

Neufassung April 2016
ersetzt Ausgabe April 2012



Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen

**Gütesicherung
Kanalbaу**

RAL-GZ 961

**Anforderungen
Beurteilungsgruppe S**

Ausgabe April 2016



1. Auflage April 2016

Herausgeber:

RAL Deutsches Institut für
Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.
Siegburger Straße 39
D-53757 Sankt Augustin
Tel.: (0 22 41) 16 05-0
Fax: (0 22 41) 16 05 11
E-Mail: RAL-Institut@RAL.de
Internet: www.RAL.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.

© 2016, RAL, Sankt Augustin

Preisgruppe 7

Zu beziehen durch:

Beuth-Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Tel. (0 30) 26 01-0 · Fax: (0 30) 26 01 12 60 · E-Mail: info@beuth.de
Internet: www.beuth.de · www.mybeuth.de

**Herstellung und Instandhaltung von
Abwasserleitungen und -kanälen**

**Gütesicherung Kanalbau
RAL-GZ 961**

**Gütegemeinschaft
Herstellung und Instandhaltung von
Abwasserleitungen und -kanälen e. V.**

**Güteschutz Kanalbau
Linzer Straße 21
D-53604 Bad Honnef
Tel.: (0 22 24) 93 84 0
Fax: (0 22 24) 93 84 84
E-Mail: info@kanalbau.com
Internet: www.kanalbau.com**



Die Güte- und Prüfbestimmungen sind von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. im Januar 1990 im Rahmen der Grundsätze für Gütezeichen in einem Anerkennungsverfahren unter Mitwirkung der betroffenen Fach- und Verkehrskreise sowie der zuständigen Behörden gemeinsam erarbeitet worden.

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.

RAL hat die Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e. V. – Güteschutz Kanalbau – als die Institution anerkannt, die alle im Zusammenhang mit der Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 anstehenden Aufgaben durchführt.

Sankt Augustin, im April 2016

**RAL DEUTSCHES INSTITUT
FÜR GÜTESICHERUNG
UND KENNZEICHNUNG E. V.**

1 Geltungsbereich

Diese Güte- und Prüfbestimmungen gelten für die Herstellung und Instandhaltung¹⁾ von öffentlichen und privaten Abwasserleitungen und -kanälen und den zugehörigen Bauwerken.

2 Allgemeine Bedingungen

Für die Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen gelten die allgemein anerkannten Regeln der Technik, beschrieben in DIN- bzw. DIN EN-Normen und den einschlägigen Regelwerken der DWA.

3 Gütebestimmungen

3.1 Ausführungsbereiche und Beurteilungsgruppen

Werden die Anforderungen an die technische Leistungsfähigkeit und Erfahrung in einem der nachfolgend genannten Ausführungsbereiche erfüllt, wird ein Unternehmen in die gleichnamige Beurteilungsgruppe eingestuft.

Ausführungsbereich S

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

Gütezeichen Kanalbau der Beurteilungsgruppe S werden für die Handhabung eines einzelnen Sanierungssystems erteilt. Die Systeme werden auf der Verleihungsurkunde genannt⁴⁾.

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 Handbuchs, 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.

Die Eignung eines Sanierungssystems wird mit der Ertei-

lung eines Gütezeichens nicht bewertet.

Erfahrungen des Unternehmens gelten als nachgewiesen durch Belege über entsprechende Tätigkeiten.

Zuverlässigkeit des Unternehmens gilt als nachgewiesen durch Vorlage eines Organisationsmanagements.

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

Zuverlässigkeit des eingesetzten Personals gilt als nachgewiesen durch Vorlage entsprechender Referenzen (z. B. Abnahmeprotokolle).

3.10.2 Ausstattung der Unternehmen

3.10.2.1 Personal

- Technisch Verantwortliche⁵⁾ in angemessener Zahl entsprechend dem jeweiligen Auftragsumfang, alternativ verantwortliche Fachleute mit einer durch den Güteausschuss anzuerkennenden 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,
- Schulung¹⁰⁾.

3.10.2.2 Betriebseinrichtungen und Geräte

Es müssen alle für die Durchführung der jeweiligen Arbeiten erforderlichen Betriebseinrichtungen vorhanden sein. Geräte müssen in ausreichender Menge und funktionsfähigem Zustand auf der Baustelle bereitgestellt werden.

- Einrichtungen entsprechend den Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung, der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln und der Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen befinden sich in angemessenem Umfang im Eigentum des Unternehmens.

**Seite 2 Anforderungen
Beurteilungsgruppe S**

- Büro und Betriebshof mit dem erforderlichen Personal,
- Absperrmaterial zur Baustellensicherung und Verkehrsleitung,
- Spezialgeräte für die Ausführung,
- Mess- und Aufzeichnungsgeräte für die im Handbuch festgelegten Parameter,
- Prüfgeräte für Nachweise nach DIN EN 1610 und DWA-A 139.

3.10.3 Nachunternehmer

Nachunternehmer für die Durchführung von Tätigkeiten, die in diese oder eine andere Beurteilungsgruppe gem. Abschnitt 3.1 fallen, müssen die zugehörigen Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen erfüllen.

4 Prüfbestimmungen
4.1 Prüfungen durch den Güteausschuss bzw. dessen Beauftragten

Antragsteller und Gütezeichenbenutzer haben dem Güteausschuss der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“ geeignete Unterlagen als Nachweis der Erfüllung der Güteanforderungen der jeweils angestrebten bzw. beurkundeten Beurteilungsgruppe vorzulegen und alle Baustellen bzw. Projekte zu melden.

Firmenbesuch

Beim Firmenbesuch prüft und bewertet ein vom Güteausschuss beauftragter Prüflingenieur oder eine vom Güteausschuss beauftragte Prüfstelle stichprobenweise die Einhaltung und Dokumentation der der jeweiligen Beurteilungsgruppe zugehörigen Anforderungen, einschließlich der Dokumentation der Eigenüberwachung und der Meldungen der Baustellen bzw. der Meldungen von Projekten. Die Unterlagen werden auf Vollständigkeit geprüft und bewertet.

Ergebnisse der Firmenbesuche werden protokolliert. Die Beurteilung der Qualifikation erfolgt unter Berücksichtigung sämtlicher Erkenntnisse in einem zusammenfassenden Bericht. Ausfertigungen erhalten Antragsteller bzw. Gütezeichenbenutzer, die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“ und der Güteausschuss.

Firmenbesuche erfolgen nach Gütezeichenverleihung situ-

ationsabhängig, mindestens aber:

- 1 Firmenbesuch pro Jahr in den Beurteilungsgruppen S (je S-System), I, R, D, ABAK, ABV und ABS.

Baustellenbesuch

Beim Baustellenbesuch prüft und bewertet ein vom Güteausschuss beauftragter Prüflingenieur oder eine vom Güteausschuss beauftragte Prüfstelle stichprobenweise die Einhaltung und Dokumentation der der jeweiligen Beurteilungsgruppe zugehörigen Anforderungen, einschließlich der Dokumentation der Eigenüberwachung und der Meldungen der Baustellen bzw. der Meldungen von Projekten. Die Unterlagen werden auf Vollständigkeit geprüft und bewertet.

Ergebnisse der Baustellenbesuche werden protokolliert. Die Beurteilung der Qualifikation erfolgt unter Berücksichtigung sämtlicher Erkenntnisse in einem zusammenfassenden Bericht. Ausfertigungen erhalten Antragsteller bzw. Gütezeichenbenutzer, die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“ und der Güteausschuss, welcher die Berichte bewertet.

Baustellenbesuche erfolgen nach Gütezeichenverleihung in Abhängigkeit der Anzahl der Baustellen, mindestens aber:

- 1 unangemeldeter Baustellenbesuch pro Jahr in den Beurteilungsgruppen S, I, R und D.

Wiederholungsprüfung

Bei Nichteinhaltung der Anforderungen kann für die notwendige und mögliche Mängelbeseitigung ein Termin für eine zeitnahe Wiederholungsprüfung durch den Prüfer festgelegt werden.

4.2 Prüfungen durch Mitarbeiter des Unternehmens (Eigenüberwachung)

Bei der Eigenüberwachung sind für alle Beurteilungsgruppen die in Kapitel 3 zugeordneten Anforderungen zu überprüfen und deren Einhaltung zu dokumentieren. Es gelten die in den „Leitfäden für die Eigenüberwachung“ getroffenen Festlegungen.

Bei der Eigenüberwachung von Arbeiten der Beurteilungsgruppe S gelten außerdem die im „Handbuch“ des jeweiligen Sanierungssystems festgelegten Anforderungen.

Die Abnahmebescheinigungen, die Ergebnisse der Abschlussuntersuchungen und -prüfungen sowie sämtliche Nachweise der Eigenüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

4.3 Überprüfung der Qualifikation und Kontrolle der Eigenüberwachung

In unregelmäßigen Abständen erfolgen unangemeldete Überprüfungen des Fortbestehens der Qualifikation, der Eigenüberwachung und der Erfüllung der sonstigen Anforderungen der beurkundeten Beurteilungsgruppe unter zusätzlicher Berücksichtigung der Festlegungen in den Durchführungsbestimmungen.

Bei festgestellten Mängeln schlägt der Güteausschuss dem Vorstand Ahndungen vor, welche in den Durchführungsbestimmungen beschrieben sind. Wenn die Referenzmaßnahmen dem Schwerpunkt des Anforderungsprofils einer Beurteilungsgruppe nicht mehr hinreichend entsprechen, kann der Güteausschuss nach entsprechender Bewertung eine Änderungseinstufung in eine entsprechende Beurteilungsgruppe beschließen bzw. der Vorstand auf Vorschlag des Güteausschusses das Gütezeichen entziehen.

Weitere Regelungen zu Firmen- und Baustellenbesuchen siehe Abschnitt 4.1.

(Lehrstoffplan).

Für die Beurteilungsgruppen AK3, VP, S, I, R, D:

– Personen mit bestandener Meisterprüfung, wenn entsprechende Tätigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten in der Meisterverordnung enthalten sind (Verordnung über das Meisterprüfungsberufsbild und über die Prüfungsanforderungen in den Teilen I und II der Meisterprüfung),

– Personen mit erfolgreichem Abschluss als „Staatlich geprüfter Techniker“ in einer entsprechenden Berufsbildung,

– Personen mit bestandener Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Geprüfter Polier, Bereich Tiefbau (PolierPrV 2012, Änderung durch Art. 1 V v. 22.04.2014).

Für alle o. g. Beurteilungsgruppen:

– Personen mit jeweils als gleichwertig anerkannten Qualifikationsnachweisen.

10) Informationen zu Anforderungen an Schulungen und deren Inhalte sind bei der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“ erhältlich.

1) Instandhaltung beinhaltet die Maßnahmen zur Wartung, Inspektion und Sanierung für funktionsgerechten Betrieb und Unterhalt.

4) Die Übersicht "Einteilung Sanierungssysteme" ist auf Seite 4 der Broschüre aufgeführt.

5) Personen mit einer Qualifikation, die im Deutschen und Europäischen Qualifikationsrahmen mindestens dem Niveau 6 zugeordnet sind.

Für die Beurteilungsgruppen ABAK, ABV, ABS, AK1, AK2, VOD, VO, VMD, VM:

– Personen mit erfolgreichem Abschluss eines Studiums des Bauingenieurwesens oder einer anderen Studienrichtung mit entsprechenden Studieninhalten

Gruppe	Verfahren	Technik	Kurzbezeichnung
S08	Abdichtungsverfahren	Flutung	S08.1
S10	Roboter	Roboter-Spachtel-/Verpresssysteme	S10.1
		<i>Roboter-Stutzenverpresssysteme</i>	<i>S10.2 (überführt nach S10.1)</i>
		Roboter-Spezial-Systeme	S10.3
		Roboter-Injektionssysteme	S10.4
S15	Sanierung mit vor Ort härtenden Materialien	Kurzliner	S15.1
		Hutprofil	S15.2
S16	Innenmanschetten	Innenmanschetten	S16.1
<i>S20</i>	<i>Bauwerkssanierung</i>	<i>Sanierung mit Spachtel- oder Beschichtungsverfahren</i>	<i>S20.1 (überführt nach S42.2)</i>
		<i>Sanierung durch Injektion bei begehbaren Kanälen</i>	<i>S20.2 (überführt nach S42.3)</i>
S21	Auskleidung mit vorgefertigten Rohren	Rohrstrang	S21.1
		Close-fit	S21.2
		Einzelrohr	S21.3
S27	Schlauch-Lining-Verfahren	Schlauch-Lining, Warmhärtung (Wasser)	S27.1
		Schlauch-Lining Warmhärtung (Dampf)	S27.2
		Schlauch-Lining Licht-Härtung	S27.3
S35	Lining mit fest verankerter Kunststoffauskleidung	Lining mit fest verankerter Kunststoffauskleidung	S35.1
S38	Wickelrohrverfahren	Wickelrohr	S38.1
S42	Sanierung von Bauwerken und begehbaren Kanälen	Maschinelle Beschichtung	S42.1
		Händische Beschichtung	S42.2
		Injektionen	S42.3 <i>(neu)</i>
		Fugensanierung	S42.4 <i>(neu)</i>
S45	Rohrsegment-Verfahren	Rohrsegment	S45.1
S51	Berstverfahren	Bersten	S51.1
S52	Pipe-Eating	Pipe-Eating	S52.1

