

15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann die Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten?

Auswirkung auf die Qualität |

Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros

04. April 2017 in Mainz in der Rheingoldhalle

11:20 - 11:50 Uhr

Dipl.-Ing. Dieter Walter, Güteschutz Kanalbau, Bad Honnef



Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

Themenübersicht Vortrag

2

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?

Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros

04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz


Rückblick, Übersicht Zeitfenster Gütesicherung - Sanierung

1990
Anerkennungsverfahren
RAL-Gütezeichen Kanalbau
Gütezeichenverleihung
S 27.1 Warmwasserhärtung
08.07.1991

1999
„DIBt“ Zulassung
Schlauchliner

2008
Gütezeichen
ABS

2017
Was kann die
Gütesicherung
in der Kanalsanierung
leisten?

3 Güteschutz Kanalbau 

Themengliederung

Rückblick

4 Güteschutz Kanalbau 

15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Diese Zeit war geprägt ...

1990

Meinung und Hintergründe:

„Kanalneubau“

ist die beste Sanierung!



„Kanalsanierung?“

Kunststoffe im Kanal?



<https://de.wikipedia.org/wiki/Epoxydharz>

5

Güteschutz Kanalbau



Diese Zeit war geprägt ...

1990

Damit konnten Referenten
„größte Aufmerksamkeit“ bei
Vorträgen gewinnen!

Thema: „Was in der Sanierung
nicht funktioniert“!



Hintergründe:

Wenige Ing.-Büros und Auftraggeber
mit Spezialwissen in der Ausschreibung
und Bauüberwachung von Sanierungs-
maßnahmen auf dem Markt

Hersteller, Anwender und wenige
Auftraggeber sind Pioniere –
Wegbereiter für Sanierungsverfahren

Gütesicherung war von Anfang an
fester Bestandteil in der Sanierung!

6

Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

Einleitung Gütegemeinschaft

7

Güteschutz Kanalbau



Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 961 Seit 1990 Anpassung der Inhalte, Anforderungen und Ziele

1990

Anforderungen an das Handbuch
Anforderungen an das Personal



Im Januar 2016 wurden die Güte- und Prüfbestimmungen erneut einer **Revision und Erweiterung** unter Beteiligung von Fach- und Verkehrskreisen unterzogen.

Die Fassung April 2012 wird ersetzt durch die Fassung April 2016.

8

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
 Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
 04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

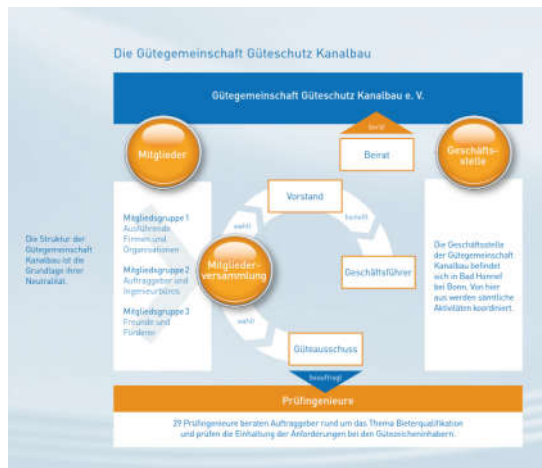
Güteschutz Kanalbau - Anerkennungsverfahren § 2 - Zweck und Aufgabe

1990

Anerkennungsverfahren
RAL-Gütezeichen Kanalbau

(2) Der Verein hat den Zweck,

1. die Umweltverträglichkeit von Abwasserleitungen und -kanälen zu verbessern und damit den Verunreinigungen von Grundwasser und Boden durch undichte Kanäle entgegenzuwirken,
2. die Öffentlichkeit vor einer Gefährdung durch unsachgemäße Arbeiten zu schützen.



9

Güteschutz Kanalbau



Güteschutz Kanalbau - Anerkennungsverfahren § 2 - Zweck und Aufgabe

1990

Anerkennungsverfahren
RAL-Gütezeichen Kanalbau

(3) Zu diesem Zweck hat der Verein die Aufgabe,

1. die Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen gütezusichern. Darunter fallen Maßnahmen des Neubaus, der Erneuerung, der Instandsetzung, der **Sanierung**, der Inspektion und der Wartung von Abwasserleitungen und -kanälen,
4. zu **überwachen**, dass Gütezeichenbenutzer die Gütezeichensatzung beachten.
6. **Aus- und Fortbildung**, Seminare und Veranstaltungen mit der Zielsetzung der Verbesserung der Herstellung und der Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen zu fördern bzw. gegebenenfalls selber durchzuführen,

10

Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 961

11

Güteschutz Kanalbau



Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 961 Anforderungen Personal Stand 2016



Personal

Technisch Verantwortliche in angemessener Zahl entsprechend dem jeweiligen Auftragsumfang, alternativ verantwortliche Fachleute mit einer durch den **Güteausschuss anerkennenden Qualifikation** mit erfolgreicher praktischer dreijähriger Tätigkeit im Kanal- oder Rohrleitungsbau sowie mit Fachwissen über das jeweils anzuwendende Sanierungssystem.

Fachpersonal in angemessener Zahl entsprechend dem jeweiligen Auftragsumfang, mindestens ein Vorarbeiter mit dreijähriger praktischer Erfahrung im Kanal- oder Rohrleitungsbau sowie ein ausgebildeter Spezialist je Bauvorhaben für das jeweils **anzuwendende Sanierungssystem mit personengebundenen Referenzen**,

Schulung

12

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Herausforderungen und Aufgaben für die Zukunft Qualifiziertes Personal

Fachpersonal ausbilden



Ausbildungsberufe in der Sanierung forcieren

Sanierungsberufe attraktiver gestalten



13

Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 961 Handbuch

14


Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Rückblick Alleinstellungsmerkmal – Handbuch, Entwicklungen



1990 - 1999

Vom Güteausschuss anerkanntes Handbuch – z.B. S 27
Schlauch-Lining-Verfahren
Warmhärtung (Wasser)
Warmhärtung (Dampf)
Licht-Härtung (UV)


Voraussetzung für die Gütezeichenverleihung „S“

Handbuch

3.10 Anforderungen Beurteilungsgruppe S
3.10.1 Erfahrung und Zuverlässigkeit

Erfahrungen und Zuverlässigkeit des Unternehmens und des eingesetzten Personals in Bezug auf die Ausführung der beschriebenen Arbeiten auf **der Grundlage eines vom Güteausschuss anerkannten Handbuches, in dem Anforderungen an Material, Verfahren, Ausführung und eine dokumentierte Eigenüberwachung verbindlich festgelegt sind und somit der Vergleich von SOLL-IST-Werten** in vollem Umfang und eindeutig ermöglicht wird.

Die Eignung eines Sanierungssystems wird mit der Erteilung eines Gütezeichens nicht bewertet.

15 Güteschutz Kanalbau 

Rückblick Entwicklungen zum Handbuch Arbeitsgrundlagen und „Realität“

1990 - 1999

Vom Güteausschuss anerkanntes Handbuch – Grundlage Gütezeichen „S“

- Diplomarbeiten
- Betriebshandbücher für Anwender...
- „Betriebsgeheimnisse..“
Geschwärzte Textzeilen??
- Auftraggeber zeigten wenig Interesse an den „S“ Handbüchern
- „Frustration“ bei den Sanierungsfirmen

Frühzeitig wurden wichtige Aufgabenstellungen für die Sanierungsbereiche erkannt!

 Anforderungsprofile der Hersteller Sanierungssysteme

 Hamburger Anforderungsprofil

Anforderungsprofil der Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Kommunen

 Verband zertifizierter Sanierungs-Berater für Kanalsanierungssysteme e.V.

16 Güteschutz Kanalbau 

15. Deutscher Schlauchlinertag
 Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
 Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
 04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Rückblick Entwicklungen zum Handbuch Durchbruch in der Sanierungsbranche

1999

Quelle: <https://www.dibt.de/>

- ▶ Z-42.3-305 Schlauchlinierverfahren mit der Bezeichnung "Instuform" zur Sanierung schadhafter erdverlegter Abwasserleitungen im Nenndurchmesserbereich für Kreisprofile von DN 100 bis DN 1600 und im Nenndurchmesserbereich von Eiprofilquerschnitten 200 mm / 300 mm bis 1000 mm / 1500 mm
- ▶ Z-42.3-305 Schlauchlinierverfahren mit der Bezeichnung "Instuform" zur Sanierung schadhafter erdverlegter Abwasserleitungen im Nenndurchmesserbereich für Kreisprofile von DN 100 bis DN 1600 und im Nenndurchmesserbereich von Eiprofilquerschnitten 200/300mm bis 1000/1500mm
- ▶ Z-42.3-305 Schlauchlinierverfahren mit der Bezeichnung "Instuform" zur Sanierung schadhafter erdverlegter Abwasserleitungen im Nenndurchmesserbereich von DN 100 bis DN 1600 Kreis- und Eiprofilquerschnitte
- ▶ Z-42.3-305 Schlauchlinierverfahren mit der Bezeichnung "PAA SF Liner" zur Sanierung schadhafter erdverlegter Abwasserleitungen im Nenndurchmesserbereich für Kreisprofile von DN 100 bis DN 1600 und Eiprofile von 200 mm / 300 mm bis 1200 mm / 2000 mm sowie für das Schlauchlinierverfahren mit der Bezeichnung "PAA S-Liner" für Kreisprofile im Nenndurchmesserbereich von DN 100 bis DN 700
- ▶ Z-42.3-305 Schlauchlinierverfahren mit der Bezeichnung "PAA SF-Liner" zur Sanierung schadhafter erdverlegter Abwasserleitungen im Nenndurchmesserbereich für Kreisprofile von DN 100 bis DN 1600 und im Nenndurchmesserbereich von Eiprofilquerschnitten 200 mm / 300 mm bis 1000 mm / 1500 mm

Einheitliche Grundlagen zur Erstellung eines anerkannten Handbuchs durch den Güteausschuss
DIBt Zulassung – wichtige Grundlagen für die Gütezeichenverleihung wurden geschaffen

17
Güteschutz Kanalbau

Rückblick Entwicklungen zum Handbuch Verfahrenshandbuch wird in einer Norm gefordert

1990

Arbeiten auf der Grundlage eines vom Güteausschuss anerkannten Handbuchs

2002

EN 13566-4:2002 (D) Vor Ort härtendes Schlauchlining (zurückgezogen)
Forderung nach einem **Bedienhandbuch, Verfahrenshandbuch, Einbauhandbuch** ... Dokumentation

2011

DIN EN ISO 11296-1 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten drucklosen Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen) -Teil 1: Allgemeines (ISO 11296-1:2009); Deutsche Fassung EN ISO 11296-1:2011

18
Güteschutz Kanalbau

15. Deutscher Schlauchlinertag
 Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
 Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
 04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

**Teil 1: Allgemeines (ISO 11296-1:2009);
 Deutsche Fassung EN ISO 11296-1:2011**

9.4.1 Allgemeines

Die Einbauanleitung ist zu befolgen, in der alle für den Einbau erforderlichen **Arbeitsschritte vorgegeben** sind.

Im Handbuch müssen alle **Kernparameter für den Einbauprozess einschließlich der zulässigen Abweichungen festgelegt sein**.

Der Einbau ist von in den entsprechenden Techniken ausgebildetem Personal durchzuführen, das mit den in der Einbauanleitung dargestellten Verfahren vertraut ist.



**Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 961
 Revision Handbücher – Baustelle – Firma – Grundlage Regelwerke**

Güteschutz Kanalbau
 Gütegemeinschaft Herstellung und Instandsetzung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V.

Schlauch-Lining, Licht-Härtung (UV) S27.3
 „Handbuch“ mit Anforderungen an die Ausführung

Gütesicherheitszettel:
 Karl Weiss Technologies GmbH
 Mfg. Nr. 48
 Regauer Weg 25, 14163 Berlin
 Tel. +49 (0) 30 7002 - FAX: +49 (30) 30370390
 info@karl-weiss.com www.karl-weiss.com

Dieses „Handbuch“ enthält die mit der Veranlassung des Gütesicherens verbindlich festgelegten Anforderungen an die Ausführung von 3 Verfahrenserläufen des Baureis-Liner

In Einleitet sind die Anforderungen an:

1. Material
2. Verfahren
3. Ausführung
4. Dokumentation der Eigenüberwachung

Die Verteilung des Gütesicherens S27.3 wurde beauftragt im April 2014.

Güteschutz Kanalbau
 Gütegemeinschaft Herstellung und Instandsetzung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V.

Schlauchlining, Licht-Härtung (UV) S27.3

Karl Weiss Technologiesunternehmen GmbH & Co. KG
 Mfg. Nr. 48
 Regauer Weg 25, 14163 Berlin
 Tel. 0 30 / 00 87 00 0 - FAX: 0 30 / 80 87 00 00
 E-Mail: info@karl-weiss.com - Internet: www.karl-weiss.com

Gesamt-Handbuchstand, Stand vom:	12.09.2013
AggWärter	
Berichtsstand von S27.3:	April 2012
Handbuch, Stand vom:	20.09.2011
Herstellerverfassung * eigene Fassung *	
Brandenburg-Liner	
Berichtsstand von S27.3:	April 2014
Handbuch, Stand vom:	14.04.2011
Herstellerverfassung * eigene Fassung *	
Danuba-Liner	
Berichtsstand von S27.3:	April 2013
Handbuch, Stand vom:	21.05.2012
Herstellerverfassung * eigene Fassung *	
Eigenüberwachungsunterlagen	
Eigenüberwachungsunterlagen, Stand vom:	09.06.2011
Herstellerverfassung * eigene Fassung *	

Revision Handbücher



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
 Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
 04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

<http://kanalbau.com/de/>
 Informationen zum Handbuch für Auftraggeber

GÜTEZEICHENINHABER-SUCHE

AUSSCHREIBUNG / BAUÜBERWACHUNG AUSFÜHRUNG

Ausführungsbereich: 46
 Firmenname: _____
 PLZ: _____ Ort: _____
 Suchen

1 - 1 von 1 Ergebnissen

PLZ / ORT	FIRMENNAME	GZ	M-N
14163 Berlin	KARL WEISS Technologies GmbH	AK1 VP I R D S21.1 S21.3 S27.3 S52.1	46

Gütezeichen Informationen

KARL WEISS Technologies GmbH.
 Das Unternehmen erfüllt in Bezug auf das Sanierungssystem S27.3 die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen für das/die Sanierungsverfahren bzw. Material/Materialien

BB 2.5 Liner (DN 150 bis DN 1600)
 Alphaliner (DN 150 bis DN 1500)
 Beroltra Liner (DN 150 bis DN 1600)

Anforderungen S27.3 – Schlauch-Lining, Licht-Härtung (UV)

Handbuch:
 Der Gütezeicheninhaber hat sich verpflichtet, die Arbeiten auf Grundlage eines vom Güteausschuss anerkannten Handbuchs durchzuführen. Das Handbuch enthält Angaben zu:

1. Verfahren:
 Verfahrensbeschreibung mit Nennung der zum Einsatz kommenden Varianten (z.B. Material, Verfahrenstechnik).
2. Material:
 Benennung der bei der Sanierung eingesetzten Materialien. Zu diesem Material ist der Nachweis über die im maßgebenden Regelwerk geforderte Eignungsprüfung erforderlich. Die entsprechenden Nachweise bilden die Anlage zum Handbuch.
3. Ausführung:

21 Güteschutz Kanalbau

Ergebnisse und Ziele

<p>Auswirkung auf die Qualität?</p> <p>Nachvollziehbare Prozessdaten der Sanierungsausführung - Transparente Dokumentation</p> <p>Jährlich Revision der Sanierungsverfahren – Stand der Technik - Sanierungsverfahren</p> <p>Handbuch ist aktuelles Fehlervermeidungssystem in der Sanierungsausführung</p>	<p>Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros</p> <p>Wichtige Grundlage für Planung und Ausschreibung</p> <p>Sicherheit in der Bauüberwachung</p> <p>Sicherheit in der Abnahme</p> <p>Eigenüberwachung mit Dokumentation</p> <p>Entsprechende Handbücher für Sanierungsverfahren mit Materialprüfung liegen zur Anwendung vor</p>
--	--

22 Güteschutz Kanalbau

Themengliederung

Qualifikation Prüfingenieure ZKS

23

Güteschutz Kanalbau



„GEMEINSAM WEITERENTWICKELN“

13 Prüfingenieure mit ZKS (DWA; VSB) Prüfung (Stand 2017)

2001

Forderung der Anwender an die
Gütegemeinschaft:

**„Prüfingenieure... müssen
eine spezielle Ausbildung in
der „Sanierung“
nachweisen...“**

2003



24

Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

Gütezeichen ABS

25

Güteschutz Kanalbau



Gütezeichen ABS Einführung eines Gütezeichens für Ingenieurbüros

2003 - 2005



Über die Einführung eines **Gütezeichens für Ingenieurbüros** haben sich Auftraggeber, Planer und ausführende Unternehmen der Gütegemeinschaft Kanalbau seit der Mitgliederversammlung 2003 intensiv ausgetauscht.



... **angeregt, ein entsprechendes Zertifikat für die Qualifikation von Ingenieurbüros einzurichten.**

Ein Anliegen, das von Auftraggebern und Unternehmern unterstützt wird. ... **ab 2005** fanden Seminare für die Mitarbeiter von Ingenieurbüros zur Vertiefung der Kenntnisse über die Gütesicherung statt.

26

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Gütezeichen ABS Aufnahme ABS Gütezeichen in RAL GZ 961

2007

Besondere Erfahrungen und Zuverlässigkeit der Organisation und des eingesetzten Personals in Bezug auf die **Ausschreibung und Bauüberwachung von Sanierungsmaßnahmen** an Abwasserleitungen und -kanälen.

Zuverlässigkeit der Organisation gilt als nachgewiesen durch Vorlage eines **zertifizierten Qualitätsmanagementsystems** oder des Nachweises eines **Organisationsmanagements zur Fehlerminimierung**.



ABS

Besondere Erfahrungen des eingesetzten Personals gelten als nachgewiesen durch **Belege über entsprechende Tätigkeiten**.

Zuverlässigkeit des eingesetzten Personals gilt als nachgewiesen durch **Vorlage entsprechender Referenzen**.

27

Güteschutz Kanalbau



Gütezeichen der Gruppe ABS werden an Ingenieurbüros verliehen

2008

Mit-Nr	Firma	PLZ	Ort
5230	Ingenieurgesellschaft Müller mbH	61137	Schöneck
5297	VOGEL Ingenieure	77876	Kappelrodeck
5419	Ingenieurbüro MEYER GmbH	24340	Eckernförde
5559	Ingenieurbüro Schönefeld und Briesch GmbH	56068	Koblenz
5687	BEG logistics GmbH	27570	Bremerhaven



ABS

28

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Gütezeichen ABS Anforderungen an Erfahrung und Zuverlässigkeit

3.16.2.1 Personal

Verantwortliche⁵⁾ in angemessener Zahl entsprechend dem jeweiligen Auftragsumfang **mit erfolgreicher fünfjähriger Tätigkeit in der Ausschreibung und Bauüberwachung von Kanalsanierungsarbeiten**. Der Nachweis der Fachkunde gilt als erbracht durch Vorlage geeigneter Schulungsnachweise ^{9) 10)}.

Fachpersonal in angemessener Zahl entsprechend dem jeweiligen Auftragsumfang. Der Nachweis der Fachkunde gilt als erbracht durch Vorlage geeigneter Schulungsnachweise ^{9) 10)}.

5) Personen mit erfolgreichem Abschluss eines Studiums des Bauingenieurwesens oder einer anderen Studienrichtung mit entsprechenden Studieninhalten (Lehrstoffplan).

9) Z. B. „Zertifizierter Kanalsanierungsberater“ oder vergleichbare Nachweise¹⁰⁾.

29

Güteschutz Kanalbau



Gütezeichen ABS – Vorschlag Gliederung Organisationsmanagements zur Fehlerminimierung

QM System/ Fehlervermeidungsmanagement

Aktuelle Version: Organigramm, Gliederungs- und Ablaufprozesse

Aufgabengliederungen entsprechend der HOAI Leistungsphasen – Verantwortlichkeiten der Mitarbeiter

Darlegung der **Planabweichungen**; Prüfsystem SOLL – IST Ausschreibungsmengen zu Abrechnungsmengen - **Kostenüberschreitungen** - Prüfung der Nachträge

Schnittstellenprüfung Fehlervermeidungssystem (QM-System) auf den Grundlagen **Leitfäden AB Ausschreibung und Bauüberwachung**

Nachbetrachtung der abgeschlossenen Projekte - Umsetzung Dokumentationsgrundlagen

Weiterentwicklungen in der Ausschreibung und Bauüberwachung



30

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Gütezeichen ABS Grundlagen Leitfäden AB Ausschreibung und Bauüberwachung



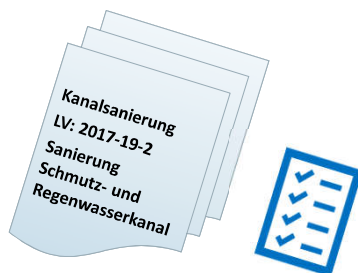
31

Güteschutz Kanalbau



Gütezeichen ABS Prüfung der Ausschreibungsunterlagen auf der Grundlage der...

Aktuelle, abgeschlossene
Ausschreibung von
Sanierungsmaßnahmen



Prüfung und Korrektur der
Ausschreibungstexte

Prüfungsgrundlage:



32

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Gütezeichen ABS Gütezeichen ABS Standorte

2008



2017

Erteilt
ABS Gütezeichen
bis 2017 -
35 Stück

<http://www.kanalbau.com/de/startseite.html>

33

Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

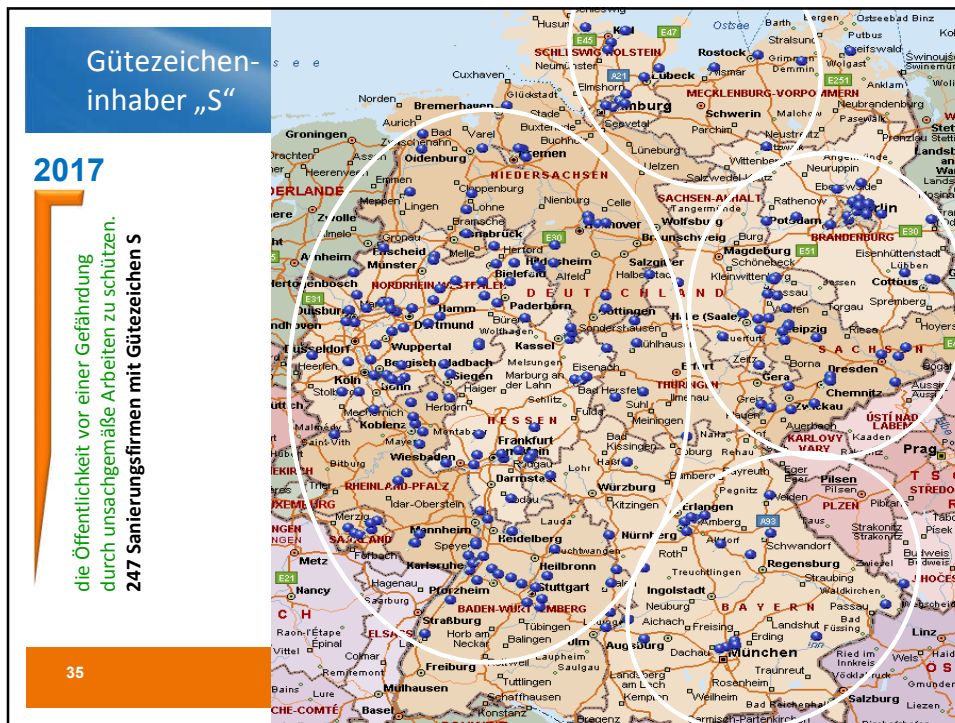
Gütegemeinschaft
Mitglieder „S“

34

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag
 Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
 Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
 04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz



Gütesicherungsinhaber S
 247 Sanierungsfirmen mit Gütesicherungsinhaber S in 12 Sanierungsgruppen (Stand 2017)

2017

Was kann heute die Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten?

621 Beurkundungen an 247 Firmen in 12 Sanierungsgruppen:		
S08	Abdichtungsverfahren	14
S10	Roboter	73 ●
S15	Sanierung mit vor Ort härtenden Materialien	146 ●
S16	Innenmanschetten	43 ●
S21	Auskleidung mit vorgefertigten Rohren	36 ●
S27	Schlauch-Liningverfahren	171 ●
S35	Lining mit fest verankerter Kunststoffauskleidung	2
S38	Wickelrohrverfahren	1
S42	Beschichtungsverfahren	89 ●
S45	Rohrsegment-Verfahren	8
S51	Berstverfahren	26 ●
S52	Pipe-Eating	12

36

Güteschutz Kanalbau

Themengliederung

Schulungen Weiterbildung Sanierung

37

Güteschutz Kanalbau



Schulungsangebote für Mitgliedsfirmen und ABS Büros Schulungen in der Sanierung 2017

2017

Aus- und Fortbildung, Seminare und
Veranstaltungen mit der Zielsetzung...

Grabenlose Sanierung von Abwasserleitungen und -kanälen

- 1 Grundlagen und Neuerungen - Gütesicherung Kanalbau
 - 1.1 Ziele und Abläufe
 - 1.2 Neuerungen und Entwicklungen zur Gütesicherung
 - 1.3 Normen, Regelwerke und Sanierungshandbücher
- 2 Stand der technischen Regeln
- 3 Anforderung an die Ausschreibung
VOB/C ATV DIN 18526-09:2016 "Renovierungsarbeiten an
Entwässerungskanälen"
- 4 Hinweise zur Ausschreibung nach Merkblatt DWA-M 144-3:
ZTV Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen „Schlauchlining“
 - 4.1 Notwendige Datengrundlagen
 - 4.2 Ausschreibung funktional genannter Produkte
 - 4.3 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen
 - 4.4 Forderung der statisch benötigten Wanddicke
 - 4.5 Darstellung der nötigen Ausschreibungsinhalte
- 5 Anforderung an die Bauüberwachung des Auftraggebers
Anforderung an die Bauleitung des Auftragnehmers
 - 5.1 Projektstartgespräch
 - 5.2 Bauausführung
 - 5.3 Abnahmeprüfungen
- 6 Zusammenfassung und Aussprache

Erfolgreiche Kanalsanierung -
Qualitätssicherung bei Planung,
Ausschreibung und Bauausführung

Kanalsanierung Kompakt für Bauleiter
und leitende Mitarbeiter

Schulungsorte 2017:
Dortmund, Seligenstadt, Leipzig,
Hannover, Würzburg

38

Güteschutz Kanalbau



Themengliederung

Normen
 Merkblätter
 Arbeitshilfen



Arbeitshilfen für Ausschreibungen von ...
 Normen und Merkblätter für Anwender und Planer von ...

2017

Güte- und Prüfbestimmungen müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.



Loseblattsammlung
Kanalsanierung in grabenloser Bauweise
 Zusammenstellung der für die Bauausführung
 wesentlichen Technischen Regeln

Nichts ist unwirtschaftlicher, als Mängel beseitigen zu müssen. Deshalb ist es von Bedeutung, der Qualität den Vorrang zu geben gegenüber kurzfristiger Kostenbetrachtung. Eine zuverlässige Bauausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sichert langfristig die Wirtschaftlichkeit.

Die von der RAL-Gütesgemeinschaft Güteschutz Kanalbau herausgegebene Loseblattsammlung enthält die wesentlichen Technischen Regeln zur Kanalsanierung in grabenloser Bauweise.

Nutzen Sie die Gelegenheit, auch zukünftig wesentliche Neuerungen im Regelwerk zu deutlich reduzierten Preisen zu erhalten. Die Aktualisierungen im Rahmen des Abonnements werden inhaltlich mit der RAL-Gütesgemeinschaft Güteschutz Kanalbau abgestimmt und erfolgen über den Beuth-Verlag.



Loseblattsammlung
Kanalbaubau in offener Bauweise
 Zusammenstellung der für die Bauausführung
 wesentlichen Technischen Regeln

Nichts ist unwirtschaftlicher, als Mängel beseitigen zu müssen. Deshalb ist es von Bedeutung, der Qualität den Vorrang zu geben gegenüber kurzfristiger Kostenbetrachtung. Eine zuverlässige Bauausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sichert langfristig die Wirtschaftlichkeit.

Die von der RAL-Gütesgemeinschaft Güteschutz Kanalbau herausgegebene Loseblattsammlung enthält die wesentlichen Technischen Regeln zur Bauausführung in offener Bauweise.

Nutzen Sie die Gelegenheit, auch zukünftig wesentliche Neuerungen im Regelwerk zu deutlich reduzierten Preisen zu erhalten. Die Aktualisierungen im Rahmen des Abonnements werden inhaltlich mit der RAL-Gütesgemeinschaft Güteschutz Kanalbau abgestimmt und erfolgen über den Beuth-Verlag.



Loseblattsammlung
Inspektion | Reinigung | Dichtheitsprüfung
 Zusammenstellung der für die Ausführung
 wesentlichen Technischen Regeln

Inspektionen, Reinigungs- und Dichtheitsprüfungen, die nach der allgemein anerkannten Regeln der Technik erbracht werden, können zu Qualität und Sicherheit der Vorarbeiten für einen wirtschaftlichen und umweltgerechten Nachbau führen. Die von der RAL-Gütesgemeinschaft Güteschutz Kanalbau herausgegebene Loseblattsammlung enthält die wesentlichen Technischen Regeln für die Inspektion, Reinigung und Dichtheitsprüfung in offenen (zweidimensionalen) Kanälen.

Nutzen Sie die Gelegenheit, auch zukünftig wesentliche Neuerungen im Regelwerk zu deutlich reduzierten Preisen zu erhalten. Die Aktualisierungen im Rahmen des Abonnements werden inhaltlich mit der RAL-Gütesgemeinschaft Güteschutz Kanalbau abgestimmt und erfolgen über den Beuth-Verlag.



15. Deutscher Schlauchlinertag


Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?
 Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros
 04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Arbeitshilfe - Abnahme von Baumaßnahmen

Beispiel: Falten in der Auskleidung


Was kann die Gütesicherung
 in der Kanalsanierung leisten?

2017



Arbeitshilfe zur
optischen
Abnahmeprüfung

Auffälligkeiten und
zugehörige Festlegungen im Regelwerk




Kollierung nach DIN EN 12050-1 und DIN EN 12412

Rohr	Überdeckungsmaß	Schnittzeichnung	Lage am Einbaupunkt	Verbindung	Anmerkung
Ø 400	20	10%			


geprüft in	Befundung
DIN EN 12050-1 Abschnitt 4.2 Allgemeine Eigenschaften	In geraden Rohrleitungen mit konstantem Innenradius über die Länge der CPV keine Ausbuchtungen, Wellen, Vertiefungen, Kantenabrisse, Störungen und ähnliches vorzutreten, das 2 % des Nenn-Durchmessers oder 6 mm übersteigt, auch bei größerer Wellenlänge. ANMERKUNG 1: Diese Anforderung kann bei Bedarf geändert werden, um die Anforderungen an die Maßhaltigkeit entsprechend des Schlittens zu erfüllen. ANMERKUNG 2: Ein Merkmal von CPV ist, dass sie im Allgemeinen hermschließend am Ende anliegen. Bei Bögen und Übergangslagen im bestehenden Abwasserrohr, muss bei der Montage Beachtung des Innenradius und des in der Montageanleitung aufgeführten. DIN EN 12412 Abschnitt 4.2.2

41

Güteschutz Kanalbau 


Arbeitshilfe für Auftraggeber und Auftragnehmer ABS

Handbuch ABS



Handbuch ABS

Ausschreibung
und Bauüberwachung
von Sanierungsmaßnahmen




Ausschreibung und **Bauüberwachung** tragen gemeinsam mit der fachgerechten und qualitativ hochwertigen Ausführung entscheidend zum Erfolg einer Sanierungsmaßnahme bei.

Wie geht man richtig und **mit dem notwendigen Fachwissen ausgestattet an die Durchführung einer Sanierungsmaßnahme heran?** Was ist bei Ausschreibung, Vergabe und während der Bauüberwachung zu beachten? Was bei der Abnahme?

Antworten auf diese Fragen finden sich im Handbuch ABS, das die Gütegemeinschaft Kanalbau gemeinsam mit Fachautoren erstellt hat.

42

Güteschutz Kanalbau 

Themengliederung

Zusammenfassung Ende Vortrag

43

Güteschutz Kanalbau



Ergebnisse und Ziele

Auswirkung auf die Qualität?

Gütesicherung setzt auf Schulung und Weiterbildung der Anwender

Gütezeicheninhaber werden auf der Grundlage der Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 961 neutral geprüft

Neutraler Güteausschuss bestätigt Eignung Gütezeicheninhaber ABS, S

Anforderungen an Qualitätssicherung in der „Sanierung“ durch Gütegemeinschaft gesichert

Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros

Gütezeicheninhaber arbeiten Qualitätsbewusst – Sanierungsausführungen sind transparent nachvollziehbar

Technische Änderungen in der Sanierung werden konsequent von der Gütegemeinschaft angepasst

Ansprechpartner Prüfsachverständige der Gütegemeinschaft bei strittigen Punkten „Qualität“

44

Güteschutz Kanalbau



15. Deutscher Schlauchlinertag

Was kann Gütesicherung in der Kanalsanierung leisten? Gründe und Auswirkung auf die Qualität?

Vorteile für Auftraggeber und Ingenieurbüros

04.04.2017 Schlauchlinertag Mainz

Das Beste zum Schluss

Gütesicherung geht nur gemeinsam!



45

Güteschutz Kanalbau