

BUDAPLAN®
Schachtabdeckungen
mit konischem Rahmen

BUDAPLAN® –

zertifizierte Sicherheit durch
Einbaupartner in ganz Deutschland



Sanierungseffizienz – mehr Sicherheit in Deutschland

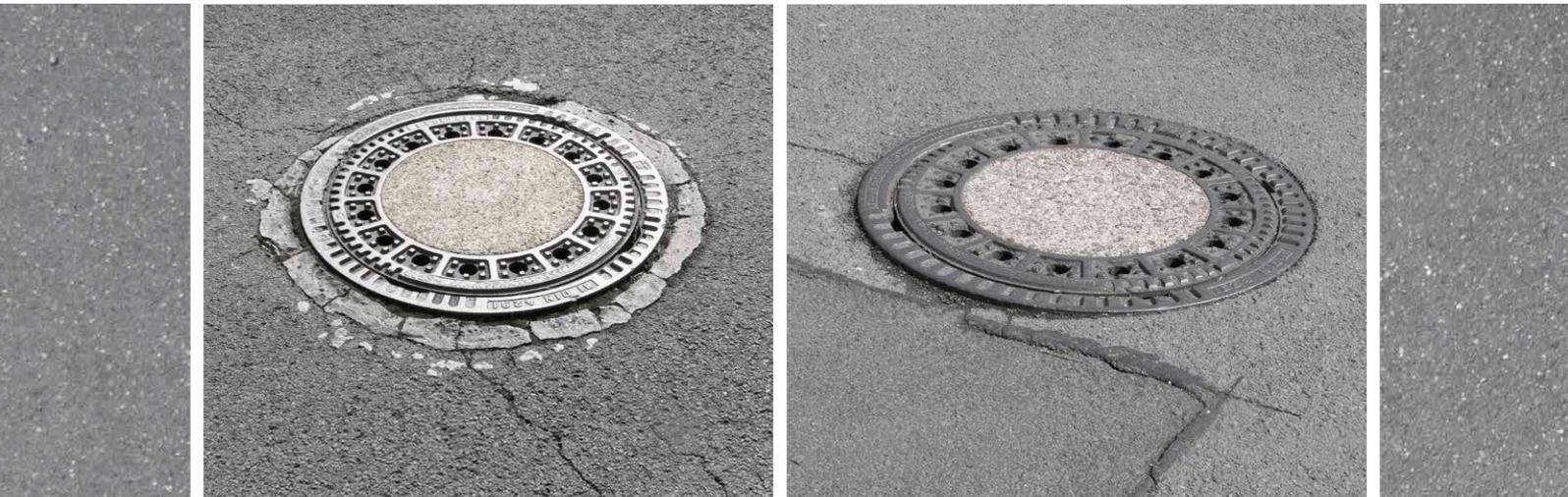
Das BUDAPLAN®-Sanierungssystem – durch spezielle Einbauprinzipien und mit ergänzenden Produktkomponenten zu einem nachhaltigen und effizienten Einbausystem entwickelt – ist ein weiterer Meilenstein der MeierGuss-Qualitätsentwicklung. RAL-Zertifizierung und die Zusammenarbeit mit zertifizierten Einbaupartnern in ganz Deutschland sorgen für ein Höchstmaß an Sicherheit.



BUDAPLAN® ist KIWA geprüft und entspricht den Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Kanalguß RAL-GZ 692.

DIE SITUATION

Der Schwerlastverkehr ist stark angestiegen und wird auch in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Dadurch werden die Straßen und damit auch die dort liegenden Kanalgussprodukte wie Schachtabdeckungen extrem stark beansprucht. Schadensbilder und Probleme entstehen. Die Nutzungsdauer der Schachtabdeckungen wird reduziert und die Sanierungsintervalle werden kürzer.



DIE IDEE

Recherchen haben ergeben, dass die enormen statischen und dynamischen Lasten des Schwerlastverkehrs für die vorhandenen Abdeckungstypen eine starke Belastung sind. Zielsetzung war nun die Vergrößerung der Lastabtragsfläche, um den Auflagedruck zu verkleinern. Mit der Entwicklung der Schachtabdeckung BUDAPLAN® mit konischer Bauform wird genau dies erreicht. Es entsteht eine Pfropfwirkung, die den seitlichen Lastabtrag weg vom Schacht fördert.

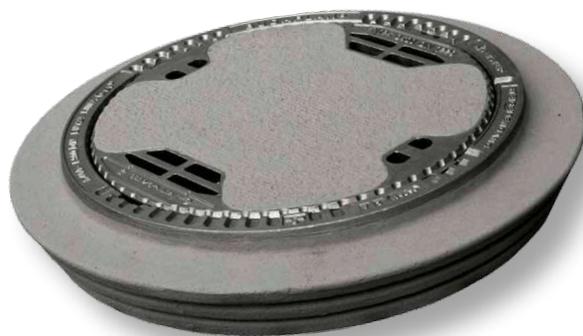


Langzeituntersuchungen des IKT – Institut für Unterirdische Infrastruktur – bestätigen die hervorragenden Eigenschaften der BUDAPLAN®-Schachtabdeckung mit konischem Rahmen (siehe hierzu auch Seite 22).

DIE LÖSUNG

Neben der geeigneten Schachtabdeckung wurde auch ein entsprechendes systemgerechtes Einbauverfahren entwickelt. Die mit einem speziellen Frässystem ausgeformte konische Baumulde ist angepasst an die Einbaugeometrie der Schachtabdeckung. Die konische Baumulde bietet eine große Lastabtragsfläche bei kleinen Bauschuttmengen und sorgt dafür, dass ein großer Teil der Verkehrslast über die Konusfläche in die Schachtumgebung abgeleitet wird.

Das BUDAPLAN®-Einbausystem bietet eine große Anwendungsbreite und kann sowohl in der Sanierung wie auch im Straßenneubau eingesetzt werden.

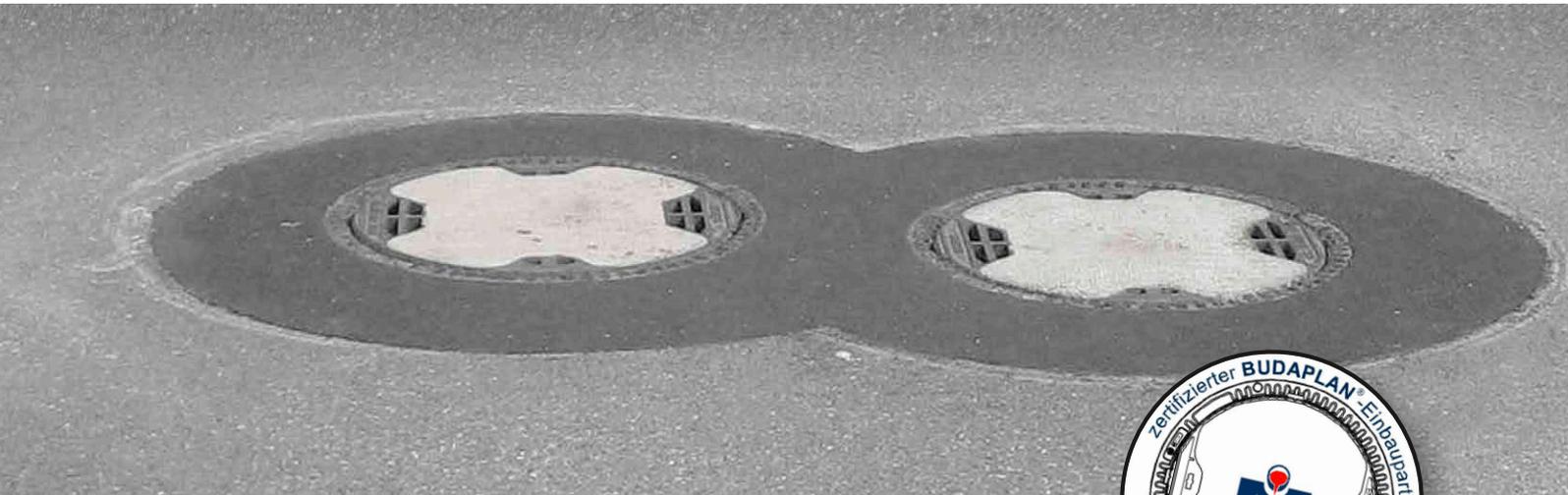


DER SYSTEMGEDANKE

Unser Ziel: Qualitätssicherung

Eine hochwertige Schachtabdeckung allein ist nicht ausreichend, um die Nachhaltigkeit zu verstärken. Genauso wichtig sind die Geräteausstattung, das Einbaumaterial und der fachmännisch ausgeführte Einbau.

Die MEIERGUSS|GRUPPE setzt auf eine Kooperation mit den Geräteherstellern und den Produzenten der Einbaumaterialien sowie auf eine Schulung und Zertifizierung ihrer Einbaupartner. Der gegenseitige Erfahrungsaustausch ist die Basis für eine permanente effektive Produktweiterentwicklung.



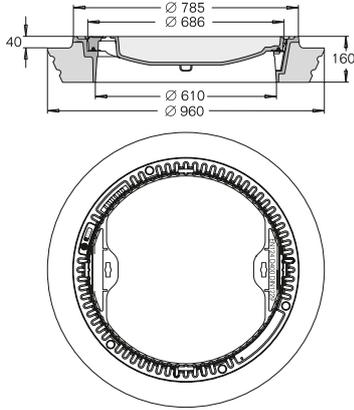
Nach erfolgreicher Schulung erhält jeder Einbaupartner ein Zertifikat als Nachweis für die Berechtigung zum Vertrieb und bestimmungsmäßigen Einbau der BUDAPLAN®-Schachtabdeckungen in seinem entsprechenden Lizenzgebiet. Außerdem kann der Einbaupartner mit dem Logo „zertifizierter BUDAPLAN® Einbaupartner“ werben.

DIE VARIANTEN – BUDAPLAN®-Schachtabdeckungen

Kenmaß \varnothing 610 mm | schwerer Deckel

BUDAPLAN®-Schachtabdeckung, Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 | KIWA | RAL-GZ 692
System MEISTEP® mit integrierter Aufnahmebuchse für Einsteighilfe* | Rahmen konisch aus Beton-Guss

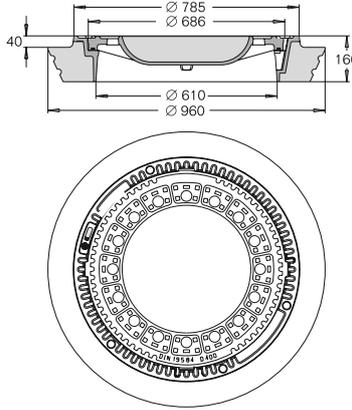
Deckel:
Beton-Guss ohne Ventilation



Artikel-Nr. B183630
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel

Artikel-Nr. B183830
dämpfende Einlage DUOMEIPREN®
im Rahmen und Deckel

Deckel:
Beton-Guss mit Ventilation

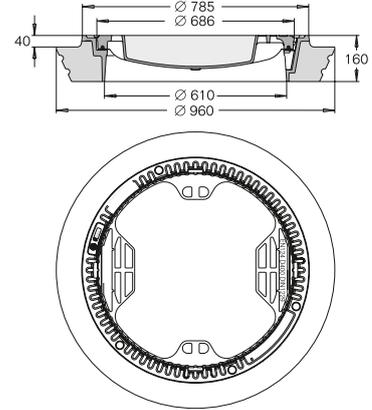


Artikel-Nr. B183620
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel, Deckel nach DIN 19584

Artikel-Nr. B183820
dämpfende Einlage DUOMEIPREN®
im Rahmen und Deckel

Artikel-Nr. B183620 H6
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel, Deckel nach DIN 19584-2
Überdeckungshöhe 60 mm

Deckel:
Beton-Guss, Kleeblatt, mit Ventilation

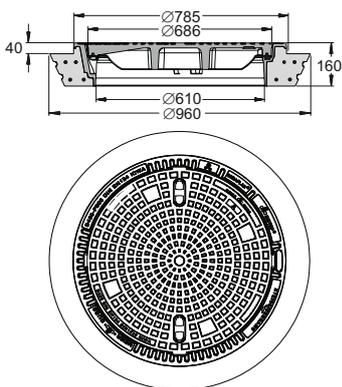


Artikel-Nr. B183610
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel

Artikel-Nr. B183810
dämpfende Einlage DUOMEIPREN®
im Rahmen und Deckel

Artikel-Nr. B183810 H6
dämpfende Einlage DUOMEIPREN®
im Rahmen und Deckel,
Überdeckungshöhe 60 mm

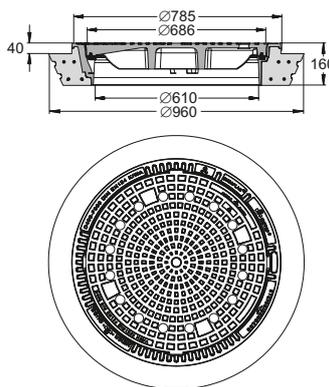
Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



Artikel-Nr. B183680
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel

Artikel-Nr. B183880
dämpfende Einlage DUOMEIPREN®
im Rahmen und Deckel

Deckel:
Gusseisen mit Ventilation



Artikel-Nr. B183670
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel

Artikel-Nr. B183870
dämpfende Einlage DUOMEIPREN®
im Rahmen und Deckel

* Siehe hierzu auch Seite 12.



DIE VARIANTEN – BUDAPLAN®-Schachtabdeckungen

Kenmaß \varnothing 610 mm | leichter Deckel

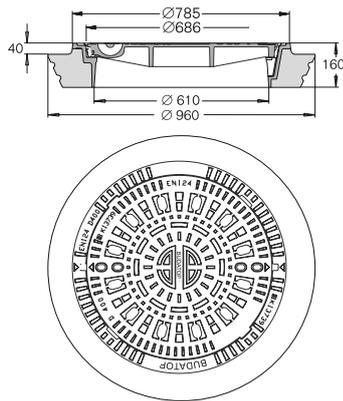
BUDAPLAN®-Schachtabdeckung, Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 | KIWA | RAL-GZ 692

System BUDATOP® mit schraubenloser Verriegelung

System MEISTEP® mit integrierter Aufnahmebuchse für Einsteighilfe*

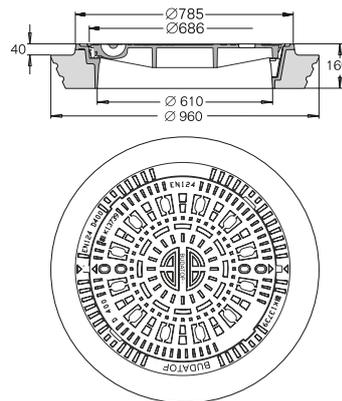
Rahmen konisch aus Beton-Guss

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



Artikel-Nr. B272220

Deckel:
Gusseisen mit Ventilation



Artikel-Nr. B272230

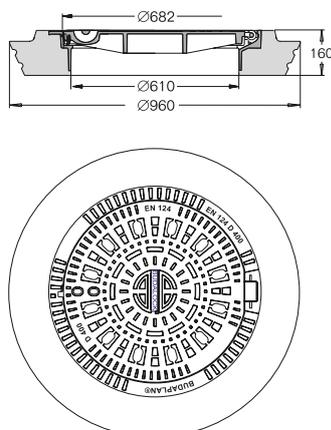
BUDAPLAN®-Schachtabdeckung, Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 | KIWA | RAL-GZ 692

System BUDALOCK® mit Scharnier und schraubenloser Verriegelung, Inspektionsstellung $>100^\circ$,

Deckel herausnehmbar und zuschlaggehemmt

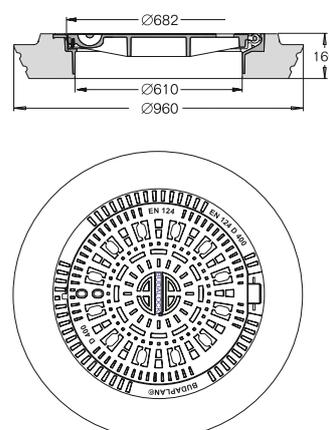
Rahmen konisch aus Beton-Guss

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



Artikel-Nr. B271600

Deckel:
Gusseisen mit Ventilation



Artikel-Nr. B271500

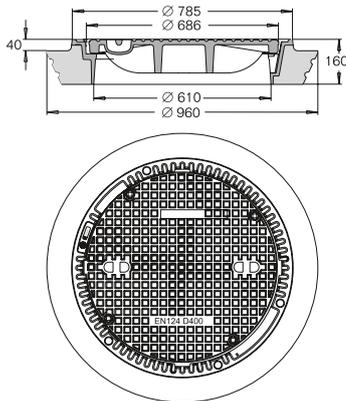
* Siehe hierzu auch Seite 12.

DIE VARIANTEN – BUDAPLAN®-Schachtabdeckungen

Kenmaß \varnothing 610 mm

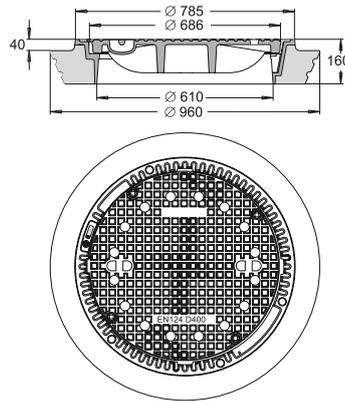
BUDAPLAN®-Schachtabdeckung, Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 | KIWA | RAL-GZ 692
mit 4 Verschraubungen für extrem dynamische Belastung | Rahmen konisch aus Beton-Guss

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



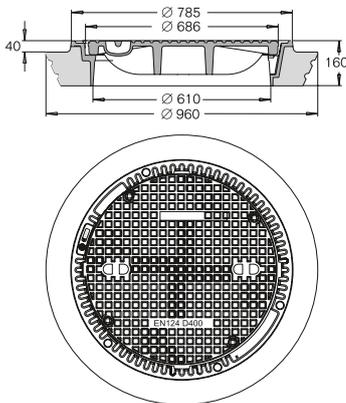
Artikel-Nr. B248400

Deckel:
Gusseisen mit Ventilation



Artikel-Nr. B248300

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



Artikel-Nr. B247800

mit öl- und benzinbeständiger
Abdichtung im Deckel,
tagwasserdicht



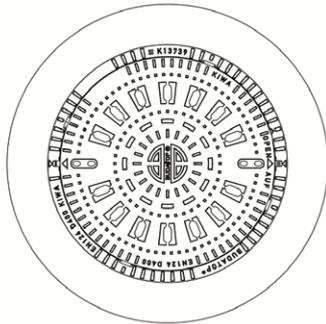
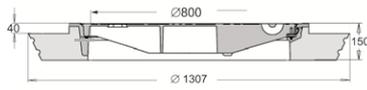
DIE VARIANTEN – BUDAPLAN®-Schachtabdeckungen

Kenmaß \varnothing 800 mm

BUDAPLAN®-Schachtabdeckung, Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 | KIWA | RAL-GZ 692

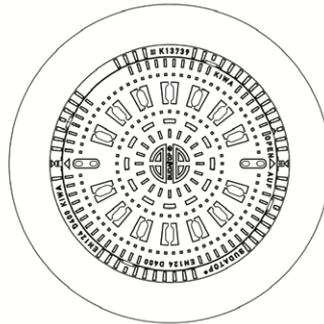
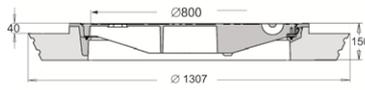
System BUDATOP® | Rahmen konisch aus Beton-Guss

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



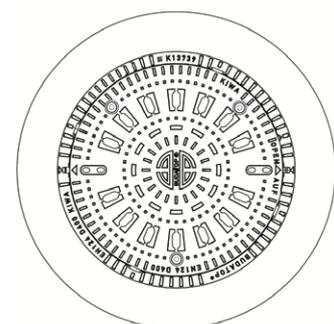
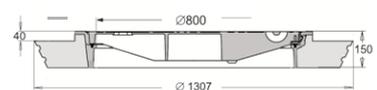
Artikel-Nr. B275700*
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel
schraubenlose Verriegelung

Deckel:
Gusseisen mit Ventilation



Artikel-Nr. B275800*
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel
schraubenlose Verriegelung

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



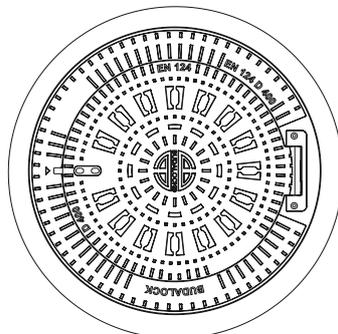
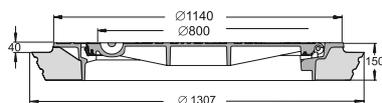
Artikel-Nr. B276200
mit öl- und benzinbeständiger
Abdichtung im Deckel,
tagwasserdicht, 3 Schraubvorreiber

*System MEISTEP® mit integrierter Aufnahmebuchse für Einsteighilfe (Siehe hierzu auch Seite 12).

BUDAPLAN®-Schachtabdeckung, Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 | KIWA | RAL-GZ 692

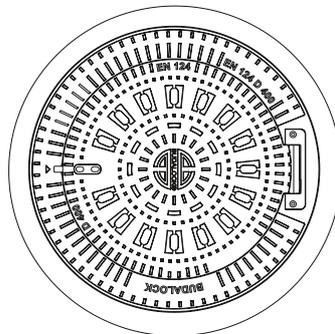
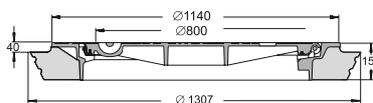
System BUDALOCK® mit Scharnier, Inspektionsstellung >100°, Deckel herausnehmbar und zuschlaggehemmt, Öffnungshilfe auf Anfrage | Rahmen konisch aus Beton-Guss

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



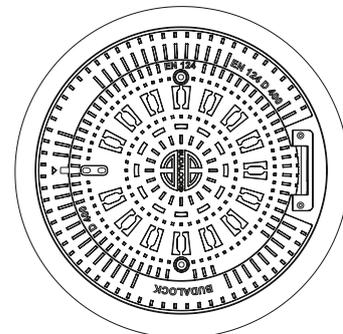
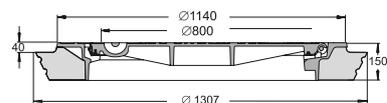
Artikel-Nr. B275400
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel
schraubenlose Verriegelung

Deckel:
Gusseisen mit Ventilation



Artikel-Nr. B275300
dämpfende Einlage MEIPREN®
im Deckel
schraubenlose Verriegelung

Deckel:
Gusseisen ohne Ventilation



Artikel-Nr. B275200 mit öl- und
benzinbeständiger Abdichtung
im Deckel, tagwasserdicht,
2 Schraubvorreiber

DAS ADD-ON MEISTEP® – sicher einsteigen!

Einige Ausführungen der BUDAPLAN®-Schachtabdeckungen sind mit dem System MEISTEP® lieferbar. MEISTEP® ist eine spezielle Entwicklung aus dem Hause MeierGuss.

Dank einer integrierten Buchse macht MEISTEP® die sonst übliche Installation einer Hülse überflüssig und spart Zeit und Kosten. Die eingegossene Kulissenführung vereinfacht die Handhabung und Sicherung der Einsteighilfe wesentlich und ist absolut wartungsfrei, da sie durch die Auflagefläche des Deckels geschützt wird.



Sicherung gegen Absturz von Personen

Für Steigeisengänge sind Absturzsicherungen vorgeschrieben. Gemäß BGR 177 und GUV R-177 muss an der Austrittsstelle eine Haltevorrichtung, die ein sicheres Ein- und Aussteigen ermöglicht, vorhanden sein und benutzt werden. Die Haltevorrichtungen müssen eine ausreichende Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit aufweisen und sicher befestigt werden. (Siehe auch DIN 19572 und DIN EN 12255-10.)

MEISTEP® entspricht den bestehenden Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften BGV C5 (früher Unfallverhütungsvorschriften UVV) sowie der DIN 19572 für Haltevorrichtungen zum Einsteigen in begehbbare Schächte.

DAS ADD-ON RAL-GZ 692 – Garant für höchste Qualität

Die Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e. V., seit 2011 als RAL Gütegemeinschaft anerkannt, vergibt das Gütezeichen RAL-GZ 692 Kanalguß.

Das Gütezeichen RAL-GZ 692 bestätigt den Kanalguß-Produkten einen hohen Qualitätsstandard und ein hohes Sicherheitsniveau, das zusätzlich durch unabhängige Prüfstellen fremdüberwacht wird und ist somit eine hervorragende Entscheidungsgrundlage.



Sicherheit im Kanalguß

Nur qualitativ hochwertige Produkte von handverlesenen Herstellern werden mit dem RAL-Gütezeichen ausgezeichnet. Wie für alle RAL-Gütezeichen gelten auch für das Gütezeichen Kanalguß genaue Vorschriften für die Überprüfung der Güte- und Prüfbestimmungen.

Über die nachweisliche Erfüllung aller bereits bestehenden Qualitätskriterien der DIN EN 124 hinaus müssen zur Gewährleistung der Betriebs- und Verkehrssicherheit für das Gütezeichen RAL-GZ 692 weitere Prüfverfahren am Produkt durchgeführt werden:

1. Die vertikale Lagesicherung
2. Das Kippverhalten
3. Das Verhalten der dämpfenden Einlage
4. Die Produktbewährung in der Praxis

DIE GERÄTEAUSSTATTUNG

Eine optimale Geräteausstattung ist für den zertifizierten BUDAPLAN®-Einbau sehr wichtig. Hauptbestandteil der Ausstattung ist die Stehfräse. Bei den Einbauschulungen wird auf die geeigneten und notwendigen Geräte hingewiesen.



1. Stehfräse konisch
2. Schmutzfangtasche
3. Justier-Einrichtung (Niveaualter) und Schlauchschalung

4. Doppelquirl und Vergießgefäß
5. Brenner
6. Rüttler

DAS EINBAUMATERIAL – Blitzverguss- und Turbovergussmörtel

Das Komplettsystem aus konischem BUDAPLAN®-Rahmen und dem hochfesten und widerstandsfähigen PAGEL®-VERGUSSMÖRTEL bietet eine sichere Langzeitlösung. Während die konische Form der Schachtabdeckung für eine optimierte Lastverteilung in den Untergrund sorgt, stellt der PAGEL®-VERGUSSMÖRTEL kurz nach dem Einbau eine bereits ausreichende Festigkeit sicher, so dass die sanierte Schachtabdeckung schon nach kurzer Zeit für den Verkehr freigegeben werden kann.

PAGEL® VB-BLITZVERGUSS | PAGEL® VT-TURBOVERGUSS

- nach 30 Minuten belastbar (20 °C)
- extrem frühhochfest
- fließ- und unterstopffähig
- nicht schrumpfend
- wasserundurchlässig
- frost- und tausalzbeständig
- cdf-Prüfung
- Schachtdeckelverguss
- Rohrdurchführungen
- Installationsarbeiten
- Stützen und Fertigteile



	Körnung mm	Unterguss- höhe mm	Druckfestigkeit N/mm ²				Biegezugfestigkeit N/mm ²				Quell- maß Vol. %	Verarbei- tungszeit min. (20°C)	Verbrauch kg/m ³
			0,5h	1h	1d	28d	0,5h	1h	1d	28d			
VB10	0 – 1	10 – 50	>5	>8	>35	>60	>2	>2	>4	>8	0,1–1,5	ca. 10	1900
VT05	0 – 0,5	10 – 30	>5	>8	>25	>55	>2	>2	>4	>8	0,1–1,5	ca. 5	1900
VT10	0 – 1	10 – 50	>5	>8	>45	>70	>2	>2	>5	>8	0,1–1,5	ca. 3	1900

Bei den angegebenen Festigkeitswerten handelt es sich um Mindestwerte, geprüft in unseren deutschen Stammwerken. Werte anderer Produktionsstandorte können variieren. Die überzeugenden Eigenschaften von VB10, VT05 und VT10 sind durch Langzeittests geprüft und bestätigt worden.



PAGEL®
SPEZIAL-BETON GMBH & CO. KG
WOLFSBANKRING 9 • D-45355 ESSEN
TEL. +49 1012 01-6 85 04-0 • FAX +49 1012 01-6 85 04-31
www.pagel.com • info@pagel.com

Die jeweils aktuelle Ausgabe der technischen Datenblätter finden Sie im Internet unter:
www.pagel.com

DIE EINBAUPARTNER

The map shows the following partner locations and their corresponding logos:

- MEYER & JOHN** TIEF- UND ROHRLEITUNGSBAU (multiple locations)
- Horst Mierzwa** Straßen- und Tiefbau GmbH
- ALTEFROHNE** TIEFBAU GmbH & Co. KG
- Werner - Bau** Straßen-, Tief- und Asphaltbau **WB** GmbH
- VÖLKERS** (multiple locations)
- HV KOMMUNALTECHNIK** (multiple locations)
- WILDENHUES** STRASSEN-, TIEF- UND ASPHALTBAU
- HAASE & POLLACK** TIEFBAU
- SCHACHTDECKEL-SANIERUNG** Böckem & Schlectriem GmbH
- DREBAU** Hoch- und Tiefbau GmbH
- Schachtsan** (multiple locations)
- A. KOCH** GmbH Straßen- und Tiefbau
- STRABAG**
- KS technik**
- Bauunternehmung KLAUS RIES** Kanalschächtsanierung* Bautechnik
- HAENLEIN**

Logo **HQ** is also present on the right side of the map.

Further information under
Tel.: +49 5771 918-0



Altefrohne Tiefbau GmbH & Co. KG
 Neuwarendorf 90
 48231 Warendorf
 Tel: +49 2581 9367-0
 Fax: +49 2581 9367-67
 info@altefrohne-tiefbau.de
 www.altefrohne-tiefbau.de

Böckem u. Schlechtriem GmbH Schachtdeckel-Sanierung
 Abtsgartenstraße 1
 53773 Bad Hennef
 Tel.: +49 2242 6008
 Fax: +49 2242 83679
 info@schachtdeckel-sanierung.de
 www.schachtdeckel-sanierung.de

Drebau Hoch- und Tiefbau GmbH
 Zum Gewerbepark 2
 01737 Kleinopitz
 Tel: +49 35203 33-0
 Fax: +49 35203 33-222
 info@drebau-gmbh.de
 www.drebau-gmbh.de

Haase & Pollack Tiefbau GmbH
 Zossener Straße 22
 15806 Zossen
 Tel: +49 3377 3420-0
 Fax: +49 3377 3420-18
 info@haase-pollack.de
 www.haase-pollack.de

Dr.-Ing. Haenlein GmbH & Co.
 Hufelandstr. 21
 80939 München
 Tel: +49 89 316936-0
 Fax: +49 89 316936-20
 info@haenlein.de
 www.haenlein.de

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Scharnweberstraße 24
 13405 Berlin
 Tel: +49 30 936973-0
 Fax: +49 30 417985-69
 henning-quade@hundq.de
 www.hundq.de

HV-Kommunaltechnik GmbH
 Buchäckerring 12
 74906 Bad Rappenau
 Tel: +49 7066 91776-10
 Fax: +49 7066 91776-49
 info@hv-kommunaltechnik.de
 www.hv-kommunaltechnik.de

KDS-Technik GbR KanalDeckelSanierung
 Landstuhlstraße 44
 66571 Eppelborn
 Tel: +49 178 5929171
 Fax: +49 6881 5953551
 info@kds-technik.de
 www.kds-technik.de

A. Koch GmbH Straßen- und Tiefbau
 Insterburger Straße 4
 37574 Einbeck
 Tel: +49 5561 9494-0
 Fax: +49 5561 9494-20
 info@a-koch-strassenbau.de
 www.a-koch-strassenbau.de

Meyer & John Technik GmbH
 Rondenbarg 16
 22525 Hamburg
 Tel: +49 40 559001-0
 Fax: +49 40 559001-52
 info@meyer-john.de
 www.meyer-john.de

Hermann Meyer Erd-, Tief- und Straßenbau
 An der Linde 8
 37620 Tuchtfeld
 Tel: +49 5533 2889
 Fax: +49 5533 2305
 hermann_meyer_gmbh@t-online.de
 www.meyer-tuchtfeld.de

Horst Mierzwa Straßen- und Tiefbau GmbH
 Industriestraße 3A
 21641 Apensen
 Tel: +49 4167 9144-0
 Fax: +49 4167 9144-22
 info@tiefbau-mierzwa.de
 www.tiefbau-mierzwa.de

Bauunternehmen Klaus Ries
 Bergstraße 3
 65558 Eppenrod
 Tel.: +49 6485 1275
 Fax: +49 6485 4471
 bauunternehmen-klaus-ries@t-online.de

Schachtsan GbR
 St. Blasius-Straße 15
 65599 Dornburg
 Tel: +49 6436 9148-0
 Fax: +49 6436 9148-50
 info@schachtsan.de
 www.schachtsan.de

STRABAG AG Direktion Thüringen
 An der Salzbrücke
 98617 Ritschenhausen
 Tel: +49 36949 27-126
 Fax: +49 36949 27-198
 hannes.bohn@strabag.com
 www.strabag.de

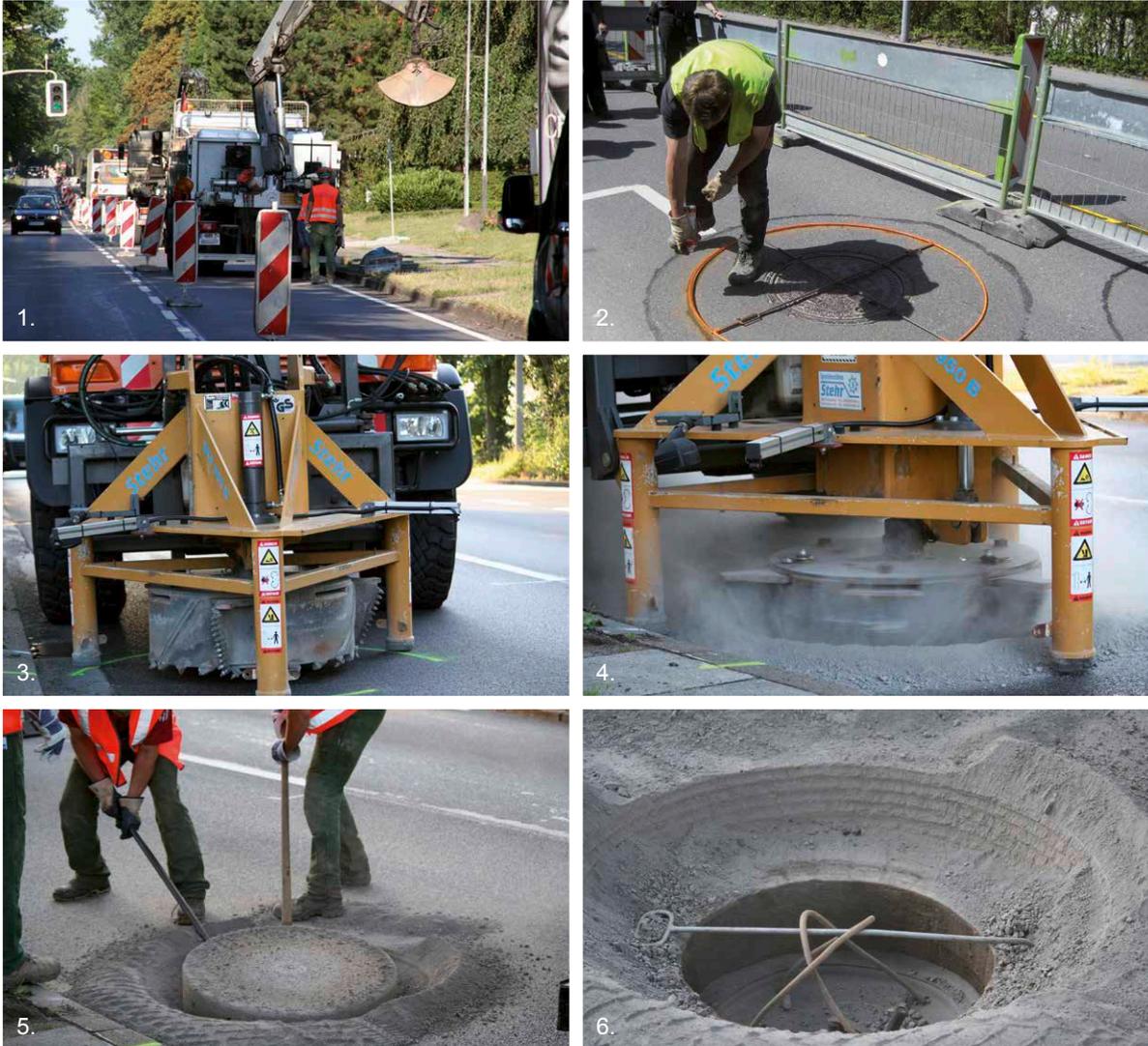
Völkens Tiefbauunternehmung & Baustoffhandel GmbH & Co. KG
 Kastellstraße 51
 47546 Kalkar
 Tel: +49 2824 222323
 Fax: +49 2824 222324
 zentrale@voelkers-bau.de
 www.voelkers-bau.de

WB Werner Bau GmbH Straßen-, Tief- und Asphaltbau
 Babelsberger Straße 14
 39114 Magdeburg
 Tel: +49 391 818210
 Fax: +49 391 8182130
 herzog@werner-bau.com
 www.werner-bau.com

Wildenhues Straßen-, Tief- und Asphaltbau GmbH
 Büttgenbachstraße 11
 40549 Düsseldorf
 Tel: +49 211 503808
 Fax: +49 211 503815
 wildenhues-d.dorf@t-online.de
 www.wildenhues.com

DER EINBAU – SANIERUNG

Der Deckschichten-Belag kann bei einer Sanierung aus Gussasphalt, alternativ auch Heißasphalt oder Kaltasphalt sein. Im gezeigten Beispiel wird Gussasphalt verwendet.



1. Verkehrssicherung/Baustelle einrichten.
2. Mit Schablone und Spraydose Justiermarkierungen für die Stehrfräse auf der Fahrbahn markieren.
3. Mit Hilfe der Markierung die Fräskrone zentrisch über der Schachtabdeckung platzieren.
4. Alte Schachtabdeckung mittels konischem Fräskopf ausfräsen.
5. Schachtabdeckung ausheben und das Fräsgut entfernen.
6. Schmutzfangtasche in den Schachthals einsetzen und restliches Fräsgut entfernen.

7. BUDAPLAN®-Rahmen im Niveaualter befestigen und einsetzen.

8. BUDAPLAN®-Rahmen auf Fahrbahnniveau justieren.

9. Schlauchschalung einsetzen und aufpumpen.



10. Ringspalt mit vorgegebenem Vergussmörtel ausgießen. Nach dem Aushärten Schlauchschalung und Justiervorrichtung entfernen.

11. Auflageflächen an Rahmen und Deckel reinigen, Deckel einlegen. Primer auftragen und Fugenband in Randbereichen anbringen.

12. Bitumen-Fahrbahnbelag (Kaltasphalt, Heißasphalt oder Gussasphalt) auffüllen und einrütteln oder glattwalzen.

(Diese Darstellungen ersetzen nicht die Einbauanleitung)

DER EINBAU – NEUBAU

Abdeckung in **Tragschicht** einbauen

Beispiel für den Einsatz der BUDAPLAN®-Schachtabdeckung in einem neu ausgebauten Straßenstück. Die Abdeckung wird in die Tragschicht / Binderschicht eingebaut, anschließend wird die Deckschicht gefahren.



1. Alten Deckschichtbelag entfernen, wenn nötig bis max. 180 mm unter OK Fahrbahn. Bauzeitschutzdeckel auf den Schacht setzen.
2. Trag- und Binderschichten einbauen und Baumulde für BUDAPLAN®-Schachtabdeckung ausfräsen. Bauzeitschutzdeckel entfernen.
3. BUDAPLAN®-Rahmen im Niveaualter befestigen, einsetzen und auf Fahrbahnniveau justieren.
4. Schlauchschalung einsetzen und aufpumpen.
5. Ringspalt mit vorgegebenem Vergussmörtel ausgießen.
6. Nach dem Aushärten Schlauchschalung und Justiervorrichtung entfernen. Deckel einsetzen und Deckschicht einbringen.

(Diese Darstellung ersetzt nicht die Einbauanleitung)



DER EINBAU – NEUBAU

Abdeckung in **Deckschicht** einbauen

Beispiel für den Einsatz der BUDAPLAN®-Schachtabdeckung in den Deckschichtenbelag.
Dieses Verfahren ermöglicht den planen Einbau der Abdeckung bei nicht vorher bestimmbarem Fahrbahnniveau.



1. Tragschicht und Deckschicht einbringen, die alte Schachtabdeckung bleibt zunächst.
2. Mittelpunkt der Abdeckung suchen und Markierungskreis anbringen.
3. Abdeckung und Baumulde ausfräsen.
4. Alte Schachtabdeckung und Bauschutt entfernen.
5. Schlauchschalung einsetzen und aufpumpen. Ringspalt mit vorgegebenem Vergussmörtel ausgießen.
6. Bitumenfahrbahnbelag einbringen, Übergänge mit Fugenband sichern.

(Diese Darstellung ersetzt nicht die Einbauanleitung)

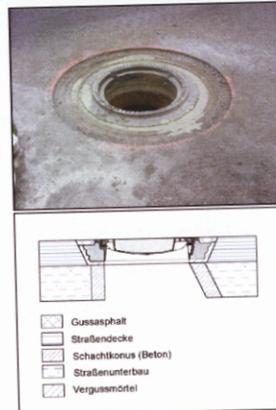
DIE PRÜFUNG – IKT-Prüfübersicht



PA00466: Langzeituntersuchungen an Schachtabdeckungen BUDAPLAN® in Düsseldorf, Zusammenfassung

Im Jahr 2001 untersuchte das IKT in dem Forschungsvorhaben „Eignungsprüfung von Verfahren zur Sanierung von Schachtabdeckungen“ [1] Schachtabdeckungen vom Typ BUDAPLAN® der Buderus Kanalguss GmbH. Die Besonderheit dieser Schachtabdeckung ist der konisch zulaufende Schachtrahmen, mit dem die Schachtabdeckungen in die Straße eingebaut werden. Die Untersuchungen wurden im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Düsseldorf mit folgenden Schwerpunkten durchgeführt:

- Inspektion der Einbindung der Schachtabdeckung in die Straße
 - Inspektion der Verbindungsfuge zwischen dem Rahmen der Schachtabdeckung und dem Schachtbauwerk (Auflagering oder Konus).
 - Ermittlung des Setzungsverhaltens an ausgewählten Schachtabdeckungen.
- Die nachfolgenden Bilder zeigen den Einbau einer BUDAPLAN®-Schachtabdeckung.



Im Juni 2006 - fünf Jahre nach dem Einbau - wurden neunzehn Schachtabdeckungen im Auftrag der Buderus Kanalguss GmbH erneut optisch inspiziert. Darüber hinaus führte das IKT an fünf Schachtabdeckungen, die bereits im Jahr 2001 mit entsprechenden Messmarken versehen worden waren, Setzungsmessungen durch. Die Verbindungsfugen wurden damals mit Mörtel (15 Stck) oder Gussasphalt (4 Stck) ausgeführt. Messmarken befinden sich in den vier Schächten mit Gussasphaltunterfütterung und in einem Schacht mit Mörtelunterfütterung.

Fazit der Untersuchungen:

- Nach fünf Jahren ist an keiner der untersuchten Unterfütterungen eine sichtbare Veränderung feststellbar.
- Bei vierzehn Schächten wies die Einbindung der Schachtabdeckung in die Straße keine optischen Veränderungen auf. In fünf Fällen waren Risse im Gussasphalt der Einbindung zu erkennen.
- Sämtliche Schachtabdeckungen, an denen im Rahmen dieser Untersuchungen Setzungsmessungen durchgeführt wurden, wiesen keine bzw. geringe Setzungen (bis im Mittel 2,3 mm) auf.
- Insbesondere an der mit Mörtel unterfütterten Schachtabdeckung wurden keine Setzungen festgestellt. Gemessen wurde hier eine Hebung von im Mittel 0,2 mm.

Die vollständigen Prüfergebnisse sowie eine Bilddokumentation der untersuchten Schachtabdeckungen finden sich im IKT-Prüfbericht P00466.

[1] Bosseler, B.; Bennerscheidt, C.; Bartel, M.: Eignungsprüfung von Verfahren zur Sanierung von Schachtabdeckungen. IKT – Institut für Unterirdische Infrastruktur. Download unter www.ikt.de



DAS FAZIT

BUDAPLAN® – das nachhaltige Einbausystem

Das BUDAPLAN®-System wurde über lange Zeit erprobt und durch spezielle Einbauprinzipien mit ergänzenden Produktkomponenten zu einem effizienten Einbausystem entwickelt.

Neben kurzen Einbauzeiten, bedingt durch phasenweisen Einbau mit mehreren Arbeitsgruppen, sowie durch das Einsparen von Material und Bauschutt, bietet das BUDAPLAN®-System noch weitere entscheidende Vorteile: Es ist umweltfreundlich, da keine Schneid- und Spülflüssigkeiten benötigt werden. Insbesondere gesundheitliche Beeinträchtigungen der Bauarbeiter lassen sich deutlich verringern, da kein Presslufthammer Einsatz benötigt wird.



Nachhaltigkeit, durch Verlängerung der Nutzungsdauer der Schachtabdeckung einschließlich des Unterbaus, gehört zu den wesentlichen Kriterien im Vergleich mit anderen Systemen.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung an stetig wachsende Anforderungen in Verbindung mit ständiger Qualitätssicherung und -überwachung machen das BUDAPLAN®-System zu einem zukunftsweisenden Verfahren.

MeierGuss – ein Begriff für Qualität in Europa

Selbstverständlich ist die MEIERGUSS|GRUPPE nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001 und DIN EN ISO 50001 zertifiziert. Sämtliche Artikel zur Straßenentwässerung aus den Produktionsstandorten Rahden und Limburg entsprechen den geforderten Sicherheitsstandards und werden regelmäßig durch unabhängige Institute überwacht.

Die Fremdüberwachung unserer Produkte erfolgt durch die KIWA, die in Deutschland spezialisiert ist auf Qualitätsprüfungen und Zertifizierungen von Produkten und Systemen sowie auf Umweltschutz-Dienstleistungen.

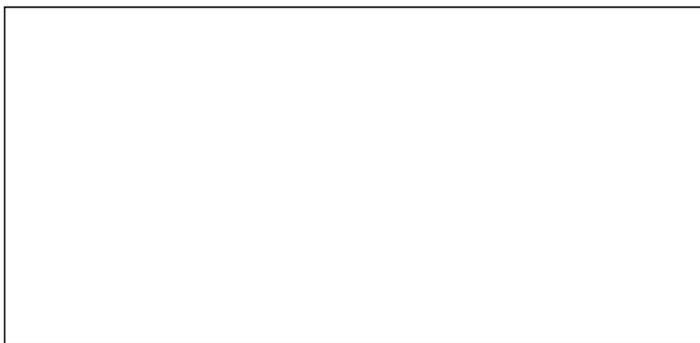


Die GET Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e.V. bestätigt, dass unsere zertifizierten Produkte der besonderen Gütesicherung Kanalguß RAL-GZ 692 entsprechen und somit das geschützte Gütezeichen Kanalguß tragen dürfen.



Durch die erweiterte Gewährleistung auf fremdüberwachten Straßenkanalguß sichern wir nicht nur die hohe Qualität, sondern insbesondere auch die Wirtschaftlichkeit unserer langlebigen Produkte ab.

Ihr zertifizierter Einbaupartner:



MeierGuss Sales & Logistics GmbH & Co. KG

Auf der Welle 5-7 | 32369 Rahden
Tel.: +49 5771 918-0 | Fax: +49 5771 918-218

Alle Kontaktdaten finden Sie im Internet unter:
www.meierguss.de

