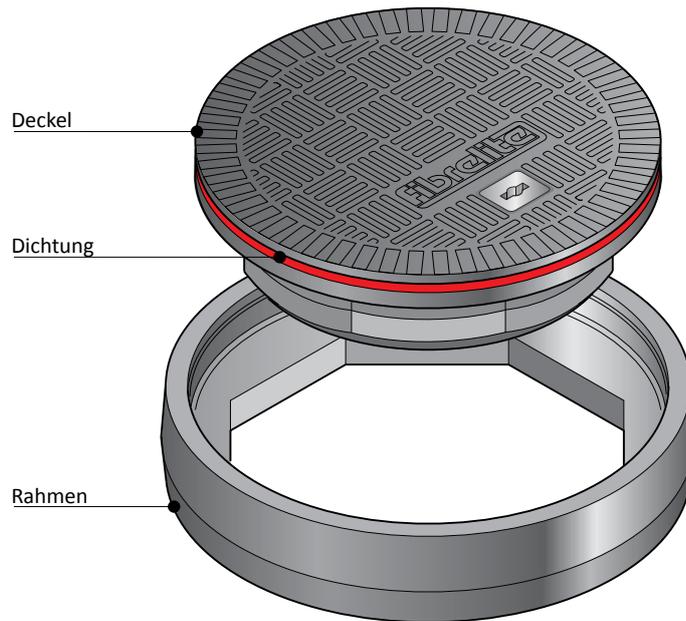
Telefon 0721-94 42 50
Telefax 0721-40 40 57



info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

FL30 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

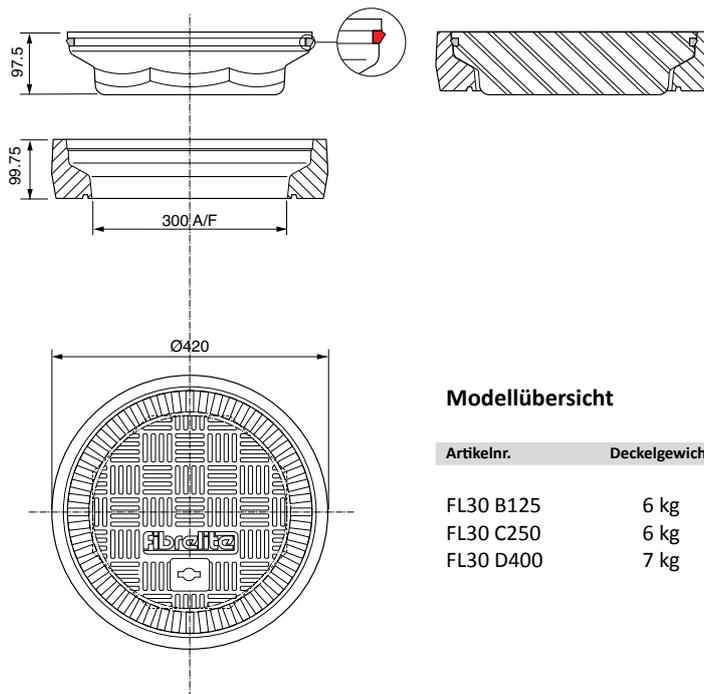
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 300 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL30

Datum: Mai 2013

FL30 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL30 B125	6 kg	3 kg
FL30 C250	6 kg	3 kg
FL30 D400	7 kg	3 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

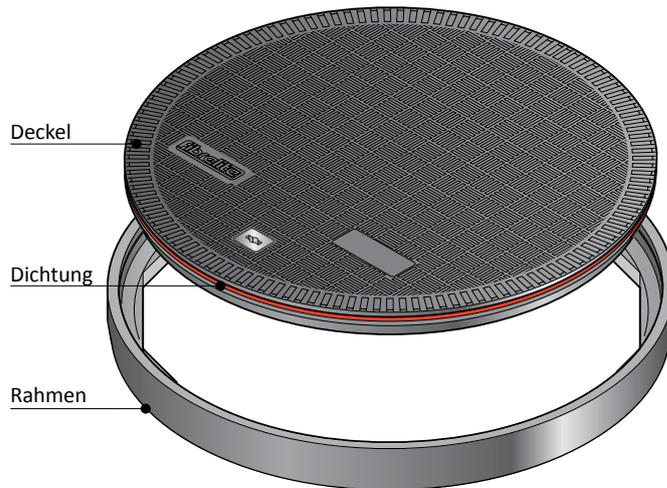
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 300 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL30

Datum: Mai 2013

FL45 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

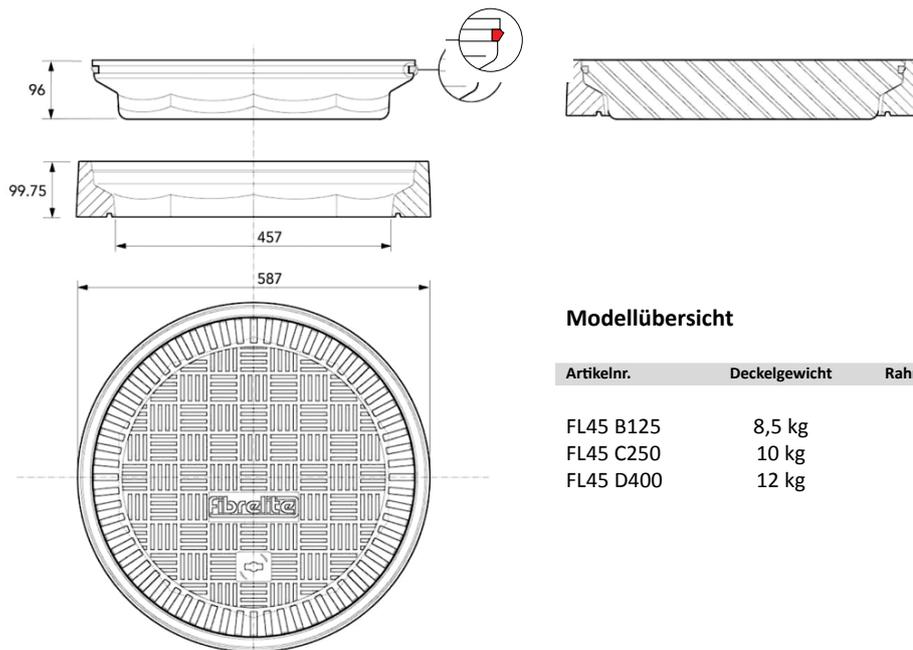
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 457 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL45

Datum: Mai 2013

FL45 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL45 B125	8,5 kg	5 kg
FL45 C250	10 kg	5 kg
FL45 D400	12 kg	5 kg



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

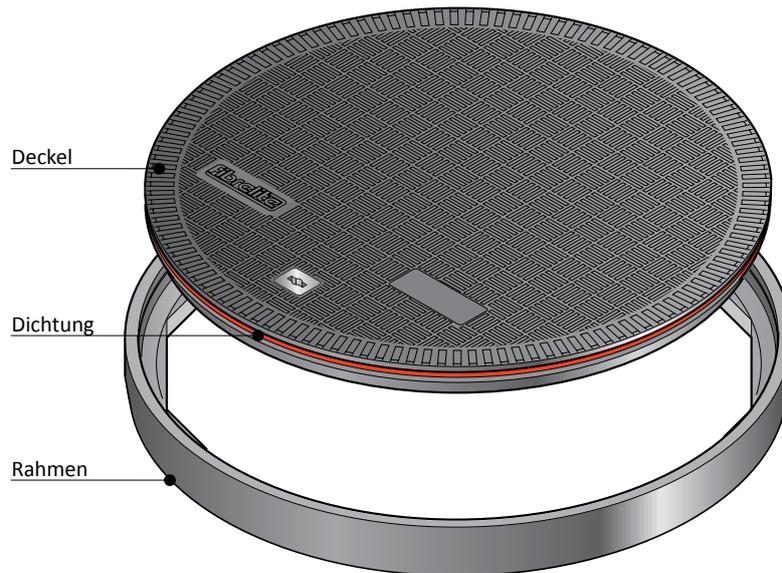
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 457 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL45

Datum: Mai 2013

FL60 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

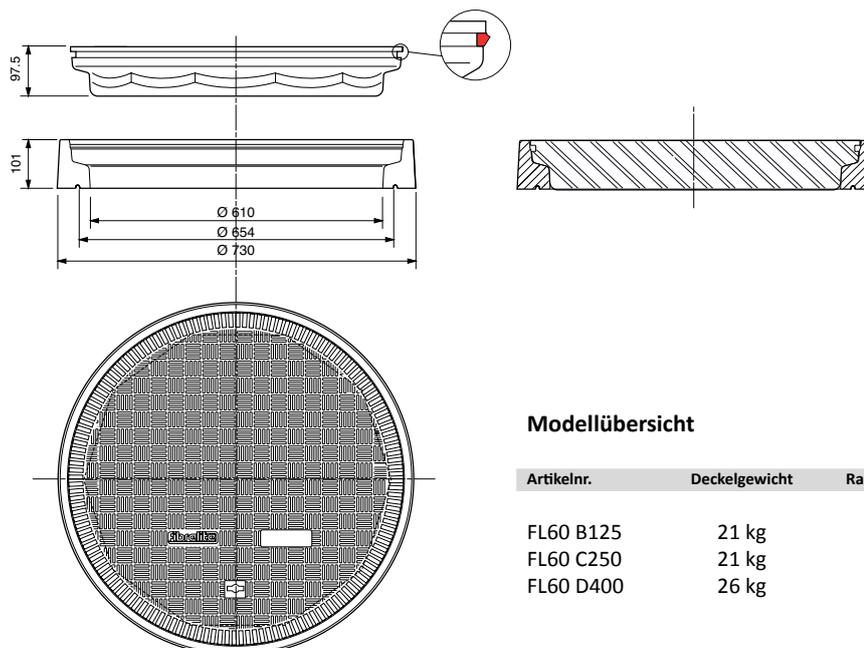
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 610 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL60

Datum: Mai 2013

FL60 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL60 B125	21 kg	9 kg
FL60 C250	21 kg	9 kg
FL60 D400	26 kg	9 kg



Telefon 0721 /94 42 50
Telefax 0721 /40 40 57
info@khk-karlsruhe.de
www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

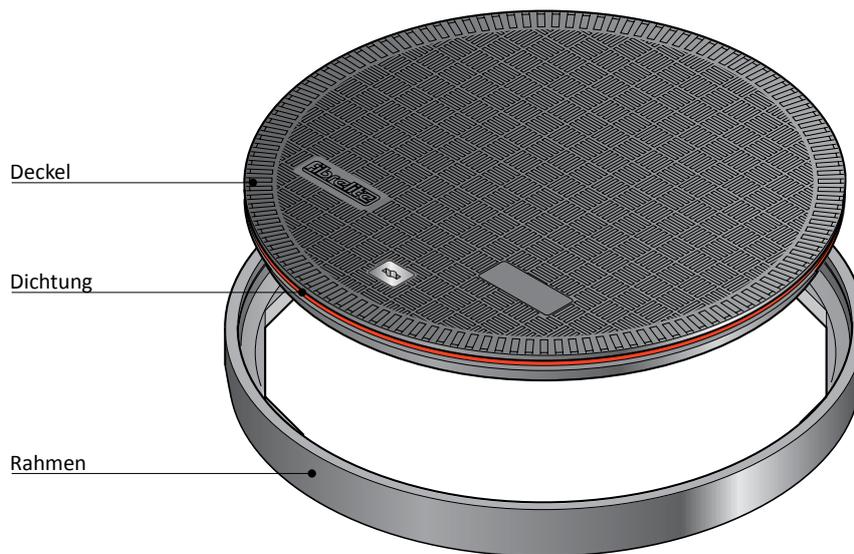
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
lichte Weite 610 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL60

Datum: Mai 2013

FL76 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

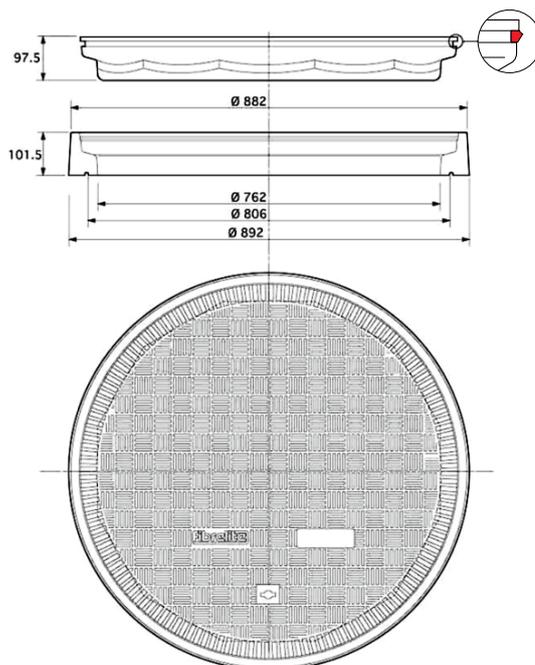
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 760 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL76

Datum: Mai 2006

FL76 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL76 B125	29 kg	9 kg
FL76 C250	29 kg	9 kg
FL76 D400	37 kg	9 kg
FL76 E600	37 kg	9 kg



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 760 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL76

Datum: Mai 2006

FL90 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

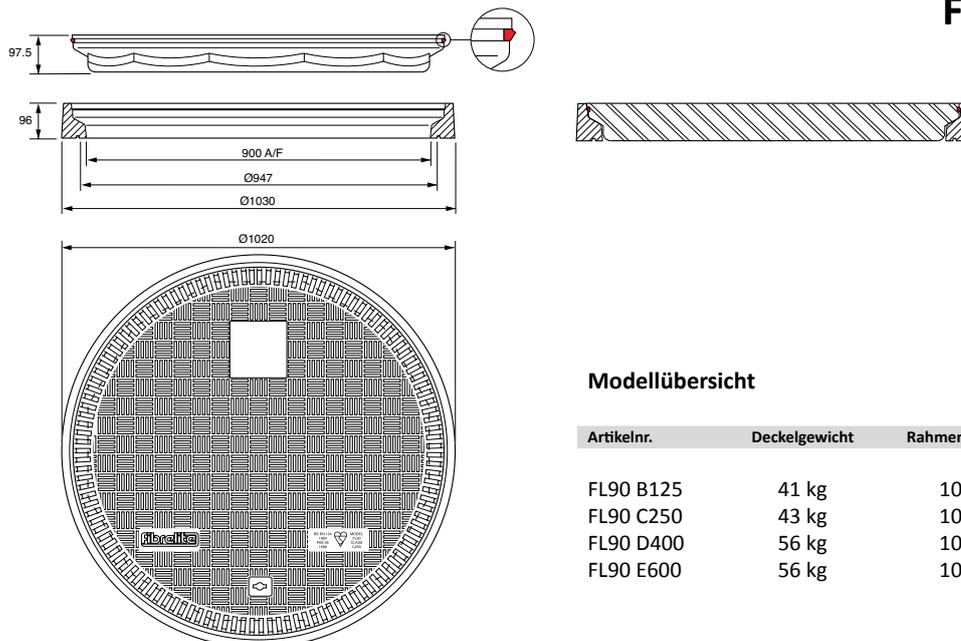
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 900 mm

Seite: 1

Artikeltyp: FL90

Datum: März 2000

FL90 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL90 B125	41 kg	10 kg
FL90 C250	43 kg	10 kg
FL90 D400	56 kg	10 kg
FL90 E600	56 kg	10 kg



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

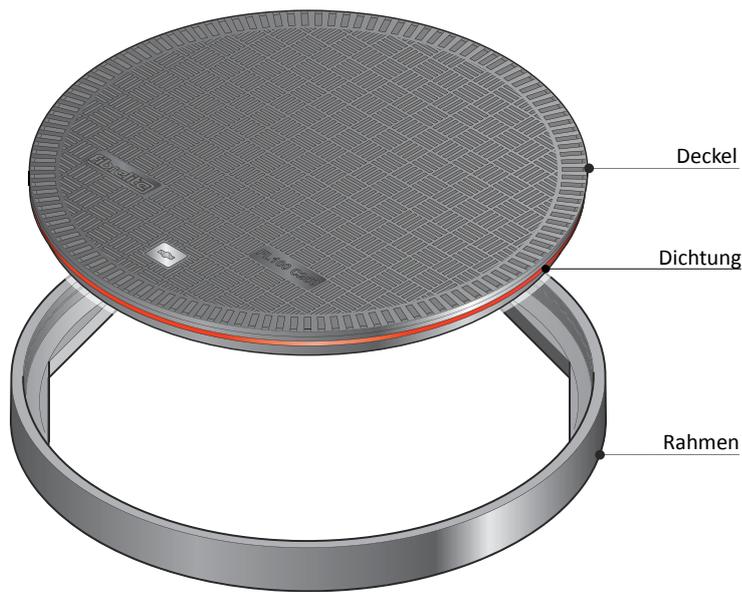
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 900 mm

Seite: 2

Artikeltyp: FL90

Datum: März 2000

FL100 Seite 1/2



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

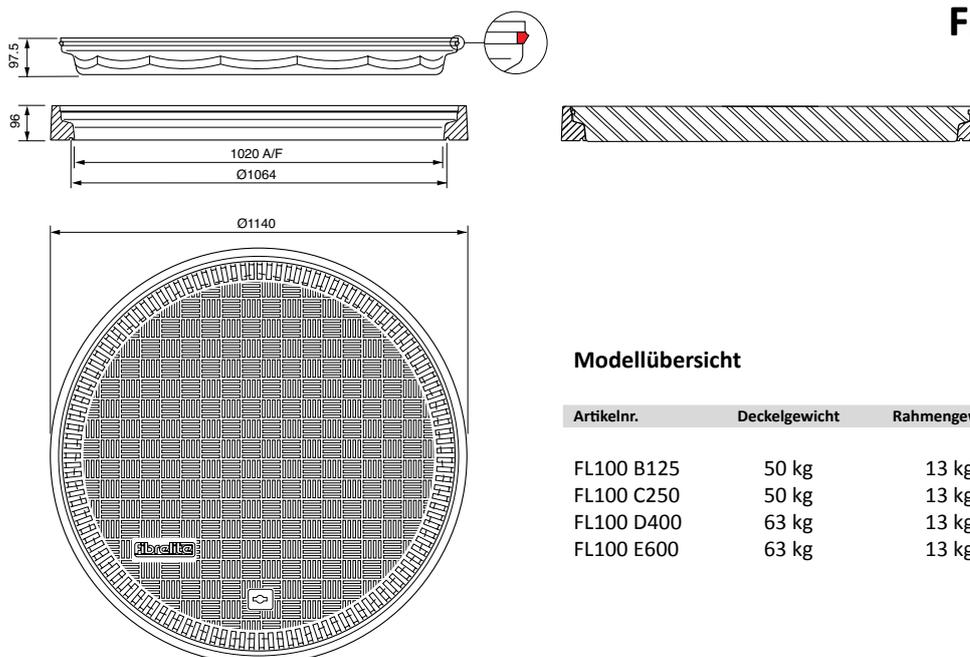
KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 1020 mm

Seite: **1** Artikeltyp: **FL100** Datum: **Mai 2013**

FL100 Seite 2/2



Modellübersicht

Artikelnr.	Deckelgewicht	Rahmengewicht
FL100 B125	50 kg	13 kg
FL100 C250	50 kg	13 kg
FL100 D400	63 kg	13 kg
FL100 E600	63 kg	13 kg



Telefon 0721 /94 42 50
 Telefax 0721 /40 40 57
 info@khk-karlsruhe.de
 www.khk-karlsruhe.de

KHK-Kunststoff-Handel Karlsruhe Hassel & Seiter GmbH

Industrie-Schachtabdeckung aus Faser-Verbundwerkstoff

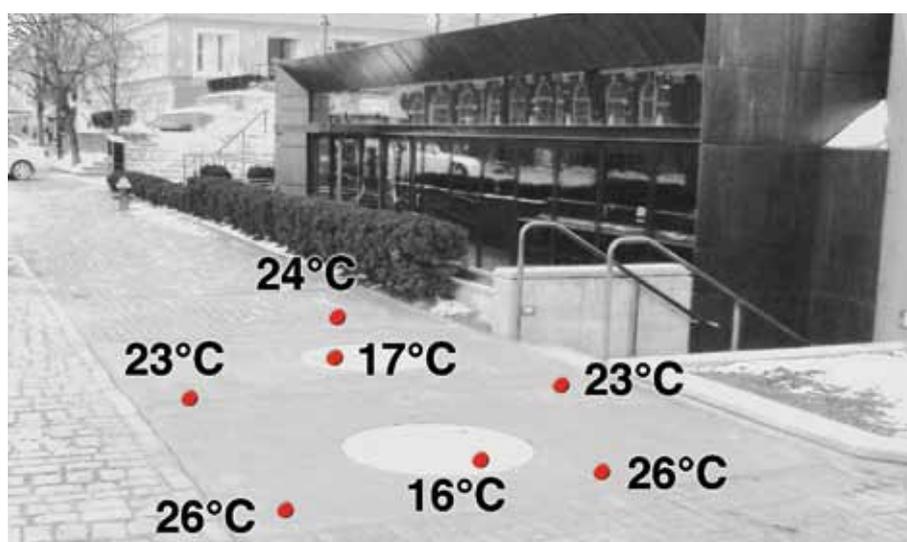
Produkt rutschhemmende Oberflächenstruktur nach DIN 51130 und DIN 51097,
Beschreibung: tagwasser- und geruchsdichte Ausführung,
 lichte Weite 1020 mm

Seite: **2** Artikeltyp: **FL100** Datum: **Mai 2013**

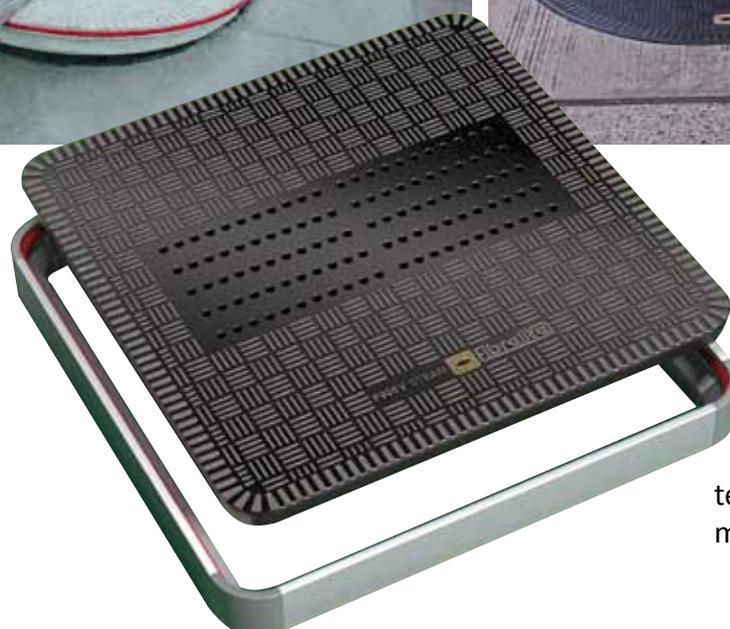
Fernwärme-Schachtabdeckungen

Bei Temperaturanstieg haben Faserverbundabdeckungen eine isolierende Eigenschaft. Produktspezifisch ist die Oberflächentemperatur nur geringfügig höher als die Umgebungstemperatur auf Straßenniveau, sogar wenn extrem hohe Temperaturen auf der Unterseite der Abdeckung auftreten.

Faserverbundabdeckungen wurden von unabhängigen Institutionen darauf getestet, dass sie auch unter Temperatureinflüssen von bis zu 200 °C ihre Belastungsklasse gewährleisten.



Lieferbare Querschnitte siehe Standardabdeckungen



teilweise auch
mit Belüftung lieferbar

Fibre-Industrial Flächen- / Reihenabdeckungen



- 1 Ausschreibungstext
Höhe 50 mm Klasse A15 / B125
- 2 dazugehöriges Datenblatt

- 3 Ausschreibungstext
Höhe 117 mm Klasse B125 bis D400
- 4 dazugehöriges Datenblatt

- 5 Spezialverriegelung
für Reihen- / Flächenabdeckung

Ausschreibungstext „Bauhöhe 50 mm“

Flächen- / Reihen-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff

Pos. _____ Stück _____

- Flächen- / Reihen-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff für Verkehr mit Geschwindigkeitsbegrenzung
- 100% korrosionsfrei, ohne Lüftungsöffnungen, 2-Punkt-Lagerung
- Zertifiziert gemäß ISO 9001:2008
- rutschhemmende Oberflächenstruktur R11/V10 nach DIN 51130 und Kl. C nach DIN 51097
- feuerhemmend, antistatisch und durchfunkbar

Bauhöhe: 50 mm

Standard Baubreite: 450 mm

Baulängen

600 mm bis 1.200 mm
(Baulängen in 50 mm Schritten lieferbar)

1.250 mm bis 1.600 mm
(Baulängen in 50 mm Schritten lieferbar)

Lieferbare Belastungsklassen

A15, B125

A15

Für das Erreichen der Belastungsklassen ist ein stirnseitiges Auflager von mind. je 75 mm notwendig (weniger Auflagefläche auf Anfrage)

Fabrikat: Fibrelite UK

Vertrieb: KHK-Hassel & Seiter GmbH, 76344 Eggenstein

Optionen

- Zulage für Stahl-, Edelstahl- oder Aluminium-Profilrahmen
- Zulage für Verschraubung / Verriegelung
- Zulage RAL-Farbe nach Wahl für Standard-Deckel
- Zulage für tagwasserdichten Unterbau



– technische Änderungen vorbehalten –

Flächen- / Reihen-Schachtabdeckung

Höhe 50 mm

Daten

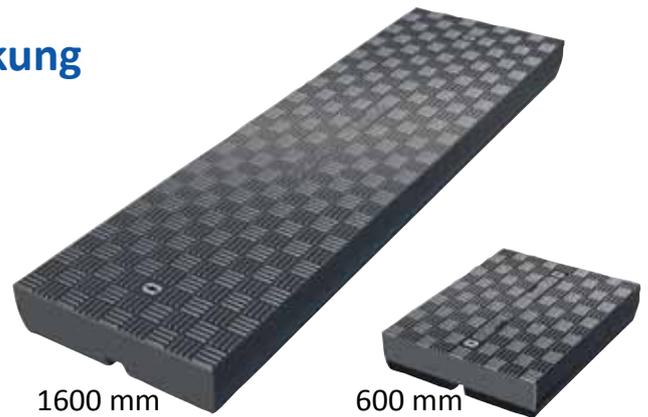
Breite: 450 mm

Höhe: **50 mm**

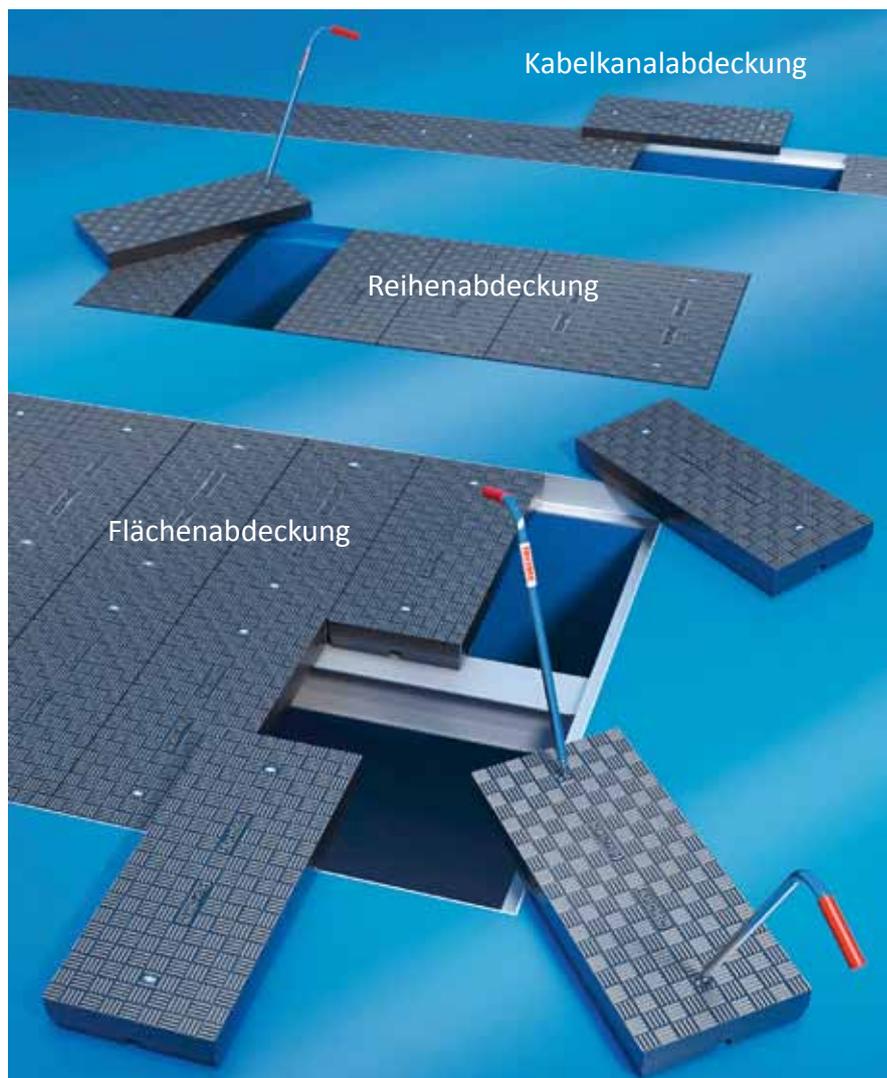
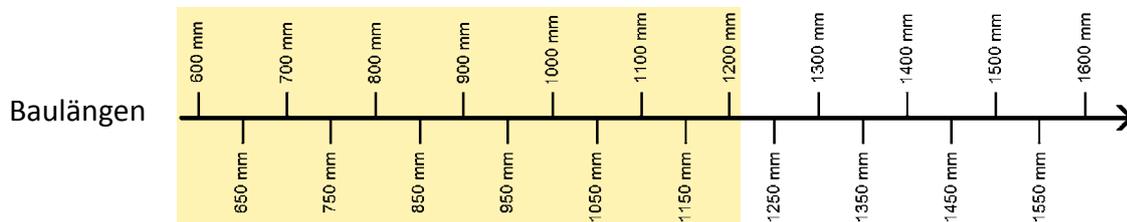
Sonderlängen bis 1.600 mm

Belastungsklassen: **A15** (600 bis 1.600 mm)

Belastungsklassen: **B125** (600 bis 1.200 mm)



Für das Erreichen der Belastungsklassen ist ein stirnseitiges Auflager von mind. je 75 mm notwendig (weniger Auflagefläche auf Anfrage)



Ausschreibungstext „Bauhöhe 117 mm“

Flächen- / Reihen-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff

Pos. _____ Stück _____

- Flächen- / Reihen-Schachtabdeckung aus Glasfaser-Verbundwerkstoff für Verkehr mit Geschwindigkeitsbegrenzung
- 100% korrosionsfrei, ohne Lüftungsöffnungen, 2-Punkt-Lagerung
- Zertifiziert gemäß ISO 9001:2008
- rutschhemmende Oberflächenstruktur R11/V10 nach DIN 51130 und Kl. C nach DIN 51097
- feuerhemmend, antistatisch und durchfunkbar

Bauhöhe: 117 mm

Standard Baubreite: 450 mm

Baulängen

600 mm bis 1.600 mm
(Baulängen in 50 mm Schritten lieferbar)

Lieferbare Belastungsklassen

B125, C250, D400

Für das Erreichen der Belastungsklassen ist ein stirnseitiges Auflager von mind. je 75 mm notwendig (weniger Auflagefläche auf Anfrage)

Fabrikat: Fibrelite UK

Vertrieb: KHK-Hassel & Seiter GmbH, 76344 Eggenstein

Optionen

- Zulage für Stahl-, Edelstahl- oder Aluminium-Profilrahmen
- Zulage für Verschraubung / Verriegelung
- Zulage RAL-Farbe nach Wahl für Standard-Deckel
- Zulage für tagwasserdichten Unterbau



– technische Änderungen vorbehalten –

Flächen- / Reihen-Schachtabdeckung

Höhe 117

Daten

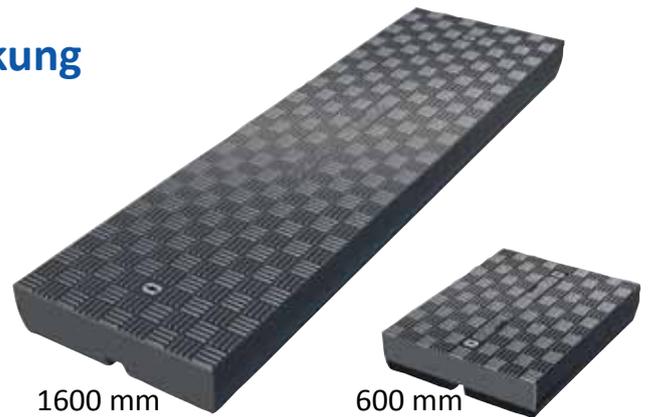
Breite: 450 mm

Höhe: **117** mm

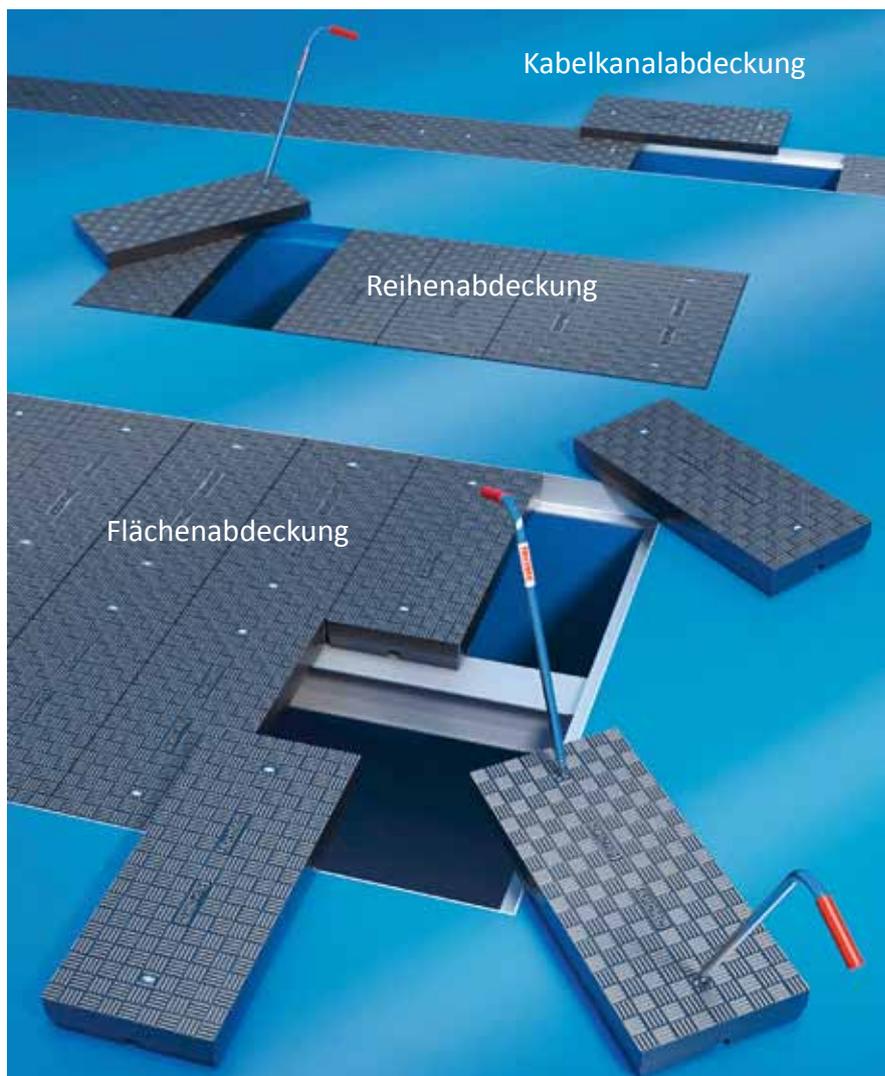
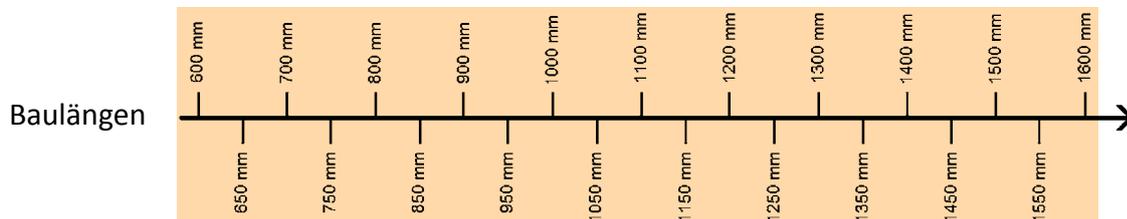
Sonderlängen bis 1.600 mm

Belastungsklasse: **B125, D400** (Standard)

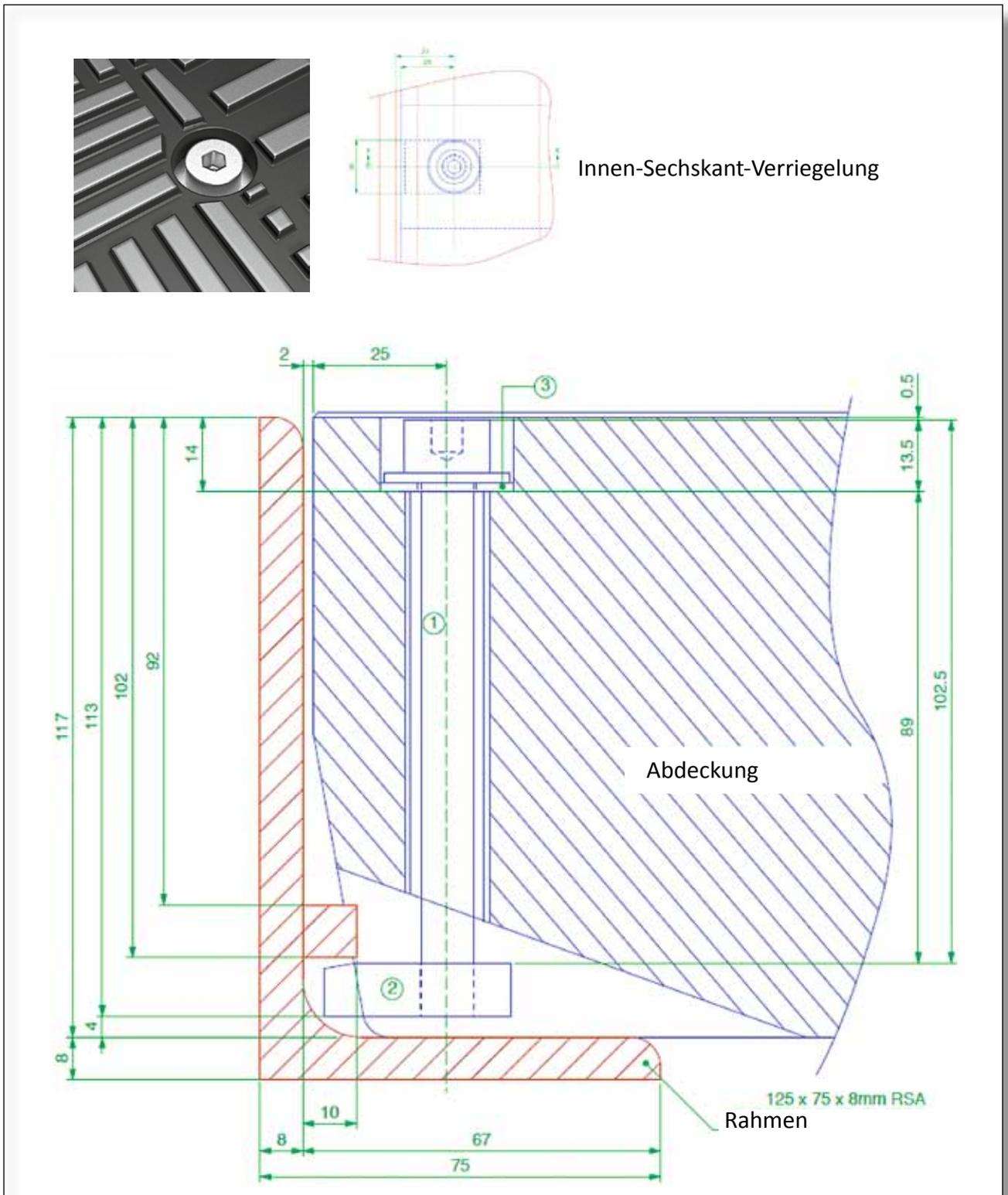
(höhere Belastungsklassen auf Anfrage)



Für das Erreichen der Belastungsklassen ist ein stirnseitiges Auflager von mind. je 75 mm notwendig (weniger Auflagefläche auf Anfrage)

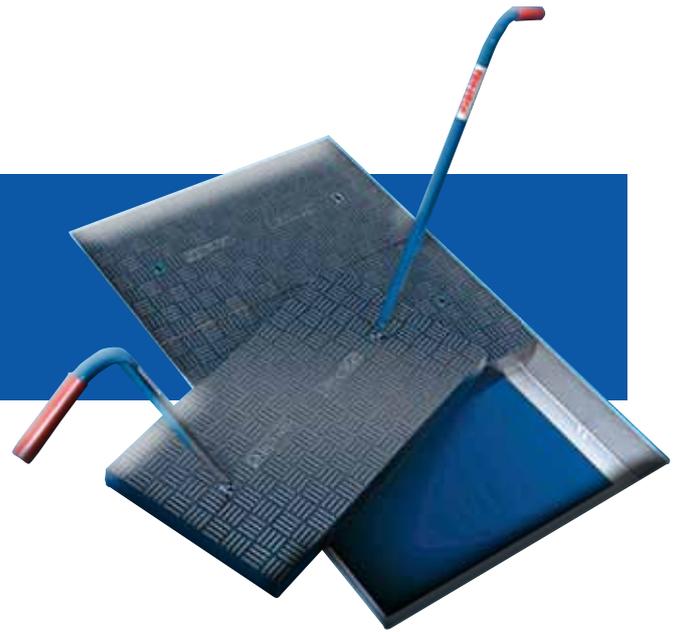


Verriegelung für Flächen- / Reihenabdeckung



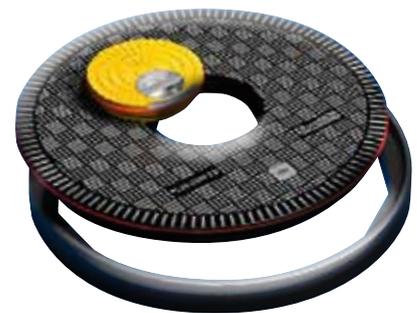
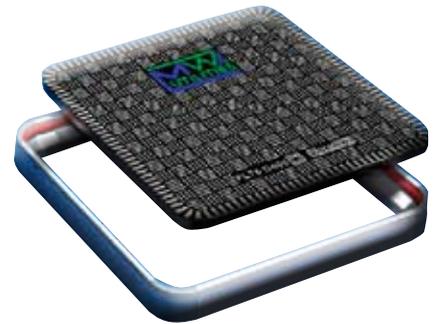
Andere Verriegelungs- / oder Verschraubungsmöglichkeiten sind nach Absprache lieferbar.

Fibre-Industrial Schachtabdeckungen



Bildergalerie

Anwendungen



Bildergalerie



Faserverbund-Schachtabdeckung auf einem Firmengelände



Faserverbund-Schachtabdeckung braun, passend zum Pflaster

Bildergalerie



Je nach Anwendungsbereich können verschiedene RAL-Deckelfarben verwendet werden



Faserverbundabdeckungen für Trafostation mit Unterkonstruktion, die den Höhenunterschied zwischen den Faserverbundabdeckungen und den ursprünglich vorhandenen Deckeln ausgleicht.

Bildergalerie



Faserverbund-Schachtabdeckung mit 2 integrierten Innendeckeln



Faserverbund-Schachtabdeckung im eingebauten Pflaster

Bildergalerie



Faserverbund-Kabelkanalabdeckung im Industriebereich



Faserverbund-Reihenabdeckung auf einem Markt

Bildergalerie



Faserverbund-Reihenabdeckung grün, passend zur Rasenfläche in einem Fußballstadion



Faserverbund-Reihenabdeckung blau, passend zur Tribüne in einem Fußballstadion

Bildergalerie



Faserverbund-Reihenabdeckung im Betriebsgelände extrem leicht für schnelle Zugriffe



Faserverbund-Schachtabdeckungen im Hafengelände auch für extrem schwere Lasten

Bildergalerie



Faserverbund-Schachtabdeckungen haben vielfältige Einsatzmöglichkeiten

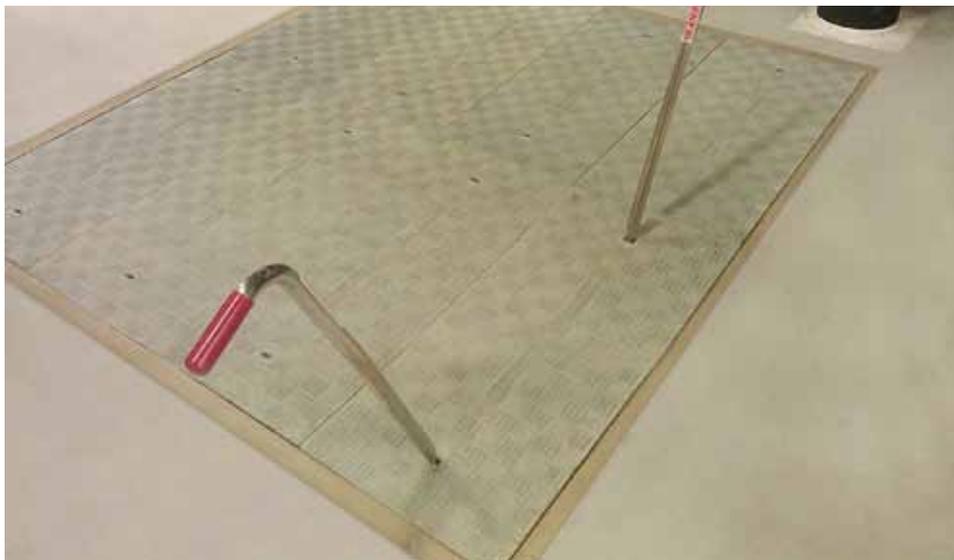


Faserverbund-Schachtabdeckungen an einer S-Bahn-Linie

Bildergalerie



Faserverbund-Reihenabdeckungen im Einsatz bei einem Stromerzeuger



Faserverbund-Reihenabdeckung grau

Baustellenreport – Hafen

Die erste Faserverbundabdeckung in Belastungsklasse F900 für einen der größten englischen Handelshäfen



Die 90 t belastbare, leichte Faserverbund-Schachtabdeckung vor einem Kai

Aufgabenstellung und Lösung

Belastbare, korrosionsbeständige Faserverbundabdeckungen

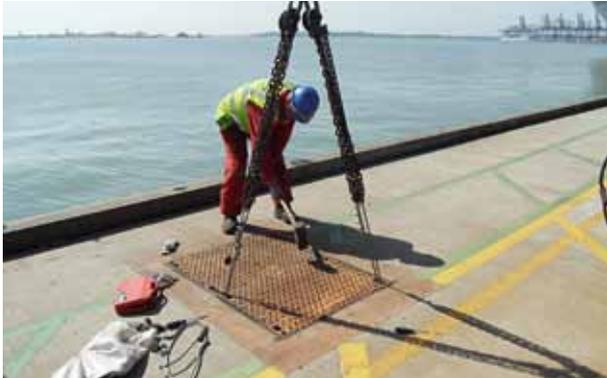
Die Aufgabenstellung war, eine nachrüstbare, 90 t belastbare Abdeckung zu liefern, die den ständigen Umgebungseinflüssen an einem sehr umschlagsstarken Handelshafen standhält.

Die Abdeckung sollte die Belastungsklasse F900 erfüllen, sowie einfache und sichere Bedienung gewährleisten, in den bestehenden Rahmen eingesetzt werden und darüber hinaus unautorisiertes Öffnen verhindern.

Der ursprüngliche Denkanstoß kam von der Hafenverwaltung, die nach einer Alternative für die extrem schweren und korrosionsanfälligen Stahlabdeckungen suchten, welche zudem noch nur mit schwerem Aushebegerät zu öffnen waren. Dabei wiederum fielen beträchtliche finanzielle Kosten bei der Ausstattung, der Arbeitskraft und der Zeit an, jederzeit kurzfristig Trinkwasser für die im Hafen anliegenden Schiffe zu liefern.

Die Ersatzabdeckungen die man in Faserverbundwerkstoff geliefert hatte, erfüllen die Belastungsklasse F900 und sind Gelb eingefärbt worden, da dies Vorort der Hinweis für einen Trinkwasserzugang darstellt. Die regionale Wasserbehörde hatte eine vor unautorisiertem Zugriff gesicherte Abdeckung gefordert, so dass eine verschraubte Version eingesetzt wurde. Daraufhin hat man die Schachtabdeckung in den bestehenden Rahmen eingebaut.

Faserverbund-Schachtabdeckungen können so konzipiert werden, dass man sie direkt in den bestehenden Rahmen einbaut und somit eine kostenintensive Demontage vermieden wird.



Arbeitsintensive Vorgehensweise bei der Entfernung der bestehenden Abdeckungen



Ein Mitarbeiter öffnet den Sicherheitsverschluss



Einfaches und sicheres Herausheben mit dem speziellen Aushebewerkzeug



Früher mussten zwei extrem schwere Stahlabdeckungen entfernt werden, um an den Hydranten für die Trinkwasserversorgung zu gelangen. Dank der Faserverbundabdeckung gehört das der Vergangenheit an.

Zitat von einem Mitarbeiter der Hafenaufsicht:

„Man ist sehr erfreut darüber, dass wir gestern die Arbeiten komplett abgeschlossen haben. Auch in Zukunft wird sich zeigen, dass dies eine erhebliche Erleichterung ist, die Frachtschiffe mit Trinkwasser zu versorgen.“

Fazit: Die leichten Faserverbund-Schachtabdeckungen ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungsbereichen auch bei / für hohe Belastung:
Häfen, Werften, Industrieanlagen, Flughäfen, Lkw-Umschlagplätze etc.

Baustellenreport – Kraftwerk

Kraftwerk wird mit Faserverbundabdeckungen ausgestattet



Faserverbundabdeckungen in D400

Aufgabenstellung und Lösung

Farbige Faserverbundabdeckungen

Der Kunde hatte die entscheidende Anforderung, dass die Schachtabdeckungen mit dem angrenzenden Untergrund abgestimmt werden mussten. Die Faserverbundabdeckungen können in einer Vielzahl von Farben gestaltet werden. Die Pigmente hierfür werden dem Granulat bei der Produktion beigemischt, um sicherzustellen, dass sich die Färbung nicht nur auf der Oberfläche sondern auch durchgängig in der Abdeckung befindet. Darüber hinaus kann ein Firmenlogo eingearbeitet werden, was die Faserverbundabdeckungen sehr vielseitig macht.

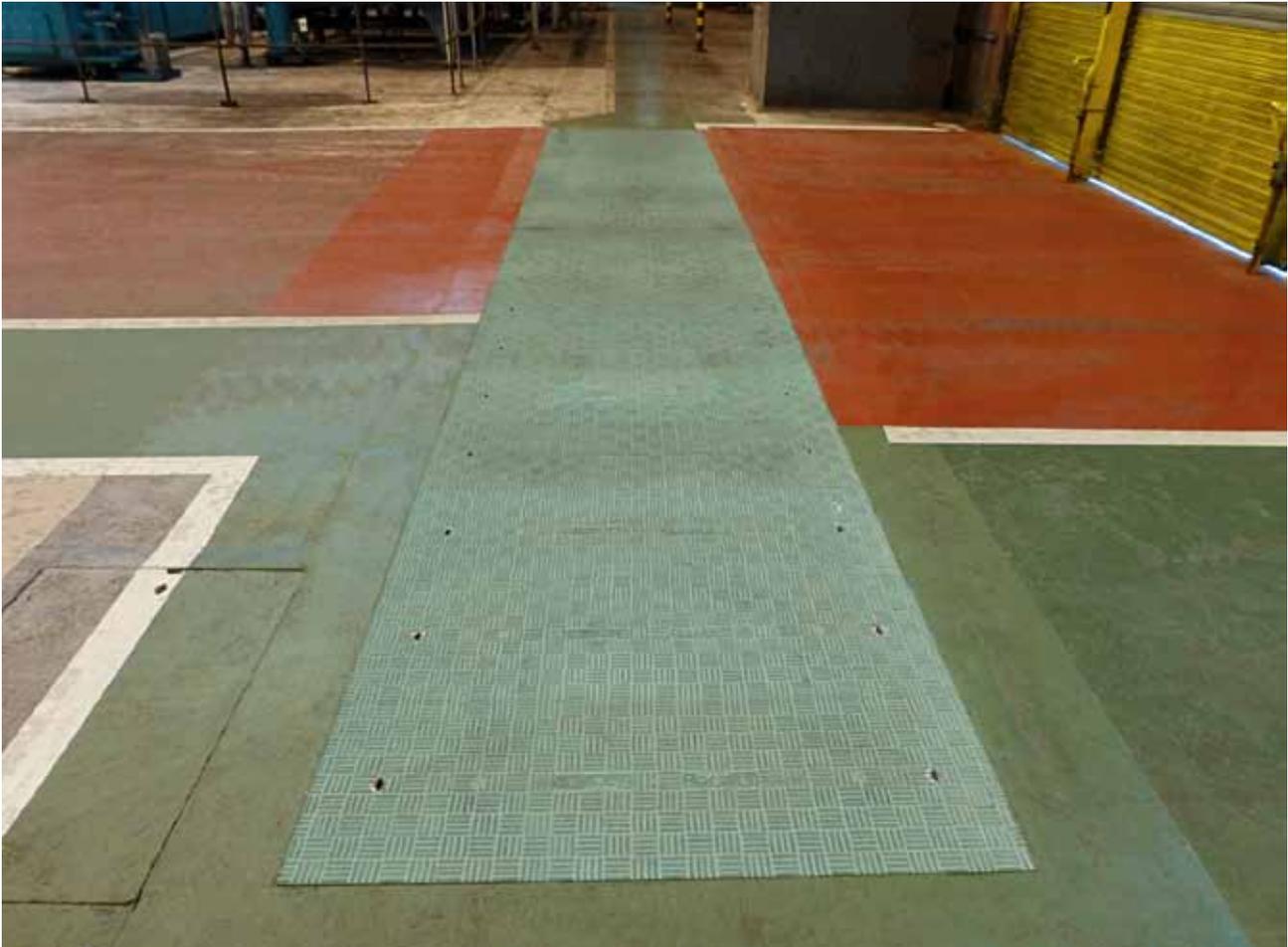
Wie man auf den nachfolgenden Bildern sehen kann, haben die materialermüdeten, gebrochen und gerissenen Betonabdeckungen nicht nur ihre Zeit längst überschritten, sondern stellen auch noch eine Unfallgefahr dar. All diese Risiken gehören mit den korrosionsfreien, rutschhemmenden und unheimlich stabilen Faserverbundabdeckungen der Vergangenheit an.



Oberseite und Unterseite der alten Beton-Stahl-Abdeckung

Im zweiten Bauabschnitt wurden die zu belegenden 7,65 m mit 1.350 mm langen Faserverbundabdeckungen in Belastungsklasse D400 ausgestattet. Die Abdeckungen liegen jetzt im Eingangsbereich des Heizraums, in den regelmäßig Lkw durch die Rolltore ein- und ausfahren.

In diesem Fall wurden Abdeckungen benötigt, welche den bestehenden farbigen Untergrund ergänzen.



Die neue Schachtabdeckungen in RAL-Farbe

Fazit: Farbige Faserverbundabdeckungen können in jeder RAL-Farbe hergestellt werden.

Baustellenreport – S-Bahn-Haltestelle

Faserverbundabdeckungen mit Rahmen für eine neue S-Bahn Haltestelle



Faserverbundabdeckungen in Belastungsklasse B (12,5 t)

Aufgabenstellung und Lösung

Passgenaue Faserverbundabdeckungen

Für diesen speziellen Anwendungsbereich wurden die Faserverbundabdeckungen passgenau hergestellt. Die Hauptanforderung war der im Notfall problemlose Zugang zum Einspeisungsschacht des Starkstroms für die darüber liegenden S-Bahn-Gleise. Die Abdeckungen wurden als "einteilige" Variante entworfen, die genau den Bereich des Elektroschachts abdecken. Die Lage der Abdeckungen auf diesem Bahnsteig ist in einem stark frequentierten öffentlichen Bereich. Jede Abdeckung hat eine spezielle Profilloberfläche mit rutschhemmenden Eigenschaften und ist für zusätzliche Sicherheit mit einem eingearbeiteten Vier-Punkt-Verschlussystem versehen. Die Abdeckungen werden regelmäßig ausgehoben, um die nötigen Wartungsarbeiten durchzuführen.

Faserverbundabdeckungen sind leicht, witterungsbeständig und sehr belastbar. Durch die Einarbeitung eines technischen Harzes während des Herstellungsprozesses wird jede Abdeckung zu einem hochwertigen monolithischen Faserverbundprodukt.



Faserverbundabdeckungen können durchaus auf einen bestehenden Schacht gesetzt werden

Keine Kompromisse an die Qualität

Auf Anfrage können die Abdeckungen passgenau und kundenspezifisch produziert werden, d.h. die Maße der Deckel, Versteifungen und Verstärkungen in der Glasfaserstruktur werden den Anforderungen des jeweiligen Bauprojektes angepasst.

Individuelle Lösungen der Faserverbundabdeckungen

Die Deckel mit dem Rahmen und dem Verschlusssystem werden nach den Anforderungen des jeweiligen Anwendungsbereiches hergestellt. Alle hier eingesetzten, 40 Abdeckungen, sind baugleich, bei selbstverständlich gleichbleibender Qualität. Die Aufgabenstellung bestand u.a. darin, die Abdeckungen so herzustellen, dass sie auf einen bestehenden Schacht gebaut werden können, der ursprünglich mit einer anderen Abdeckung versehen war.

Um den Verschlussmechanismus unterzubringen mussten die Länge und die Dicke der Abdeckungen angeglichen werden. Leichte Faserverbundabdeckungen sind somit die ideale Lösung. Als wartungsfreies Produkt konzipiert, bieten die Abdeckungen einen guten und sicheren Zugang zum Kontrollschacht.



Gleisnahe passgenaue Schachtabdeckungen

Fazit: Passgenaue Faserverbundabdeckungen.

Baustellenreport – Industriekläranlage

Leichte Faserverbund-Reihenabdeckungen auf einer speziellen Kläranlage in der Antarktis



Aufwendige Abwasseraufbereitungsanlage

Aufgabenstellung und Lösung

Leichte, korrosionsbeständige Faserverbundabdeckungen

Ein besonderes System einer Kläranlage in der Antarktis soll für die gute Zugänglichkeit mit leichten Abdeckungen versehen werden. Durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten wurden Faserverbundabdeckungen ausgewählt.

Das anfallende Schwarz- und Grauwasser wird im Reinigungsprozess der Anlage aufbereitet und anschließend dem Meerwasser zugeführt. Das verunreinigte Wasser fällt nicht nur durch die Industrieanlage, sondern auch durch den Sanitätsbereich, die Wäscherei und die Großküche an. Nach Vorgaben der Bauleitung mussten die Abdeckungen der Klärbecken individuell hergestellt werden. Somit konnte der Vorteil, Faserverbundabdeckungen maßgerecht zu produzieren, genutzt werden.

Der Zugang zu den Becken ist durch die rauen Umgebungsbedingungen in der Antarktis erschwert und wird durch die Verwendung der Faserverbundabdeckungen erleichtert. Darüber hinaus bieten diese noch eine problemlose Handhabung und somit zusätzliche Sicherheit. Es war anfangs sehr schwierig eine Abdeckung mit wärmedämmenden Eigenschaften, Korrosionsfreiheit und Beständigkeit gegen die extremen Temperaturschwankungen zu finden – genau diese Vorteile bieten Faserverbundabdeckungen. Denn um sicherzustellen, dass die Anlage zuverlässig arbeitet, müssen die Abdeckungen regelmäßig ausgehoben werden.



Klärbecken mit bereits verbauten Faserverbund-Reihenabdeckungen – beständig gegen die rauen Umgebungsbedingungen in der Antarktis



Fazit: Leichte, korrosionsbeständige Faserverbundabdeckungen sind nicht nur eine moderne, effektive Alternative zu den herkömmlichen Stoffen wie Guss, Stahl und Beton geworden, sondern bestehen auch in der Antarktis.

Baustellenreport – Abwasserschacht

Flächenabdeckungen aus Faserverbund für einen Abwasserschacht



Die ursprünglich installierten, stark beschädigten und korrodierten Stahlabdeckungen

Aufgabenstellung und Lösung

Korrosionsbeständige Faserverbundabdeckungen

Durch die korrodierenden Eigenschaften des Methangases wurden die ursprünglich installierten Stahl-Abdeckungen stark angegriffen und beschädigt. Faserverbundabdeckungen sind durch ihre Faserverbundstruktur korrosionsbeständig. Darüber hinaus sind sie reaktionsträge gegenüber chemisch aggressiven Gasen.

Korrosionsbeständige Faserverbundabdeckungen sind damit eine sehr gute Alternative zu den konventionellen Abdeckungen.

Einfacher Zutritt für Betreiber

Gerade für solche speziellen Anwendungsbereiche wurden Faserverbundabdeckungen entwickelt. Die Hauptanforderungen waren die leichte Zugangsmöglichkeit für den Betreiber, der regelmäßig in den Abwasserschacht steigen muss. Die Schächte haben unterschiedliche Maße und bestehen aus Beton. Durch ihre Montagefreundlichkeit können die Faserverbundabdeckungen direkt auf den bestehenden Schacht aufgesetzt werden, d. h. ein kostspieliges Herausbrechen und wieder Einfügen eines Betonrahmens entfallen.



Ein Entlüftungrohr kann problemlos
in einer Faserverbundabdeckung integriert werden

Die alten Stahlabdeckungen wurden durch leichte Faserverbundabdeckungen ersetzt. Das System der Flächenabdeckungen ermöglicht das Herausheben nur eines Deckels im vakanten Bereich. Ohne schweres Aushebergerät oder zusätzliche Gasdruckfedern können ein oder zwei Personen problemlos die Einzeldeckel bedienen.

Fazit: Korrosionsbeständige Faserverbundabdeckungen können **direkt auf den bestehenden Schacht** aufgesetzt werden.

Baustellenreport – Entsorgungsunternehmen

Faserverbundabdeckungen für ein führendes englisches Entsorgungsunternehmen



Leichte Flächenabdeckungen aus Faserverbund in Belastungsklasse B (12,5 to)

Aufgabenstellung und Lösung

Leichte Flächenabdeckungen

In Abstimmung mit dem Ingenieurbüro wurden in kürzester Zeit die Abdeckungen für diese, stark in Mitleidenschaft gekommene Anlage konzipiert. Die Sicherheit ist durch die rutschhemmende Oberfläche nach DIN 51097 und DIN 51130 gewährleistet.

Als ein wartungsfreies Produkt konzipiert, bieten die Faserverbundabdeckungen einfachen und sicheren Zugang zum Anlagenkomplex.

Sie sind leicht, witterungsbeständig und sehr belastbar. Durch die Einarbeitung eines hochtechnisierten Harzes während des Herstellungsprozesses wird jede Abdeckung zu einem hochentwickelten monolithischen Faserverbundprodukt.

Fazit: Leichte Faserverbundabdeckungen können **direkt auf den bestehenden Schacht** aufgesetzt werden.

Die Abdeckungen können **leicht von zwei Personen entfernt werden**, obwohl sie die Belastungsklassen erfüllen

Baustellenreport – Hochwasserschutz

Flächenabdeckung aus Faserverbund zur Abdeckung eines „offenen“ Regenrückhaltebeckens in einem Wohngebiet



Eingepasste Faserverbundabdeckungen in Belastungsklasse B (12,5 t) und das Erscheinungsbild der Abdeckungen fügt sich angenehm in die Umgebung ein

Aufgabenstellung und Lösung

Eingepasste, belastbare, rutschhemmende Faserverbundabdeckungen

Im Rahmen einer Hochwasser-Schutzmaßnahme bestand die Hauptanforderung darin, dem Betreiber die komplette und leichte Zugangsmöglichkeit zum Rückhaltebecken zu gewährleisten, damit dieser u.a. regelmäßig den Pegelstand des Niederschlagswassers in großen Auffangbehältern im Untergrund kontrollieren konnte. Der Schachtraum ist 3 m breit und 13 m lang. Die Schwierigkeit dieser Konstruktion bestand darin, dass genau über der Mitte des Schachtes ein Stahlträger verläuft. In Abstimmung mit dem Ingenieurbüro wurden in kürzester Zeit die Abdeckungen für diese Anlage konzipiert.

Die Lage der Schachtabdeckungen ist in einem Wohngebiet. Die Sicherheit für Fußgänger ist durch die rutschhemmende Oberfläche nach DIN 51097 und DIN 51130 gewährleistet.



In den Faserverbundabdeckungen sind werkseitig spezielle rutschhemmende Materialien eingearbeitet



Für zusätzliche Sicherheit können die Abdeckungen mit einer Verriegelung versehen werden

Das System der Flächen- / Reihenabdeckung bietet flexibles Ausheben der Deckel. Faserverbundabdeckungen sind leicht, verwitterungsbeständig und sehr belastbar. Durch die Einarbeitung eines hochtechnisierten Harzes während des Herstellungsprozesses wird jede Abdeckung zu einem hochentwickelten monolithischen Faserverbundprodukt.

Der Vorteil dieses Systems von Reihen-Flächenabdeckungen ist, dass nur die Deckel im vakanten Bereich geöffnet werden müssen. Ohne schweres Aushebegerät oder zusätzliche Gasdruckfedern können zwei Personen ohne Probleme die Einzeldeckel bedienen. Je nach Einzelbaulänge sogar nur eine Person.

Fazit: Leichte Faserverbund-Flächenabdeckungen sind für kundenspezifische Lösungen verfügbar.

Baustellenreport – Theater

Faserverbundabdeckungen für ein neu renoviertes Londoner Theater



Leichte Faserverbundabdeckungen – ein von nur einer Person zu öffnendes System

Aufgabenstellung und Lösung

Leichte Anti-rutsch- / Anti-gleit-Faserverbundabdeckungen

Die Architekten, welche die Bauleitung für die Renovierung des Theaters hatten, waren mit der Aufgabe konfrontiert, eine dezente und praktische Unterbringung für die mehradrigen Kabel zu finden. Diese verliefen während Musikveranstaltungen von der Bühne zum Schaltpult. Die überirdisch verlaufenden Kabel verursachten Beschädigungen an dem schönen Interieur des Theaters.

Man setzte sich mit den baulichen Begebenheiten vor Ort auseinander und empfahl, nach Rücksprache mit den Architekten und der beauftragten Bauleitung, eine Lösung, welche den höchstmöglichen Standard in der verbleibenden Bauzeit gewährleistete.

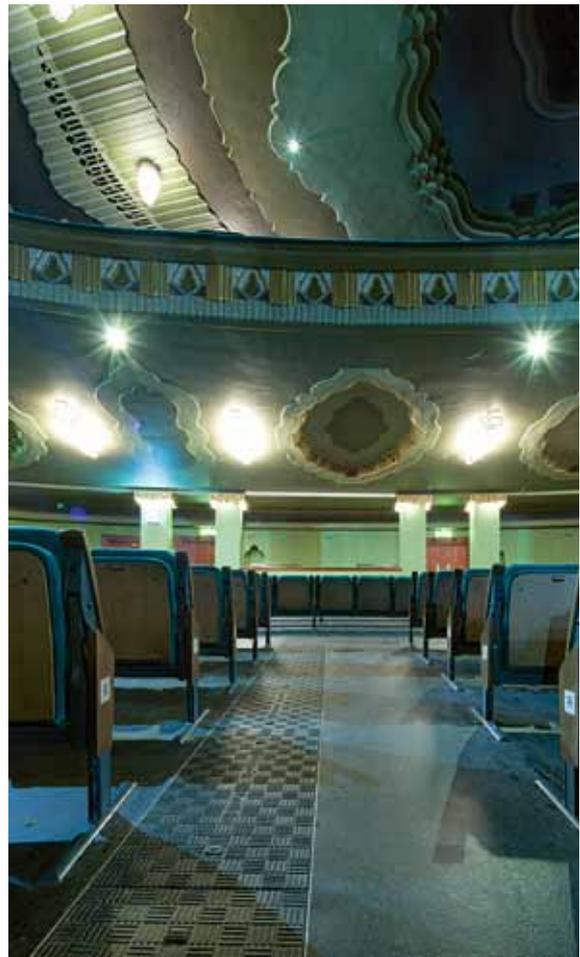
Der mit der Bauleitung und der Renovierung beauftragte Architekt kommentierte den Einsatz der Faserverbundabdeckungen:

“Faserverbundabdeckungen sind eine großartige Lösung für diese schwierige Konstruktion, da sie als robuste und schwer belastbare Abdeckungen die Unterbringung mehradriger Kabel, die von der Bühne zum Schaltpult verlaufen, sichern; obwohl sie ein leichtes Gewicht haben und einfachen Zugang gewährleisten.“

Für die Unterbringung der mehradrigen Leitungen wurden zwei Kabelstränge unter dem Fußboden verlegt. Die Kabelstränge sollten durch leichte, wartungsarme Abdeckungen verschlossen werden, die wiederum schnell zu entfernen sind. Einfach in der Handhabung aber trotzdem ausreichend stabil, um dem beträchtlichen Gewicht der mobilen Hebebühnen und dem zusätzlich Arbeitsaufkommen durch die Renovierungen am Gebäude standzuhalten. In Anlehnung an diese Anforderungen wurden zusätzlich anti-rutsch- bzw. anti-gleitende Eigenschaften verlangt.

Es wurden maßgeschneiderte Rahmen für beide Kabelstränge entworfen, in die mit 1,5 t belastbare Abdeckungen integriert wurden, um die Kabelkanäle zu bedecken. Die Konstruktion war sehr anspruchsvoll, da sich die Lage der Kabelkanäle nicht nur in der Richtung sondern auch im Niveau änderten.

Die Faserverbundabdeckungen sind auf der Oberfläche mit einem rutschhemmenden Material versehen und gewährleisten damit unvergleichliche rutschhemmende bzw. anti-gleitende Eigenschaften.



Faserverbundabdeckungen mit rutschhemmender Oberfläche

Keine Kompromisse bei der Funktionalität

Aufgrund solcher Anforderungen können die Faserverbundabdeckungen maßgeschneidert und kundenspezifisch entworfen werden. Das bedeutet, dass die Abmessungen der Platten, innenliegende Versteifungen und Aufbau der Verbundabdeckungen für eine besondere Belastung genau den jeweiligen Anforderungen des Bauvorhabens angepasst werden können.

Fazit: Leichte Faserverbund-Flächenabdeckungen – zu öffnen von nur einer Person – eine kundenspezifische Lösung in einem sensiblen Bereich mit sehr viel Publikumsverkehr und einem Design, das zum Umfeld passt.

Baustellenreport – Kabelschacht vor einer Trafostation

Flächenabdeckungen für einen vorhandenen Kabelschacht



Die ursprünglich installierten 17 cm starken Deckel aus Stahl mit Betonfüllung wurden durch Faserverbundabdeckungen und einer Unterkonstruktion, die den Höhenunterschied zwischen den Faserverbundabdeckungen und den ursprünglich vorhandenen Deckeln ausgleicht, ersetzt.

Aufgabenstellung und Lösung

Flächenabdeckungen aus Faserverbund für einen vorhandenen Kabelschacht

Vor Ort befand sich eine Deckenplatte mit einer einbetonierten Stahlbeton-Abdeckung. Wegen den örtlichen Gegebenheiten konnte der Austausch der Deckenplatte mit einer leichteren Abdeckung nicht mehr erfolgen. Die vorhandenen Deckel konnten aufgrund ihres Stückgewichtes von ca. 200 kg nicht bzw. nur mit großem Aufwand ausgedockelt werden. Auch die örtliche Enge (rechts Trafostation und links unbefestigtes Gelände) ließ den Einsatz von schwerem Hebegerät nicht zu.

Nach einer Vor-Ort-Besprechung, hat man sich als wirtschaftlichen Lösungsvorschlag für den Einsatz von Fibrelite Reihenabdeckungen entschieden. Hierbei konnte der vorhandene Rahmen weiterverwendet werden. Es wurde eine Unterkonstruktion eingebaut, die den Höhenunterschied zwischen den Faserverbundabdeckungen und den ursprünglich vorhandenen Deckeln ausgleicht.

Gerade für solche speziellen Anwendungsbereiche wurden Faserverbundabdeckungen entwickelt. Die Hauptanforderungen waren die **leichte Zugangsmöglichkeit** für den Betreiber, der regelmäßig in den Kabelschacht steigen muss. Durch ihre Montagefreundlichkeit können die Faserverbundabdeckungen direkt in den bestehenden Schachtrahmen integriert werden, d. h. ein kostspieliges Herausbrechen und Wiedereinfügen eines Beton- bzw. Schachtabdeckungsrahmen entfällt.

Einfacher Zutritt für Betreiber

Das System der Flächenabdeckungen ermöglicht das Herausheben der Deckel im vakanten und engen Bereich. Ohne schweres Aushebergerät oder zusätzliche Gasdruckfedern können ein oder zwei Personen problemlos die Einzeldeckel bedienen.

Auch optisch konnte das System unseren Kunden überzeugen.



Die Stahlbetonabdeckungen wurden durch leichte Faserverbundabdeckungen ersetzt.
Eine oder zwei Personen können problemlos die Einzeldeckel abheben.

Fazit: Leichte Faserverbund-Flächenabdeckungen –
eine **kundenspezifische Lösung** auch in beengten Bereichen.

Der Zutritt des Schachts für den Betreiber zu Kontroll- und
Wartungsaufgaben ist einfach gegeben.