

# RAL-Gütesicherung für Arbeiten auf Grundstücksentwässerungsanlagen

Um für die Arbeiten an privaten Grundstücksentwässerungsanlagen eine für alle Beteiligten einvernehmliche Lösung geschaffen und ein bundesweit einheitliches Angebot zu etablieren wurde die neue RAL Gütegemeinschaft Güteschutz Grundstücksentwässerung gegründet.



Foto-1: Die Gründungsmitglieder der neuen Gütegemeinschaft.

## VON DR.-ING. MARCO KÜNSTER, GESCHÄFTSFÜHRER GÜTEGEMEINSCHAFT GÜTESCHUTZ KANALBAU

Nach DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“, Teil 30 „Instandhaltung“, ist in definierten Zeiträumen eine Dichtheitskontrolle sämtlicher Grundstücksentwässerungsanlagen durchzuführen. Zu den Grundstücksentwässerungsanlagen gehören unter anderem die Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden, Leitungen unter Gebäuden (Grundleitungen), alle weiteren erdverlegten Abwasserleitungen im Grundstück und die Anschlussleitung zum öffentlichen Kanal, einschließlich der Einbindung in den öffentlichen Kanal.

In Bezug auf die Herstellung und Instandhaltung von Grundstücksentwässerungsanlagen besteht daher Handlungsbedarf. Tausende Kilometer privater Leitungsnetze müssen überprüft und gegebenenfalls saniert oder erneuert werden. Ein Unterfangen, bei dem der Laie auf fachkundigen Rat und zuverlässige Baupartner angewiesen ist. Eine gesteigerte Nachfrage nach Leistungen rund um das Thema Grundstücksentwässerungsanlagen wird allgemein erwartet.

Viele Unternehmen sehen hierin eine Chance, ihre Dienstleistungen auf diesem Sektor anzubieten. Hierzu gehören auch Unternehmen, deren Tätigkeitsschwerpunkt bislang in anderen Bereichen lag. Es existiert eine Vielzahl von

Fachfirmen, die mit ausgebildetem Personal solche Bauleistungen zur Zufriedenheit aller Beteiligten ausführen; leider aber auch so genannte „schwarze Schafe“. Dazu gehören Firmen, die mit unseriösen Methoden arbeiten, mangelhafte Leistungen abliefern und so in der Vergangenheit insbesondere private Auftraggeber verunsichert haben.

Um dieser negativen Entwicklung entgegenzuwirken, fordern zunehmend mehr Auftraggeber und ausführende Fachfirmen eine Mindestqualifikation und Gütesicherung für solche Leistungen. Der Geltungsbereich der Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 umfasst die Herstellung und Instandhaltung von öffentlichen und privaten Abwasserleitungen und -kanälen. Unternehmen weisen im Rahmen der Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 ihre Erfahrung und Zuverlässigkeit anhand von Referenzen über Arbeiten im öffentlichen Bereich nach.

Da im Bereich privater Grundstücksentwässerungsanlagen aber auch Unternehmen tätig werden, die nicht im öffentlichen Bereich arbeiten, können diese die Anforderungen der Gütesicherung Kanalbau nicht erfüllen. Das Angebot der Gütesicherung Kanalbau ist entsprechend durch eine separate Gütesicherung für den Bereich der Grundstücksentwässerung zu ergänzen.

Zu den vorrangigen Zielen bei der Umsetzung dieser Aufgabe gehört es, ein bundesweit einheitliches Angebot zu etablieren. Unterschiedliche Angebote zur Kontrolle der Qualifikation bergen die „Gefahr“, dass Auftraggeber bzw. Genehmigungsstellen ihre Anforderungen an die Bieterreignung über voneinander abweichende Systeme definieren. Unternehmen, die für mehrere Auftraggeber tätig sind, wären in diesen Fällen gehalten, den Qualifikationsnachweis in mehreren Systemen zu führen. Dies ist unwirtschaftlich und nach Möglichkeit zu vermeiden.

	RAL-GZ 961	RAL-GZ 968
<b>Ausführungsbereiche Herstellung und Instandhaltung</b>		
Offene Bauweise	AK1, AK2, AK3	K-GE1, K-GE2
Vortrieb	V..	-
Sanierung	S..	-
Inspektion	I	I-GE
Reinigung	R	R-GE
Dichtheitsprüfung	D	D-GE
Leichtflüssigkeitsabscheider	-	ES-L, GI-L
Fettabscheider	-	ES-F, GI-F
Kleinkläranlagen	-	ESP-KKA
Abwassersammelgruben	-	ESP-ASG
<b>Ausführungsbereiche Ausschreibung und Bauüberwachung</b>		
Offene Bauweise	ABAK	
Vortrieb	ABV	
Sanierung	ABS	

Abb. 1: Beurteilungsgruppen Gütesicherung Kanalbau und Gütesicherung Grundstücksentwässerung.

### RAL-Gütesicherung Grundstücksentwässerung

Mit der Einrichtung einer RAL-Gütesicherung Grundstücksentwässerung soll eine für alle Beteiligten einvernehmliche Lösung geschaffen werden. RAL-Gütesicherungen zeichnen sich durch ein hohes Qualitätsniveau aus und werden in einem Anerkennungsverfahren mit den interessierten Fach- und Verkehrskreisen abgestimmt. Unter dem gemeinsamen Dach des RAL werden beide Gütesicherungen für die Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen aufeinander abgestimmt. Damit verfügen Inhaber des Gütezeichens Kanalbau weiterhin auch über einen Qualifikationsnachweis für Arbeiten auf privaten Grundstücken. Am

19.7.2010 wurde unter der Antragsnummer 412 beim RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. ein Gütezeichen-Antrag auf Einleitung eines RAL-Anerkennungsverfahrens für eine Gütegemeinschaft Güteschutz „Grundstücksentwässerung“ gestellt. Das Anerkennungsverfahren und damit die Abstimmung der Satzung mit den Fach- und Verkehrskreisen ist abgeschlossen. Die formale Anerkennung durch den RAL steht unmittelbar bevor.

Gründungsmitglieder der neuen Gütegemeinschaft sind:

- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA),
- Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima (ZVSHK),

- Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau,
- Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e.V. (GFA),
- Überwachungsgemeinschaft technische Anlagen der SHK-Handwerke e.V. (ÜWG-SHK),
- Gütesicherung Entwässerungstechnik (GET),
- PKT- Pader Kanal Technik Rohr Frei GmbH & Co. KG und
- Bochtler GmbH Haustechnik.

Weitere Organisationen sind eingeladen, der Gütegemeinschaft Grundstücksentwässerung beizutreten und das gemeinsame Ziel zu unterstützen.

### Gütesicherung Kanalbau und Gütesicherung Grundstücksentwässerung

Über den jeweiligen Geltungsbereich der Güte- und Prüfbestimmungen wird das Zusammenwirken der beiden Gütesicherungen definiert:

#### Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961

„für die Herstellung und Instandhaltung von öffentlichen und privaten Abwasserleitungen und -kanälen.“

#### Gütesicherung Grundstücksentwässerung RAL-GZ 968

„für die Herstellung und Instandhaltung von privaten Abwasserleitungen und -kanälen nach DIN 1986 ≤ DN 250 auf Grundstücken.“

Beurteilungsgruppen für offene Bauweise, Inspektion, Reinigung und Dichtheitsprüfung werden künftig in beiden Gütesicherungen existieren. Inhaber des Gütezeichens Grundstücksentwässerung weisen Referenzen im Bereich privater Grundstücksentwässerungen nach. Gütezeicheninhaber Kanalbau belegen ihre Er-

## Gütegemeinschaft Güteschutz Grundstücksentwässerung gegründet

Am 11. Mai 2011 wurde in Hennef (Sieg) die Gütegemeinschaft Güteschutz Grundstücksentwässerung gegründet. Ziel der neuen Gütegemeinschaft ist die Verbesserung der Qualität von Anlagen der Grundstücksentwässerung und insbesondere die Vermeidung von eventuellen Verunreinigungen von Grundwasser, Gewässern und Boden durch undichte Anlagen.

Der neue Verein ist eine Gütegemeinschaft im Sinne der RAL-Grundsätze für Gütezeichen. Zum Vorsitzenden wurde Bauass. Dipl.-Ing. Karl-Heinz Flick (Mitglied des Vorstands der

DWA) gewählt, zum stellvertretenden Vorsitzenden wählte die Gründungsversammlung Fritz Schellhorn (Mitglied des Vorstands des ZVSHK). Geschäftsführer wird Dipl.-Ing. Dirk Bellinghausen (42). Bellinghausen hat an der RWTH Aachen Bauingenieurwesen studiert und war zuletzt geschäftsführender Gesellschafter der Bellinghausen Kanalsystem GmbH in Sankt Augustin.

Mitglieder der Gütegemeinschaft können bundesweit tätige Organisationen sein, deren Mitgliedsunternehmen im Bereich der Grundstücksentwässerung tätig sind, aber auch einzelne

Betriebe und natürliche und juristische Personen. Die eigentliche Gütesicherung obliegt dem eigens eingerichteten Güteausschuss, der aus mindestens sechs Personen besteht. Dem zweiköpfigen, ehrenamtlichen Vorstand der Gütegemeinschaft gehören je ein Vertreter der DWA und des ZVSHK an. Der bis zu 17 Personen starke Fachbeirat soll aus Repräsentanten zahlreicher anderer Organisationen und Fachkreise, darunter die Bauwirtschaft, die kommunalen Spitzenverbände, die Spitzenverbände der Immobilienwirtschaft, der Versicherungswirtschaft, bestehen.

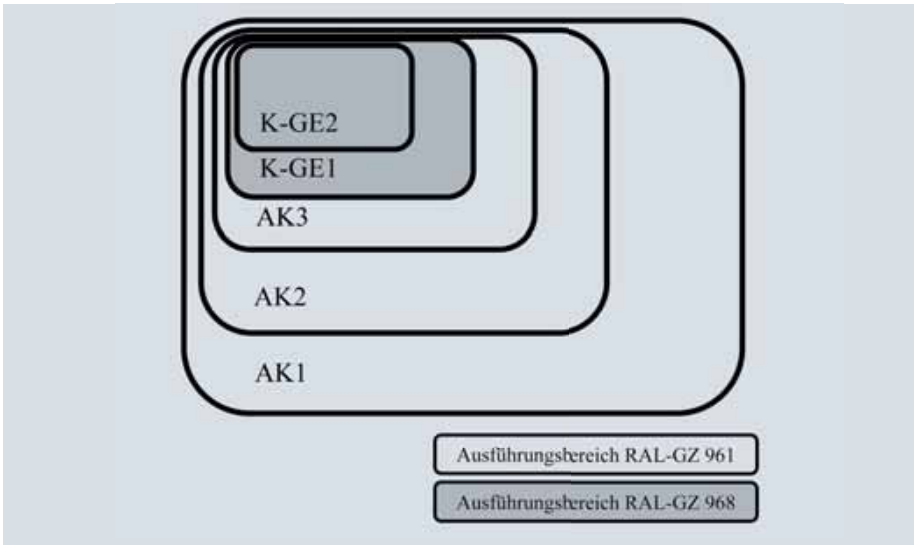


Abb. 2: Grafische Darstellung der Beurteilungsgruppen „offene Bauweise“.

fahrung zusätzlich über Referenzen im öffentlichen Bereich. Die bislang in der Gütesicherung Kanalbau eingerichtete Beurteilungsgruppe G beinhaltet die Inspektion, Reinigung und Dichtheitsprüfung ausschließlich auf Grundstücken und wird daher bis zum 31.12.2011 in die Gütesicherung Grundstücksentwässerung überführt. Darüber hinaus werden in der Gütesicherung Grundstücksentwässerung Gruppen für Arbeiten an Fett- und Leichtflüssigkeitsabscheider, Kleinkläranlagen und Abwassersammelgruben existieren.

Die Gruppen zu Vortriebs- und Sanierungsmaßnahmen sind weiterhin Bestandteil der Gütesicherung RAL-GZ 961; genauso wie die Gruppen für die Ausschreibung und Bauüberwachung von Maßnahmen im offenen Kanalbau (ABAK), im Vortrieb (ABV) und in der Sanierung (ABS).

### Beurteilungsgruppen für die offene Bauweise

Mit den Kurzbezeichnungen „K-GE 1“ und „K-GE 2“ werden die Gruppen für die offene Bauweise im Bereich der Grundstücksentwässerung bezeichnet. Damit existieren für den gesamten Bereich der Herstellung von Abwasserleitungen und -kanälen in offener Bauweise insgesamt fünf aufeinander abgestimmte Beurteilungsgruppen. Jede Gruppe ist Bestandteil der übergeordneten Gruppen. Gütezeicheninhaber der Gruppe AK3 beispielsweise erfüllen damit die Anforderungen der Gruppen K-GE (siehe Abb. 2).

#### Gütesicherung Kanalbau, Beurteilungsgruppen AK1 bis AK3: Ausführungsbereich AK3

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe in Nennweiten  $\leq$

DN 250 in offener Bauweise mit den dazugehörigen Schächten bis zu einer Tiefenlage<sup>2)</sup> von 3 m.

#### Ausführungsbereich AK2

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe in Nennweiten  $\leq$  DN 1.200 in offener Bauweise mit den dazugehörigen Bauwerken bis zu einer Tiefenlage<sup>2)</sup> von 5 m.

#### Ausführungsbereich AK1

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten, insbesondere auch in Tiefenlagen  $> 5$  m mit den dazugehörigen Bauwerken in offener Bauweise unter erschwerten Bedingungen<sup>3)</sup>.

<sup>2)</sup> Angaben zur Tiefenlage beziehen sich auf die charakteristische Tiefe der Baugrubensohle innerhalb einer Gesamtbaumaßnahme.

<sup>3)</sup> Bauen unter erschwerten Bedingungen beinhaltet z.B.: Grundwasserhaltung, Bauen in Grundwasser ohne Absenkung, Bauen unter Betrieb bei größerem Abwasseranfall, Bau besonderer Gründungsmaßnahmen

#### Gütesicherung Grundstücksentwässerung, Beurteilungsgruppen K-GE 2 bzw. (K-GE 1):

Neubau, Reparatur, Erneuerung und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen nach DIN 1986 aller Werkstoffe und Nennweiten  $\leq$  DN 250 auf Grundstücken einschl. der dazugehörigen baulichen Anlagen und Bauteile in offener Bauweise (mit und) ohne Verbau.

K-GE 2 (Arbeiten in offener Bauweise ohne Einsatz von Verbau) ist Bestandteil der Gruppe K-GE 1 (Arbeiten in offener Bauweise mit und ohne Verbau).

#### Beurteilungsgruppen für Reinigung, Inspektion und Dichtheitsprüfung

In Abbildung 3 sind die Beurteilungsgruppen

für Reinigung (R), Inspektion (I) und Dichtheitsprüfung (D) und als Teilbereich für Arbeiten auf Grundstücken die Beurteilungsgruppen R-GE, I-GE, D-GE dargestellt. Im folgenden werden die Definitionen der Beurteilungsgruppen für Reinigung, Inspektion und Dichtheitsprüfung zitiert:

#### Gütesicherung Kanalbau, Beurteilungsgruppe R:

Reinigung von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten mit den dazugehörigen Bauwerken.

#### Gütesicherung Grundstücksentwässerung, Beurteilungsgruppe R-GE:

Reinigung von Abwasserleitungen, Kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten  $\leq$  DN 250 sowie den dazu gehörenden Bauwerken auf Grundstücken.

#### Gütesicherung Kanalbau, Beurteilungsgruppe I:

Inspektion von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten mit den dazugehörigen Bauwerken.

#### Gütesicherung Grundstücksentwässerung, Beurteilungsgruppe I-GE:

Inspektion von Abwasserleitungen, Kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten  $\leq$  DN 250 sowie den dazu gehörenden Bauwerken auf Grundstücken.

#### Gütesicherung Kanalbau, Beurteilungsgruppe D:

Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten mit Schächten sowie von Grundstücksentwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen.

#### Gütesicherung Grundstücksentwässerung, Beurteilungsgruppe D-GE:

Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen, Kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten  $\leq$  DN 250 sowie den dazu gehörenden Bauwerken auf Grundstücken mit Luft und/oder Wasser.

#### Gütesicherung Grundstücksentwässerung, Beurteilungsgruppe G

Inspektion, Dichtheitsprüfung und Reinigung von Abwasserleitungen, Kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten  $\leq$  DN 250 sowie den dazu gehörenden Bauwerken auf Grundstücken.

#### Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung Grundstücksentwässerung

Die Gütesicherung Grundstücksentwässerung besteht zum einen aus Gütebestimmungen mit Anforderungen an die Gütezeicheninhaber und

zum anderen aus Prüfbestimmungen mit Anforderungen an die Prüfung.

Wichtige Kriterien zur Beurteilung der Qualifikation sind Erfahrung und Zuverlässigkeit des Unternehmens und des eingesetzten Personals in Bezug auf die Ausführung der beschriebenen Arbeiten. Den Nachweis zu diesen Anforderungen erbringen Gütezeichen-Inhaber in Form von detaillierten Referenzen, Abnahmeprotokollen und einer Organisationsübersicht.

Weitere Anforderungen an die Gütezeicheninhaber betreffen die Ausstattung der Unternehmen. Im Detail werden Anforderungen an das Personal, an die fachliche Qualifikation des Personals, an Betriebseinrichtungen und Geräte und an die Beauftragung von Nachunternehmern definiert.

Zu den Aufgaben des Güteausschusses der Gütegemeinschaft Grundstücksentwässerung gehören die Weiterentwicklung der Güte- und Prüfbestimmungen und deren Auslegung für die Einzelfälle der Praxis. Weiterhin beauftragt der Güteausschuss die Prüfstellen, welche dem Güteausschuss wiederum ihre Berichte zur Prüfung vorlegen. Diese werden dann im Einzelfall geprüft und bestätigt. Der Güteausschuss ist damit das Gremium, welches das Anforderungsniveau definiert. Eine ausgeglichene Interessensvertretung im Güteausschuss ist daher durch die in der Satzung geregelte Zusammensetzung gewährleistet.

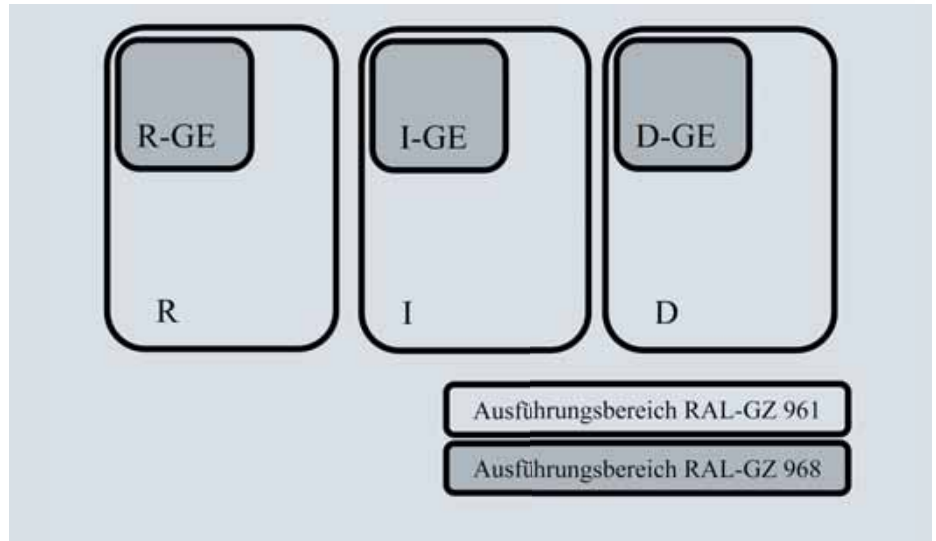


Abb. 3: Grafische Darstellung der Beurteilungsgruppen Reinigung, Inspektion und Dichtheitsprüfung.

Die Prüfbestimmungen enthalten Regelungen zur Prüfung der in den Gütebestimmung definierten Anforderungen. In der Erstprüfung wird festgestellt, ob alle Anforderungen der entsprechenden Beurteilungsgruppe erfüllt sind.

In der Folge wird regelmäßig stichprobenartig geprüft. Die regelmäßige Bestätigung der Qualifikation nach Gütezeichenverleihung erfolgt situationsabhängig, mindestens aber 1 Firmenprüfung alle 2 Jahre pro Beurteilungsgruppe. Baustellenbesuche erfolgen nach Gütezeichenverleihung in Abhängigkeit der Anzahl der Bau-

sprechenden Beurteilungsgruppe erfüllt sind. In der Folge wird regelmäßig stichprobenartig geprüft. Die regelmäßige Bestätigung der Qualifikation nach Gütezeichenverleihung erfolgt situationsabhängig, mindestens aber 1 Firmenprüfung alle 2 Jahre pro Beurteilungsgruppe. Baustellenbesuche erfolgen nach Gütezeichenverleihung in Abhängigkeit der Anzahl der Bau-

**Brawoliner** INNOVATIVE KANALSANIERUNG



Bis zu 90° bogengängig



Bis zu zwei Dimensionssprünge



Zuläufe und Anschluss-Stutzen sanieren

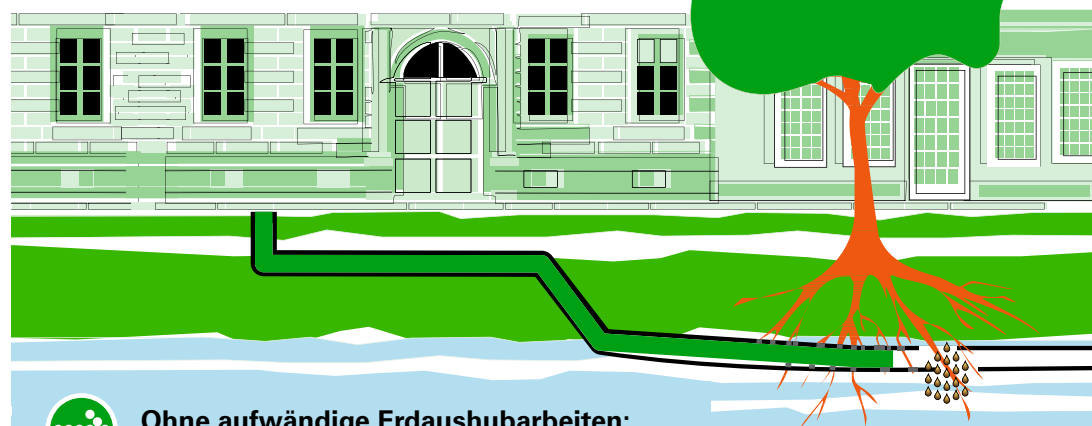
## WIR HABEN DEN BOGEN RAUS!

**BRAWOLINER**® – die grabenlose Sanierungslösung für Rohre in den Nennweiten von DN 70 bis DN 250. In Bögen bis 90° und bei bis zu zwei Dimensionsänderungen passen sich die einzigartigen, nahtlosen **BRAWOLINER**® dem Altrohr optimal an! Abgerundet wird unser Sortiment durch das innovative System zur Anschluss-Stutzensanierung.

Mit **BRAWOLINER**® lassen sich auch schwierige Kanalisationssysteme schnell, günstig und dauerhaft sanieren – überzeugen Sie sich selbst:

[www.brawoliner.de](http://www.brawoliner.de)

[info@brawoliner.de](mailto:info@brawoliner.de) · Telefon +49.6304.74-0



Ohne aufwändige Erdaushubarbeiten:  
schnell, günstig und dauerhaft sanieren!

stellen, mindestens aber 1 Baustellenbesuch pro Jahr pro Beurteilungsgruppe.

Vom Güteausschuss beauftragte Prüfer prüfen stichprobenweise die Einhaltung und Dokumentation der zur jeweiligen Beurteilungsgruppe gehörenden Anforderungen einschließlich der Dokumentation der Eigenüberwachung. In den regelmäßigen Firmenbesuchen wird unter anderem geprüft, ob die Dokumentation der Eigenüberwachung für die abgewickelten Maßnahmen geführt wurde, die Qualifikation des eingesetzten Personals vorhanden und deren überbetriebliche Schulungen durchgeführt wurde. Bei den jährlichen Baustellenbesuchen wird festgestellt, ob die Qualifikation und die Zuverlässigkeit anhand der Bauausführung weiterhin bestätigt werden kann.

### Zusammenfassung

Der wachsende Markt der Prüfung, Instandhaltung und Herstellung von Entwässerungsanlagen auf Grundstücken fordert eine tragfähige und nachvollziehbare Lösung zur Gütesicherung der ausführenden Unternehmen. Um allen beteiligten Unternehmen ein Angebot zur Gütesicherung machen zu können, wird eine neue RAL-Gütesicherung Grundstücksentwässerung installiert.

Durch das gemeinsame Dach „RAL“ arbeiten Gütesicherung Kanalbau und Gütesicherung Grundstücksentwässerung aufeinander abgestimmt. Das Gütezeichen Kanalbau der entsprechenden Beurteilungsgruppe ist Beleg für die Erfüllung der Anforderungen der Gütesicherung Grundstücksentwässerung.

## GET bekräftigt RAL-Gütesicherung

Am 19. Mai 2011 trafen sich die Mitglieder der RAL Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik (GET) zur jährlichen Hauptversammlung. Sitzungsort war der Hauptsitz des Mitgliedsunternehmens Heinrich Meier Eisengießerei GmbH & Co. KG in Rahden.

Hauptthema der Versammlung war die Bekräftigung der Entscheidung zur Errichtung der „RAL-Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik“ mit den drei neuen Gütezeichen „Kanalguss“, „Abscheideranlagen“ und „Entwässerungstechnik“. Neben den geplanten Aktionen zur Umsetzung der produktbezogenen Qualitätsziele

im Markt, wurde auch die Kooperation des GET mit DWA, ZVSHK und Güteschutz-Kanalbau im Bereich der „Gütegemeinschaft Grundstücksentwässerung e. V.“ zur Herstellung, Sanierung und Prüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen einstimmig beschlossen. Damit seien weitere wichtige Schritte hin zur Gewährleistung hoher Sicherheit und Qualität in der Entwässerungstechnik getan, die gerade vor dem Hintergrund des europäischen Normierungsprozesses zunehmend an Bedeutung, teilt die GET mit. Infos: Tel.: 06432 / 9368-0, Email: info@fv-get.de oder www.fv-get.de

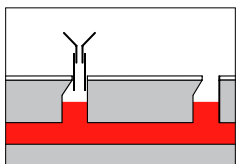


Die GET-Mitglieder vor dem Firmensitz der Heinrich Meier Eisengießerei GmbH & Co KG, Rahden, deren Fertigungsstätten nach Tagungsabschluss besichtigt wurden.

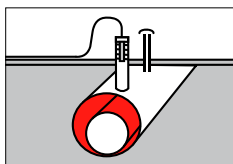
**füllmix**<sup>®</sup>  
Verfüllsysteme GmbH

## Systeme für dauerhafte Verfüllungen

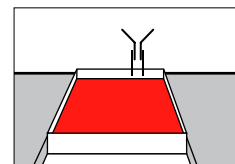
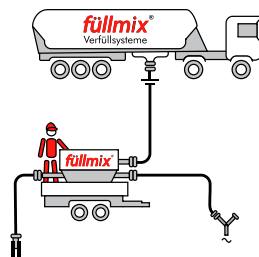
[www.fuellmix.de](http://www.fuellmix.de)



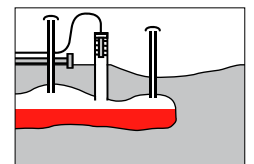
Kanalverfüllungen



Ringraumverfüllung



Unterbetonausbringung



Hohlraumverfüllung

Mit dem bewährten **füllmix**<sup>®</sup>-Verfüllsystem können stillgelegte Rohr- und Leitungssysteme, alte Tunnel, Stollen, Tankanlagen und andere Hohlräume dauerhaft und volumenbeständig verfüllt werden. Das **füllmix**<sup>®</sup>-Verfüllsystem eignet sich auch zur Herstellung von Verpress- und Injektionsmörtel, sowie zur Ausbringung von Unterbeton bei Baugrundsicherungen. Überall wo Verfüllungen erforderlich sind, bietet das **füllmix**<sup>®</sup>-Verfüllsystem die richtige Lösung aus einer Hand. In Abhängigkeit vom Einsatzzweck können verschiedene Verfüllbau-

stoffe, wie zum Beispiel **füllmix**<sup>®</sup>, **DämmMix**<sup>®</sup> oder vergleichbare Baustoffe, mit Druckfestigkeiten von bis zu 30 N/mm<sup>2</sup> hergestellt und eingebaut werden. Höchste Qualität wird durch die Mehrfachmischung der Baustoffe im **füllmix**<sup>®</sup> Misch- und Pumpmobil, sowie der ständigen Überwachung der Suspension gewährleistet.

### Weitere Leistungen:

- Handel & Transport von staubförmigen Gütern
- Lieferung von Baustoffen für die Bodenstabilisierung, z.B. **stabilmix**<sup>®</sup>

Tel.: 02527/614, Fax: 02527/410, e-mail: [info@fuellmix.de](mailto:info@fuellmix.de), Oskerheide 9, 59510 Lippetal