



Güte sichern. Werte erhalten. Zukunft gestalten.



Jahresbericht 2018

Güteschutz Kanalbau



Inhalt

4	Vorwort
7	Kanalbau in Deutschland Investitionen für Generationen
11	Gütegemeinschaft Kanalbau Bündnis für Qualifikation
17	Leistungen der Gütegemeinschaft
17	1 Güte- und Prüfbestimmungen
20	2 Gütesicherung Kanalbau
26	3 Engagement für die Vergabepraxis
30	4 Veranstaltungen
37	5 Service
40	6 Öffentlichkeitsarbeit
47	Personalien Gemeinsam für Qualität – Menschen machen Erfolge
59	Zahlen & Fakten
59	Auftragsvergabe
72	Qualifikationen
82	Mitgliedschaft
85	Öffentlichkeitsarbeit

„Die Situation hat sich seit 2016 deutlich verschärft. In einigen Bereichen der Baubranche und in einigen Handwerksberufen gibt es mittlerweile so wenige gut qualifizierte Bewerber, dass wir von einem Fachkräftemangel sprechen können.“

CHRISTIANE SCHÖNEFELD

Chefin der Regionaldirektion NRW
der Bundesagentur für Arbeit

„Der Arbeitsmarkt hat sich grundlegend gewandelt. Mitarbeiter zu gewinnen, ist heute kein Selbstläufer mehr. Man muss heute bereit sein, massiv in die Nachwuchsgewinnung zu investieren und traditionelle Strukturen grundlegend neu auszurichten.“

DIETER BABIEL

Hauptgeschäftsführer Hauptverband
der Deutschen Bauindustrie, HDB

„Mit dem Fachkräftemangel eng verknüpft sind Qualität und Qualifikation. Wenn man Qualität erzeugen will, zum Beispiel... im Kanal, braucht man Fachkräfte, die über eine entsprechende Qualifikation verfügen.“

DIPL.-WIRTSCH.-ING. DIETER HESSELMANN

Hauptgeschäftsführer
Rohrleitungsbauverband e.V., Köln

Kennzahlen 2018

4.021

Mitglieder

Art 1: 2.572

Art 2: 1.413

Art 3: 36

878

Auftraggeberbesuche

1.778

Teilnehmer in 48 Auftrag-
geber-Fachgesprächen

5.553

Auftraggeber und Ingenieur-
büros fordern Gütesicherung



27.569

Baustellenmeldungen

3.375

Baustellenbesuche

2.506

Firmenbesuche

5.960

Vorgänge im
Güteausschuss

12.195

Teilnehmer in
517 Firmenseminaren



„Qualität ist das Ergebnis einer bewussten Unternehmensausrichtung. Diese muss von Auftraggebern gefordert und gewürdigt werden, da sie besondere Anstrengungen erfordert, beispielsweise aufgrund der andauernden Qualifizierung der Mitarbeiter.“

DR.-ING. MARCO KÜNSTER, Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Kanalbau

Liebe Leserinnen und Leser,

der Mangel an Fachkräften in Deutschland wird immer mehr zum konjunkturellen Hemmschuh – das ist das Fazit einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW), der zufolge dem Markt derzeit rund 440.000 Fachkräfte fehlen. Auch im Tiefbau lässt sich dieser Trend erkennen: Fachleute und besonders Ingenieure mit entsprechender Berufserfahrung im Kanalbau stehen nicht mehr in ausreichender Anzahl zur Verfügung.

In Zukunft wird sich diese Situation wohl eher noch zuspitzen. Auf der einen Seite stehen bei Auftraggebern nicht mehr genügend Kapazitäten zur Verfügung, um anstehende Projekte zügig zu planen und umzusetzen, auf der anderen Seite können ausführende Unternehmen aufgrund der angespannten personellen Situation keine Aufträge mehr annehmen. Hier entstehen Engpässe, die dringend notwendige infrastrukturelle Baumaßnahmen weiter verzögern. Hinzu kommt, dass die Suche nach guten Fachkräften leider immer ausgefallener Konturen annimmt – etwa in Form von Abwerbungen des Personals von Konkurrenten.

In dieser angespannten Situation sehen sich Unternehmen und Behörden zunehmend in der Pflicht, Berufseinsteiger bzw. Quereinsteiger auf die Anforderungen des Berufsalltags selbst vorzubereiten. Die hier dringend benötigte Qualifikation erfor-

dert aber nicht nur eine solide fachliche Grundlage. Genauso wichtig sind regelmäßige Schulungen zur Auffrischung der Fachkenntnisse. Deshalb ist lebenslanges Lernen unabdingbar. Qualifiziertes Personal stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, denn sie stellt die Grundlage für qualitätsgerechtes Arbeiten dar und ist damit Voraussetzung, um bei Ausschreibung und Bauüberwachung einerseits und bei Bauausführung andererseits die geforderte Ausführungsqualität zu erreichen, die den Auftraggeber zufriedenstellt und langfristigen, generationsübergreifenden Nutzungsansprüchen gerecht wird.

Hierauf hat die Gütegemeinschaft Kanalbau reagiert und eine professionelle Unterstützung für Gütezeicheninhaber bei der Stärkung der Qualifikation im eigenen Hause bereitgestellt. Durch einen einfachen Zugang zu Schulungen und Arbeitshilfen soll die Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und letztlich die Ausführungsqualität gefördert werden. Vor diesem Hintergrund bietet die Gütegemeinschaft seit vielen Jahren Fachveranstaltungen an, die allein in 2018 fast 15.000 Teilnehmer besuchten.

Zusätzlich wurde in den letzten Jahren hierzu ergänzend eine Reihe weiterer Angebote ins Leben gerufen. Alle diese Angebote zur Qualifizierung des Fachpersonals wurden im vergangenen Jahr auf der Homepage www.kanalbau.com unter dem Begriff AKADEMIE gesammelt und geordnet. Hierzu gehören neben dem Veranstaltungsangebot diverse fachbezogene Arbeitshilfen, E-Learning-Kurs sowie Übersichten und Volltextversionen zum Technischen Regelwerk.

Mit dem E-Learning-Kurs hat die Gütegemeinschaft Kanalbau auf den Bedarf nach einem zeitgemäßen Angebot für die Wissensvermittlung im Bereich Kanalbau reagiert, das die Erwartungen und Lerngewohnheiten künftiger Nutzer berücksichtigt. Die Vorteile liegen auf der Hand: zeitgemäßes und nutzerfreundlich aufbereitetes Lernen – zu jeder Zeit und an jedem Ort.

Mit diesem Angebot möchte die Gütegemeinschaft Kanalbau ihre Mitglieder unterstützen, dem Fachkräftemangel zu begegnen.

Über diese und weitere Aktivitäten der Gütegemeinschaft 2018 informiert der vorliegende Jahresbericht.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen



DR.-ING. MARCO KÜNSTER

Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Kanalbau



Investitionen entscheiden über Nachhaltigkeit.



Kanalbau in Deutschland

INVESTITIONEN FÜR GENERATIONEN

Eine dauerhafte Bewirtschaftung unserer Kanalnetze zu Lasten der Netzsubstanz würde nachfolgende Generationen ganz zweifellos vor unlösbare Probleme stellen. Deshalb muss vorausschauend in die Netze investiert werden. Netzbetreiber sehen sich mit grundsätzlichen Fragen konfrontiert: In welchem Zustand ist mein Kanalnetz? Wie viel muss wann und wo investiert werden und welche Bedeutung hat die Ausführungsqualität in diesem Zusammenhang?

Initiativen wie die Info-Kampagne „Schau auf die Rohre“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zusammen mit den kommunalen Spitzenverbänden und den wasserwirtschaftlichen Fachverbänden (www.schaudrauf.bayern.de) zielen darauf ab, eine langfristig ausgerichtete Netzbewirtschaftung zu fördern und Wasserversorger und Abwasserentsorger bei der zugehörigen Planung und schrittweisen Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu unterstützen.

Gerade bei Bau und Sanierung unserer Abwassernetze hat das Thema Qualität herausragende Bedeutung, da entsprechende Investitionen üblicherweise auf eine sehr lange Nutzungsdauer ausgelegt sind. Auftraggebern und Netzbetreibern ist bewusst, dass von einer fachgerechten Ausführung nicht nur die Umwelt, sondern auch Stadtkasse und Bürger profitieren – insbesondere bei mittel- bis langfristiger Betrachtung der Wirtschaftlichkeits- und Nachhaltigkeitsaspekte.

QUALITÄT ALS SINNVOLLE INVESTITION

Vor diesem Hintergrund ist auch die Umfrage zur „Qualitätssicherung im Kanalbau“ zu sehen, welche die Technische Universität Dortmund, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, Lehrstuhl Immobilienwirtschaft und Bauorganisation, 2018 gemeinsam mit der Gütegemeinschaft Kanalbau durchgeführt hat. Ziel der Umfrage war es, die wirtschaftliche Bedeutung von Qualitätssicherungsmaßnahmen im Kanalbau darzustellen. Kommunale Netzbetreiber beantworteten Fragen aus den Themenbereichen Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung und Bauausführung. Was sind die Folgen, wenn die geforderte Qualität nicht erreicht wird? Welche Maßnahmen haben maßgeblichen Einfluss auf die Qualität?

60%

Um die Ausführungsqualität zu erreichen, sollte eine Bauüberwachung täglich stattfinden, meinen 60% der an der Umfrage teilnehmenden Netzbetreiber.

Erforderliche Häufigkeit der Bauüberwachung bei speziellen Maßnahmen

Bei speziellen Maßnahmen gewinnt eine regelmäßige und häufigere Bauüberwachung nach Meinung der Netzbetreiber an Bedeutung.



Quelle: Umfrage bei kommunalen „Netzbetreibern zur Qualitätssicherung im Kanalbau“ 2018

Von 789 angeschriebenen Personen haben 263 an der Umfrage teilgenommen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 33 %. Die meisten Teilnehmer der Umfrage betreiben ein Abwassernetz, an das 20.000 bis 100.000 Einwohner angeschlossen sind (45 %). Ein nahezu gleicher Anteil der Teilnehmer betreibt ein Abwassernetz mit über 100.000 angeschlossenen Einwohnern (25 %) bzw. bis zu 20.000 angeschlossenen Einwohnern (27 %).

BAUÜBERWACHUNG IM FOKUS

Wie häufig müsste Ihrer Erfahrung nach die Bauüberwachung durchschnittlich vor Ort sein, damit die geforderte Ausführungsqualität erreicht wird? Die Antworten der Teilnehmer auf diese Frage machen die Erwartungen an die Bauüberwachung deutlich. Abhängig vom Arbeitsabschnitt oder von der Komplexität der Maßnahme (einfache oder spezielle bzw. für die Qualität des Bauwerks wesentliche Arbeiten) haben die Teilnehmer folgende Einschätzung:

Bei einfachen Maßnahmen und Arbeitsschritten halten 40 % der Teilnehmer eine Präsenz der Bauüberwachung auf der Baustelle alle zwei Tage für geboten (28 % wöchentlich und 30 % täglich). Bei speziellen Maßnahmen und Arbeitsschritten halten dagegen 60 % der Teilnehmer eine tägliche Bauüberwachung für sinnvoll (5 % wöchentlich, 18 % alle 2 Tage und 17 % mehrmals täglich).

Auffällig ist, dass Netzbetreiber, die Bauüberwachungsleistungen selbst durchführen, eine deutlich häufigere Bauüberwachung zur Einhaltung der Ausführungsqualität wünschen als Netzbetreiber, die diese Leistungen an ein Ingenieurbüro vergeben. Die mehrmals tägliche Überwachung wesentlicher Bauarbeiten halten mehr als ein Drittel der Netzbetreiber für die Qualität eines Bauwerkes für erforderlich. Ebenfalls deutlich überdurchschnittlich wird der Bedarf an Bauüberwachung von Netzbetreibern mit mehr als 100.000 Einwohnern eingeschätzt.

FOLGEN UND MASSNAHMEN BEI DER BAUAUSFÜHRUNG

In Bezug auf Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung sowie -ausführung wurden die Teilnehmer gefragt, welche wesentlichen Folgen es hat, wenn die geforderte Qualität nicht erreicht wird bzw. welche Maßnahmen maßgeblichen Einfluss auf die Qualität haben. Aus den meistgenannten Antworten der Teilnehmer der Umfrage ist erkennbar, dass eine unzureichende Ausführungsqualität eine Erhöhung sowohl der Baukosten als auch der Betriebskosten zur Folge hat.

Dabei wurde die Vergabe an Unternehmen mit qualifizierten und regelmäßig geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Netzbetreibern mit bis zu 20.000 angeschlossenen Einwohnern häufiger genannt als von Netzbetreibern mit mehr als 100.000 angeschlossenen Einwohnern.

Qualität lohnt sich und entsprechende Maßnahmen zu deren Sicherung sind sinnvoll bzw. wirtschaftlich – das ist sicher ein übergeordnetes Fazit der Umfrage. Investitionen zur Qualitätssicherung rechnen sich für alle: Fachgerechte und auf einem hohen Standard durchgeführte Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung und Ausführung schonen Umwelt und Geldbeutel und tragen damit zu Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit bei. (Weitergehende Informationen ab Seite 88.)

76 %

Für 76 % der an der Umfrage teilnehmenden Netzbetreiber ist die Intensivierung der Bauüberwachung eine qualitätsfördernde Maßnahme.

Wesentliche Folgen und Maßnahmen bei unzureichender Ausführungsqualität

Nach der überwiegenden Meinung der Netzbetreiber werden die wesentlichen Folgen mangelhafter Baudurchführung durch unzureichende Bauüberwachung hervorgerufen.

FOLGEN

76%

Erhöhte Anzahl an Mängeln vor und während der Abnahme

53%

Längere Bauzeit

50%

Erhöhte Anzahl an Mängeln während der Gewährleistungsdauer

46%

Kürzere Nutzungsdauer des Kanals

44%

Erhöhte Anzahl an Nachträgen

41%

Höhere Instandhaltungskosten in der Betriebsphase



MASSNAHMEN

76%

Intensivierung der vom Auftraggeber veranlassten örtlichen Bauüberwachung

75%

Vergabe an Kanalbauunternehmen mit qualifizierten bzw. regelmäßig geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

61%

Zusätzliche Kontrollen durch den Auftraggeber oder Dritte

56%

Vergabe an Kanalbauunternehmen mit einschlägigen Referenzen

43%

Exakte Vorgabe von einzusetzenden Bau- und Verbaufverfahren

43%

Auswahl qualifizierter Nachunternehmer durch das Kanalbauunternehmen



Qualität im Kanalbau fordern heißt **Verantwortung** für die Umwelt übernehmen.



Gütegemeinschaft Kanalbau

BÜNDNIS FÜR QUALIFIKATION

Die Gütegemeinschaft Kanalbau wird von Auftraggebern und Auftragnehmern gleichberechtigt organisiert. Diese haben mit der Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 ein System eingeführt, das zur Prüfung der technischen Leistungsfähigkeit von Bietern im Vergabeverfahren und damit der Qualität im Kanalbau dient.

Im Fokus steht der Schutz der Öffentlichkeit vor einer Gefährdung durch unsachgemäße Arbeiten. Gleichzeitig soll die Umweltverträglichkeit von Abwasserleitungen und -kanälen verbessert und der Verunreinigung von Grundwasser und Boden durch undichte Kanäle entgegengewirkt werden – so ist es in der Satzung der Gütegemeinschaft Kanalbau definiert.

Die Aufgabe umfasst die kontinuierliche Beurteilung der Qualifikation von Unternehmen in Firmenbesuchen und unangekündigten Baustellenbesuchen sowie die Verleihung des RAL-Gütezeichens. Damit setzt die Gütegemeinschaft um, was Auftraggeber und Mitglieder fordern.

Mitgliederversammlung, Vorstand, Geschäftsführer und Güteausschuss sind die Organe der Gütegemeinschaft Kanalbau. Oberstes Organ ist die Mitgliederversammlung, die unter anderem Vorstand und Güteausschuss wählt, für die Entlastung des Vorstandes verantwortlich zeichnet und Änderungen des Satzungswerkes sowie Beschlüsse zu diversen Belangen der Gütegemeinschaft verabschiedet.

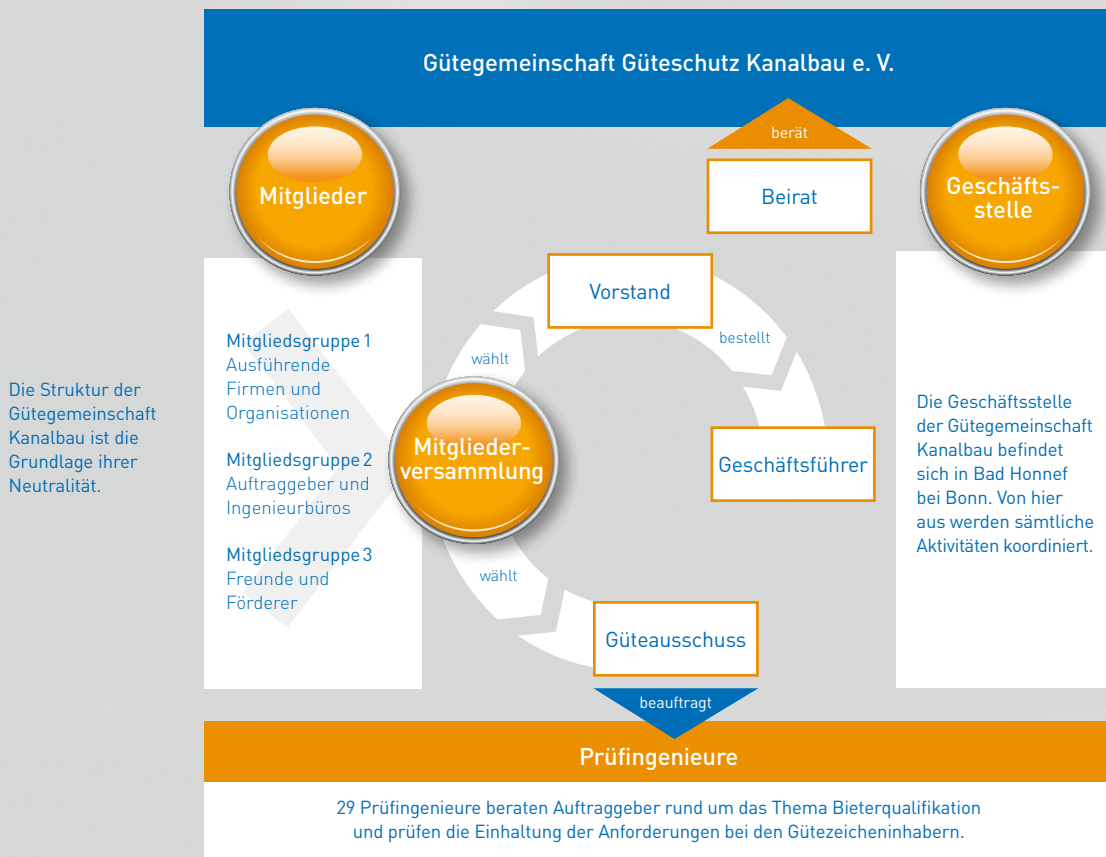
Vorstand

Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, seinem Stellvertreter, dem Obmann des Güteausschusses und 11 weiteren Mitgliedern. Dabei sollen dem Vorstand angehören: je ein Mitglied der DWA Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (vorm. ATV-DVWK) und der Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e.V. (GFA) als Vertreter der den Verein tragenden Gremien, ein Vertreter eines europäischen Fachverbandes im Sinne des § 3 Absatz 1 Nummer 2 sowie ein Vertreter der Verbände, welche die im Kanalbau tätigen Betriebe repräsentieren (Vertreter eines Beratungsgremiums, z.B. Beirat).

4.021

2018 hat sich die Zahl der Mitglieder von 3.941 auf 4.021 erhöht.

Die Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau



Güteausschuss

Das zentrale Organ zur Verwirklichung des Gütesicherungsgedankens ist der Güteausschuss der Gütegemeinschaft. Neutralität, Fairness und Zuverlässigkeit sind die entscheidenden Kriterien bei der Arbeit des Gremiums, zu dessen Aufgaben die Erstellung der Güte- und Prüfbestimmungen gehört. Diese sind in Anpassung an den technischen Fortschritt sukzessive weiterzuentwickeln. Des Weiteren sind Gütezeichenanträge zu prüfen und die Verleihung und der Entzug des Gütezeichens einzuleiten, sowie bei Verstößen dem Vorstand Ahndungsmaßnahmen vorzuschlagen.

Geschäftsführer

Der Geschäftsführer wird vom Vorstand bestellt. Er hat die Geschäfte des Vereins entsprechend der Satzung sowie den Beschlüssen der Vereinsorgane nach Weisung des Vorstandes unparteiisch zu führen.

31. MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER RAL-GÜTEGEMEINSCHAFT KANALBAU

Die Mitgliederversammlung der RAL-Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau fand 2018 in Weimar statt. Über die Arbeit und Entwicklung der Gütegemeinschaft berichteten der Vorstandsvorsitzende, Dipl.-Ing. MBA Ulf Michel, der Obmann des Güteausschusses, Dipl.-Ing. Uwe Neuschäfer, der Beiratsvorsitzende, Dipl.-Ing. Gunnar Hunold, sowie der Geschäftsführer, Dr.-Ing. Marco Künster. Neben der

300.000

Alle deutschen Städte mit mehr als 300.000 Einwohnern sind Mitglied der RAL-Gütegemeinschaft Kanalbau.

Beschlussfassung zu Haushalt und Wirtschaftsplan und geringfügigen Änderungen der Satzung standen Wahlen der Mitglieder von Vorstand und Güteausschuss im Mittelpunkt der Veranstaltung.

Vorstand

Dipl.-Ing. (FH) Ingrid Hansen, Stadtentwässerung Dresden GmbH, und Dr.-Ing. Henning Rubach, ehemals HAMBURG WASSER, standen für eine Wiederwahl nicht mehr zur Verfügung und wurden mit einem herzlichen Dank für ihre ebenso lange wie erfolgreiche Arbeit in der Gütegemeinschaft vom Vorsitzenden verabschiedet. In den um ein Mitglied erweiterten Vorstand wurden neu gewählt: Dipl.-Ing. Heiko Bohnhorst (Leiter Planung und Bau, Berliner Wasserbetriebe), Dipl.-Ing. Gabriele Köller (Bereichsleiterin des internen Ingenieurbüros von HAMBURG WASSER) sowie Dipl.-Ing. Ralf Strohtheicher (Technischer Geschäftsführer Stadtentwässerung Dresden). Die übrigen Vorstandsmitglieder wurden in ihren Ämtern bestätigt.

Güteausschuss

Für den Güteausschuss wurden von der DWA (Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) für die nächsten zwei Jahre benannt: Dipl.-Ing. Uwe Neuschäfer (KASSELWASSER), als Vertreter für den Bereich öffentliche Auftraggeber, und Dipl.-Ing. Gerhard Würzburg (Ingenieurbüro Regierungsbaumeister Schlegel), als Vertreter für den Bereich Ingenieurbüro. Von der Mitgliederversammlung wiedergewählt wurden: Dipl.-Ing. Univ. Michael Daehn (Brochier Infra-Vortriebstechnik GmbH), Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Döpfer (Wilhelm Fenners Baugesellschaft), Bau-Ass. Dipl.-Ing. Karl-Heinz Flick (Fachverband Steinzeugindustrie e.V.), Dipl.-Ing. Klaus Groll (Reif Bauunternehmung) und Dipl.-Ing. Jürgen Zinnecker (Aarsleff Rohrsanierung).

Über die Bedeutung der Gütesicherung Kanalbau für die unterirdische Infrastruktur waren sich die Mitglieder in Weimar einig: Der Güteschutz Kanalbau hat mit seinem Engagement rund um die fachtechnische Qualifikation im Kanalbau den Finger am Puls der Zeit. Güte sichern, Verantwortung übernehmen, Zukunft gestalten – so lautet das Credo einer Organisation, in der sich Auftraggeber und Auftragnehmer seit mehr als 25 Jahren gemeinsam für Qualität und damit für Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit einsetzen. Das gemeinsame Engagement für Qualität sorgt für die nötige Neutralität und trägt gleichzeitig zu einer steten Weiterentwicklung des Gütesicherungsgedankens bei.



Termine der nächsten
Mitgliederversammlungen:

16./17.05.2019:

32. Mitgliederversammlung
in Bonn

23./24.04.2020:

33. Mitgliederversammlung
in Lübeck



Dipl.-Ing. Uwe Neuschäfer, Obmann des Güteausschusses, wurde in Weimar für die nächsten zwei Jahre als Vertreter für den Bereich öffentliche Auftraggeber benannt.

Die Mitgliederversammlung 2018 in Weimar

01+02 Charakteristisch für die Mitgliederversammlungen der Gütegemeinschaft Kanalbau ist das traditionelle Vorabendprogramm, dessen festlicher Rahmen viel Platz für den persönlichen Austausch bietet.

03 Heiße Rhythmen und unterhaltsame Showeinlagen sorgten für einen kurzweiligen Abend.



01



02



04



05



04 Unter den Teilnehmern herrschte Einigkeit, was die Bedeutung der Gütesicherung Kanalbau für die Kanalinfrastuktur betrifft.

05 Neben der Beschlussfassung zu Haushalt und Wirtschaftsplan und geringfügigen Änderungen der Satzung standen Wahlen der Mitglieder von Vorstand und Güteausschuss im Mittelpunkt.

06 Ingrid Hansen, Stadtentwässerung Dresden GmbH, wurde mit einem herzlichen Dank für ihre ebenso lange wie erfolgreiche Arbeit in der Gütegemeinschaft vom Vorstandsvorsitzenden Ulf Michel verabschiedet.



Heute Güte sichern bedeutet **Werte** für morgen schaffen.



Leistungen der Gütegemeinschaft

GÜTE- UND PRÜFBESTIMMUNGEN

OBJEKTIVE BEWERTUNG – EINHEITLICHER MASSSTAB

Das „Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung“ (RAL) ist für die Anerkennung und Zuverlässigkeit der RAL-Gütesicherungen zuständig. Diese entstehen in einem öffentlichen Anhörungsverfahren, in dem die zugehörigen Anforderungen gemeinsam mit Herstellern, Anbietern, Wirtschafts- und Verbraucherverbänden, Prüfinstitutionen, Bundes- und Landesbehörden sowie im Einvernehmen mit dem Kartellamt festgelegt werden.

Bei der Gütesicherung Kanalbau handelt es sich um ein System, das von Auftraggebern und Auftragnehmern gleichberechtigt getragen wird. Gemeinsame Grundlage sind die in den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 definierten Anforderungen an die Qualifikation.

Zu den Aufgaben des Güteausschusses gehört unter anderem die regelmäßige Aktualisierung der Güte- und Prüfbestimmungen. Nach jeder Aktualisierung durchlaufen diese zunächst das RAL-Revisionsverfahren. Anschließend werden sie der Mitgliederversammlung zur Verabschiedung vorgelegt.

Heute führen deutschlandweit mehr als 3.300 Vergabestellen die Prüfung der Qualifikation von Auftragnehmern auf Grundlage der Bewertung durch den neutralen Güteausschuss durch. Daraus resultieren klare und einfache Strukturen. Die RAL-Gütesicherung



Die Güte- und Prüfbestimmungen stehen als PDF zum Download zur Verfügung:
www.kanalbau.com
> Veröffentlichungen
> Infoschriften

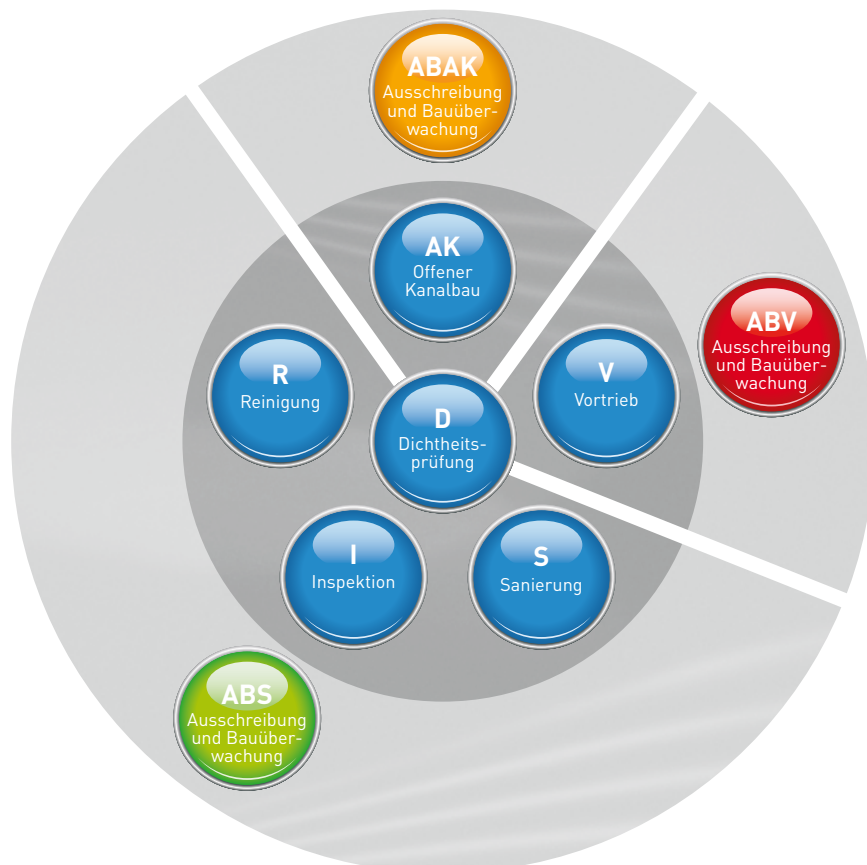
hilft so dem Auftraggeber, Verwaltungskosten und Organisationsaufwand einzusparen. Sie führt in Kombination mit einer geeigneten Bauüberwachung zu hoher Ausführungsqualität und Nachhaltigkeit im Kanalbau. Auftragnehmer profitieren ebenfalls von einem Eignungsnachweis, der von Vergabestellen deutschlandweit akzeptiert wird.

ANFORDERUNGEN ZUR BAUAUSFÜHRUNG

Neben der Prüfung von Antragstellern und Gütezeicheninhabern auf Erfüllung der Güte- und Prüfbestimmungen sowie der Verleihung des Gütezeichens zählt die Erarbeitung eines zwischen Auftraggebern, Ingenieurbüros und Auftragnehmern abgestimmten Anforderungsprofils zur Bewertung der Bieterleistung zu den Aufgaben der Gütegemeinschaft Kanalbau. In den Güte- und Prüfbestimmungen finden sich detaillierte Anforderungen an die Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit und technische Zuverlässigkeit der Bieter sowie an die Dokumentation der Eigenüberwachung. Ausführende Unternehmen belegen ihre Qualifikation mit einem Gütezeichen zu einer oder mehreren Beurteilungsgruppen.

ANFORDERUNGEN ZU AUSSCHREIBUNG UND BAUÜBERWACHUNG

Was für die Auftragnehmerseite gilt, sollte auch auf Seiten des mit Ausschreibung und Bauüberwachung befassten Ingenieurbüros selbstverständlich sein. Der Planer hat unter anderem dafür Sorge zu tragen, dass die richtigen Verfahren vor Ort nach den Regeln der Technik eingesetzt werden. Konsequenterweise wurde die Ingenieurleistung deshalb in den Bereichen Ausschreibung (A) und Bauüberwachung (B) im offenen Kanalbau (AK), bei grabenlosem Einbau (V) und der grabenlosen Sanierung (S) von Abwasserleitungen und -kanälen in Form der Beurteilungsgruppen ABAK, ABV und ABS in die Güte- und Prüfbestimmungen aufgenommen.



- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

Dr.-Ing. Henning Rubach

„QUALITÄT SETZT SICH IMMER DURCH“

Überzeugter Güteschützer:
Dr.-Ing. Henning Rubach hat
sich fast 16 Jahre lang für die
Belange der Gütesicherung
Kanalbau stark gemacht.

Bei seiner Verabschiedung auf der 31. Mitgliederversammlung der Gütegemeinschaft Kanalbau in Weimar ließ das Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Henning Rubach, ehemals HAMBURG WASSER, die fast 16 Jahre, in denen er sich in der Gütegemeinschaft für die Belange der Gütesicherung Kanalbau engagierte, noch einmal Revue passieren.

„In Hamburg haben wir seit vielen Jahren Erfahrungen mit der Gütesicherung Kanalbau gemacht“, so Rubach rückblickend. „16 Jahre sind eine enorme Zeitspanne, in der sich vieles ganz erheblich verändert hat. Für wichtige Hamburger Bauwerke wie das Geest-Stammssiel stellt das jedoch nur eine kurze Episode dar. Das Geest-Stammssiel ist ein Hamburger Hauptkanal und wurde noch unter der Leitung von William Lindley, dem Begründer der modernen Kanalisation auf dem europäischen Festland, entworfen und mit einem Durchmesser von 3 Metern teilweise in offener Bauweise und teilweise in Tunnelbauweise als vierschaliger Mauerwerksbau errichtet – für damalige Verhältnisse eine herausragende ingenieurtechnische Leistung.“

„Schon 1872, aber auch in den Jahren davor, wurde sehr auf Qualität und auf Nachhaltigkeit geachtet. Deshalb sind heute noch Siele von 1846 in Hamburg in Betrieb. Und das ohne große Sanierungsarbeiten und ohne große Schäden. Das zeugt von einem Standard und einem Qualitätsanspruch, den wir in den letzten Jahrzehnten so nicht unbedingt aufrechterhalten konnten.“

„Speziell in den 1950er Jahren, in der Zeit nach dem Krieg, galten anderen Werte. So weist auch der Sielbau aus dieser vom Aufbruch bestimmten Zeit vielfach Qualitätsmängel auf. Das bedeutet nicht nur eine enorme finanzielle Belastung für Städte wie Hamburg, es sind



darüber hinaus auch erhebliche Beeinträchtigungen damit verbunden, etwa für Verkehr und Anwohner. Das macht deutlich, dass auf die nachfolgende Generation große Herausforderungen zukommen, wenn Qualitätsaspekte vernachlässigt werden.“

„Unter diesen Gesichtspunkten war es 1988 eine gute Entscheidung, die Gütegemeinschaft Kanalbau zu gründen und sich dem Thema Qualität zu widmen. Das gemeinsame Engagement von Auftraggebern und Auftragnehmern sorgt dabei für die nötige Neutralität und trägt gleichzeitig zu einer steten Weiterentwicklung des Gütesicherungsgedankens bei. Die Baupartner verpflichten sich zum nachhaltigen Bauen. Besonders deutlich wird das in der Arbeit des Güteausschusses, des zentralen Organs der Gütegemeinschaft Kanalbau. Unter anderem sind Gütezeichenanträge zu prüfen, die Verleihung oder der Entzug des Gütezeichens einzuleiten, oder – bei Verstößen – dem Vorstand Ahndungsmaßnahmen vorzuschlagen. Hierbei vertrauen Auftraggeber und Unternehmen auf Transparenz und ein einheitliches Anforderungsniveau.“

„In den 16 Jahren, in denen ich im Vorstand tätig war, hat das Gremium über 100.000 Qualitätsüberprüfungen durchgeführt. Grundlage hierfür sind unter anderem die Prüfberichte der Prüfen Ingenieure, die bei den unangemeldeten Baustellenbesuchen die Qualifikation und Zuverlässigkeit der Fachunternehmen begutachten. Vor diesem Hintergrund sollte sichergestellt sein, dass das neue Geest-Stammssiel genauso lange hält wie das alte.“

Leistungen der Gütegemeinschaft GÜTESICHERUNG KANALBAU

PRÜFEN, INFORMIEREN, QUALITÄT SICHERN

Da für Auftraggeber die Prüfung der Bieterreignung vor allem mit Blick auf langlebige und damit wirtschaftliche Kanalsysteme wichtig ist, fordern sie Eignungsnachweise in Form von überwachten Mindestanforderungen.

Bei Vergabe von Aufträgen ausschließlich an geeignete Firmen werden Kommunen ihrer haushaltsrechtlichen Verantwortung gerecht – das ist das Ziel. Gleichzeitig wird die Nutzungsdauer von Entwässerungskanälen erhöht, wenn die Anforderungen der Regelwerke bei Bauausführung, Sanierung, Inspektion und Reinigung erfüllt werden.

WICHTIGER BESTANDTEIL

Ein wichtiger Bestandteil der Gütesicherung ist die Überprüfung der Gütezeicheninhaber durch einen unabhängigen Prüflingenieur, der vom Güteausschuss des Güteschutz Kanalbau beauftragt ist. Zurzeit überprüfen 29 Prüflingenieure bundesweit sowie im benachbarten Ausland die Qualifikation der Gütezeicheninhaber. Für Baustellenbesuche gilt: zwei Besuche pro Jahr in den Beurteilungsgruppen AK3, AK2, AK1, VP, VM, VMD, VO und VOD sowie ein Besuch pro Jahr in den Beurteilungsgruppen S, I, R und D. Das erfordert großes Engagement der beteiligten Personen.

Darüber hinaus werden die Erfüllung der Anforderungen an die Eigenüberwachung und die Einhaltung der weiteren Güte- und Prüfbestimmungen in regelmäßigen Firmenbesuchen geprüft. Firmenbesuche erfolgen situationsabhängig, mindestens aber einmal alle zwei Jahre in den Beurteilungsgruppen AK3, AK2, AK1, VP, VM, VMD, VO und VOD sowie einmal pro Jahr in den Beurteilungsgruppen S, I, R, D, ABAK, ABV und ABS.

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

NEUTRALES UND UNABHÄNGIGES GREMIUM

Die Prüfsingenieure führen derzeit etwa 3.400 Baustellenbesuche pro Jahr durch. Bei den unangemeldeten Baustellenbesuchen begutachten sie die Qualifikation und Zuverlässigkeit der Fachunternehmen. Hierbei werden die Ausführung der Maßnahme entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik, die personelle und maschinentechnische Ausstattung sowie die Eigenüberwachung geprüft.

Die Prüfberichte werden dem Güteausschuss der Gütegemeinschaft zur Beratung vorgelegt. Er entscheidet über die erstmalige Vergabe von Gütezeichen und auch über Empfehlungen für eventuell notwendige Ahndungsmaßnahmen. Hierbei vertrauen Auftraggeber und Unternehmen auf Transparenz und ein einheitliches Anforderungsniveau. Deshalb ist die zentrale Bewertung der Prüfberichte durch ein neutrales und unabhängiges Gremium wie den Güteausschuss maßgebend für das Anforderungsniveau der Gütesicherung.

Baustellenbesuche und Firmenbesuche 2018

Ein wichtiger Bestandteil der Gütesicherung ist die Überprüfung der Gütezeicheninhaber durch einen unabhängigen Prüfsingenieur, der vom Güteausschuss des Güteschutz Kanalbau beauftragt ist.



2.506

Firmenbesuche

3.375

Baustellenbesuche

KONSTRUKTIVE ZUSAMMENARBEIT

5.960

2018 hat der Güteausschuss 5.960 Vorgänge zur Gütesicherung bearbeitet. Davon blieben 4.567 ohne Beanstandungen, in 346 Fällen gab es nur geringe Beanstandungen. Zudem wurden 167 Verwarnungen ausgesprochen, und in 15 Fällen wurde das Gütezeichen entzogen.

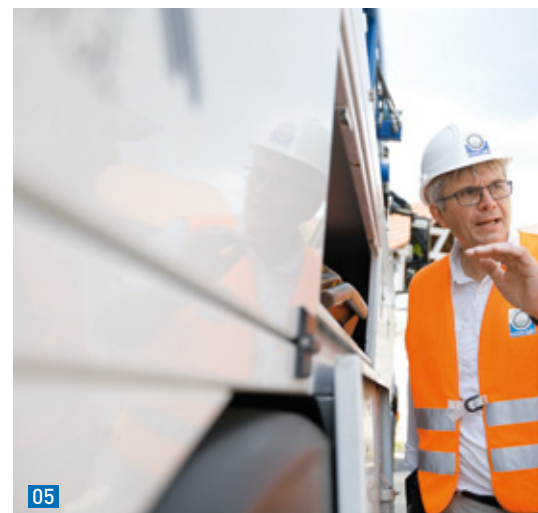
Der Güteausschuss der Gütegemeinschaft setzt sich aus Vertretern der Auftraggeber, der Ingenieurbüros und der Auftragnehmer zusammen. Jeweils ein Vertreter der Auftraggeber und der Ingenieurbüros wird von der DWA (Deutscher Verein für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) direkt benannt; die übrigen Mitglieder werden von der Mitgliederversammlung der RAL-Gütegemeinschaft mit paritätischen Stimmen von Auftraggebern und Auftragnehmern gewählt. Die Mitglieder des Güteausschusses der Gütegemeinschaft Kanalbau haben 2018 fünfmal jeweils freitags und samstags getagt.

Der Güteausschuss bewertet die Erfüllung der Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen auf Grundlage der Prüfberichte, die von den beauftragten Prüfindgenieuren im zurückliegenden Zeitraum erstellt wurden. Hierbei werden die Anträge auf Verleihung des Gütezeichens, aber auch Verstöße gegen die Güte- und Prüfbestimmungen gemäß den Durchführungsbestimmungen der Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 behandelt. Ebenso steht die Diskussion aktueller branchenrelevanter Themen regelmäßig auf der Tagesordnung wie zum Beispiel die Grundstücksentwässerung oder Entwicklungen in den Regelwerken und daraus resultierende Anpassungen der Güte- und Prüfbestimmungen.

01 In vorgegebenen Abständen besucht ein Prüfindgenieur die Baustellen der Gütezeichen führenden Unternehmen.

02 Neben der fachgerechten Ausführung beeinflussen die Ingenieurleistungen wie Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung das Ergebnis von Kanalbaumaßnahmen.

03 Betriebseinrichtungen und Geräte zählen zu den wichtigen Qualitätskriterien, die überprüft werden.



- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

NEUTRAL, FAIR, PRAXISNAH

Die Aufgabe der unabhängigen Bewertung der Bieterleistung als Dienstleister für Auftraggeber und Auftragnehmer stellt allerhöchste Ansprüche an die Unparteilichkeit und Fachkompetenz. Die Arbeit des Güteausschusses basiert daher auf der neutralen Zusammensetzung der Mitglieder.

Die beauftragten Prüfsachverständigen besuchen die Baustellen unangemeldet, fertigen Berichte an und legen diese dem Güteausschuss vor. Der Güteausschuss nimmt eine individuelle Bewertung jedes einzelnen Sachverhaltes vor. Diese Aufgabenteilung zwischen Prüfsachverständigen und Güteausschuss stellt einen wichtigen Baustein der Gütesicherung dar.

Für Auftraggeber und Unternehmen ist es von erheblicher Bedeutung, dass ein einheitliches Anforderungsniveau besteht. Der in jedem System enthaltene Bewertungsspielraum wird innerhalb der RAL-Gütesicherung von einem Fachgremium ausgefüllt, welches in einem transparenten Verfahren gewählt wird und in dem alle beteiligten Interessengruppen vertreten sind.



04 Der Güteausschuss bewertet die Prüfberichte, die von den beauftragten Prüfsachverständigen erstellt werden.

05 Prüfsachverständiger (li.) im Gespräch vor Ort.

06 Im Fokus: Die Qualitätssicherung von Kanalbaumaßnahmen hat einen besonders hohen Stellenwert.

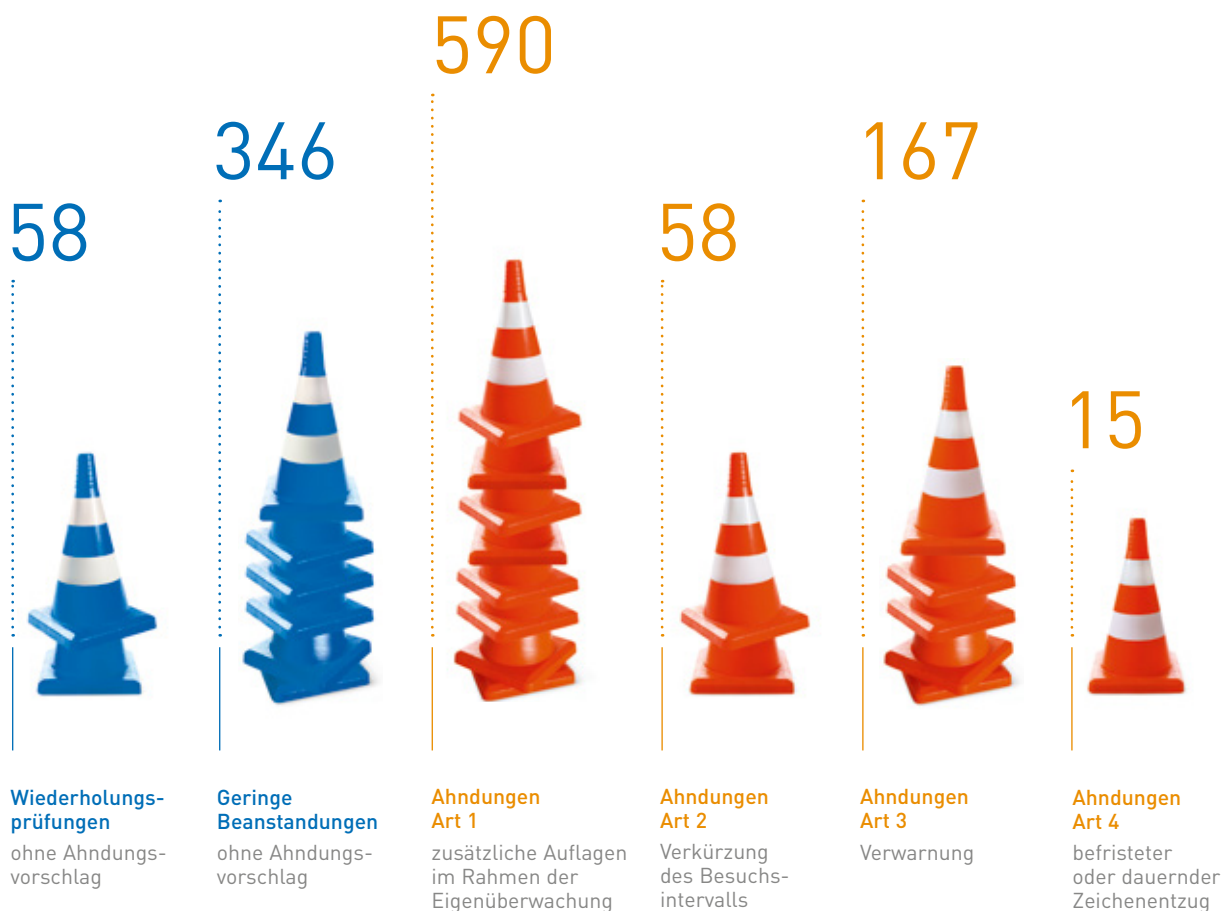
ABGESTUFTES SYSTEM

Bei festgestellten und dokumentierten Mängeln sieht die Satzung ein abgestuftes System von Ahndungen vor: „zusätzliche Auflagen im Rahmen der Eigenüberwachung“, „Verkürzung des Besuchsintervalls“, „Verwarnung“ oder ein „befristeter oder dauernder Entzug des Gütezeichens“. Bevor Ahndungsmaßnahmen vom Güteausschuss beraten und beschlossen werden, kann der betroffene Gütezeicheninhaber Stellung zum Sachverhalt nehmen. Dies geschieht üblicherweise unmittelbar beim Firmen- bzw. Baustellenbesuch. Gemeinsam mit dem Bauleiter oder dem Polier werden die Mängel ausgewertet. Im Bericht des Prüfsachverständigen wird die Stellungnahme des Unternehmens dokumentiert und dem Güteausschuss vorgelegt.

Daneben gibt es Vorkommnisse, die durchaus unbürokratisch abgewickelt werden. Kleinere Mängel können noch im Beisein des Prüfsachverständigen beseitigt werden. In anderen geringfügigen Fällen vereinbart der Prüfsachverständige einen weiteren Besuch am nächsten Tag.

Feststellungen und Beschlüsse – Besuchsberichte 2018

Werden vom Güteausschuss Mängel in der Gütesicherung festgestellt, verhängt der Vorstand auf Vorschlag des Güteausschusses Ahndungsmaßnahmen gegen den Zeichenbenutzer.



- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

Baustellen im Fokus

FACHGERECHTE AUSFÜHRUNG SICHERT QUALITÄT

Ein wichtiger Bestandteil der RAL-Gütesicherung Kanalbau ist die Überprüfung der Gütezeicheninhaber durch die beauftragten Prüfsingenieure. Die rund 30 Ingenieure verfügen über langjährige Baustellenerfahrung und führen auf dieser Grundlage derzeit etwa 3.400 unangemeldete Baustellenbesuche pro Jahr bei ausführenden Unternehmen mit Gütezeichen durch. Bei Maßnahmen der offenen Bauweise schaut sich der Prüfsingenieur an, ob die Bauausführung den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht und auch, ob die Einbaubedingungen des Rohres den Vorgaben aus der Statik entsprechen. Daneben werden die personelle und maschinentechnische Ausstattung und die Eigenüberwachungsunterlagen geprüft.

Natürlich kommt es vor, dass die Prüfsingenieure vor Ort auf Mängel stoßen: „Bei Maßnahmen der offenen Bauweise gehören unverbaute Grabenwände bei nicht-bindigen Böden, fehlende Abwasserhaltungen, ungesicherte Gräben im Bereich querender Leitungen oder eine unsachgemäße und damit gefährliche Sicherung der Baugrube im Bereich der Stirnwand dazu“, erklärt Dipl.-Ing. Sven Fandrich, Leitung Außendienst, Gütegemeinschaft Kanalbau. Nicht fachgerecht gesicherte Baugruben können einstürzen und in der Baugrube Beschäftigte erheblich gefährden. Auch können Personen bei Arbeiten nahe am Baugrubenrand mit Gestein und Erdreich abrutschen und in die Baugrube stürzen. Hinzu kommen statische Aspekte: Ein nicht fachgerecht eingestellter Verbau hat Einfluss auf das Gleichgewicht des umliegenden Erdreiches und kann zum Beispiel zu Setzungen führen, welche die angrenzende Bebauung erheblich schädigen können.

Prüfsingenieur reagiert

In solchen Situationen ist die Vorgehensweise wie folgt: Gravierendere Mängel werden im Prüfbericht dem Güteausschuss der Gütegemeinschaft zur Beratung vorgelegt. Dieser empfiehlt dann dem Vorstand der Gütegemeinschaft ggf. entsprechende Ahndungsmaßnahmen. Bei festgestellten und dokumentierten Mängeln sieht die

Fachgerecht (o.) oder nicht?

Ein nicht fachgerecht eingestellter Verbau (u.) hat Einfluss auf das Gleichgewicht des umliegenden Erdreiches und kann zu Setzungen führen, welche die angrenzende Bebauung erheblich schädigen können.



Satzung ein abgestuftes System von Ahndungen vor: „zusätzliche Auflagen“, „Verkürzung des Besuchsintervalls“, „Verwarnung“ oder ein „befristeter oder dauerhafter Entzug des Gütezeichens“. 2018 wurden auf Basis der Auswertungen von Baustellen- und Firmenbesuchen in 590 Fällen zusätzliche Auflagen im Rahmen der Eigenüberwachung beschlossen (Art 1) und in 58 Fällen die Besuchsintervalle verkürzt (Art 2). Zudem wurden 167 Verwarnungen (Art 3) ausgesprochen und in 15 Fällen wurde das Gütezeichen entzogen (Art 4).

Unbürokratisch beseitigen

Kleinere festgestellte Mängel werden natürlich auch erfasst, können aber meist schnell und ohne Folgen beseitigt werden und führen dann nicht zwangsläufig zu Ahndungsmaßnahmen. In solchen Fällen fordern die Prüfsingenieure in der Regel die Beseitigung der Beanstandungen und besuchen die Baustelle im Bedarfsfall kurzfristig noch einmal. Das hat sich in der Praxis bewährt.

Auf diese Weise trägt die Arbeit des Güteausschusses in Zusammenarbeit mit den beauftragten Prüfsingenieuren dazu bei, dass Erfahrung und Zuverlässigkeit der Unternehmen konkret dokumentiert und bewertbar gemacht werden. Auftraggeber können auf dieser Basis konsequent und wirtschaftlich die Prüfung der Bieterreignung durchführen. Über die Auswahl einer fachlich geeigneten Firma werden die Voraussetzungen für eine fachgerechte Ausführung der Maßnahme geschaffen, denn die Beauftragung qualifizierter Unternehmen kombiniert mit einer fachgerechten Planung und Bauüberwachung machen den Erfolg einer Maßnahme planbar.

Leistungen der Gütegemeinschaft

ENGAGEMENT FÜR DIE VERGABEPRACTIS



GÜTE SICHERN, ZUKUNFT GESTALTEN

Noch vor wenigen Jahren konnten Vergabestellen die Bieterreignung unter einer großen Anzahl von Angeboten prüfen. Aufgrund der Auslastung der Bauwirtschaft, der guten Baukonjunktur und der Zunahme von Bauinvestitionen nehmen heute tendenziell eher weniger Bewerber teil. Erst recht in den nun kleiner werdenden Bieterkreisen gewinnt die Forderung nach Bieterreignung eine noch größere Bedeutung.

Wie reagieren Auftraggeber auf diese Entwicklung? Sie tragen die Verantwortung für den einwandfreien Betrieb und die nachhaltige Sicherung der Kanalinfrastruktur, aber auch für den sorgfältigen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln. Deshalb erwarten Auftraggeber eine qualitativ hochwertige Bauausführung und eine Bauausführung entsprechend den von ihnen gestellten Anforderungen. Hat das Einfluss auf das Vergabeverhalten?

Auftraggeber und Vergabestellen nutzen vor diesem Hintergrund die Gütesicherung RAL-GZ 961 zur Prüfung der technischen Leistungsfähigkeit von Bietern im Vergabeverfahren. Ausführende Unternehmen weisen mit Erfüllung der Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 ihre fachtechnische Qualifikation (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit und vertragliche Zuverlässigkeit) im Sinne von § 6 (3) VOB/A nach.

Auftraggeber erwarten ein System, das auf Neutralität und Transparenz basiert. Diese Anforderungen erfüllt die Gütesicherung Kanalbau. Auch deshalb wird sie zurzeit von mehr als 5.500 Auftraggebern und Ingenieurbüros genutzt.

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

ERMESSEN DES AUFTRAGGEBERS

Grundsätzlich liegt es im Ermessen des Auftraggebers, die Anforderungen an die Eignung der Bieter und Bewerber im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften und Vergabeverordnungen festzulegen.

Es gilt: „Die Prüfung der Eignung [...] obliegt [...] dem Auftraggeber. Er allein hat darüber zu befinden, ob er einem Bieter eine fachgerechte und reibungslose Vertragserfüllung zutraut.“ (OLG Koblenz, Beschluss vom 15.10.2009, 1 Verg 9/09)

Er kann sich hierbei des Systems Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 zur Feststellung der Bieter eignung bedienen. Die Forderung eines Eignungsnachweises auf Grundlage der Anforderungen der RAL-GZ 961 ist eine bewährte und rechtskonforme Möglichkeit. Weitergehende Hinweise zur Formulierung und Anwendungshilfen sind unter www.kanalbau.com > Auftragsvergabe > Vergabebedingung > Forderung Bieterqualifikation aufgeführt.

5.553

Mehr als 5.500 Auftraggeber bzw. Ingenieurbüros forderten 2018 die Eignung der Bieter auf Grundlage der RAL-Gütesicherung Kanalbau.



Die vollständige Formulierung als Eignungsanforderung im Vergabeverfahren steht auf unserer Website zur Verfügung: www.kanalbau.com/de/auftragsvergabe/vergabebedingung/forderung-bieterqualifikation.html

VIERSTUFIGER PROZESS

Die Ermittlung des annehmbarsten Angebots erfolgt in einem vierstufigen Prüfungs- und Wertungsprozess (§ 16 VOB/A). Der Prozess verfolgt das Ziel, die den formalen und technischen Anforderungen entsprechenden und somit vergleichbaren Angebote zu isolieren. Nur diese sind in der Folge auf ihre Wirtschaftlichkeit hin zu prüfen und zu beurteilen. Hierbei muss im Sinne eines fairen Wettbewerbs eine konsequente Vorgehensweise durchgehalten werden: Zuerst werden alle eingegangenen Angebote formal geprüft, danach eine Eignungsprüfung der verbliebenen Angebote durchgeführt. Anschließend wird eine rechnerische und technische Prüfung vorgenommen, bevor in der letzten Phase die Auswahl des wirtschaftlichsten Angebotes erfolgt.

GRUNDLAGE FÜR NEUTRALITÄT

878

Besuche bei 815 Auftraggebern bzw. Ingenieurbüros wurden 2018 durchgeführt.

In diesem Sinne ist angewandte Gütesicherung Grundlage wettbewerbsneutraler Vergabe. Entscheidend ist konsequentes Verhalten bei der Wertung der Angebote. Bei der Herstellung und Instandhaltung dichter und dauerhafter Abwasserleitungen und -kanäle ist die Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau der Dienstleister der Auftraggeber, Ingenieurbüros und ausführenden Unternehmen.

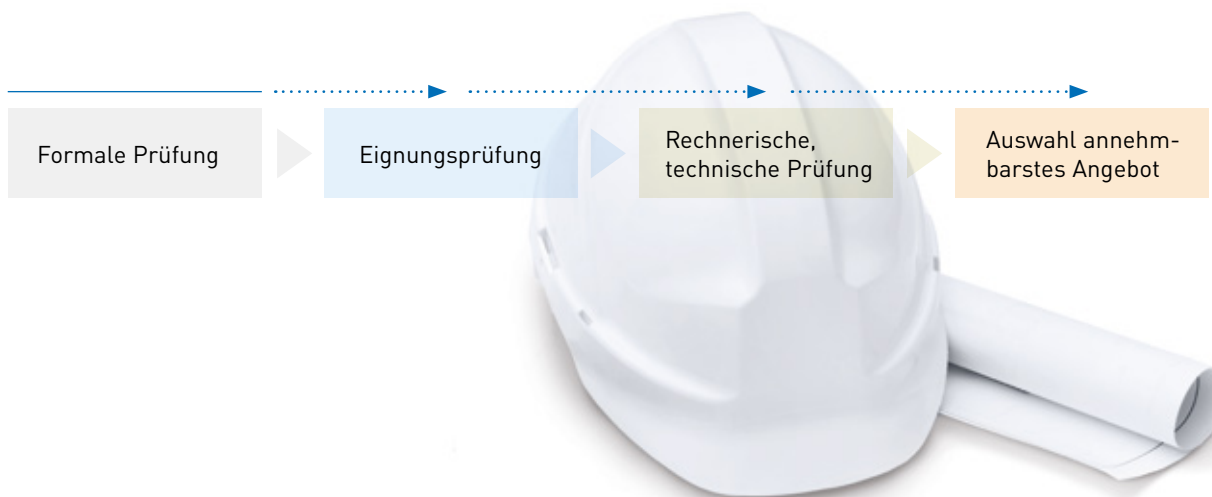
Von dem System profitieren alle: Die Eignungsprüfung durch den RAL-Güteausschuss erspart dem Auftraggeber aufwendige Einzelprüfungen der Referenzen, der Personalausstattung und des verfügbaren Gerätes der Bieter. Dadurch werden Arbeitsabläufe erheblich verschlankt. Ein Aspekt, der besonders mit Blick auf eine oft nur geringe Personaldecke und weiter steigende Anforderungen von Bedeutung ist. Auftraggeber ersparen dem Bieter und sich selbst den bürokratischen Einzelaufwand, indem sie einen Nachweis auf Grundlage der Gütesicherung RAL-GZ 961 verlangen.

Eine Aufgabe der Gütegemeinschaft ist gemäß ihrer Satzung, Auftraggeber von den Vorteilen der Gütesicherung zu überzeugen und zu einem konsequenten Vergabeverhalten beizutragen. Das schafft die Voraussetzung für fairen Wettbewerb unter gleichqualifizierten Bietern und trägt zur Erhöhung des Qualitätsstandards bei – alles im Sinne von nachhaltigem Kanalbau.

Der aktuelle Stand der Forderung nach RAL-Gütesicherung ist zu bewahren, zu festigen und weiter auszubauen. Allein für Ersteres ist heute ein hoher Aufwand notwendig, da das Wissen über Gütesicherung bei öffentlichen Auftraggebern zum Beispiel infolge von personellen Veränderungen verloren gehen kann. Daher leistet die Gütegemeinschaft stetige Überzeugungsarbeit, beispielsweise in Form von Auftraggeberbesuchen, Auftraggeber-Fachgesprächen, Erfahrungsaustauschen und weiterer Öffentlichkeitsarbeit.

Prozess „Prüfung und Wertung der Angebote – Wertungsstufen“

Die Ermittlung des annehmbarsten Angebots erfolgt in einem vierstufigen Prüfungs- und Wertungsprozess (§ 16 VOB/A).



- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

RAL-Gütesicherung Kanalbau in EKVO bis 2025 festgeschrieben

HESSISCHE GESETZGEBER SETZEN WEITER AUF QUALIFIKATION



In den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 sind die Anforderungen an das Unternehmen definiert. Das eingesetzte Personal muss unter anderem bau-, betriebs- und materialtechnisches Fachwissen aus dem Kanalbau besitzen.

warum die einzelnen Bundesländer ergänzende Regelungen treffen können, wie es bereits im Hessischen Wassergesetz erfolgt ist.

Gewöhnlich regeln die EKVOs über gegebene Anforderungen die Art und den Mindestumfang der durchzuführenden Eigenkontrollen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Zustandserfassung von Abwasserleitungen und -kanälen. Aber auch Regenentlastungsanlagen und Regenrückhaltebecken, Kläranlagen, die direkt in Gewässer einleiten, sowie die Kontrolle von Indirekteinleitern durch die Betreiber der nachfolgenden kommunalen Abwasseranlagen unterliegen meist den EKVOs.

Hessen mit Vorreiterrolle

In diesem Zusammenhang nimmt Hessen eine Vorreiterrolle ein: Bereits in der EKVO, die im Jahr 2000 in Kraft trat, war die Forderung nach einer Eignungsprüfung für Fachfirmen verankert. Damit wurde nachdrücklich die Forderung der Auftraggeber und Fachfirmen untermauert, dass nur solche Unternehmen mit den Kanaluntersuchungen beauftragt werden dürfen, die neben dem Nachweis ihrer Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit auch die Erfüllung der Anforderungen RAL-Gütesicherung GZ 961 nachweisen.

„Dass die Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 auch weiterhin in der EKVO als Nachweis über die Eignung gefordert wird, ist für alle Beteiligten von Vorteil“, betont Dipl.-Ing. Norbert Nielsen aus Reinheim (Odenwald), einer der vom Güteausschuss der Gütegemeinschaft Kanalbau beauftragten Prüfungenieure. „Sowohl die Kommunen als Betreiber der Abwasseranlagen als auch Ministerien und zuständige Wasserbehörden können sich dann darauf verlassen, dass die Zustandserfassung durch die beauftragten Unternehmen verlässlich auf hohem fachlichem Niveau durchgeführt werden.“

Ende 2017 hat das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) die konsolidierte Fassung der Abwassereigenkontrollverordnung (EKVO für Hessen) als verbindlich rechtswirksam erklärt. Mit der Fortschreibung der jetzt novellierten EKVO Hessen bis zum Jahr 2025 setzt das Ministerium auch in puncto Qualifikation weiterhin Maßstäbe: Es werden Anforderungen an die fachtechnische Eignung der Betriebe oder Stellen gestellt, die mit der Zustandserfassung von Abwasserkanälen und -leitungen zu beauftragen sind. Der Nachweis der fachtechnischen Eignung im Sinne des Gütezeichens Kanalbau RAL-GZ 961 wird ausdrücklich auch von den sogenannten Stellen gefordert. Hiermit gemeint sind unter anderem öffentliche Auftraggeber, die die Zustandserfassung eigenständig durchführen.

Betreiber in der Pflicht

Grundlage für die EKVO Hessen bildet der Paragraph 61 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Danach ist der Betreiber einer Abwasseranlage verpflichtet, den Zustand, die Funktionsfähigkeit, die Unterhaltung und den Betrieb sowie Art und Menge des Abwassers und der Abwasserinhaltsstoffe selbst zu überwachen. Nähere Ausführungen, wie diese Überwachung im Einzelnen zu erfolgen hat, gibt das WHG nicht. Dies ist der Grund,

Leistungen der Gütegemeinschaft VERANSTALTUNGEN

GÜTESICHERUNG IM DIALOG

Das umfangreiche Angebot an Schulungen und Veranstaltungen für Auftraggeber, Ingenieurbüros und Gütezeicheninhaber ist neben der Prüfungstätigkeit ein wichtiger Bestandteil des Dienstleistungspaketes RAL-Gütesicherung.

Die Satzung der Gütegemeinschaft Kanalbau

beschreibt als eine Aufgabe: „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“.

Vor diesem Hintergrund bietet die Gütegemeinschaft Kanalbau jährlich eine Veranstaltungsreihe für Auftraggeber und Ingenieurbüros zum Thema „Fachgerechte Ausschreibung, Ausführung und Bauüberwachung“ an. Inhalte dieser Auftraggeber-Fachgespräche sind:

- Neuerungen und Entwicklungen zur Gütesicherung
- Neuerscheinungen im Regelwerk
- Qualitätssicherung der Ausführung
- Leitfäden zur Eigenüberwachung
- Erfahrungen und Hinweise zur fachgerechten Bauausführung

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

Insgesamt 48 Auftraggeber-Fachgespräche zur Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen wurden 2018 bundesweit durchgeführt. Behandelt wurden neben dem Thema „Kanalbau in offener Bauweise“ (39 Termine) „Erfolgreicher Rohrvortrieb“ (5) und sonstige Themen (4).

Die Fachgespräche geben Gelegenheit zum Gewinn aktueller Kenntnisse und zur Erweiterung bestehenden Wissens. Zu den Teilnehmern zählen Ingenieure, Techniker und Verwaltungsangestellte aus Entwässerungsbetrieben, Tiefbauämtern und Abwasserverbänden, Beratende Ingenieure und Projektbearbeiter aus Ingenieurbüros sowie Projektingenieure, Verwaltungsangestellte und -beamte aus Aufsichts- und Genehmigungsbehörden sowie Bauabteilungen des Landes, der Wirtschaft und der Industrie. Sie profitieren von der Diskussion und den Arbeitshilfen, die sie an die Hand bekommen.



Ein Film von den Auftraggeber-Fachgesprächen steht auf unserer Website zur Verfügung: www.kanalbau.com/de/veranstaltungen/auftraggeber-fachgespraeche.html

Fachgespräche für Auftraggeber 2018

Bei den Auftraggeber-Fachgesprächen diskutieren Ingenieure, Techniker und Verwaltungsangestellte aus Entwässerungsbetrieben, Tiefbauämtern und Abwasserverbänden über Gütesicherung, Regelwerk und fachgerechte Bauausführung.

1.397

Teilnehmer in 39 Fachgesprächen
in der Beurteilungsgruppe AK

307

Teilnehmer in 5 Fachgesprächen
in der Beurteilungsgruppe V

74

Teilnehmer
zu sonstigen Themen



KENNTNISSE AUFFRISCHEN DURCH FIRMENSEMINARE

Die Qualifikation des Personals trägt zur Sicherheit auf den Baustellen bei und führt zur geforderten Ausführungsqualität. Unternehmen, die wettbewerbsfähig bleiben wollen, benötigen daher gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Qualifikation kontinuierlich aktualisieren.

Unternehmen mit Gütezeichen Kanalbau tragen dem Rechnung und belegen dies gegenüber dem Auftraggeber durch das Gütezeichen Kanalbau. Der Güteausschuss der Gütegemeinschaft prüft in diesem Zusammenhang, dass Unternehmen mit Gütezeichen für das gesamte dem Ausführungsbereich zugeordnete Fachpersonal über Schulungsnachweise verfügen, die nicht älter als vier Jahre sind.

01+02 2018 setzt die Gütegemeinschaft Kanalbau die Erfahrungsaustausche fort. In Rostock und Leipzig (re.) wurde unter Beteiligung von Auftraggebern und Auftragnehmern über die verschiedenen Aspekte bei Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung und Ausführung diskutiert.



01



03



04

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

TAGESSEMINARE FÜR BAUSTELLENPERSONAL

Gütezeicheninhaber sichern durch überbetriebliche Fortbildung die Qualifikation der Mitarbeiter, die damit auf dem aktuellen Kenntnisstand der allgemein anerkannten Regeln der Technik sind. Entsprechend den Güte- und Prüfbestimmungen der jeweiligen Beurteilungsgruppe nehmen die Mitarbeiter an Weiterbildungen teil. Über das Bundesgebiet verteilt finden sogenannte offene Seminare statt, welche zu bestimmten Terminen an einem Ort in der Nähe besucht werden können. Eine weitere Möglichkeit: Bei einer Mindestanzahl von zwölf Teilnehmern und nach Absprache mit dem Güteschutz Kanalbau ist auch ein Termin vor Ort bei den Unternehmen möglich. Bei diesen „Inhouse-Seminaren“ kann noch gezielter und individueller auf gewünschte Schwerpunkte eingegangen werden.



03+04 Die Gütegemeinschaft Kanalbau bietet jährlich eine Veranstaltungsreihe für Auftraggeber und Ingenieurbüros an. Auch in Gelsenkirchen drehten sich die Themen um „Fachgerechte Ausschreibung, Ausführung und Bauüberwachung“.

Seminare für Gütezeicheninhaber 2018

Unternehmen mit RAL-Gütezeichen lassen ihre Mitarbeiter im Rahmen der Firmenseminare der Gütegemeinschaft konsequent schulen.



11.057

Teilnehmer in 459 Seminaren
in der Beurteilungsgruppe AK

194

Teilnehmer in 10 Seminaren
in der Beurteilungsgruppe R

280

Teilnehmer in 11 Seminaren
in der Beurteilungsgruppe D

180

Teilnehmer in 11 Seminaren
in der Beurteilungsgruppe I

285

Teilnehmer in 14 Seminaren
in der Beurteilungsgruppe V

172

Teilnehmer in 10 Seminaren
in der Beurteilungsgruppe S

27

Teilnehmer in 2 Seminaren
mit sonstigen Themen

VIELFÄLTIGES ANGEBOT

Auch 2018 hat die RAL-Gütegemeinschaft wieder eine Vielzahl von praxisnahen, preisgünstigen und regional gut erreichbaren Schulungen angeboten. Die Inhalte gliederten sich nach den vorhandenen Ausführungsbereichen in der RAL-Gütesicherung. Je nach Tätigkeitsschwerpunkt der Firmen finden Schulungen statt für

- offene Bauweise (Beurteilungsgruppen AK1, AK2, AK3),
- Vortrieb (VOD, VO, VMD, VM und VP),
- Sanierung (S),
- Inspektion (I),
- Reinigung (R),
- Dichtheitsprüfung (D) und
- Entwässerungssysteme auf Grundstücken (AK1, AK2, AK3, K-GE1, K-GE2).

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

Die Seminare behandeln die Verfahrensweisen der RAL-Gütesicherung mit den Elementen der Eigen- und Fremdüberwachung bei der Herstellung und Instandhaltung von Abwasserkanälen. Erläutert wird die fachgerechte Ausführung auf Grundlage der aktuellen DIN-, DIN-EN-Normen und DWA-Regelwerke sowie die Anwendung der Gütesicherung in der Praxis.

FACHLEUTE TAUSCHEN SICH AUS

Die Gütegemeinschaft Kanalbau organisiert regelmäßig Erfahrungsaustausche der Fachkollegen aus Entwässerungsbetrieben, Ingenieurbüros sowie Bauunternehmen mit RAL-Gütezeichen Kanalbau. Anhand ausgewählter praxisnaher Fallbeispiele werden häufig Schwachstellen im Baustellenalltag besprochen. Beispiele hierfür sind Themen wie fehlerhafte Planung und Ausschreibung, Mängel in der Bauausführung und mangelhafte Qualitätssicherung. Sie werden vor dem Hintergrund der bestehenden technischen Regelwerke und der aktuellen Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) exemplarisch aufgezeigt.

Die fachliche Kompetenz der Prüfengeure und ihre aus der täglichen Baustellenpraxis gewonnenen Erfahrungen stellen die Grundlage für die Veranstaltungsreihe dar. Inhaltliche und fachliche Unterstützung kommt unter anderem von Regierungsbaumeister Dipl.-Ing. Rüdiger Prestinari, Pforzheim, der darüber hinaus Fragen aus der Sichtweise des Auftraggebers beleuchtet. Umfangreiche Unterlagen zu den Fallbeispielen, in denen die wichtigsten Fragen der Veranstaltung zusammengestellt werden, dienen zur weiteren Vertiefung der Sachverhalte.

ZERTIFIZIERTER KANAL-SANIERUNGS-BERATER 2.0

Die Fördergemeinschaft für die Sanierung von Entwässerungskanälen und -leitungen hat sich zum Ziel gesetzt, die Qualifikation im Bereich der Kanalsanierungstätigen zu fördern. Hauptaufgabe ist die beratende und fachliche Begleitung bei der Planung, Entwicklung und Durchführung einer Fortbildung zum Zertifizierten Kanal-Sanierungs-Berater. Die Fördergemeinschaft ist eine Initiative von Fachleuten und Verbänden. Sie befassen sich mit dem Zustand und den Sanierungsmöglichkeiten unserer Abwasserleitungssysteme und sorgen für Weiterbildung und Wissensaustausch. Zu den Trägern zählt neben der DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB), dem RSV – Rohrleitungssanierungsverband e. V. und dem Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. (ZDB) auch der Güteschutz Kanalbau e. V.

Der Lehrgang zum Zertifizierten Kanal-Sanierungs-Berater baut auf ein Lehrgangskonzept auf, das die Absolventen mit dem grundlegenden Wissen für die verschiedenen Tätigkeiten in der Kanalsanierung ausstattet. Vor allem die Technologien der Kanalrenovierung und der Kanalreparatur werden in Bezug auf Statik, Materialtechnik und Verfahrenstechnologie vertieft. Aber auch die Grundlagen hierfür, wie Wasserrecht, Kanalinspektion, Eigenschaften von Abwasser, Arbeitssicherheit, die Statik des bestehenden Altröhr-Bodensystems und die richtige Art der Ausschreibung gemäß aktuellem Vergaberecht werden vermittelt.

Bisher haben mehr als 1.800 Personen an diesem DWA-Lehrgang teilgenommen. Wer ihn erfolgreich absolviert, erhält ein Zertifikat, fachlich qualifiziert zu sein, Kanalsanierung in der gesamten Komplexität zu erkennen und zu bearbeiten.



Ein Film zu den Erfahrungsaustauschen steht auf unserer Website zur Verfügung:
www.kanalbau.com/de/veranstaltungen/erfahrungsaustausche.html

1.821

Personen haben bis heute am DWA-Lehrgang zum Zertifizierten Kanal-Sanierungs-Berater teilgenommen.

Gütegemeinschaft Kanalbau lädt zum Erfahrungsaustausch ein

QUALITÄT IST PLANBAR

Im Frühjahr 2018 fanden Erfahrungsaustausche in Stuttgart, Rostock, Leipzig und Magdeburg statt. Im Herbst trafen sich Auftraggeber und Auftragnehmer in Neumünster, Emmelshausen und Saarbrücken. Die Treffen verfolgten verschiedene Ziele: Einerseits dienten sie als Diskussionsforen für die stetige Weiterentwicklung der Gütesicherung im Sinne der Mitglieder, andererseits stellten sie eine Plattform für den kontinuierlichen Austausch der Beteiligten zum Thema „Qualität und Qualifikation“ dar.

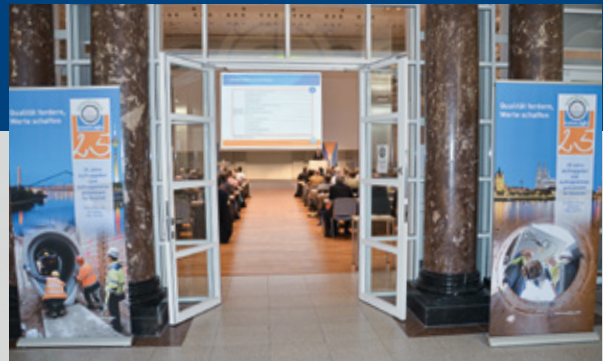
Aus der Praxis für die Praxis

Inhaltliche Schwerpunkte der Veranstaltungsreihe lagen auf der „Prüfung der Fachkunde und Gütesicherung der Ausführung“, der Diskussion über die „Erwartungen von Auftraggebern, Ingenieurbüros und ausführenden Unternehmen“ sowie dem Themenkomplex „Vertragsgerechte Bauausführung und aktuelle Beispiele aus der Rechtsprechung“. Vor diesem Hintergrund kann die Gütesicherung RAL-GZ 961 das Zusammenwirken der Beteiligten unterstützen.

Die aus der täglichen Baustellenpraxis gewonnenen Erfahrungen der Prüfengeure stellen die Grundlage des Veranstaltungskonzeptes dar. Zum Thema „Sicherstellung der Fachkunde und Ausführungsqualität im Spannungsfeld zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer“ wurden die vielfältigen Aspekte sowohl aus dem Blickwinkel des Auftraggebers und des Ingenieurbüros als auch des Auftragnehmers angesprochen.

Spannungsfelder beleuchten

Das Auditorium war dabei ausdrücklich zur Diskussion eingeladen. Was müssen Planung und Ausschreibung leisten? Welche Voraussetzungen sind dafür erforderlich? Das waren unter anderem Fragen, bei deren Beantwortung mögliche Fehler und Versäumnisse anhand ausgewählter Beispiele aus den Bereichen offener Kanalbau, Sanierung oder Vortrieb exemplarisch aufgearbeitet wurden – mit dem Ziel, die sich daraus ergebenden Konsequenzen für alle beteiligten Parteien aufzuzeigen.



Bei den Erfahrungsaustauschen wird unter Beteiligung von Auftraggebern und Auftragnehmern über die verschiedenen Aspekte bei Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung und Ausführung diskutiert.

Anspruchsvolle Aufgaben

Auch auf die Situation der Ingenieurbüros, die meist unter hohem Zeitdruck Planungen erstellen müssen, wurde bei den Erfahrungsaustauschen besonders eingegangen. Welche Voraussetzungen müssen der Auftraggeber und das beauftragte Ingenieurbüro schaffen, damit Auftragnehmer die geforderte Ausführungsqualität erreichen können? Welche Erwartungen existieren bei Auftraggebern, Ingenieurbüros und ausführenden Unternehmen an ihre jeweiligen Baupartner? Und schließlich: Welche Erwartungen haben Auftraggeber und Auftragnehmer an die Gütesicherung RAL-GZ 961? Mit Fragen wie diesen wurden die Teilnehmer in die Diskussionen eingebunden.

Das bringt allen etwas

Themen wie diese tragen dazu bei, Schnittstellen und Spannungsfelder der Baupartner deutlich zu machen. Insbesondere durch Mitwirkung des Auditoriums und Sammlung der Themen in der bundesweiten Veranstaltungsreihe entsteht auf diese Weise ein interessantes Bild über die jeweiligen Erwartungen untereinander. Die Teilnehmer vergangener Veranstaltungen bewerteten diese Art durchweg positiv: Das machten auch die angeregten Gespräche in den zurückliegenden Veranstaltungen deutlich, die während der Veranstaltungspausen bei einer Tasse Kaffee oder beim gemeinsamen Mittagessen geführt wurden.

Leistungen der Gütegemeinschaft SERVICE

VORSPRUNG DURCH INFORMATION

Unterstützung bietet die Gütegemeinschaft Kanalbau Auftraggebern und Auftragnehmern mit speziellen Infoschriften und Leitfäden. Sie können als Arbeitsgrundlage und als zusätzliche Hilfestellung dienen. In diesem Sinne leistet die Gütesicherung Kanalbau Grundlagenarbeit mit dem Ziel, die Qualität bei der Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen zu verbessern. In kurzen Abständen erscheint in diesem Zusammenhang eine Übersicht zu den jeweils gültigen Regelwerken in der Broschüre „Technische Regeln im Kanalbau“. Diese ist unter www.kanalbau.com im Bereich AKADEMIE kostenlos verfügbar.

LEITFÄDEN EIGENÜBERWACHUNG

Als Ergebnis der umfangreichen Grundlagenarbeit bietet die RAL-Gütegemeinschaft Gütezeicheninhabern auch eine Unterstützung bei der Dokumentation der Eigenüberwachung an. Dazu werden die Leitfäden angeboten, die als Muster für die unterschiedlichen Ausführungsbereiche der Gütegemeinschaft genutzt werden.

Leitfäden Eigenüberwachung



Handbücher AB



HANDBÜCHER AB

Die fachgerechte Ausschreibung sowie die Auswahl des geeigneten Verfahrens und des geeigneten Baupartners erfordern umfangreiche Kenntnisse, unter anderem in Bezug auf Normen und Regelwerke oder hinsichtlich der bautechnischen Parameter. Wie geht man richtig und mit dem notwendigen Fachwissen an eine Sanierungsmaßnahme oder eine Neuverlegung heran? Was ist bei Ausschreibung und Vergabe und während der Bauüberwachung zu beachten? Was bei der Abnahme? Antworten hierauf finden sich in den Handbüchern „Ausschreibung und Bauüberwachung von Sanierungsmaßnahmen“ (ABS) und „Ausschreibung und Bauüberwachung von Kanalbaumaßnahmen in offener Bauweise“ (ABAK). Auftraggeber und Ingenieurbüros, die Mitglied der Gütegemeinschaft sind, haben das Handbuch ABS bereits 2015 und das Handbuch ABAK 2017 kostenlos erhalten.

Arbeitshilfe zur optischen Abnahmeprüfung



ARBEITSHILFE ZUR OPTISCHEN ABNAHMEPRÜFUNG

Mit der „Arbeitshilfe zur optischen Abnahmeprüfung“ bietet die Gütegemeinschaft Kanalbau Fachleuten einen Leitfaden zu „Auffälligkeiten und zugehörige Festlegungen im Regelwerk“ an, in dem den Feststellungen der optischen Inspektion die entsprechenden Hinweise und Festlegungen im Technischen Regelwerk und anderen Quellen zugeordnet werden. Durch die praxisbezogene Verknüpfung von Feststellungen bei der optischen Inspektion und diesbezüglichen Vorgaben des Regelwerkes sollen einvernehmliche und sachorientierte Bewertungen der Vertragspartner unterstützt werden. Die Broschüre hat sich als Arbeitshilfe bei Auftraggebern und Auftragnehmern etabliert.

Technisches Regelwerk



TECHNISCHES REGELWERK

Arbeiten an Abwasserleitungen und -kanälen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erbracht werden, führen zu einem umweltgerechten und wirtschaftlichen Netzbetrieb. Daher informieren und schulen Gütezeicheninhaber ihr Fachpersonal regelmäßig zum aktuellen Regelwerk. Unterstützung bieten hierbei die Regelwerkssammlungen zum „Kanalbau in offener Bauweise“ für Gütezeicheninhaber der Gruppen AK und ABAK, „Kanalsanierung in grabenloser Bauweise“ für Gruppen S und ABS sowie „Inspektion, Reinigung, Dichtheitsprüfung“ für Gruppen I, R und D. Herausgeber der Regelwerkssammlungen ist Güteschutz Kanalbau (in Zusammenarbeit mit Beuth Verlag GmbH und DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.). Gütezeicheninhaber der jeweiligen Beurteilungsgruppen erhalten ein Exemplar der zweibändigen Regelwerkssammlung kostenfrei. Darüber hinaus bietet die AKADEMIE digitale Regelwerke an. Die Regelwerke stehen einzeln oder als Gesamtpaket thematisch unterteilt zum Download zur Verfügung.

E-Learning



E-LEARNING

Fachleute und besonders Ingenieure mit entsprechender Berufserfahrung im Kanalbau stehen auf dem Arbeitsmarkt nicht mehr in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Daher werden Unternehmen verstärkt Berufs- und Quereinsteiger auf die Anforderungen des Berufsalltags selbst vorbereiten müssen. Das E-Learning-Modul „Einbau von Abwasserleitungen und -kanälen in offener Bauweise“ bietet Ingenieuren, Technikern und Meistern der Gütezeicheninhaber AK und ABAK die Möglichkeit, das nötige Fachwissen für den Umgang mit der Kanalinfrastruktur zu erlangen oder zu vertiefen. 2017 wurde das Angebot um den Baustein Dichtheitsprüfung ergänzt.

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

AKADEMIE

ONLINE-PORTAL HÄLT FACHLICH FIT

AKADEMIE: Die Online-Plattform bietet Mitgliedern der Gütegemeinschaft Kanalbau eine Zusammenstellung der für die Bauausführung wesentlichen Technischen Regeln.

Die Angebote der Gütegemeinschaft Kanalbau bieten den Mitgliedern eine professionelle Unterstützung bei der Stärkung der Qualifikation im eigenen Hause. Durch einen einfachen Zugang zu Schulungen und Arbeitshilfen sollen die Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und letztlich die Ausführungsqualität gefördert werden. Dazu bietet die Gütegemeinschaft seit vielen Jahren Fachveranstaltungen an. In den letzten Jahren wurde hierzu ergänzend eine Reihe weiterer Angebote ins Leben gerufen.

Alle diese Angebote zur Qualifizierung des Fachpersonals sind nun auf der Homepage www.kanalbau.com unter dem Begriff AKADEMIE gesammelt und geordnet aufgeführt. Mit „Veranstaltungen“, „Arbeitshilfen“, „E-Learning“ und „Technisches Regelwerk“ existieren vier verschiedene Bereiche, die den Mitgliedern vorbehalten und daher passwortgeschützt sind.

Arbeitshilfen

Die AKADEMIE informiert über aktuelle Termine, das jeweilige Veranstaltungsprogramm und bietet künftig die Möglichkeit, sich direkt zur Veranstaltung anzumelden. Im Bereich „Arbeitshilfen“ sind Broschüren und Druckschriften der Gütegemeinschaft gesammelt, so etwa die „Leitfäden der Eigenüberwachung“, die gerade aktualisierte „Arbeitshilfe zur Optischen Abnahmeprüfung“ sowie das „Handbuch ABS“ und das „Handbuch ABAK“ (Ausschreibung und Bauüberwachung von Maßnahmen der grabenlosen Sanierung bzw. in offener Bauweise). Das Handbuch ABAK wurde im September 2017 fertiggestellt und den etwa 3.000 Mitgliedern, die es betrifft, kostenlos zur Verfügung gestellt. Nachbestellungen sind für Mitglieder der Gütegemeinschaft ebenfalls kostenfrei möglich.

E-Learning

Beim E-Learning handelt es sich um ein Angebot für Gütezeicheninhaber AK1, AK2, AK3 und ABAK. Das Arbeiten mit den verschiedenen Inhalten des E-Learning-



Moduls nimmt in Abhängigkeit vom Kenntnisstand des Nutzers ungefähr 35 Stunden in Anspruch. Einfache Strukturen, eine übersichtliche Menüführung sowie aussagekräftige Visualisierungen und Erläuterungen erleichtern das Lernen. Die Kursteilnehmer können ihren individuellen Lernfortschritt durch Beantwortung entsprechender Fragen prüfen und erhalten eine Rückmeldung, ob die Fragen richtig beantwortet wurden.

Technisches Regelwerk

Die Regelwerke sind Grundlage für Qualität. Qualität wiederum sorgt für zufriedene Auftraggeber und für hoffentlich volle Auftragsbücher bei den Unternehmen. Daher sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik für beide Vertragspartner maßgebend. Die Gütegemeinschaft hat daher insbesondere den Gütezeicheninhabern entsprechende Regelwerkssammlungen in Form von jeweils zwei Ordnern zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurde eine Online-Plattform eingerichtet, über die der Zugriff auf den jeweils aktuellen Stand der Regelwerkssammlungen digital möglich ist.

Die Mitglieder erhalten die entsprechenden Normen, Arbeits- und Merkblätter über die Regelwerkssammlungen digital zu günstigen Konditionen. Die enthaltenen Dokumente können ausgedruckt werden und bieten eine Volltextsuche.

Der Inhalt der Sammlung wird regelmäßig aktualisiert; zusätzliche Kosten fallen hierdurch nicht an. Darüber hinaus sind die Angebote auch als Mehrplatzlizenz erhältlich, was zum gleichzeitigen Abruf durch mehrere Nutzer im Unternehmen berechtigt.

Leistungen der Gütegemeinschaft

ÖFFENTLICHKEITS- ARBEIT



TU GUTES UND REDE DARÜBER

Das Konzept der „RAL-Gütesicherung Kanalbau“ basiert auf der Überzeugung, dass Qualität erst im Zusammenspiel aller Beteiligten wirksam gesichert wird. Deshalb wendet sich die RAL-Gütesicherung in gleichem Maße an Auftraggeber, Ingenieurbüros und ausführende Firmen. Und aus diesem Verständnis heraus ergeben sich die unterschiedlichen Aufgaben, die die Gütegemeinschaft Kanalbau in Form eines umfangreichen Dienstleistungspaketes konsequent für alle Beteiligten anbietet.

Der hieraus resultierende Nutzen für die beteiligten Kommunen, Firmen und Institutionen ist wesentlicher Inhalt der Öffentlichkeitsarbeit der Gütegemeinschaft. Das Erstellen von Presseinformationen und Fachbeiträgen gehört genauso zur Aufgabe der Gütegemeinschaft wie die Entwicklung und Umsetzung von Anzeigen und Infoschriften oder die Organisation und Durchführung von Messeauftritten, Gesprächen mit Vertretern der deutschen Baufachpresse oder Vorträgen auf branchenrelevanten Veranstaltungen.

GÜTESICHERUNG VERANKERN

Grundlage dieser Aktivitäten ist ein auf die Anwender der Gütegemeinschaft Kanalbau zugeschnittenes Kommunikationskonzept. Das vorrangige Ziel besteht darin, den Gütesicherungsgedanken bei Auftraggebern und ausführenden Unternehmen zu verankern und damit zu einem konsequenten Vergabeverhalten beizutragen.

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

Das schafft die Voraussetzung für einen fairen Wettbewerb unter gleichqualifizierten Bietern und trägt zu einer Erhöhung des Qualitätsstandards im Sinne von nachhaltigem Kanalbau bei. Ein Anspruch, mit dem die Organisation Güteschutz Kanalbau die Vorgaben der Satzung erfüllt:

Der Verein hat den Zweck,

die Umweltverträglichkeit von Abwasserleitungen und -kanälen zu verbessern und damit den Verunreinigungen von Grundwasser und Boden durch undichte Kanäle entgegenzuwirken. Außerdem soll die Öffentlichkeit vor einer Gefährdung durch unsachgemäße Arbeiten geschützt werden.

Welche Vorteile ergeben sich aus der konsequenten Forderung nach Qualifikation bei der Vergabe von Aufträgen für die Sanierung oder den Neubau von Abwasserleitungen und -kanälen? Worin besteht der Nutzen? Antwort auf diese Fragen geben unter anderem die Pressemitteilungen und Fachbeiträge der Gütegemeinschaft Kanalbau, die monatlich von den wichtigsten Publikationen der deutschen Baufachpresse veröffentlicht werden. Sie dienen dazu, die Öffentlichkeit für das Thema Gütesicherung Kanalbau zu sensibilisieren und die Vorteile eines umfangreichen Dienstleistungspaketes darzustellen, und werden von einer Anzeigenkampagne begleitet und unterstützt.

2018 standen Themen wie „Dichtheitsprüfung von Freispiegelleitungen und Schächten“ und „Qualitätsmanagement von der Grundlagenermittlung bis zur Objektüberwachung“ ebenso im Fokus, wie Berichte über „Veranstaltungen der Gütegemeinschaft Kanalbau“ und die „Arbeit der Prüferingenieure auf den Baustellen“.



Die monatliche Berichterstattung hat den Zweck, die Öffentlichkeit über alle Aspekte der Gütesicherung Kanalbau zu informieren: www.kanalbau.com/de/veroeffentlichungen/presseinformationen.html

ANZEIGEN: GÜTE SICHERN – ZUKUNFT GESTALTEN

„Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam für Qualität“: Mit dieser zentralen Aussage in der Anzeigenserie unterstützt die Gütegemeinschaft Kanalbau ihre Marken- und Unternehmenskommunikation. Zur Zielgruppe zählen in erster Linie kommunale Auftraggeber, Netzbetreiber, Ingenieurbüros und ausführende Unternehmen.

Slogans wie

- Qualität fordern, Werte schaffen
- Gütesicherung fordern, Maßstäbe setzen
- Eine Investition in bleibende Werte
- Güte sichern, Zukunft gestalten
- AllgemeinGut sichern
- Für bleibende Werte
- Gütesicherung fordern, Verantwortung übernehmen

unterstreichen die Alleinstellungsmerkmale des Instrumentes „Gütesicherung Kanalbau“ und unterstützen die Positionierung der Botschaften der Gütegemeinschaft.

Die vierfarbigen Anzeigenmotive erschienen in ausgewählten Zeitschriften der Bau- fachpresse und weiteren branchenrelevanten Prints (Publikationen von Verbänden, Tagungsbände, Ausstellungskataloge etc.). Darüber hinaus wurden wichtige Bot- schaften der Gütegemeinschaft Kanalbau auf Titelseiten in Fachzeitschriften wie der „KA – Korrespondenz Abwasser Abfall“ oder der „3 R“ abgebildet.

Ergänzt werden die Anzeigenmotive der Gütegemeinschaft Kanalbau mit einer für die KA gestalteten Doppelseite. Unter dem Stichwort „Gütesicherte Ausschreibung und Bauüberwachung“ stehen hier die Beurteilungsgruppen ABAK, ABV und ABS im Fokus. Ingenieur- und Planungsbüros, die ein AB-Gütezeichen führen, werden namentlich genannt. Sie belegen ihre besondere Erfahrung und Zuverlässigkeit in Bezug auf Aus- schreibung und Bauüberwachung in den Bereichen AK (offener Kanalbau), V (Vortrieb) oder S (Sanierung), so die Botschaft.



Auf der Doppelseite in der Fachzeitschrift KA zeigen Ingenieur- und Planungsbüros mit AB-Gütezeichen Flagge.

- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit



01+02 Auf Messen und Veranstaltungen wie der IFAT in München informiert die Gütegemeinschaft Kanalbau die Besucher über die Ziele der Gütesicherung Kanalbau und ihr umfangreiches Dienstleistungspaket.

MESSEN UND VERANSTALTUNGEN: IMMER GUT INFORMIERT

Im Auftrag ihrer Mitglieder beteiligt sich die Gütegemeinschaft regelmäßig an wichtigen Fachmessen und Foren. Hierzu gehörte 2018 unter anderem die „IFAT – die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft“. Auf den Messeständen stehen den Besuchern kompetente Ansprechpartner rund um die Themen „gütesicherter Kanalbau“ und „fachgerechte Bauausführung“ zur Verfügung. In den Gesprächen mit den Besuchern dreht sich vieles um Neuigkeiten aus dem Bereich der Gütesicherung und um die Entwicklungen der Branche. Beim Treffen mit ausgesuchten Vertretern der deutschen Baufachpresse stand mit der AKADEMIE das neue Online-Portal der Gütegemeinschaft Kanalbau im Fokus.

Kanalgipfel in Willingen

Zum Kanalgipfel 2018 – zu den Veranstaltungspartnern zählten neben der Fachzeitschrift THIS, Prof. Dr.-Ing. Stein & Partner GmbH, Die Kanalflüsterer und die Gütegemeinschaft Kanalbau – trafen sich Fachleute der Branche am 19. und 20. September im Kongresszentrum Willingen. „Monitoring von Sanierungsstrategien – Kennzahlen und Methoden“, „Welchen Stellenwert und Nutzen haben Bestandsdaten der Abwasserinfrastruktur für Netzbetreiber“, „Abwassergebührenkalkulation und Finanzierungsstrategien“, „Strategische Kanalsanierungsplanung – Möglichkeiten und Grenzen“: So lauteten einige der Themen, über die Bürgermeister, Leiter und Mitarbeiter von Stadtentwässerungen, Betreiber industrieller Netze, planende Ingenieurbüros, bauausführende Unternehmen und Stadtkämmerer diskutierten.

Nürnberger Kolloquien

Mit „Neuerungen in Regelwerken (DWA-A 143-14)“, „Aktuellen Sanierungsverfahren und Fehlerrisiken“, „Bestandsprüfungen von Grundstücksentwässerungsanlagen“ und „Planungsprozessen und Qualitätssicherung bei der Kanalsanierung“ befassten sich die Experten, die sich am 18. September 2018 zu den 17. Nürnberger Kolloquien zur Kanalsanierung in der Stadthalle Fürth trafen.

Zur Zielgruppe des Symposiums zählten Ingenieure, Techniker, Studenten, Entscheidungsträger aus Kommunen, Städten, Gemeinden und Industrie sowie Bauingenieure und Techniker aus Tiefbau- und Wasserwirtschaftsämtern, Stadtentwässerungsbetrieben, Umweltbehörden und -verbänden, Bauunternehmen, Ingenieurbüros und Bauabteilungen. Erstmals fanden in diesem Jahr parallel die Nürnberger Kolloquien zur Trinkwasserversorgung statt. Beide Veranstaltungen wurden von einer Hausmesse begleitet.

Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb

Am 15. März 2018 fand in Nürnberg der von TÜV Rheinland Industrie Service GmbH und Güteschutz Kanalbau e.V. gemeinsam organisierte 13. Nürnberger Informations- und Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb statt. Einen Tag lang diskutierten Mitarbeiter von kommunalen Auftraggebern, Ingenieurbüros, Rohrvortriebsunternehmen und Herstellern von Vortriebsrohren über aktuelle Entwicklungen im Regelwerk, Innovationen und unterschiedliche Vortriebsverfahren. Die Experten der Branche schätzen die Veranstaltung insbesondere aufgrund der Möglichkeit zum praxisbezogenen informellen Austausch, der für das nötige Rüstzeug bei Vortriebsmaßnahmen sorgt. Die Besucher konnten sich zudem in der begleitenden Fachausstellung über verschiedene Fachthemen informieren.

Für Leitung und Moderation zeichneten Dipl.-Ing. Dieter Walter, Güteschutz Kanalbau e.V., und Dipl.-Ing. Markus Maletz, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, verantwortlich. Rohrvortriebsexperten vom TÜV Rheinland und Güteschutz Kanalbau sowie externe Referenten sorgten für ein breitgefächertes Vortragsspektrum.

01 Geballte Informationen mit viel Neuem, eine Fülle an Praxisbezug und praktische Anwendungen bildeten den inhaltlichen roten Faden beim 7. Deutschen Reparaturtag in Kassel.

02 „Rohrleitungen – Innovative Bau- und Sanierungstechniken“ lautete das Motto des 32. Oldenburger Rohrleitungsforums, an dem der Güteschutz Kanalbau seit vielen Jahren mit einem Informationsstand in der Fachausstellung vertreten ist.

NordBau Neumünster

Die NordBau ist eine der bedeutendsten Fachmessen rund um das Bauen und die Kommunaltechnik in Nordeuropa. Seit 1956 bietet sie dem Fachpublikum ebenso wie privaten und öffentlichen Bauherren eine Vielzahl bauspezifischer Informationen. Die Verbände der Bauwirtschaft begleiten die NordBau mit Fachtagungen und Fachkongressen.

Wie bei den vorangegangenen Veranstaltungen hatte die Gütegemeinschaft Kanalbau zu einem Erfahrungsaustausch für Auftraggeber und Auftragnehmer in Schleswig-Holstein/Hamburg auf die NordBau eingeladen. Zu den Schwerpunktthemen zählten „Umgang mit Boden – Aushub, Wiederverwertung und Entsorgung“ sowie „Homogenbereiche statt Bodenklassen (VOB/C DIN 18300)“.



- 1 Güte- und Prüfbestimmungen
- 2 Gütesicherung Kanalbau
- 3 Vergabepraxis
- 4 Veranstaltungen
- 5 Service
- 6 Öffentlichkeitsarbeit

Veranstaltungen, Arbeitshilfen, E-Learning und Technische Regeln

MITGLIEDER HALTEN SICH FACHLICH FIT

Dr.-Ing. Marco Künster,
Geschäftsführer der Güte-
gemeinschaft Kanalbau

Im Interview mit dem Fachmagazin „der gemeinderat“ nahm der Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Kanalbau, Dr.-Ing. Marco Künster, Stellung zum Dienstleistungspaket der Gütegemeinschaft (Auszug).

Herr Dr. Künster, die Gütegemeinschaft Kanalbau arbeitet daran, den Nutzen RAL-Gütesicherung Kanalbau für Auftraggeber, Ingenieurbüros und Gütezeicheninhaber kontinuierlich zu erweitern. Was konkret steckt dahinter?

Die RAL-Gütesicherung Kanalbau wird seit fast 30 Jahren von Auftraggebern, Ingenieurbüros und Unternehmen betrieben, um die Qualität im Kanalbau zu verbessern. Dazu stellt sie Anforderungen zur Prüfung der Bieter-eignung bereit und prüft, ob Antragsteller und Gütezeicheninhaber diese einhalten. Darüber hinaus bietet die RAL-Gütegemeinschaft für alle Beteiligten ein umfangreiches Angebot zur Qualifizierung des Fachpersonals. Diese Angebote sind nun über die neue AKADEMIE auf www.kanalbau.com erreichbar. Sie besteht aus den vier Sparten Veranstaltungen, Arbeitshilfen, E-Learning und Technisches Regelwerk.

Parallel zur allgemeinen Digitalisierung im Wissensmanagement kommt dem persönlichen Austausch von Erfahrungen aus dem Alltag von Ausschreibung und Vergabe, Planung und Bau hohe Bedeutung zu. In welcher Weise gehen Sie auf dieses Bedürfnis ein?

Dazu organisiert die Gütegemeinschaft regelmäßig kostenfreie Erfahrungsaustausche der Fachkollegen aus Entwässerungsbetrieben, Ingenieurbüros sowie Bauunternehmen mit RAL-Gütezeichen Kanalbau. Die Erfahrungen der Prüflingenieur aus den tausenden Baustellenbesuchen stellen die Grundlage für diese Veranstaltungsreihe dar. Darüber hinaus nehmen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gütezeicheninhaber an separaten Weiterbildungsveranstaltungen teil.

Das betrifft Mitarbeiter von Kanalbauunternehmen. Was bieten Sie den kommunalen Auftraggebern, um auf dem Laufenden zu bleiben?



Für Auftraggeber und Ingenieurbüros bietet die Gütegemeinschaft Kanalbau eine Veranstaltungsreihe zum Thema „Fachgerechte Ausschreibung, Ausführung und Bauüberwachung“ an. Diese Fachgespräche finden separat mit den Schwerpunkten „Kanalbau in offener Bauweise“, „grabenlose Sanierung“ und „Vortrieb“ statt.

Weiterbildung setzt Grundwissen voraus. Zu welchen Strategien und Bildungsmaßnahmen greifen die Unternehmen, wenn ihnen Fachpersonal fehlt?

Fachleute und besonders Ingenieure mit entsprechender Berufserfahrung im Kanalbau stehen nicht mehr in ausreichender Anzahl zur Verfügung. In Zukunft wird sich diese Situation eher noch zuspitzen. Daher werden Unternehmen verstärkt Berufseinsteiger bzw. Quereinsteiger auf die Anforderungen des Berufsalltags selbst vorbereiten müssen. Unterstützung bieten Angebote wie die AKADEMIE mit dem E-Learning-Kurs.

Inwieweit kann die Gütegemeinschaft Kanalbau in dieser Situation mit ihren Dienstleistungen unterstützen?

Die Gütegemeinschaft Kanalbau hat den Anspruch – neben Prüfung und Bestätigung der Fachkunde – Gütezeicheninhaber auch aktiv in ihrer Aufgabe zu unterstützen, die Qualifikation ihres Fachpersonals und die Qualität sicherzustellen. Qualität ist das Ergebnis einer bewussten Unternehmensausrichtung. Diese muss von Auftraggebern gefordert und gewürdigt werden, da sie besondere Anstrengungen erfordert, beispielsweise aufgrund der andauernden Qualifizierung der Mitarbeiter. Qualifizierung darf nicht an der hierfür notwendigen Investition scheitern.



Vermögenswerte erhalten heißt Verantwortung für **Generationen** übernehmen.



Gemeinsam für Qualität

MENSCHEN MACHEN ERFOLGE

Jede Idee ist nur so gut wie die Unterstützung, die sie erfährt. Deshalb sind es vor allem die für die Gütegemeinschaft Kanalbau tätigen Menschen, die den Erfolg der „Gütesicherung Kanalbau“ ausmachen: Egal ob als Mitarbeiterin oder Mitarbeiter in der Geschäftsstelle, als vom Güteausschuss der Gütegemeinschaft beauftragter Prüfsachverständiger oder als Mitglied von Vorstand, Güteausschuss, Beirat oder Geschäftsführung – allen beruflich oder ehrenamtlich mit dem Thema Gütesicherung Kanalbau beschäftigten Menschen gemeinsam ist das große Engagement für Qualität im Kanalbau.

Der Vorstand der Gütegemeinschaft Kanalbau besteht aus 14 Mitgliedern. Neun werden von der Mitgliederversammlung aus den Reihen der Auftraggeber bzw. Auftragnehmer gewählt. Zu den fünf benannten Mitgliedern des Vorstandes gehören jeweils ein Vertreter von DWA, von GFA, eines europäischen Fachverbandes, der Unternehmensverbände und der Obmann des Güteausschusses.

Der Güteausschuss ist das zentrale Organ zur Verwirklichung des Gütesicherungsgedankens. Das mit Auftraggeber- und Auftragnehmern besetzte Gremium besteht aus sieben Mitgliedern und arbeitet im Rahmen der durch die Satzung gegebenen Aufgaben unabhängig.

Der Beirat sieht sich als Interessenvertreter und Mittler des Gütesicherungsgedankens. Seine Aufgaben bestehen darin, die Gütegemeinschaft in allen Belangen der Gütesicherung zu beraten, die Interessen der in den Verbänden organisierten Unternehmen zu vertreten und ein Beiratsmitglied in den Vorstand der Gütegemeinschaft zu entsenden (Präambel, § 2).

Eine Ehrenmitgliedschaft bekommen solche Personen verliehen, die sich in besonderem Maße um die Gütesicherung Kanalbau verdient gemacht haben.

Die Prüfsachverständigen der Gütegemeinschaft prüfen die Gütezeicheninhaber im Auftrag des Güteausschusses. Gegenstand der Prüfungen bei Firmen- und Baustellenbesuchen ist die Erfüllung der in der Gütesicherung RAL-GZ 961 festgelegten Anforderungen.

Vorstand

AUFTRAGNEHMER



Dipl.-Ing. MBA
Ulf Michel

Neumünster
Vorsitzender



Dipl.-Ing.
Gunnar Hunold

Falkenstein
Beiratsvorsitzender



Dipl.-Ing.
Michael Ilk

Ludwigsburg
Stellvertretender
Vorsitzender



Dipl.-Ing.
Uwe Neuschäfer

Kassel
Obmann
Güteausschuss

AUFTRAGGEBER



Dipl.-Ing.
Hans-Peter Becker

Duisburg



Dipl.-Ing.
Heiko Bohnhorst

Berlin



Dr.-Ing.
Peter Drewniok

Leipzig



Dipl.-Ing.
Gabriele Köller

Hamburg



Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Vilmar Krähenbühl

Zürich/Schweiz

AUFTRAGGEBER



Dipl.-Ing.
Otto Schaaf

Köln



Dipl.-Ing.
Ralf Strohtheicher

Dresden



Dipl.-Ing. (FH)
Michael Benedikt

Glaubitz



Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Dietmar Frenken

Linnich



Dipl.-Ing.
Thomas Frisch

Berlin

AUFTRAGNEHMER

Güteausschuss

AUFTRAGGEBER



Dipl.-Ing.
Uwe Neuschäfer

Kassel

Obmann
Güteausschuss



Dipl.-Ing.
Gerhard Würzburg

München



Bau-Ass. Dipl.-Ing.
Karl-Heinz Flick

Frechen

AUFTRAGNEHMER



Dipl.-Ing. Univ.
Michael Daehn

Röthenbach



Dipl.-Ing. (FH)
Ulrich Döpfer

Neukirchen-Vluyn



Dipl.-Ing.
Klaus Groll

Rastatt



Dipl.-Ing.
Jürgen Zinnecker

Röthenbach

Beirat

VERTRETER DES ZENTRALVERBANDES DES DEUTSCHEN BAUGEWERBES



Dipl.-Ing. M. A.
Rudolf Feickert

Weilburg



Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Dietmar Frenken

Linnich



Dipl.-Ing.
Joachim Hack

Hamburg

ANSPRECHPARTNER ZENTRALVERBAND



Dipl.-Ing.
Sebastian Geruschka

Berlin

VERTRETER DES HAUPTVERBANDES DER DEUTSCHEN BAUINDUSTRIE



Dipl.-Ing.
Andreas Burger

Mannheim



Dipl.-Ing.
Gunnar Hunold

Falkenstein
Vorsitzender



Dipl.-Ing. (FH)
Ewald Weber

Waldsassen

ANSPRECHPARTNER HAUPTVERBAND



Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Dieter Hesselmann

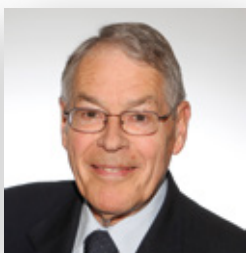
Köln

Ehrenmitglieder



Dipl.-Ing.
Knut Möhring

Berlin
Ehrenmitglied
seit 25.04.1996



Prof.
Richard Heierli

Kilchberg/Schweiz
Ehrenmitglied
seit 23.04.1998



Dr.-Ing.
Harald O. Howe

Köln
Ehrenmitglied
seit 18.04.2002



Dipl.-Ing.
Hans-Joachim Leschka

Berlin
Ehrenmitglied
seit 18.04.2002
verstorben 01.06.2009



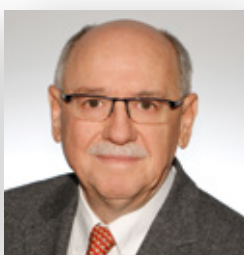
Dipl.-Ing.
Dietrich Zimmermann

Stuttgart
Ehrenmitglied
seit 21.04.2005
verstorben 17.04.2016



Prof. Dr.-Ing. E. h.
Hermann H. Hahn

Karlsruhe
Ehrenmitglied
seit 19.04.2007



Dipl.-Ing.
Wolfgang Becker

Berlin
Ehrenmitglied
seit 15.04.2010



Dipl.-Ing.
Rüdiger Prestinari

Pforzheim
Ehrenmitglied
seit 15.04.2010



Dr.-Ing.
Helmuth Friede

Brühl
Ehrengeschäftsführer
seit 22.07.2010



Dipl.-Ing., Dipl.-Kfm.
Carl-Friedrich Thymian

Berlin
Ehrenvorstands-
vorsitzender
seit 14.09.2012
verstorben 01.06.2012



Dipl.-Ing.
Dieter Jacobi

Berlin
Ehrenmitglied
seit 10.04.2014



Dipl.-Ing. M. A.
Rudolf Feickert

Weilburg
Ehrenmitglied
seit 29.04.2016

Güteschutz Kanalbau e. V.



Karin Andrzejak



Susann Bücher



Dipl.-Ing.
Guido Densing



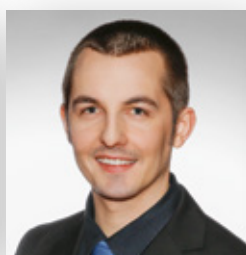
Dipl.-Ing.
Christian Dornbruch



Frank Frambach



Detlef Gehrke



Nils Graszynski



Dipl.-Ing.
Jörg Junkers



Petra Kühn



Dr.-Ing.
Marco Künster



Björn Stanke



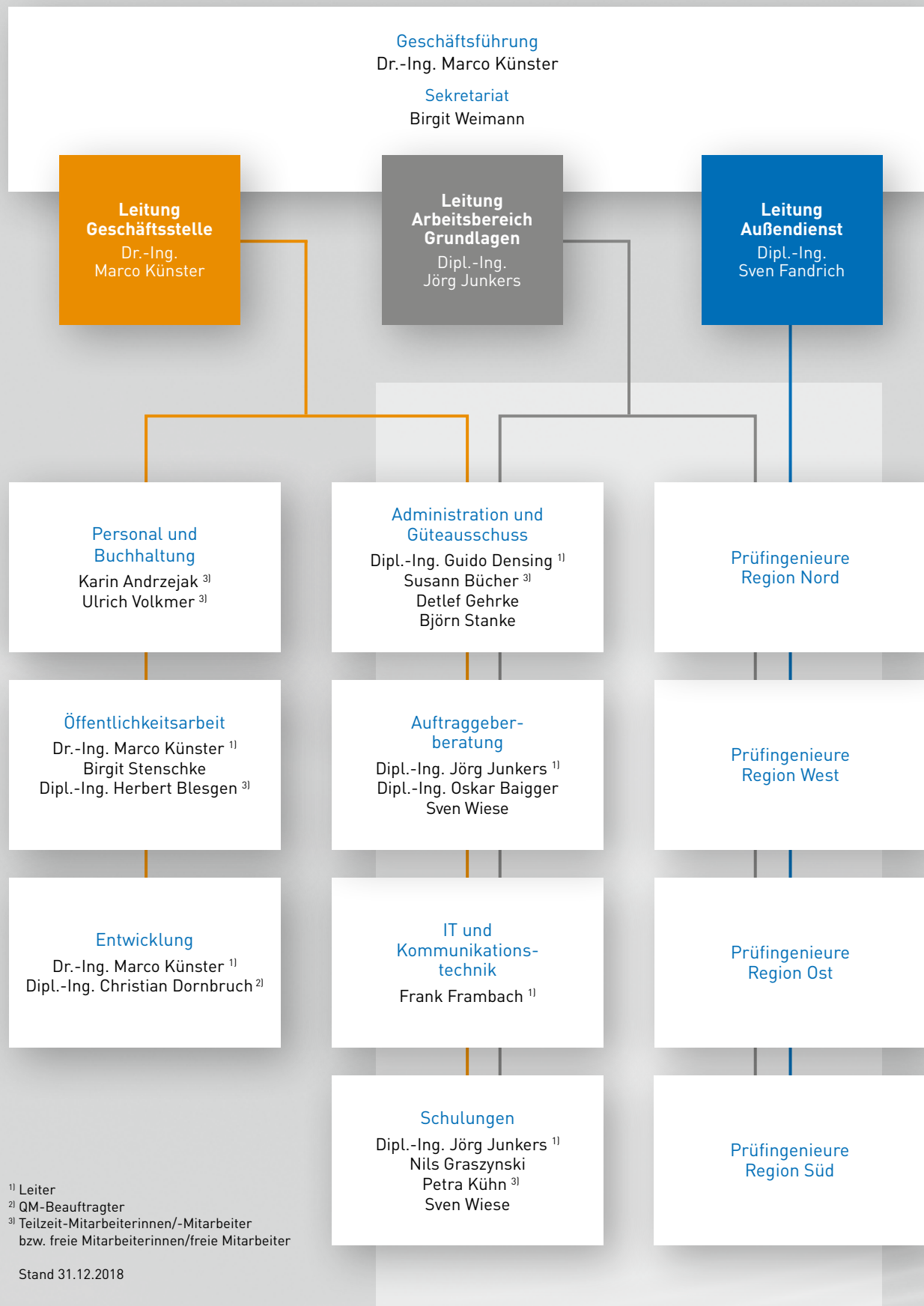
Birgit Stenschke



Birgit Weimann



Sven Wiese



Prüfingenieure

Region Nord

1

Dipl.-Ing. Ines Hamjediers
Loxstedt-Wiemsdorf
i.hamjediers@kanalbau.com



2

Dipl.-Ing. Andreas Klut
Lüssow
a.klut@kanalbau.com



3

Dipl.-Ing. Michael Taro Kohl
Sickte
m.kohl@kanalbau.com



4

Dipl.-Ing. Andreas Mohn
Bad Oldesloe
a.mohn@kanalbau.com



5

Dipl.-Ing. Martin Rudolf
Bad Nenndorf
m.rudolf@kanalbau.com



6

Dipl.-Ing. Dirk Stoffers
Wakendorf I
d.stoffers@kanalbau.com



Region West

7

**Dipl.-Ing. Hans-Willi Bientreu
Wachtberg**
h.w.bientreu@kanalbau.com



8

**Dipl.-Ing. Achim Böhne
Osnabrück**
a.boehne@kanalbau.com



9

**Dipl.-Ing. Eckhard Fincke
Kassel**
e.fincke@kanalbau.com



10

**Dipl.-Ing. Thomas Glahn
Recklinghausen**
t.glahn@kanalbau.com



11

**Dipl.-Ing. Stefan Happ
Forst**
s.happ@kanalbau.com



12

**Dipl.-Ing. Norbert Heidbrink
Münster**
n.heidbrink@kanalbau.com



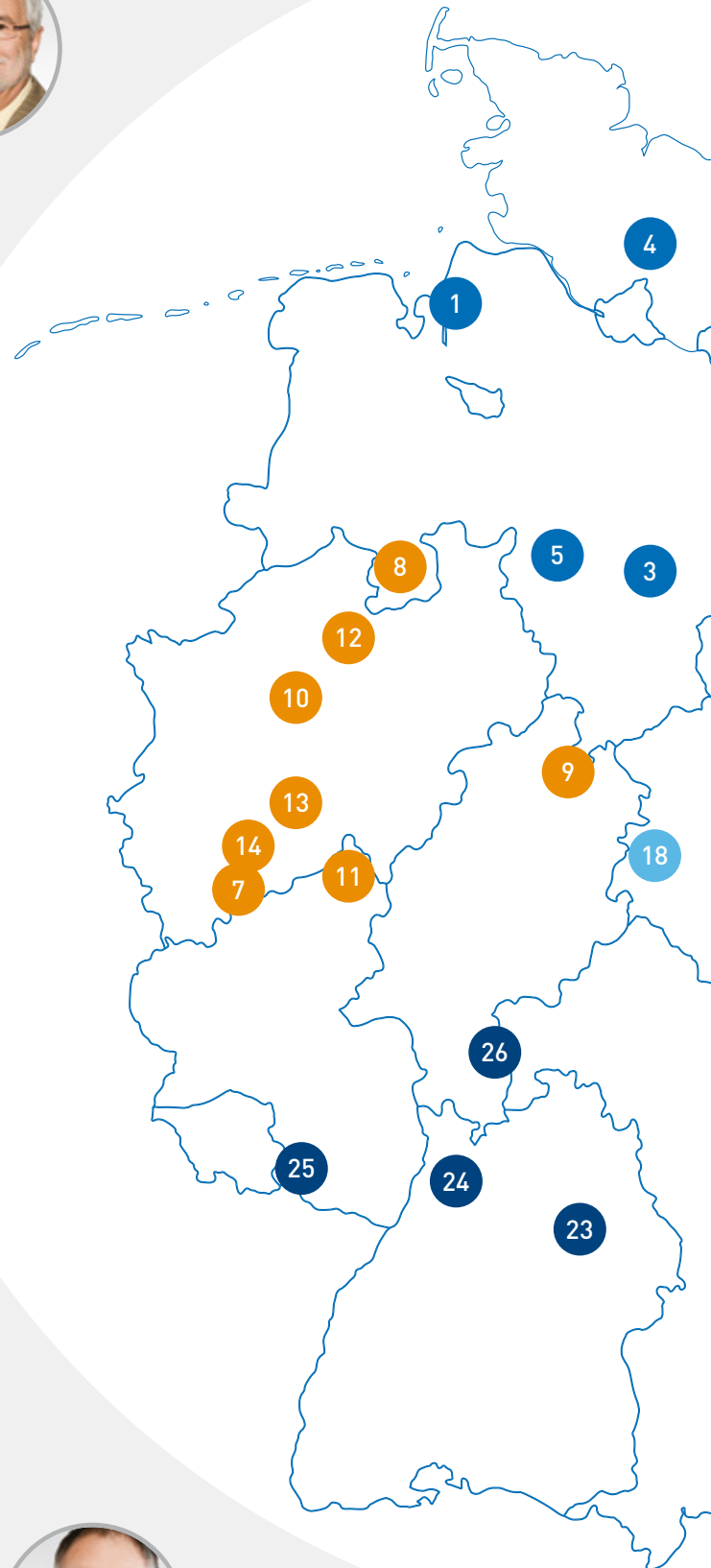
13

**Dipl.-Ing. Marc Mielke
Sprockhövel**
m.mielke@kanalbau.com

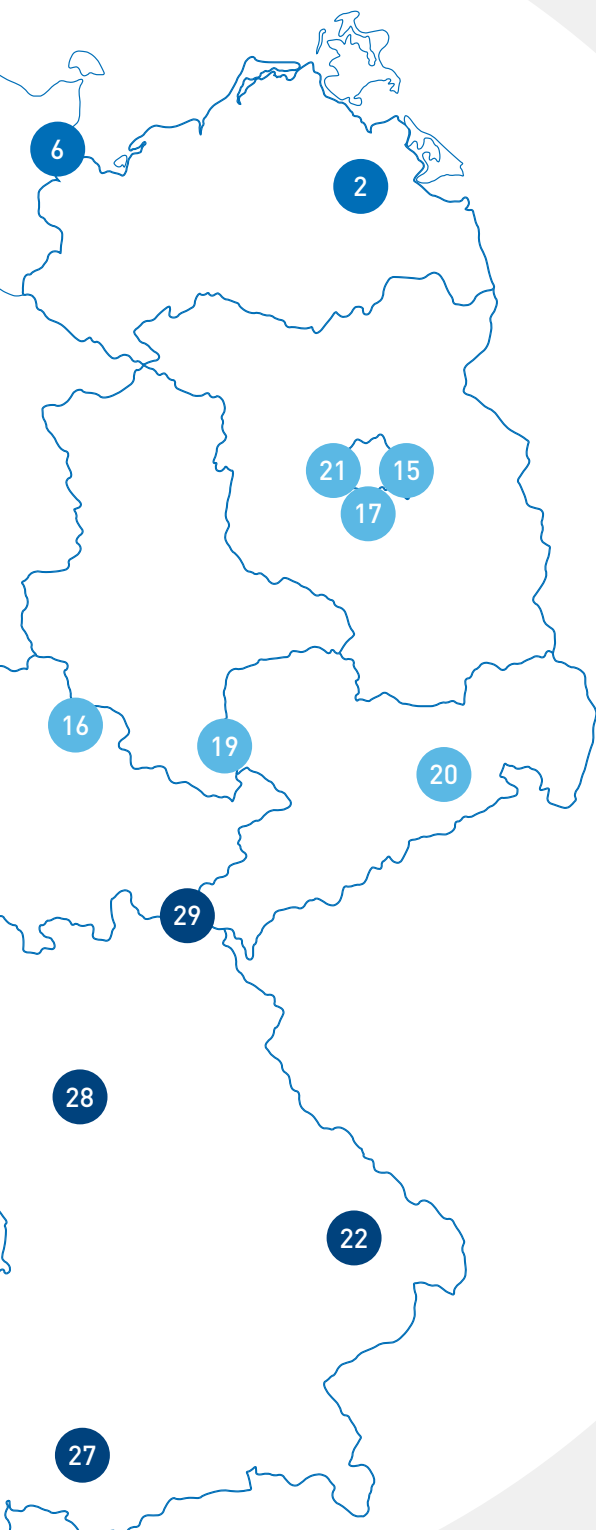


14

**Dipl.-Ing. Joachim Oligschläger
Köln**
j.oligschlaeger@kanalbau.com

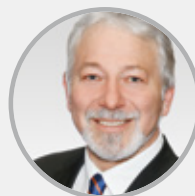


Region Ost



15

Dipl.-Ing. Andreas Besch
Berlin
a.besch@kanalbau.com



16

Dipl.-Ing. Olaf Eidam
Sondershausen
o.eidam@kanalbau.com



Leitung
Außendienst

17

Dipl.-Ing. Sven Fandrich
Teltow
s.fandrich@kanalbau.com



18

Dipl.-Ing. Thomas Kropp
Asbach
t.kropp@kanalbau.com



19

Dipl.-Ing. Mario Langner
Nöbdenitz
m.langner@kanalbau.com



20

Dipl.-Ing. René Richter
Dresden
r.richter@kanalbau.com



21

Dipl.-Ing. Stephan Tolkmitt
Kleinmachnow
s.tolkmitt@kanalbau.com

Region Süd



22

Dipl.-Ing. Oskar Baigger
Deggendorf
o.baigger@kanalbau.com



23

Dipl.-Ing. Nuri Ergün
Backnang
n.erguen@kanalbau.com



24

Dipl.-Ing. Andreas-Michael Keck
Waghäusel
a.keck@kanalbau.com



25

Dipl.-Ing. Michael Metzger
Schönenberg-Kübelberg
m.metzger@kanalbau.com



26

Dipl.-Ing. Norbert Nielsen
Reinheim
n.nielsen@kanalbau.com



27

Dipl.-Ing. Marcus Peterlik
Schongau
m.peterlik@kanalbau.com



28

Dipl.-Ing. Dieter Walter
Hagenbüchach
d.walter@kanalbau.com



29

Dipl.-Ing. Jürgen Wilke
Bad Lobenstein
j.wilke@kanalbau.com



Qualität im Kanalbau schützt und erhält unseren **Lebensraum.**



Zahlen & Fakten

AUFTRAGSVERGABE



3.376 Auftraggeber

fordern die Gütesicherung RAL-GZ 961 als
Qualifikationsnachweis in ihren Ausschreibungen:

Öffentliche Netzbetreiber

>20.000 Einwohner	830
> 5.000 und < 20.000 Einwohner	1.157
< 5.000 Einwohner	172

Sonstige kommunale Auftraggeber	721
Bundes- und Landesbetriebe	162
Privatwirtschaftliche Unternehmen	93
Zweckverbände ohne Ortskanalisation	167
Sonstige Auftraggeber	74

EINWOHNER

Einwohner und Kommunen (Städte und Gemeinden) geordnet nach Größenklassen

Kommunen in Bundesländern (Anzahl)

Einwohner	> 100.000	50.000 – 100.000	20.000 – 50.000	5.000 – 20.000	< 5.000	Summe
Brandenburg/Berlin	3	2	23	101	292	421
Baden-Württemberg	9	13	77	423	539	1.061
Bayern	8	9	48	484	1.092	1.641
Bremen/Niedersachsen	10	12	73	237	693	1.025
Hessen	5	7	46	262	84	404
Hamburg/Schleswig-Holstein	3	3	15	81	1.018	1.120
Mecklenburg-Vorpommern	1	4	4	43	798	850
Nordrhein-Westfalen	30	47	142	174	3	396
Rheinland-Pfalz	4	5	12	107	2.177	2.305
Saarland	1	0	12	39	0	52
Sachsen	3	3	22	137	354	519
Sachsen-Anhalt	2	1	20	49	1.043	1.115
Thüringen	3	1	17	44	926	991
Summe	82	107	511	2.181	9.019	11.900
Summe	1 %	1 %	4 %	18 %	76 %	100 %
Summe (kumuliert)	82	189	700	2.881	11.900	
Summe (kumuliert)	1 %	2 %	6 %	24 %	100 %	

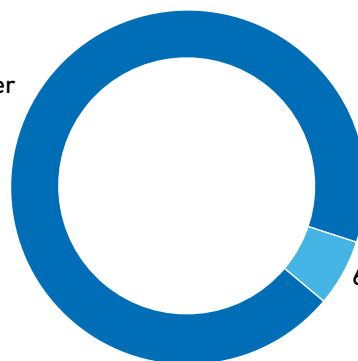
Quelle: DESTATIS – Gemeindeverzeichnis Stand 31.12.2014

700 Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern
(59 % der Einwohner Deutschland)
11.200 Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern
(41 % der Einwohner Deutschland)

11.900 Kommunen in Deutschland

Verteilung der 11.900 Kommunen in Deutschland nach Einwohner-Größenklassen

94 % der Kommunen
< 20.000 Einwohner



6 % der Kommunen
> 20.000 Einwohner

Kommunen in Bundesländern (Einwohner)

Einwohner	> 100.000	50.000 – 100.000	20.000 – 50.000	5.000 – 20.000	< 5.000	Summe
BB/BE	3.639.950	140.117	662.900	1.041.979	470.586	5.955.532
BW	2.011.943	898.083	2.376.576	3.893.433	1.537.126	10.717.161
BY	2.602.582	551.950	1.410.771	4.388.060	3.490.530	12.443.893
HB/NI	2.203.844	738.689	2.128.219	2.434.099	1.157.675	8.662.526
HE	1.375.034	469.186	1.285.151	2.613.196	355.198	6.097.765
HH/SH	2.180.033	235.694	427.597	801.838	918.428	4.563.590
MV	198.993	277.077	120.789	377.943	744.851	1.719.653
NW	8.257.896	3.192.492	4.387.879	2.223.533	13.552	18.075.352
RP	556.646	351.455	393.156	933.389	1.826.459	4.061.105
SL	180.269	0	377.444	498.704	0	1.056.417
SN	1.234.277	226.318	641.396	1.256.899	937.394	4.296.284
ST	465.172	77.393	586.873	467.412	897.587	2.494.437
TH	410.045	64.491	519.780	380.527	980.437	2.355.280
Summe	25.316.684	7.222.945	15.318.531	21.311.012	13.329.823	82.498.995
Summe	31 %	9 %	19 %	26 %	15 %	100 %
Summe (kumuliert)	25.316.684	32.539.629	47.858.160	69.169.172	82.498.995	
Summe (kumuliert)	31 %	40 %	59 %	85 %	100 %	

Quelle: DESTATIS – Gemeindeverzeichnis Stand 31.12.2014

Abkürzungen

BB/BE	Brandenburg und Berlin
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
HB/NI	Bremen und Niedersachsen
HE	Hessen
HH/SH	Hamburg und Schleswig-Holstein
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

AUSSCHREIBUNG UND GÜTESICHERUNG (KOMMUNEN > 20.000 EINWOHNER)

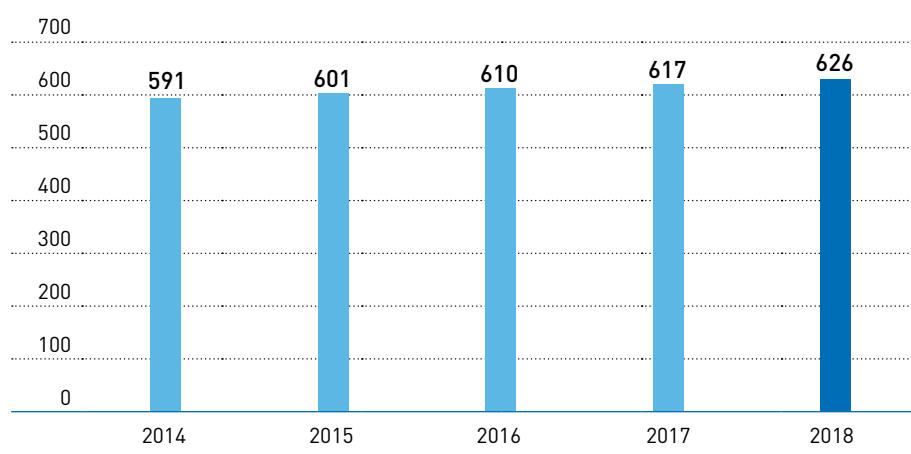
Effektiver Einsatz von Ressourcen: Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern werden von den Mitarbeitern der Gütegemeinschaft vorrangig besucht. Diese gezielte Akquisition und Betreuung erreichen die Gebiete mit den meisten Einwohnern und den meisten Kilometern an Abwasserkanälen.

Kommunen > 20.000 Einwohner fordern RAL-Gütesicherung Kanalbau

	2016	2017	2018	Deutschland gesamt
Brandenburg/Berlin	28	28	28	28
Baden-Württemberg	89	91	95	99
Bayern	49	50	53	65
Bremen/Niedersachsen	82	83	83	95
Hessen	55	55	56	58
Hamburg/Schleswig-Holstein	21	21	21	21
Mecklenburg-Vorpommern	9	9	9	9
Nordrhein-Westfalen	174	176	176	219
Rheinland-Pfalz	20	20	20	21
Saarland	11	12	13	13
Sachsen	28	28	28	28
Sachsen-Anhalt	23	23	23	23
Thüringen	21	21	21	21
Summe	610	617	626	700
	87 %	88 %	89 %	100 %

Von 700 Kommunen mit jeweils mehr als 20.000 Einwohnern fordern 626 Kommunen die RAL-Gütesicherung Kanalbau in ihren Ausschreibungen.

Kommunen > 20.000 Einwohner fordern RAL-Gütesicherung Kanalbau



AUSSCHREIBUNG UND GÜTESICHERUNG (KOMMUNEN < 20.000 EINWOHNER)

Von 11.200 Kommunen mit jeweils weniger als 20.000 Einwohnern fordern
8.573 Kommunen die RAL-Gütesicherung Kanalbau in ihren Ausschreibungen.

Kommunen < 20.000 Einwohner fordern RAL-Gütesicherung Kanalbau

	2016	2017	2018	Deutschland gesamt
Brandenburg/Berlin	383	383	381	393
Baden-Württemberg	521	540	605	962
Bayern	415	463	507	1.576
Bremen/Niedersachsen	647	653	658	930
Hessen	220	234	238	346
Hamburg/Schleswig-Holstein	896	898	913	1.099
Mecklenburg-Vorpommern	830	830	830	841
Nordrhein-Westfalen	124	127	129	177
Rheinland-Pfalz	1.682	1.709	1.799	2.284
Saarland	29	31	34	39
Sachsen	452	452	452	491
Sachsen-Anhalt	1.070	1.072	1.072	1.092
Thüringen	945	948	955	970
Summe	8.214	8.340	1 8.573	4 11.200
	73 %	75 %	77 %	100 %

- 1 8.573
- 2 1.482
- 3 1.145
- 4 11.200

Kommunen < 20.000 Einwohner fordern keine RAL-Gütesicherung Kanalbau

	2016	2017	2018
BB/BE	5	6	8
BW	251	247	201
BY	476	457	435
HB/NI	157	153	174
HE	44	41	39
HH/SH	46	45	59
MV	4	4	4
NW	48	47	46
RP	533	519	470
SL	7	5	2
SN	19	19	19
ST	20	19	19
TH	18	6	6
Summe	1.628	1.568	2 1.482
	14 %	14 %	13 %

Vergabebedingungen von Kommunen < 20.000 Einwohner unbekannt

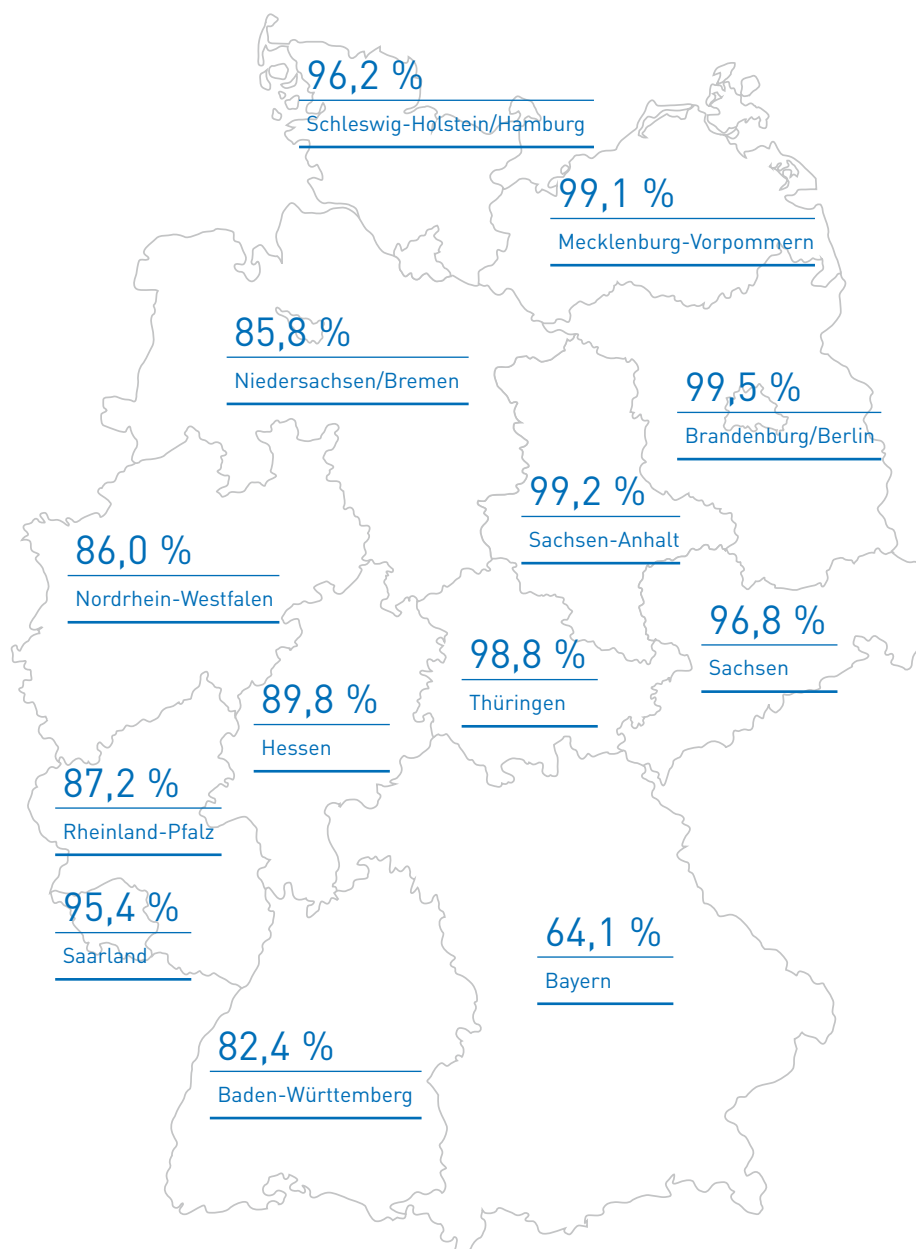
	2016	2017	2018
BB/BE	5	4	4
BW	190	175	175
BY	685	656	612
HB/NI	126	124	98
HE	82	71	71
HH/SH	157	156	133
MV	7	7	7
NW	5	3	2
RP	69	56	3
SL	3	3	3
SN	20	20	20
ST	2	1	1
TH	7	16	16
Summe	1.358	1.292	3 1.145
	12 %	11 %	10 %

STAND DER FORDERUNG QUALIFIKATIONSNACHWEIS RAL-GZ 961

Einwohner-Anteil der öffentlichen Netzbetreiber an der Gesamtbevölkerung in Deutschland, die die RAL-Gütesicherung Kanalbau als Qualifikationsnachweis in ihren Ausschreibungen fordern.

Jahr	Öffentliche Netzbetreiber fordern RAL-GZ 961 (Mio. Einwohner)	Gesamtbevölkerung in Deutschland (Mio. Einwohner)	Anteil (%)
2018	69.833	80.676*	86,6
2017	68.507	80.676*	84,9
2016	67.243	80.676*	83,3
2015	65.344	80.676*	81,0
2014	64.384	80.676*	79,8

*Einwohnerstand 31.12.2013

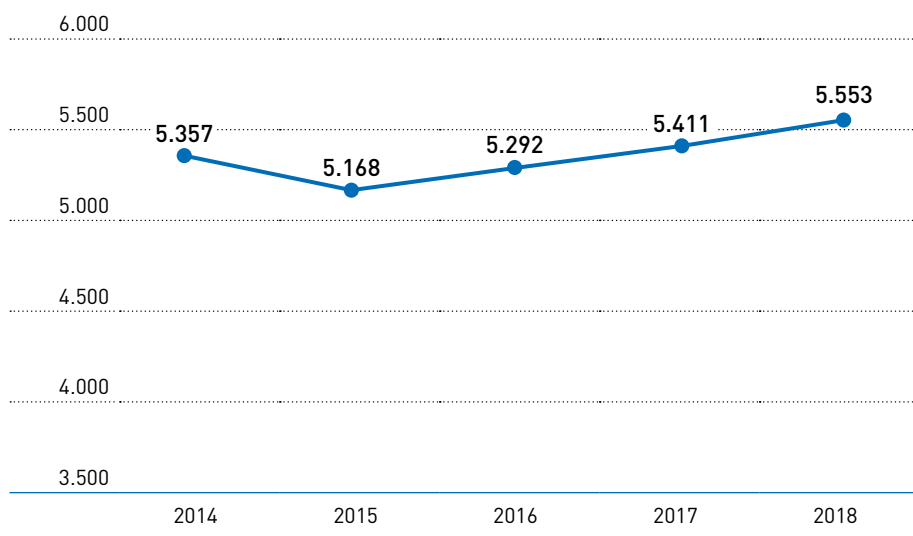


Zahl der Auftraggeber und Ingenieurbüros in Deutschland, die die RAL-Gütesicherung Kanalbau als Qualifikationsnachweis in ihren Ausschreibungen fordern

2018

Öffentliche Netzbetreiber	
> 20.000 Einwohner	830
> 5.000 und < 20.000 Einwohner	1.157
< 5.000 Einwohner	172
Sonstige kommunale Auftraggeber	721
Bundes-, Landesbetriebe	162
Privatwirtschaftliche Unternehmen	93
Zweckverbände ohne Ortskanalisation	167
Sonstige Auftraggeber	74
Zwischensumme	3.376
Ingenieurbüros	2.177
Summe	5.553

Auftraggeber und Ingenieurbüros fordern RAL-GZ 961 bei Auftragsvergabe



AUFTRAGGEBERBESUCHE

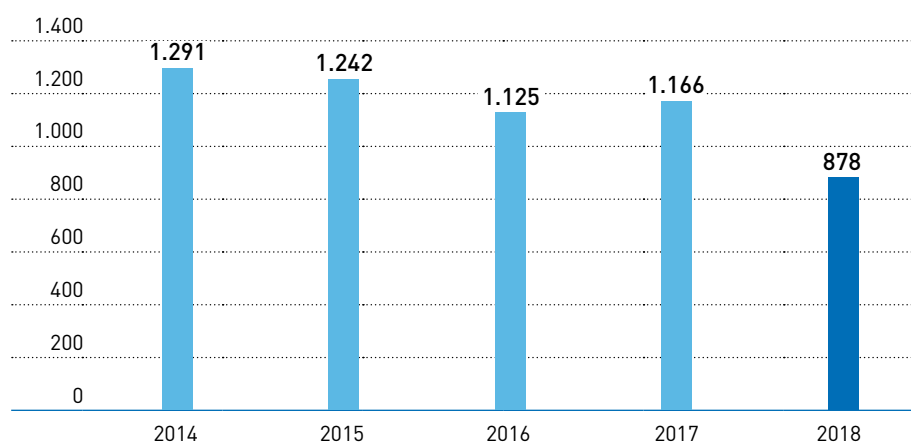
2018 wurden 878 Besuche bei 815 Auftraggebern bzw. Ingenieurbüros durchgeführt:

- 681 Besuche bei 628 Auftraggebern, die Aufträge direkt an den Bieter vergeben
- 5 Besuche bei 5 Aufsichts- und Genehmigungsbehörden
- 192 Besuche bei 182 Ingenieurbüros

Gesprächsinhalte:

- Darstellung der Vorteile gütegesicherter Ausschreibung und Auftragsvergabe
- Beratung und Unterstützung bei der Einführung der RAL-Gütesicherung
- Beratung zur Vergabepraxis

Auftraggeberbesuche



Besuchte Auftraggeber bzw. Ingenieurbüros

	2018
Öffentliche Netzbetreiber > 20.000 Einwohner	295
Öffentliche Netzbetreiber < 20.000 Einwohner	258
Zweckverbände ohne Ortsentwässerung ¹⁾	11
Privatwirtschaftliche Unternehmen	10
Sonstige Auftraggeber ²⁾	45
Zwischensumme	619
Aufsichts- und Genehmigungsbehörden	5
Ingenieurbüros	191
Summe	815

¹⁾ Zweckverbände ohne Ortsentwässerung sind Auftraggeber, die ausschließlich für Transportsammler, Sonderbauwerke und Kläranlagen in einer oder mehreren Kommunen zuständig sind.

²⁾ Sonstige Auftraggeber sind solche, die unter keine der vorgenannten Kategorien fallen, jedoch für Bau und Betrieb von Entwässerungsleitungen zuständig sind (z. B. staatliche Bau- und Liegenschaftsämter).

Auftraggeberbesuche nach Bundesländern

	2014	2015	2016	2017	2018
Brandenburg/Berlin	88	83	56	56	41
Baden-Württemberg	195	203	145	185	185
Bayern	140	159	257	233	153
Bremen/Niedersachsen	115	133	102	139	71
Hessen	137	129	85	103	71
Hamburg/Schleswig-Holstein	65	60	58	57	50
Mecklenburg-Vorpommern	31	32	33	28	27
Nordrhein-Westfalen	165	142	156	123	72
Rheinland-Pfalz	99	61	70	81	61
Saarland	40	24	16	19	38
Sachsen	62	85	61	53	42
Sachsen-Anhalt	75	57	49	45	33
Thüringen	79	74	37	44	34
Summe	1.291	1.242	1.125	1.166	878

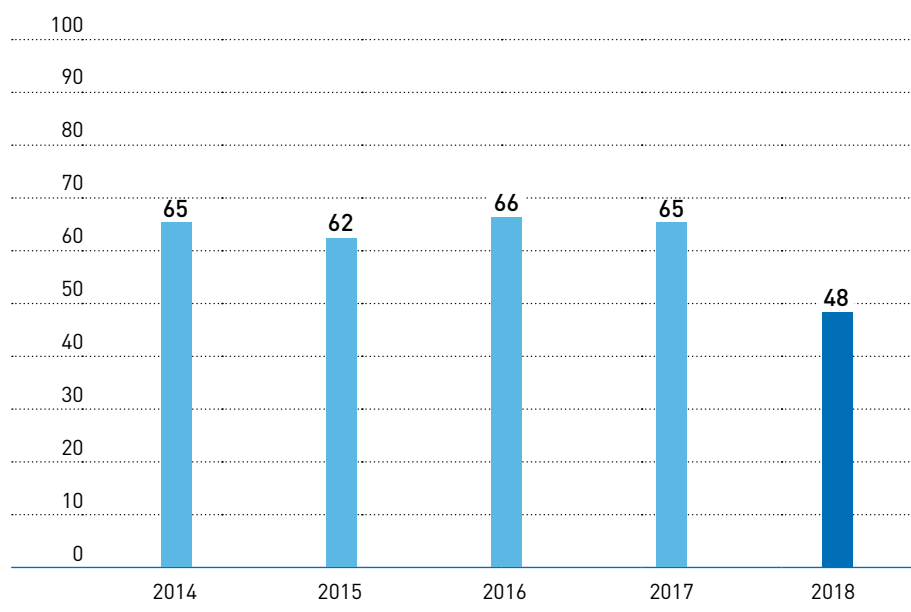
AUFTRAGGEBER-FACHGESPRÄCHE

2018 hat die RAL-Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau 48 Fachgespräche für Auftraggeber und Ingenieurbüros durchgeführt.

Zielgruppe der Auftraggeber-Fachgespräche sind:

- Ingenieure, Techniker und Verwaltungsangestellte aus Entwässerungsbetrieben, Tiefbauämtern und Abwasserverbänden
- Beratende Ingenieure und Projektbearbeiter aus Ingenieurbüros
- Projektingenieure, Verwaltungsangestellte und -beamte aus Aufsichts- und Genehmigungsbehörden sowie Bauabteilungen des Landes, des Bundes und der Wirtschaft

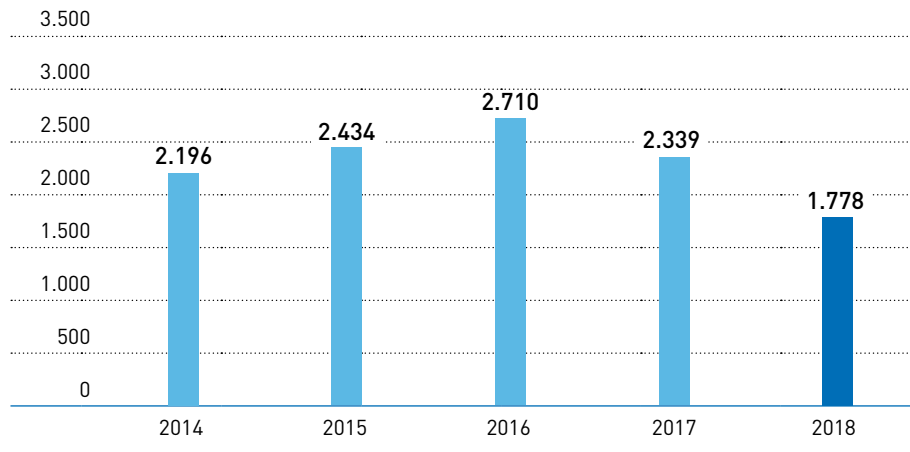
Veranstaltungen für Auftraggeber



Auftraggeber-Fachgespräche nach Themen

Thema	Anzahl	Teilnehmer
Kanalbau in offener Bauweise	39	1.397
Rohrvortrieb	5	307
Sonstiges	4	74
Gesamt	48	1.778

Teilnehmer Auftraggeber-Fachgespräche



1.778 Personen haben 2018 an den 48 Auftraggeber-Fachgesprächen teilgenommen.

Veranstaltungen nach Bundesländern

	2014	2015	2016	2017	2018	Teilnehmer 2018
Brandenburg/Berlin	5	9	4	5	2	106
Baden-Württemberg	8	5	7	6	5	173
Bayern	8	6	9	8	7	206
Bremen/Niedersachsen	8	7	6	8	6	174
Hessen	5	5	5	8	4	109
Hamburg/Schleswig-Holstein	5	5	4	6	3	147
Mecklenburg-Vorpommern	1	1	3	2	2	56
Nordrhein-Westfalen	12	12	10	10	7	419
Rheinland-Pfalz/Saarland	4	4	8	4	6	180
Sachsen	3	5	5	4	3	100
Sachsen-Anhalt	5	2	3	2	2	48
Thüringen	1	1	2	2	1	60
Summe	65	62	66	65	48	1.778

Bewertung der Auftraggeber-Fachgespräche 2018 durch die Teilnehmer (Rücklauf 68,2 %)

	sehr gut	gut	befried.	schlecht
	%	%	%	%
Erwartungen erfüllt	41,5	54,9	3,5	0,1
Verwertbare Anregungen	37,9	57,4	4,6	0,1
Praxisnähe	46,4	50,5	2,9	0,2
Unterlagen	54,6	42,8	2,5	0,1
Räume	56,1	38,9	4,5	0,5
Service	54,6	39,7	4,6	1,1
Parken/Anfahrt	57,6	34,2	7,0	1,2

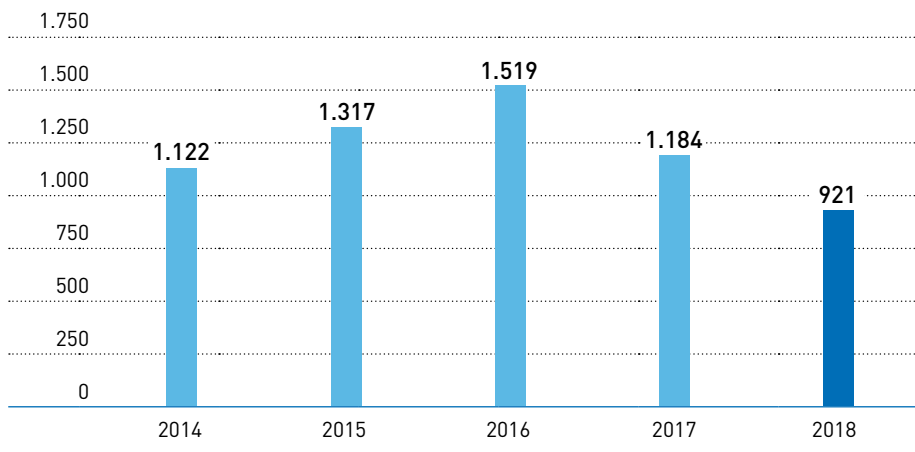
Die Auftraggeber-Fachgespräche wurden laut Bewertungsbögen im Allgemeinen sehr positiv beurteilt.

96,4 % der Bewertungsbögen wiesen „sehr gut“ bzw. „gut“ bei dem Kriterium „Erwartungen erfüllt“ aus.

95,3 % der Bewertungsbögen wiesen „sehr gut“ bzw. „gut“ bei dem Kriterium „Verwertbare Anregungen“ aus.

921 verschiedene Organisationen waren 2018 bei den Auftraggeber-Fachgesprächen vertreten:
514 Auftraggeber
407 Ingenieurbüros

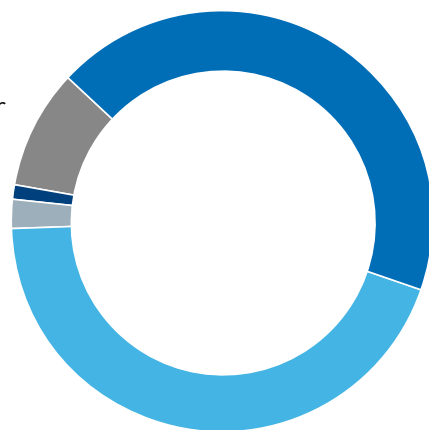
Teilnahme Organisationen – Auftraggeber und Ingenieurbüros



2018 haben Vertreter von 921 Auftraggebern und Ingenieurbüros an den Fachgesprächen teilgenommen.

Teilnahme Auftraggeber und Ingenieurbüros nach Art

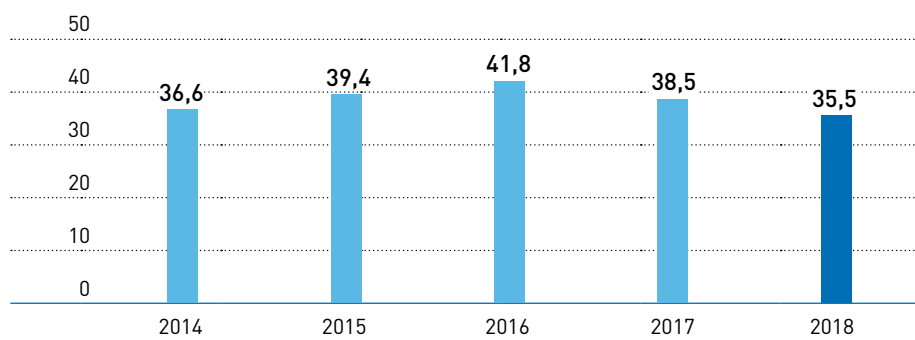
- 407 Ingenieurbüros mit 662 Personen
- 400 kommunale Netzbetreiber mit 850 Personen
- 82 sonstige Auftraggeber mit 174 Personen
- 11 Ämter, Aufsichts- und Genehmigungsbehörden mit 15 Personen
- 21 privatwirtschaftliche Unternehmen mit 77 Personen



Die kommunalen Netzbetreiber, die 2018 teilgenommen haben, repräsentieren rd. 35,5 Mio. Einwohner.

Dies entspricht ca. 44,0% der Gesamtbevölkerung.

Teilnahme kommunaler Netzbetreiber Einwohneranteil (Mio. Einwohner)



ERFAHRUNGSAUSTAUSCHE

ZWISCHEN AUFTRAGGEBERN, INGENIEURBÜROS UND AUFTRAGNEHMERN

Thema: Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen

Maßnahmen zur fachgerechten Bauausführung und Fehlervermeidung

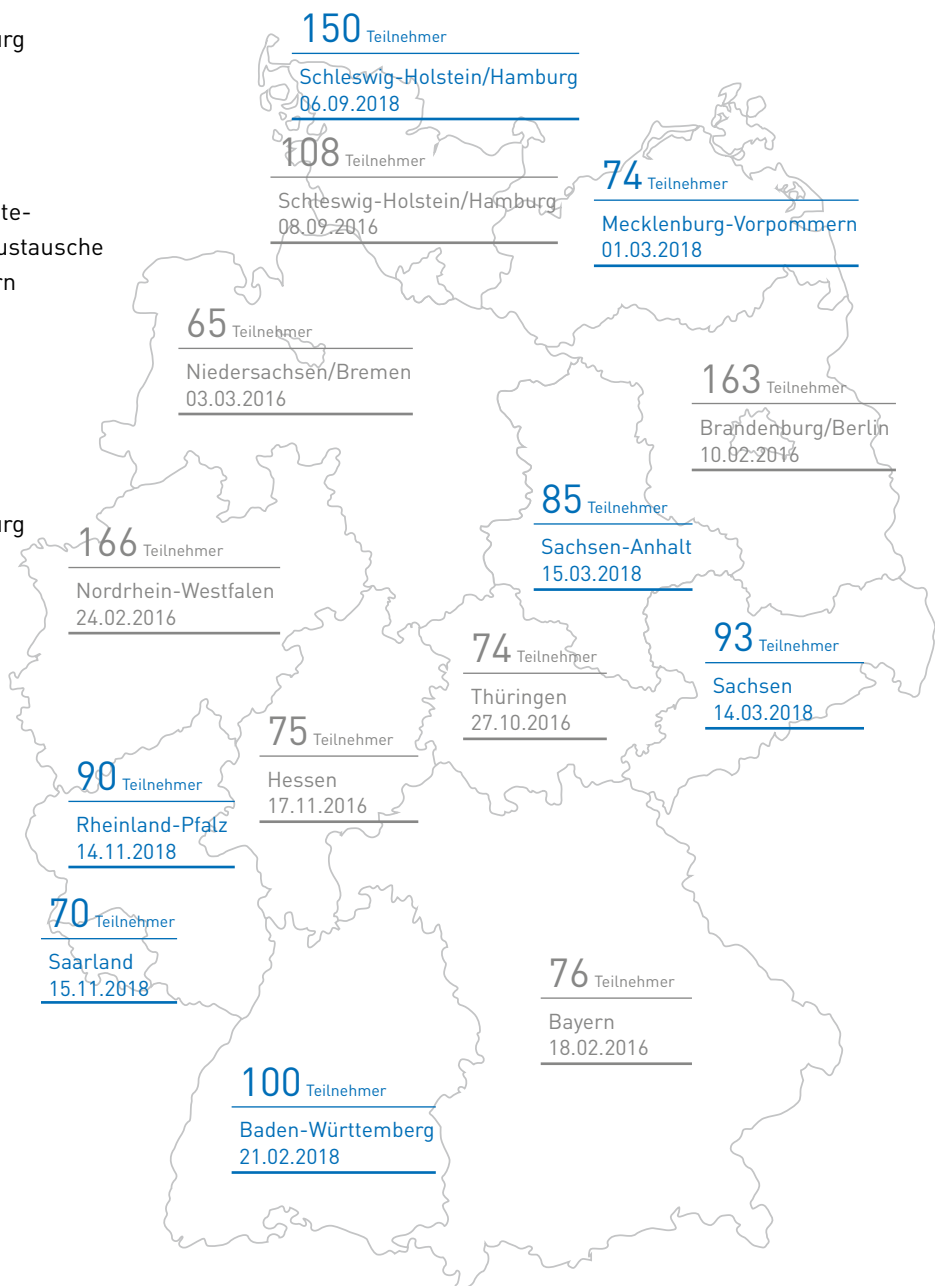
2018 hat die RAL-Gütegemeinschaft 7 Erfahrungsaustausche durchgeführt mit insgesamt 662 Teilnehmern in:

- Baden-Württemberg
- Mecklenburg-Vorpommern
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt
- Schleswig-Holstein/Hamburg
- Rheinland-Pfalz
- Saarland

Im Jahr 2016 hat die RAL-Gütegemeinschaft 7 Erfahrungsaustausche in den übrigen Bundesländern durchgeführt mit insgesamt 727 Teilnehmern in:

- Brandenburg/Berlin
- Bayern
- Niedersachsen/Bremen
- Nordrhein-Westfalen
- Schleswig-Holstein/Hamburg
- Hessen
- Thüringen

Zusätzlich hat die RAL-Gütegemeinschaft am 15.11.2018 einen regionalen Informations- und Erfahrungsaustausch der Auftraggeber und Ingenieurbüros mit 61 Teilnehmern zum Thema „Bodenmanagement im Kanalbau“ in Osnabrück durchgeführt.



Zahlen & Fakten

QUALIFIKATIONEN

Auswertung der Güteausschusssitzungen 2018

	150. GA 16./17.02.2018		151. GA 04./05.05.2018		152. GA 29./30.06.2018		153. GA 24./25.08.2018		154. GA 30.11./01.12.2018		Summe	
	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾
1 Beurkundungen²⁾	21	21	34	33	0	0	74	69	59	55	188	178
1.1 Qualifikationsprüfungen	17	17	31	30	0	0	65	61	53	49	166	157
1.2 Wiederverleihung	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
1.3 Neufirmierungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 Nichtanwendung des Gütezeichens	11	9	5	3	43	16	13	1	7	2	79	31
1.5 Zusatzantrag Sanierung	4	4	3	3	0	0	8	7	6	6	21	20
2 Qualifikations- überprüfungen³⁾	924	922	855	854	0	0	1.891	1.889	1.993	1.991	5.663	5.656
2.1 ohne Beanstandungen	785	785	721	721	0	0	1.560	1.560	1.501	1.501	4.567	4.567
2.2 geringe Beanstandungen, ohne Ahndungsvorschlag	33	33	16	16	0	0	83	83	215	214	347	346
2.3 Ahndung 1, 2 oder 3 oder Kombinationen	103	103	112	111	0	0	240	239	274	270	729	723
2.4 Ahndung 3 + (Verwarnung mit An- drohung des Entzuges) ⁴⁾	1	1	4	4	0	0	6	8	4	4	15	17
2.5 Ahndung 4 (Entzug)	1	1	2	2	0	0	6	6	2	6	11	15
2.6 Beschwerden zu Ahndungen/Beschlüssen	2	0	4	4	0	0	2	1	1	0	9	5
2.7 Überarbeitung Sanierungshandbuch	29	29	0	0	0	0	1	1	0	0	30	30
Summe⁵⁾	985	981	894	890	43	16	1.979	1.960	2.059	2.048	5.960	5.895

¹⁾ Zustimmung durch den Güteausschuss

²⁾ ohne Ziffer 1.4

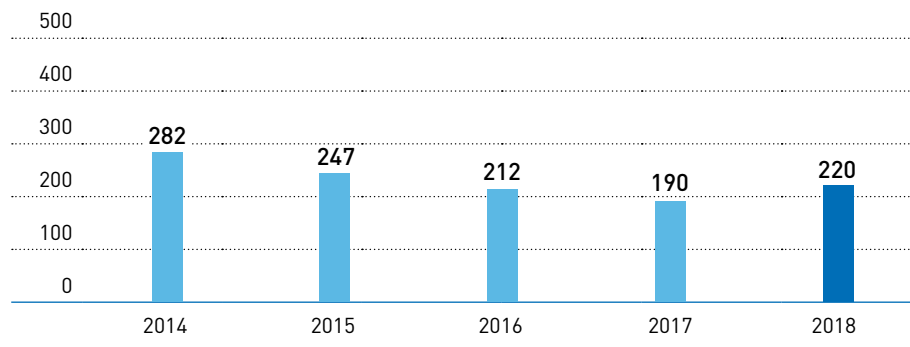
³⁾ ohne Ziffer 2.4 und 2.7

⁴⁾ in 2.3 enthalten

⁵⁾ Summe Ziffer 1 und 2
zzgl. 1.4 und 2.7

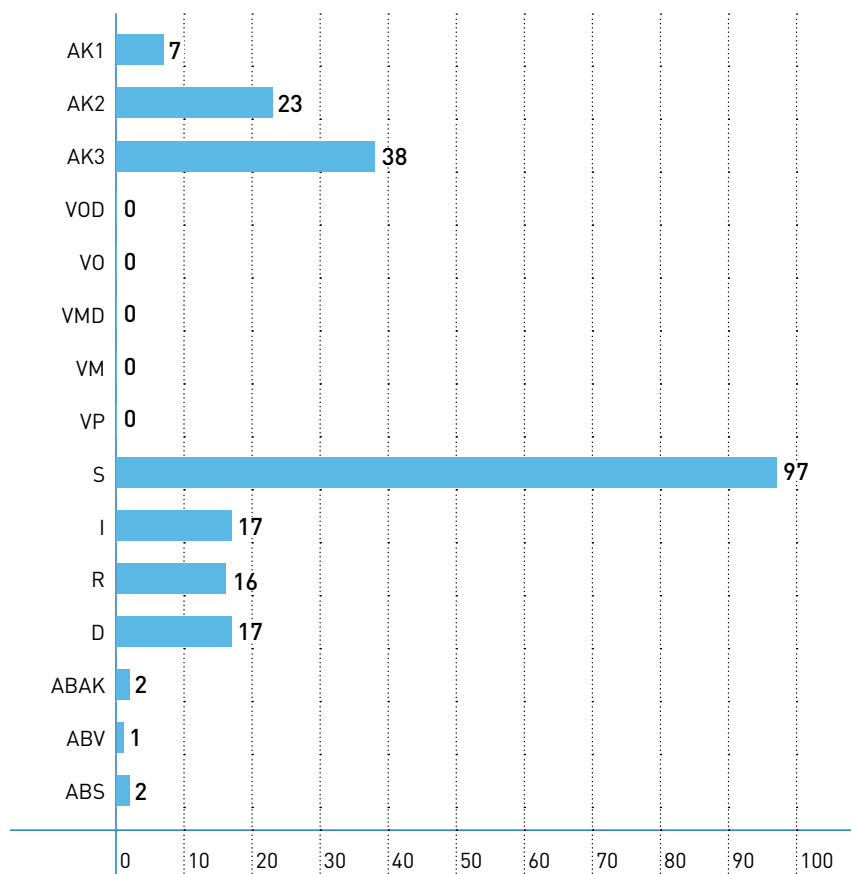
ANTRÄGE

Anträge auf Gütezeichenverleihung



2018 wurden 220 Gütezeichenanträge gestellt.

Anträge auf Gütezeichenverleihung 2018



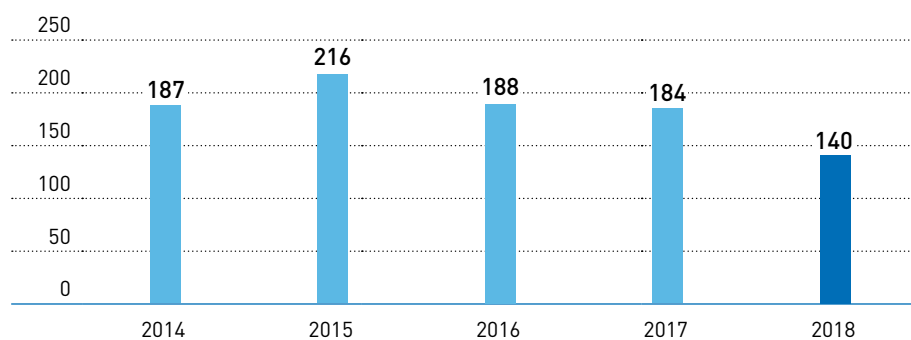
Auftraggeber und Ingenieurbüros lassen sich zunehmend die Qualifikation der Auftragnehmer bestätigen. Hieraus folgten Gütezeichenanträge in den Beurteilungsgruppen:

AK Kanalbau in offener Bauweise
 V Vortrieb
 S Sanierung
 I Inspektion
 R Reinigung
 D Dichtheitsprüfung
 ABAK Ausschreibung und Bauüberwachung beim Kanalbau in offener Bauweise
 ABV Ausschreibung und Bauüberwachung beim Vortrieb
 ABS Ausschreibung und Bauüberwachung bei der grabenlosen Sanierung

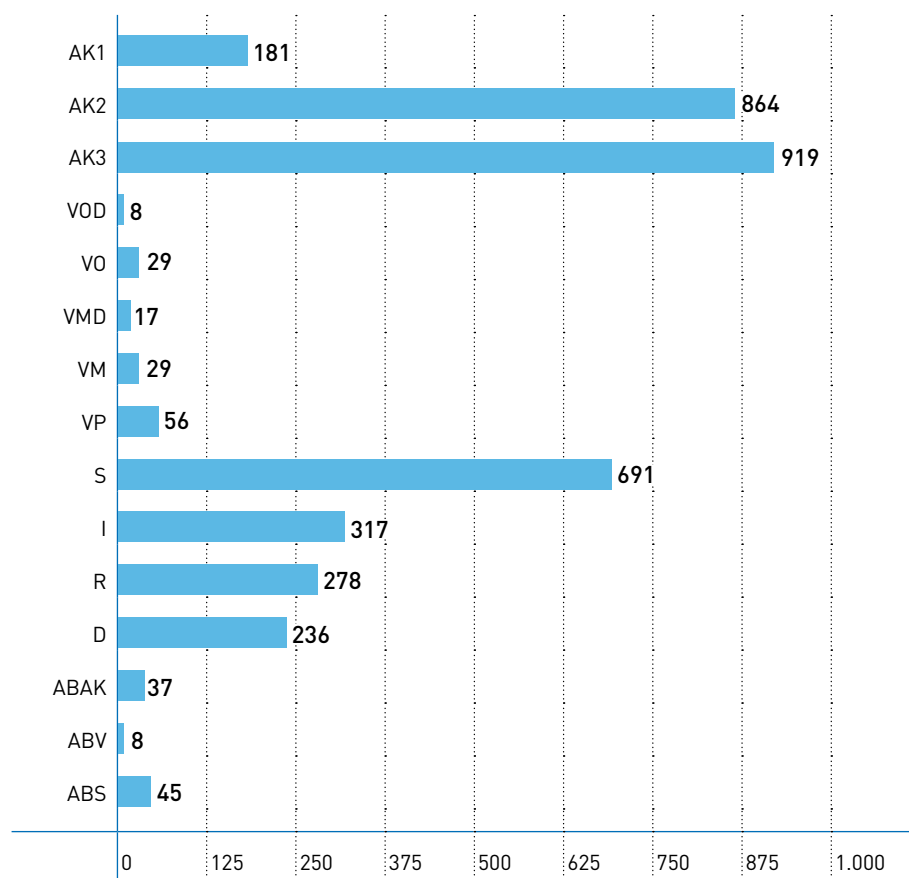
BEURKUNDUNGEN

2018 hat der Vorstand auf Vorschlag des Güteausschusses 140 Gütezeichen verliehen.

Beurkundungen

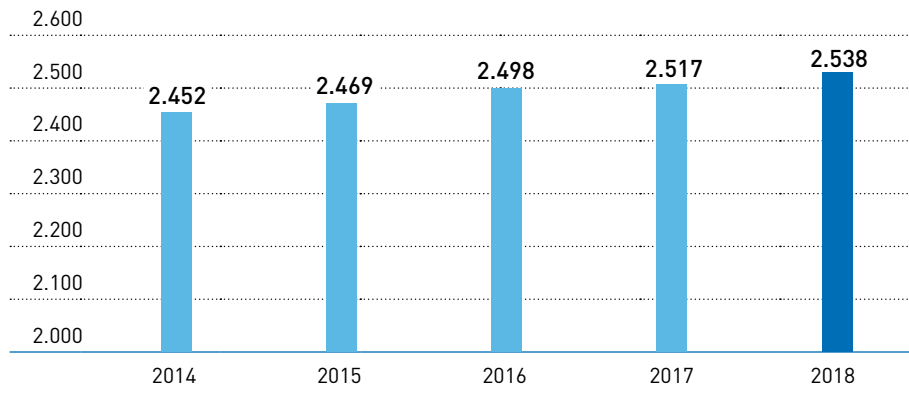


Summe der beurkundeten Beurteilungsgruppen 2018



BEURKUNDUNGEN

Firmen mit Gütezeichen Kanalbau 2014 bis 2018



BEURKUNDUNGEN

VERLIEHENE GÜTEZEICHEN S (SANIERUNGSSYSTEME)

Aufgrund der Vielzahl am Markt eingesetzter Verfahrenstechniken ist das Gütezeichen Kanalbau Beurteilungsgruppe S in unterschiedliche Sanierungssysteme unterteilt.

Um der Weiterentwicklung der Sanierungstechniken bzw. der einschlägigen Regelwerke Rechnung zu tragen, passt der Güteausschuss der Gütegemeinschaft die Struktur dieser Untergruppen bei Bedarf an. Im Zuge dieser Anpassung wurden die Untergliederungen der Gruppen zu den Gütezeichen Kanalbau S10, S20 und S42 zum 1. November 2015 aktualisiert.

Einteilung
Sanierungssysteme



Gütezeichen Beurteilungsgruppe S

Sanierungssysteme	BG ¹⁾	GZ ²⁾
Abdichtungsverfahren	S08	14
Roboter	S10	78
Sanierung mit vor Ort härtenden Materialien	S15	168
Innenmanschetten	S16	47
Auskleidung mit vorgefertigten Rohren	S21	38
Schlauch-Lining-Verfahren	S27	187
Lining mit fest verankerter Kunststoffauskleidung	S35	0
Wickelrohrverfahren	S38	2
Sanierung von Bauwerken und begehbaren Kanälen	S42	110
Rohrsegment-Verfahren	S45	8
Berstverfahren	S51	28
Pipe-Eating	S52	11
Summe		691

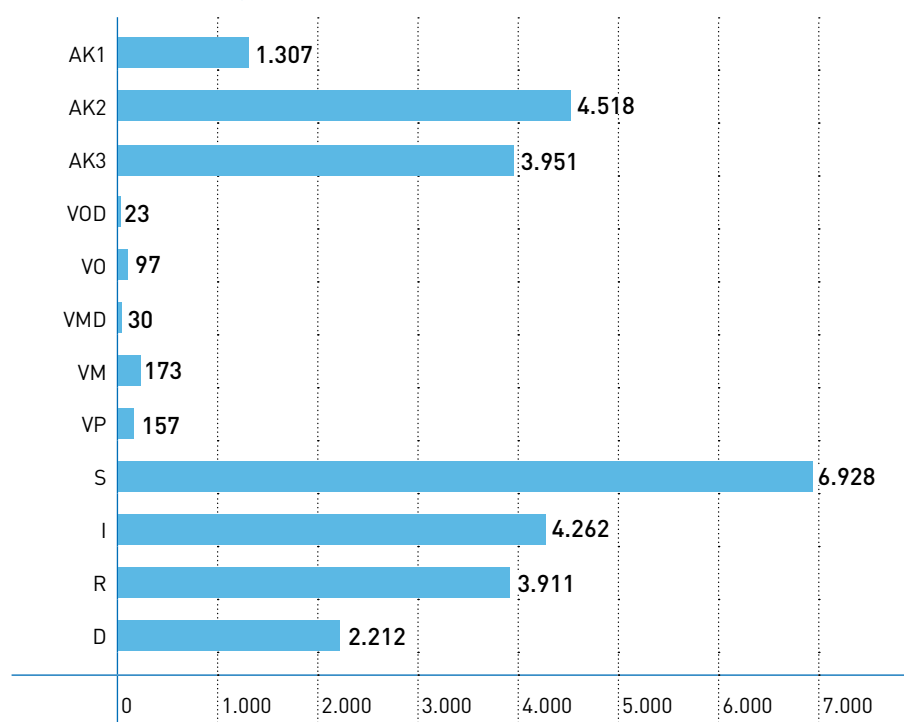
¹⁾ Beurteilungsgruppen

²⁾ verliehene Gütezeichen

BAUSTELLENMELDUNGEN

Unterteilung der Baustellenmeldungen in Beurteilungsgruppen

Baustellenmeldungen 2018

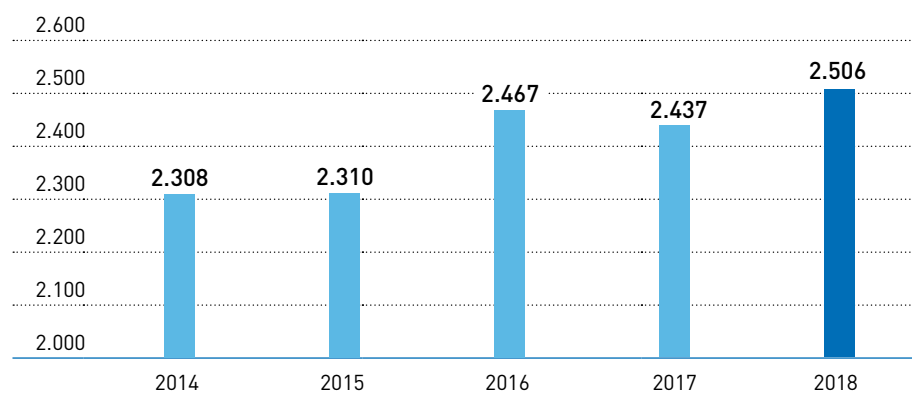


Die Meldungen der Baumaßnahmen durch die Gütezeicheninhaber sind Bestandteil der Gütesicherung.

2018 wurden 27.569 Baumaßnahmen gemeldet, 18.269 Einzel- und 9.300 Sammelmeldungen.

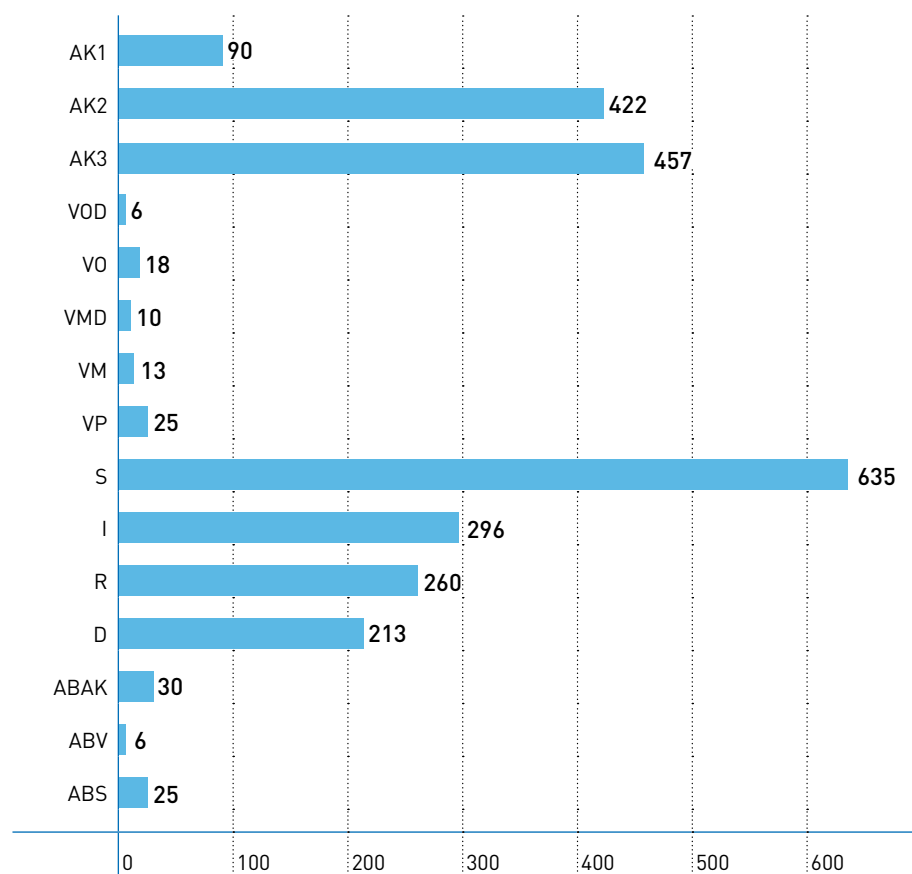
FIRMENBESUCHE

Firmenbesuche



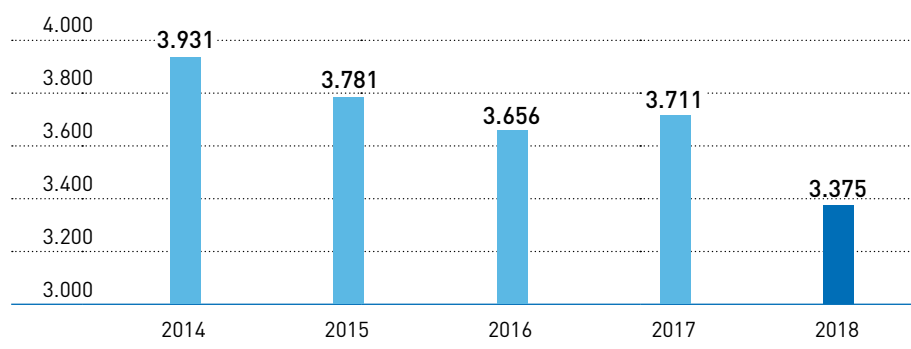
Die Überprüfung der Qualifikation eines Gütezeicheninhabers in den Beurteilungsgruppen AK1, AK2, AK3 sowie VOD, VO, VMD, VM und VP erfolgt durch mindestens einen Firmenbesuch alle zwei Jahre, in den Beurteilungsgruppen S, I, R, D, ABAK, ABV und ABS durch einen Firmenbesuch pro Jahr.

Firmenbesuche 2018



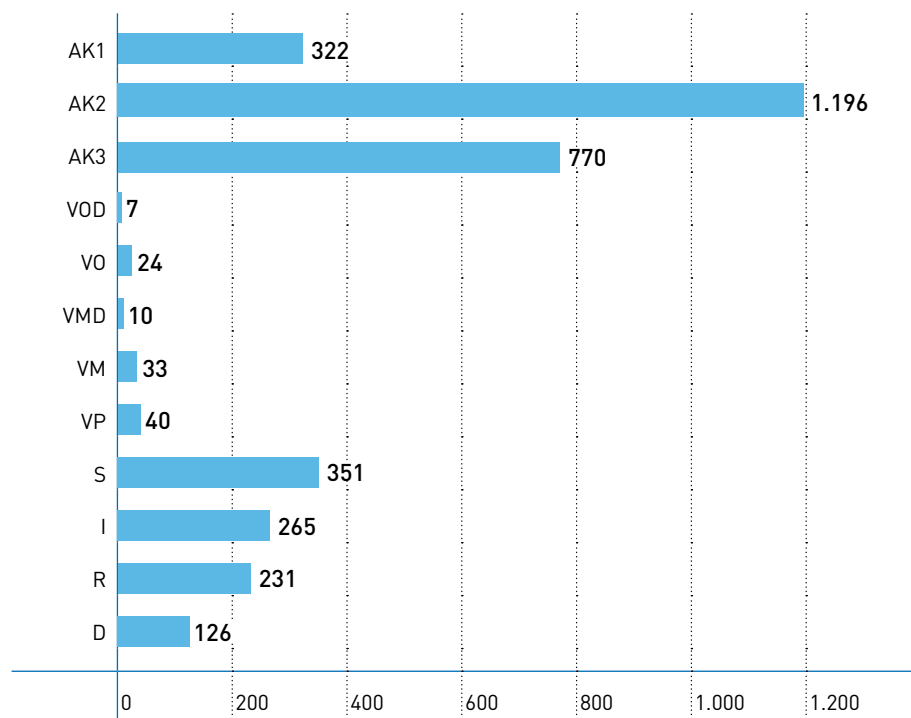
BAUSTELLENBESUCHE

Baustellenbesuche



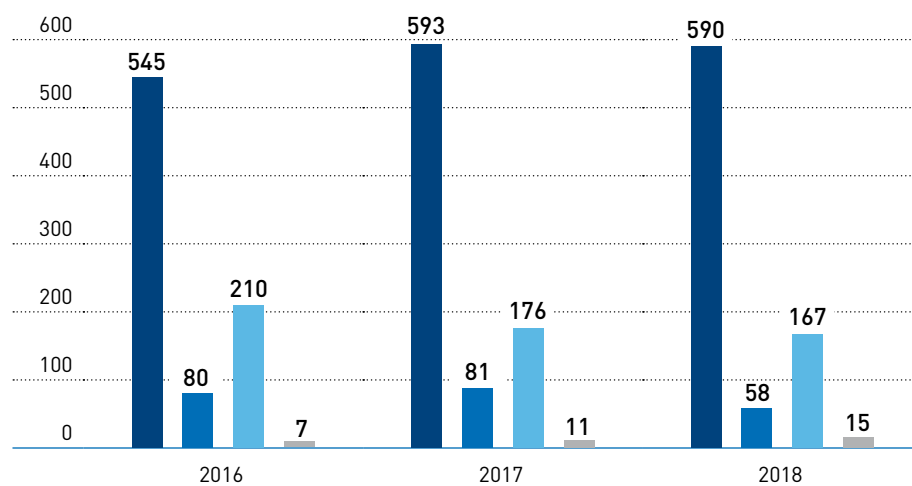
Die Überprüfung der Qualifikation eines Gütezeicheninhabers erfolgt in Abhängigkeit von der Zahl der Baustellen in den Beurteilungsgruppen AK1, AK2, AK3 sowie VOD, VO, VMD, VM und VP durch in der Regel zwei Baustellenbesuche pro Jahr, in den Beurteilungsgruppen S, I, R und D durch einen Baustellenbesuch pro Jahr.

Baustellenbesuche 2018

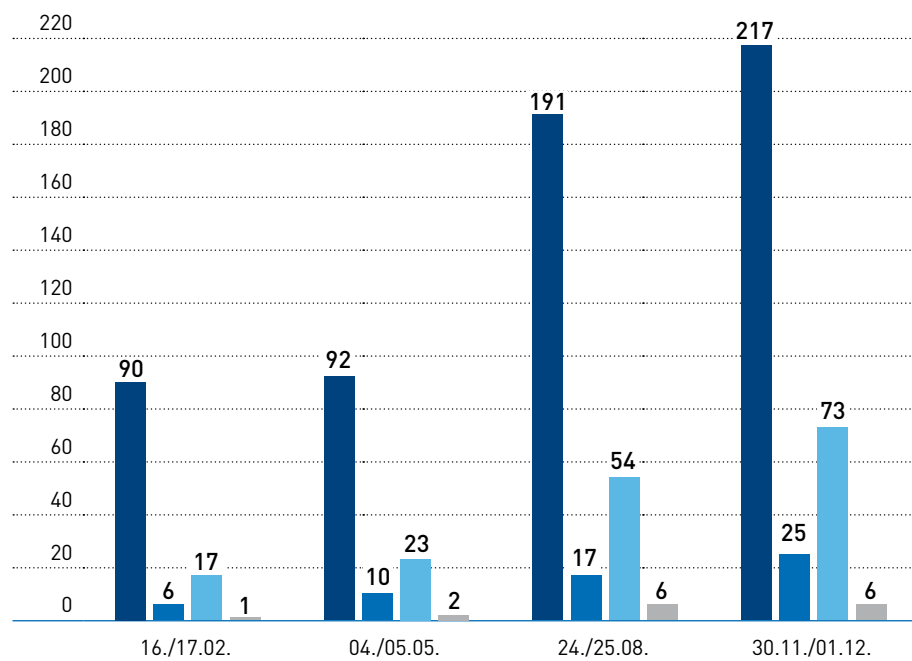


AHNDUNGEN

Ahndungen



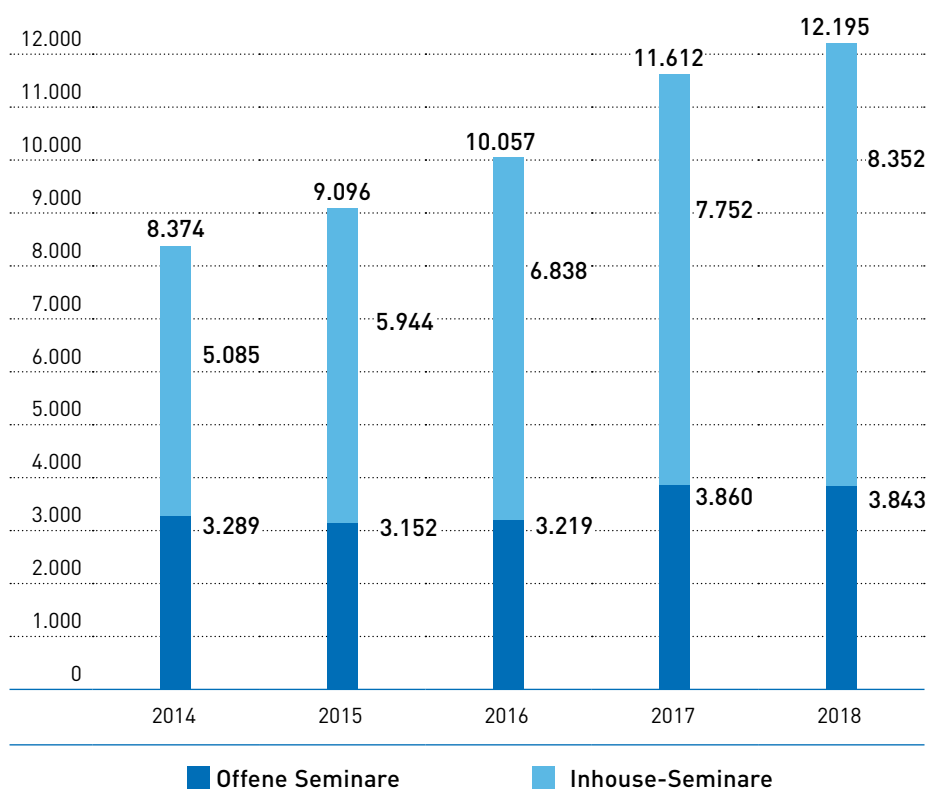
Ahndungen 2018



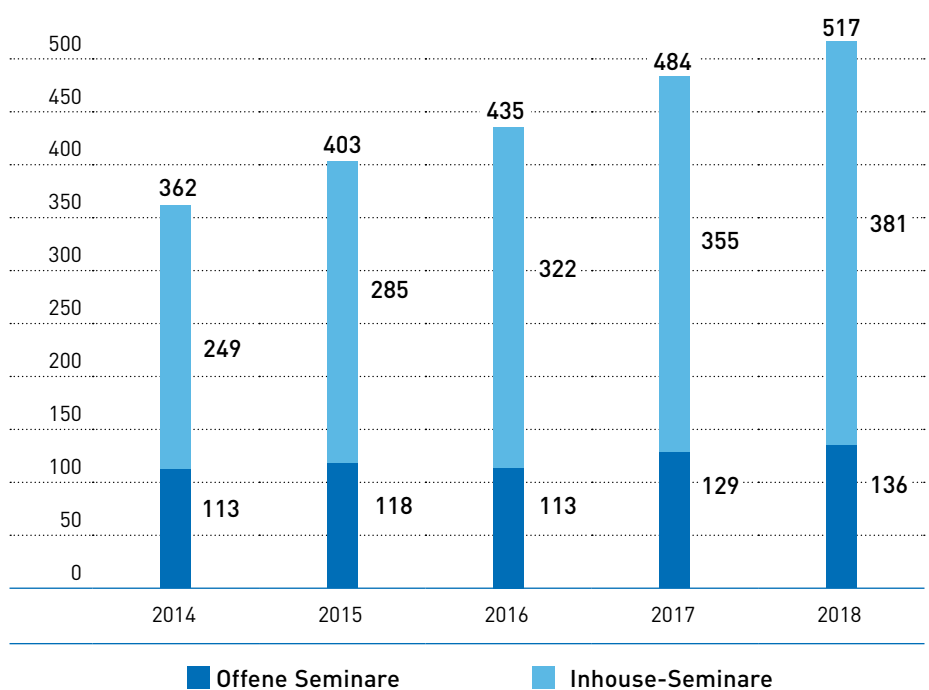
■ Ahndungen Art 1 = zusätzliche Auflagen im Rahmen der Eigenüberwachung	590
■ Ahndungen Art 2 = Verkürzung des Besuchsintervalls	58
■ Ahndungen Art 3 = Verwarnung	167
■ Ahndungen Art 4 = befristeter oder dauernder Zeichenentzug	15
	830

SEMINARE FÜR GÜTEZEICHENINHABER

Seminare für Gütezeicheninhaber – Teilnehmer



Seminare für Gütezeicheninhaber – Seminare



SEMINARE FÜR GÜTEZEICHENINHABER

2018 hat die RAL-Gütegemeinschaft

517 Seminare mit

12.195 Teilnehmern durchgeführt:

1.261 Unternehmen der insgesamt 2.538 Gütezeicheninhaber haben 2018 an der überbetrieblichen Weiterbildung teilgenommen. Dies entspricht 50 % der Unternehmen mit Gütezeichen.

Themen	Seminar-Anzahl		Seminar-Teilnehmer	
	offene	inhouse	offene	inhouse
AK Kanalbau	96	363	3.015	8.042
V Rohrvortrieb	5	9	92	193
S Sanierung	7	3	130	42
I Inspektion	9	2	159	21
R Reinigung	8	2	167	27
D Dichtheit	11	0	280	0
Sonstige	0	2	0	27
Summe	136	381	3.843	8.352

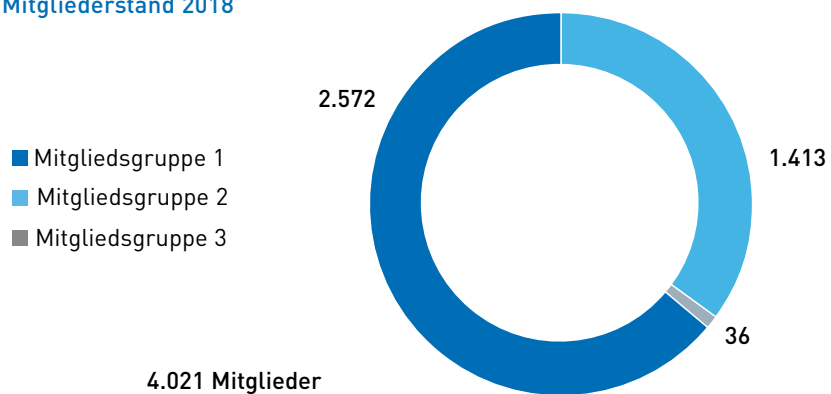


Überbetriebliche
Weiterbildung 2018

Zahlen & Fakten

MITGLIEDSCHAFT

Mitgliederstand 2018

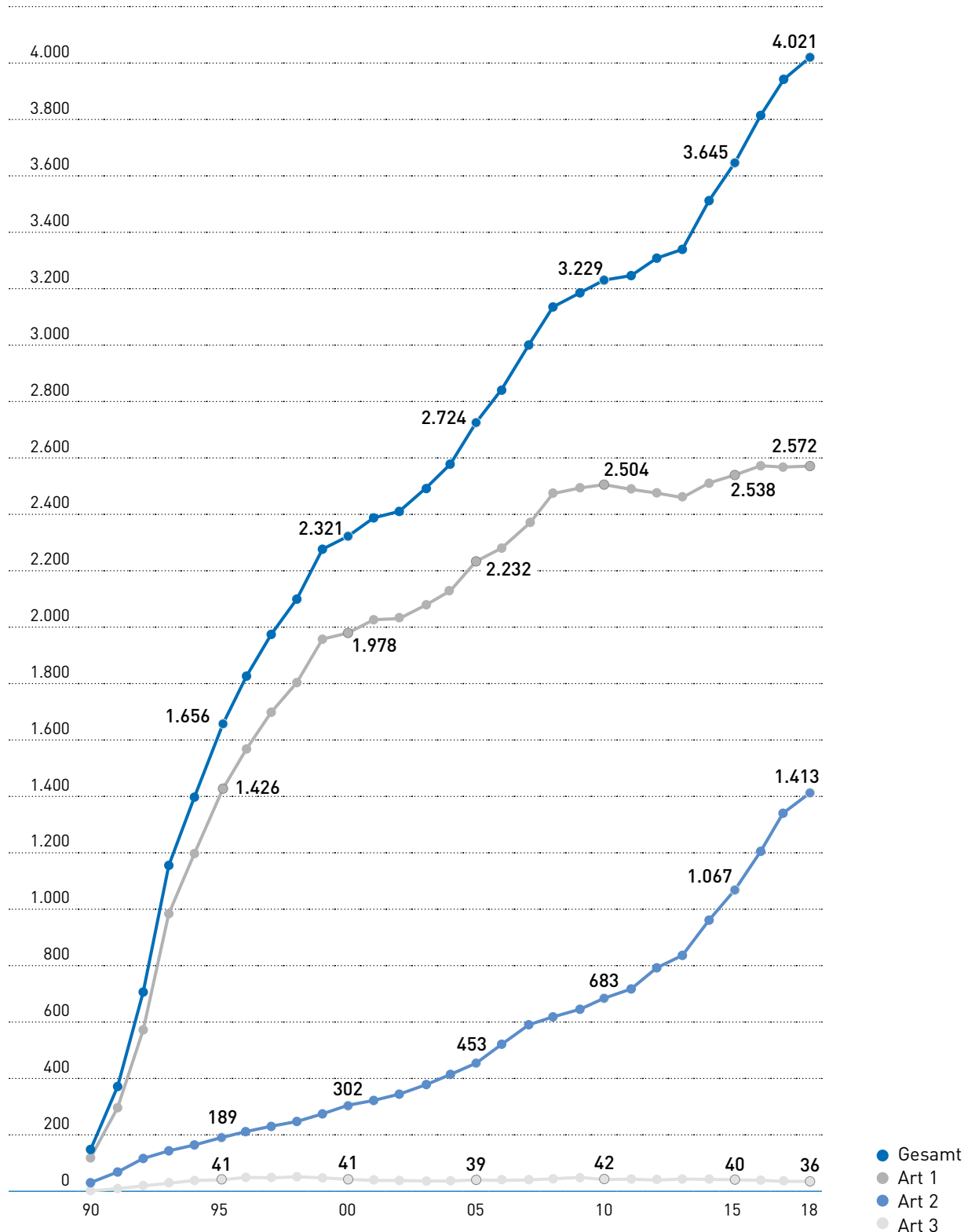


Mitglieder der Gütegemeinschaft sind Firmen, öffentliche Auftraggeber und Ingenieurbüros sowie Institutionen und Personen, die die Gütesicherung beim Bau, bei der Sanierung, der Inspektion, der Reinigung und der Dichtheitsprüfung, aber auch bei der Ausschreibung und Bauüberwachung von Abwasserleitungen und -kanälen fordern, ausführen und fördern. Ende Dezember 2018 betrug die Gesamtzahl der Mitglieder 4.021, wovon 2.572 zur Mitgliedsgruppe 1, 1.413 zur Mitgliedsgruppe 2 und 36 zur Mitgliedsgruppe 3 zählten.

ENTWICKLUNG 1990 BIS 2018

Seit Gründung der Gütegemeinschaft Kanalbau stieg die Zahl der Mitglieder trotz anhaltender Konjunktur- und Strukturkrise der Bauwirtschaft kontinuierlich. Das Diagramm gibt Auskunft über die Entwicklung der Mitgliederzahlen von 1990 bis 2018.

Mitgliederentwicklung 1990 bis 2018



MITGLIEDSCHAFT ART 1

Die Mitgliedschaft der Art 1 können erwerben:

- alle Betriebe, die Abwasserleitungen und -kanäle herstellen oder instand halten und diese Tätigkeiten als eigene Leistung durchführen,
- öffentliche Einrichtungen und Ingenieurbüros, welche die Herstellung und/oder Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen ausschreiben und/oder bauen überwachen und diese Tätigkeit als eigene Leistung durchführen.

MITGLIEDSCHAFT ART 2

Die Mitgliedschaft der Art 2 können alle öffentlichen Auftraggeber, Institutionen und Personen erwerben, die Wirtschafts- und Verkehrskreise mit einem berechtigten Interesse an der Gütesicherung vertreten. Immer mehr öffentliche Auftraggeber und Ingenieurbüros sind von den Vorteilen der gütegesicherten Bauausführung überzeugt und dokumentieren dies unter anderem durch die Mitgliedschaft.

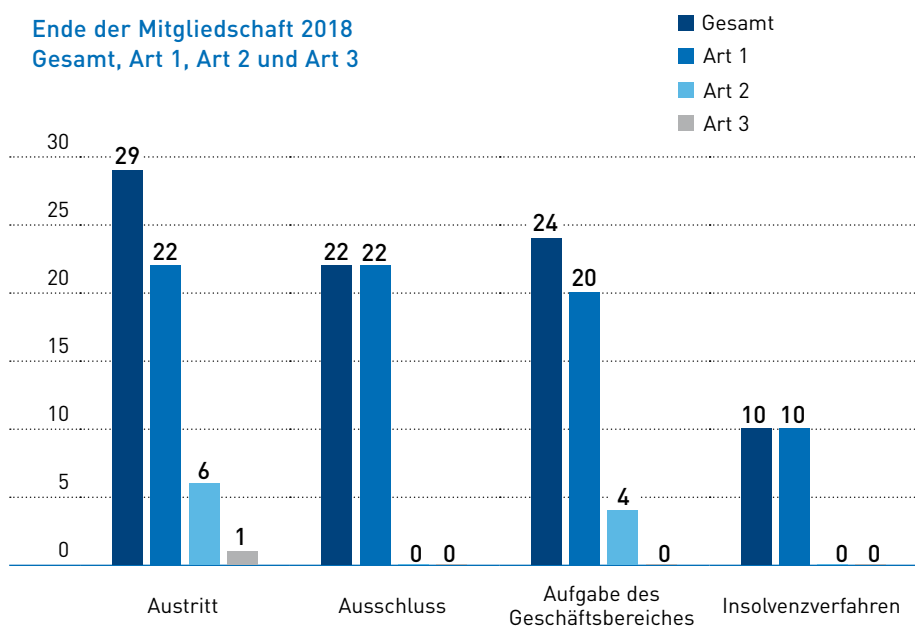
MITGLIEDSCHAFT ART 3

Die Mitgliedschaft der Art 3 erwerben fördernde Firmen, Institutionen und Personen, die weder in Gruppe 1 noch in Gruppe 2 aufgenommen werden können. Sie haben kein Stimmrecht in der Mitgliederversammlung.

Entwicklung der Mitgliederzahlen, Zu- und Abgänge 2018

Art	1	2	3	Gesamt
Zugang	79	84	2	165
Abgang	74	10	1	85
Netto	5	74	1	80

Ende der Mitgliedschaft 2018 Gesamt, Art 1, Art 2 und Art 3



Zahlen & Fakten

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Messe- und Kongressbeteiligungen 2018

10. – 12.01.2018	45131 Essen	InfraTech 2018
08. – 09.02.2018	26121 Oldenburg	32. Oldenburger Rohrleitungsforum
20. – 21.02.2018	37073 Göttingen	18. Göttinger Abwassertage
06. – 07.03.2018	01067 Dresden	20. Dresdner Abwassertagung
15.03.2018	90431 Nürnberg	13. Nürnberger Informations- und Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb
24.04.2018	34119 Kassel	16. Deutscher Schlauchlinertag
25.04.2018	34119 Kassel	7. Deutscher Reparaturtag
14. – 18.05.2018	81823 München	IFAT 2018
31.05. – 01.06.2018	12559 Berlin	DWA Landesverbandstagung Nord-Ost
13.06.2018	90478 Nürnberg	DWA Nürnberger Wasserwirtschaftstag
04.09.2018	10623 Berlin	8. Berliner Sanierungstag
11. – 12.09.2018	50668 Köln	19. Kölner Kanal- und Kläranlagen Kolloquium
18.09.2018	90762 Fürth	Nürnberger Kolloquien zur Kanalsanierung 2018
19. – 20.09.2018	34508 Willingen	Kanalgipfel 2018
04.10.2018	82256 Fürstenfeldbruck	16. Münchner Runde
08. – 09.10.2018	10785 Berlin	DWA Bundestagung und Mitgliederversammlung
27. – 28.11.2018	44139 Dortmund	DWA Inspektions- und Sanierungstage

VERÖFFENTLICHUNGEN

In den nebenstehenden Fachzeitschriften wurden im Jahr 2018 folgende Artikel veröffentlicht:

- 3R (Auflage 3.575)
- 3R Technik Jahrbuch (3.500)
- ABZ Allgemeine Bauzeitung (32.907)
- Baugewerbe (20.000)
- BauPortal (50.100)
- Bautechnik (5.000)
- Bayerische Gemeindezeitung (10.000)
- bbr Fachmagazin für Brunnen- und Leitungsbau (4.800)
- B_I nordbau (10.000)
- B_I umweltbau (13.716)
- Der BauUnternehmer (28.500)
- Der Gemeinderat (12.000)
- gwf Wasser Abwasser (2.748)
- KA Wasserwirtschaft Abwasser Abfall (12.741)
- kommunalinfo24 – Das Magazin (18.389)
- KOMMUNAL DIREKT (23.500)
- Kommunalwirtschaft (5.025)
- planerinfo24 – Das Magazin (15.302)
- st Straßen und Tiefbau (4.000)
- THIS Tiefbau Hochbau Ingenieurbau Straßenbau (30.200)
- Transforming Cities (1.600)
- Treffpunkt Bau (8.550)

sowie in den Internetportalen nodig-bau.de – UNITRACC – 3R online – ABZ online – baunetzwerk.biz – B_I umweltbau online – [kommunalinfo24](http://kommunalinfo24.de) online – [planerinfo24](http://planerinfo24.de) online – Hoch- und Tiefbau und dem THIS Newsletter



Die Presseinformationen der Gütegemeinschaft Kanalbau finden Sie auf www.kanalbau.com > Veröffentlichungen

Pressemitteilungen 2018

Januar 2018	Qualität ist planbar Gütegemeinschaft Kanalbau lädt zum Erfahrungsaustausch ein
Februar 2018	Dichtheitsprüfung von Freispiegelleitungen und Schächten, Teil 1 Eigenüberwachung und Gütesicherung
März 2018	Dichtheitsprüfung von Freispiegelleitungen und Schächten, Teil 2 Eigenüberwachung und Gütesicherung
April 2018	Hessische Gesetzgeber setzen weiter auf Qualifikation RAL-Gütesicherung Kanalbau in EKVO bis 2025 festgeschrieben
April 2018	Eignungsnachweise zur Qualitätssicherung Was muss der Auftraggeber bei der Auswahl beachten?
April 2018	Mit geschärftem Blick Kanalbau
Mai 2018	Aktueller und wichtiger denn je 31. Mitgliederversammlung der RAL-Gütegemeinschaft Kanalbau in Weimar
Juni 2018	AKADEMIE KANALBAU Online-Portal der Gütegemeinschaft Kanalbau hält fachlich fit
Juni 2018	Abwasserkanäle und Trinkwasserleitungen im Fokus Bayern setzt auf Qualität bei Arbeiten an der unterirdischen Infrastruktur
Juli 2018	Dichtheitsprüfung von Freispiegelleitungen und Schächten, Teil 3 Eigenüberwachung und Gütesicherung
August 2018	„Qualität setzt sich immer durch“ Dr.-Ing. Henning Rubach, ehemals HAMBURG WASSER und 16 Jahre Vorstandsmitglied der Gütegemeinschaft Kanalbau
September 2018	RAL-Gütesicherung für Ingenieurleistungen Anforderungen, Nachweise, Vorteile
September 2018	Qualitätsmanagement von der Grundlagenermittlung bis zur Objektüberwachung Neubau eines Stauraumkanals im Rohrvortrieb in Nürnberg
Oktober 2018	Fachgerechte Ausführung sichert Qualität Baustellen im Fokus
Oktober 2018	Einfacher Zugang zum nötigen Praxiswissen Interview mit Dr. Marco Künster
November 2018	Ein klares Bekenntnis zur Qualifikation Mitgliederzahl der Gütegemeinschaft Kanalbau steigt über 4.000
Dezember 2018	Qualität ist planbar Gütesicherung Kanalbau 2018

UMFRAGE BEI KOMMUNALEN NETZBETREIBERN: 7 FRAGEN ZUR QUALITÄTSSICHERUNG

Der Lehrstuhl für Immobilienwirtschaft und Bauorganisation der TU Dortmund hat in Zusammenarbeit mit der Gütegemeinschaft Kanalbau einen Fragebogen mit sieben Fragen an Betreiber von Abwassernetzen zu Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit erstellt.

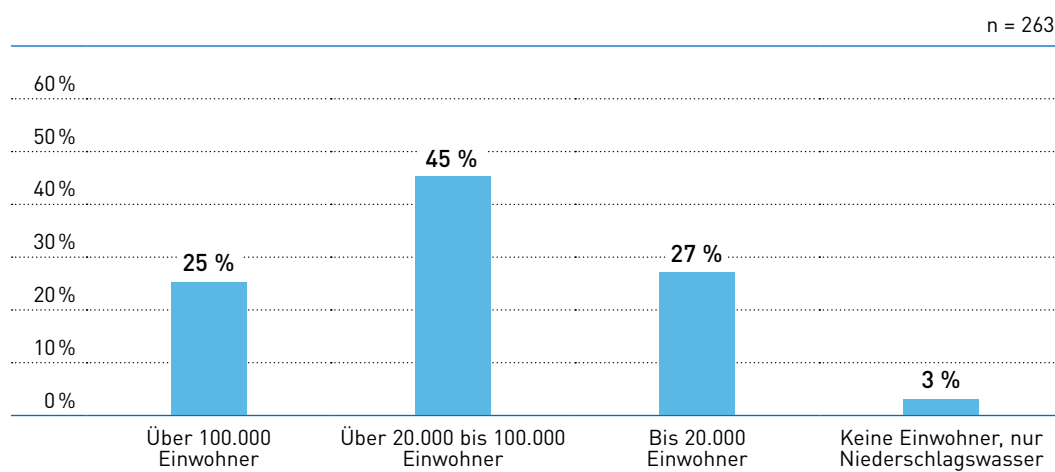
Kommunale Netzbetreiber beantworteten Fragen aus den Themenbereichen Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung und Bauausführung. Was sind die Folgen, wenn die geforderte Qualität nicht erreicht wird? Welche Maßnahmen haben maßgeblichen Einfluss auf die Qualität? Wie gehen die Fachleute bei der Durchführung der genannten Positionen vor? Ziel der Umfrage war es, die wirtschaftliche Bedeutung von Qualitätssicherung im Kanalbau darzustellen.

Die Gütegemeinschaft Kanalbau hat den Fragebogen im August 2018 per Briefpost an 789 Personen versandt, die 425 Betreiberorganisationen von Abwassernetzen zugeordnet werden können. Antworten konnten bis Mitte September 2018 eingereicht werden.

Von den 789 angeschriebenen Personen (425 Organisationen) haben 263 Personen (221 Organisationen) an der Umfrage teilgenommen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 33 % (52 %).

ERGEBNISSE DER UMFRAGE TEIL 1: ALLGEMEIN

1: Wie viele Einwohner sind an dem von Ihnen betreuten Abwassernetz angeschlossen?



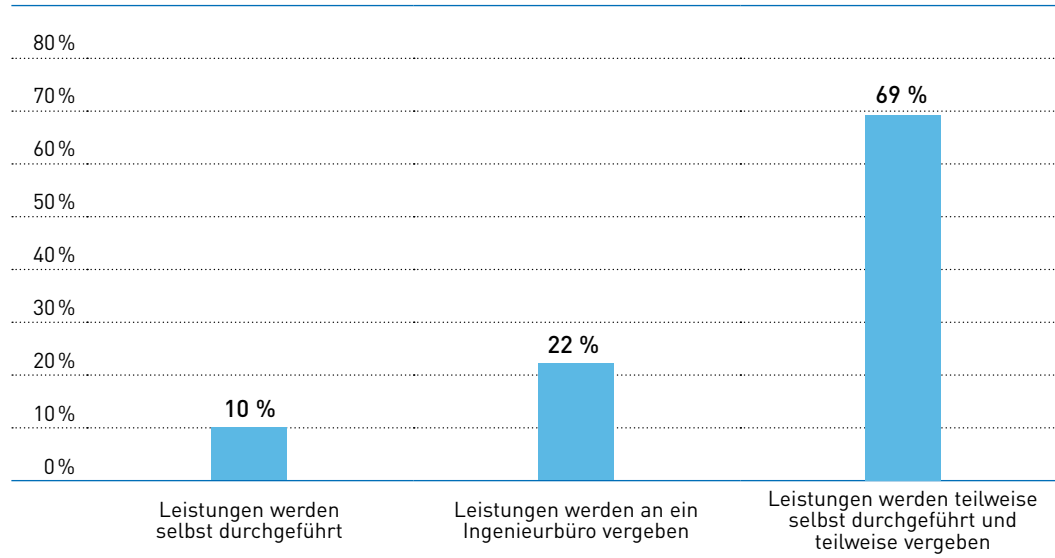
angeschrieben: 425 Netzbetreiber mit 30,5 Mio angeschlossenen Einwohnern

rückgemeldet: 221 Netzbetreiber mit 20,8 Mio angeschlossenen Einwohnern

Dies entspricht rund 25 % der Gesamtbevölkerung in Deutschland (82,4 Mio Einwohner)

2: Wie gehen Sie üblicherweise bei Planungs-, Ausschreibungs- und Bauüberwachungsleistungen vor?

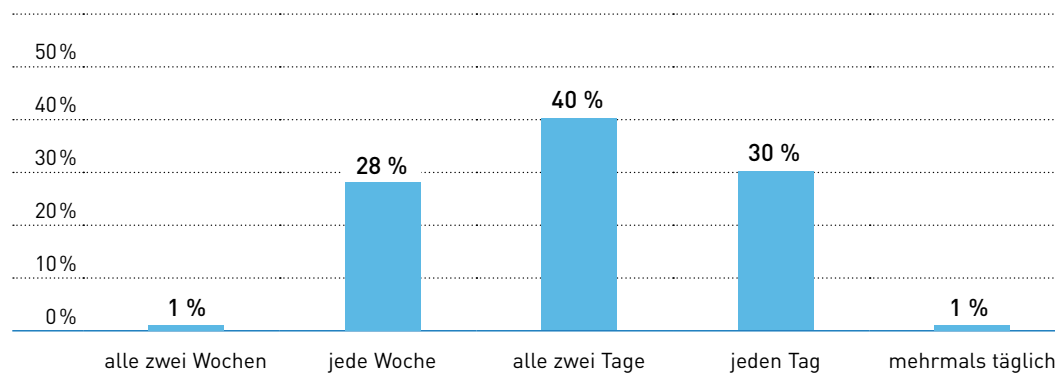
n = 251



3: Wie häufig müsste Ihrer Erfahrung nach die Bauüberwachung durchschnittlich vor Ort sein, damit die geforderte Ausführungsqualität erreicht wird?

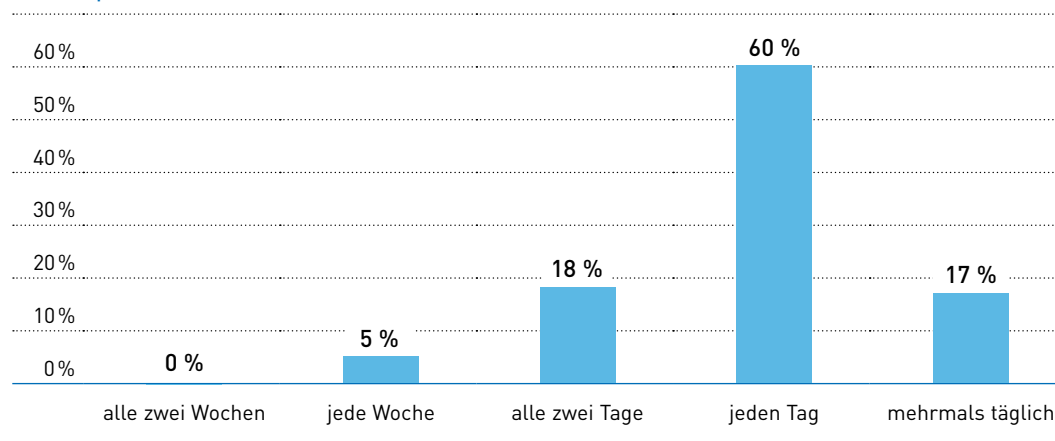
n = 244

• bei einfachen Maßnahmen/Arbeitsschritten



n = 232

• bei speziellen Maßnahmen/Arbeitsschritten

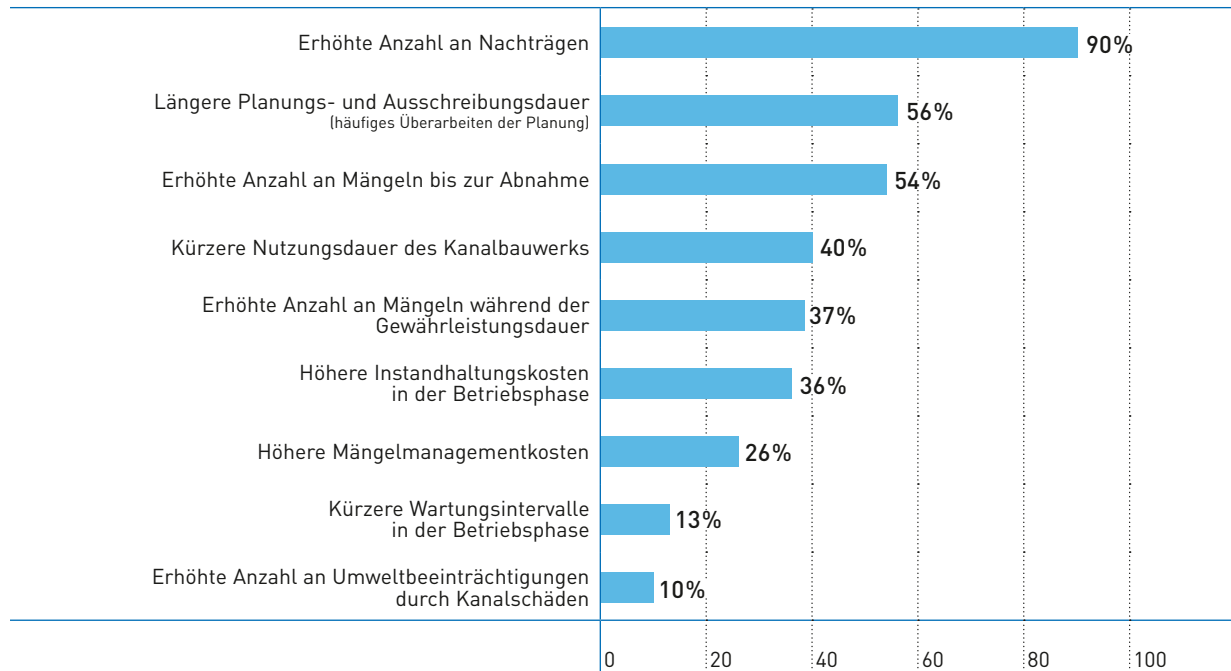


ERGEBNISSE DER UMFRAGE

TEIL 2: PLANUNG, AUSSCHREIBUNG UND BAUÜBERWACHUNG

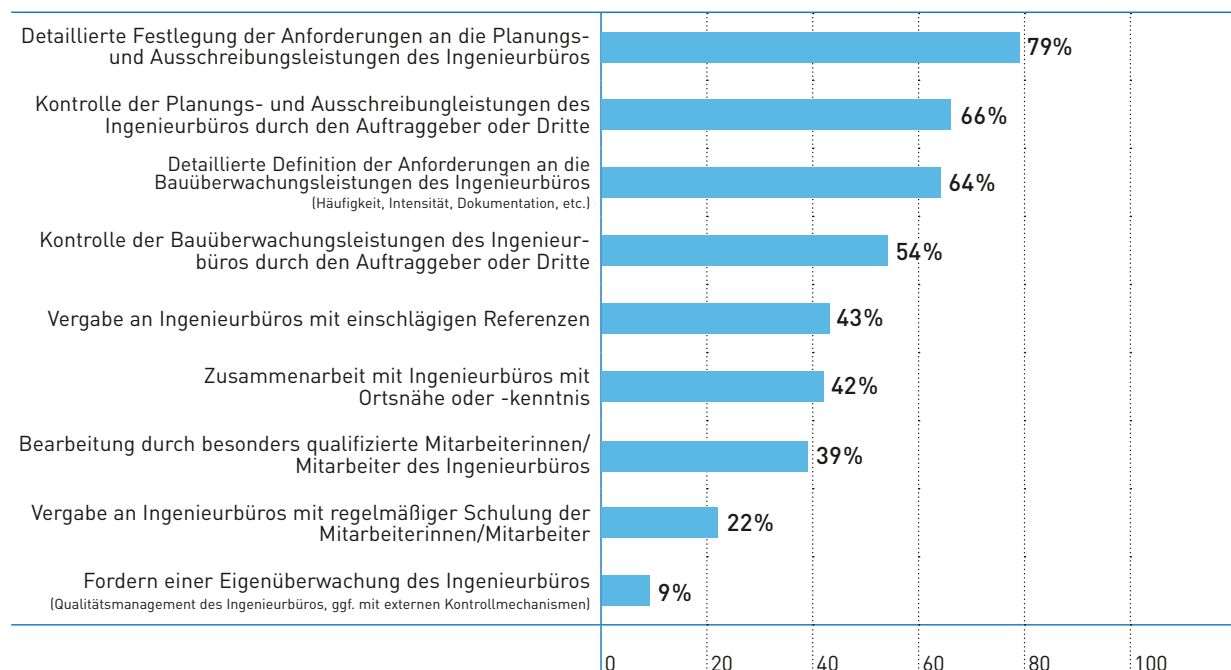
4: Was sind die wesentlichen Folgen, wenn die geforderte Qualität bei Planungs-, Ausschreibungs- und Bauüberwachungsleistungen nicht erreicht wird?

n = 257



5: Welche Maßnahmen haben maßgeblichen Einfluss auf die Einhaltung der geforderten Qualität von Planungs-, Ausschreibungs- und Bauüberwachungsleistungen?

n = 250

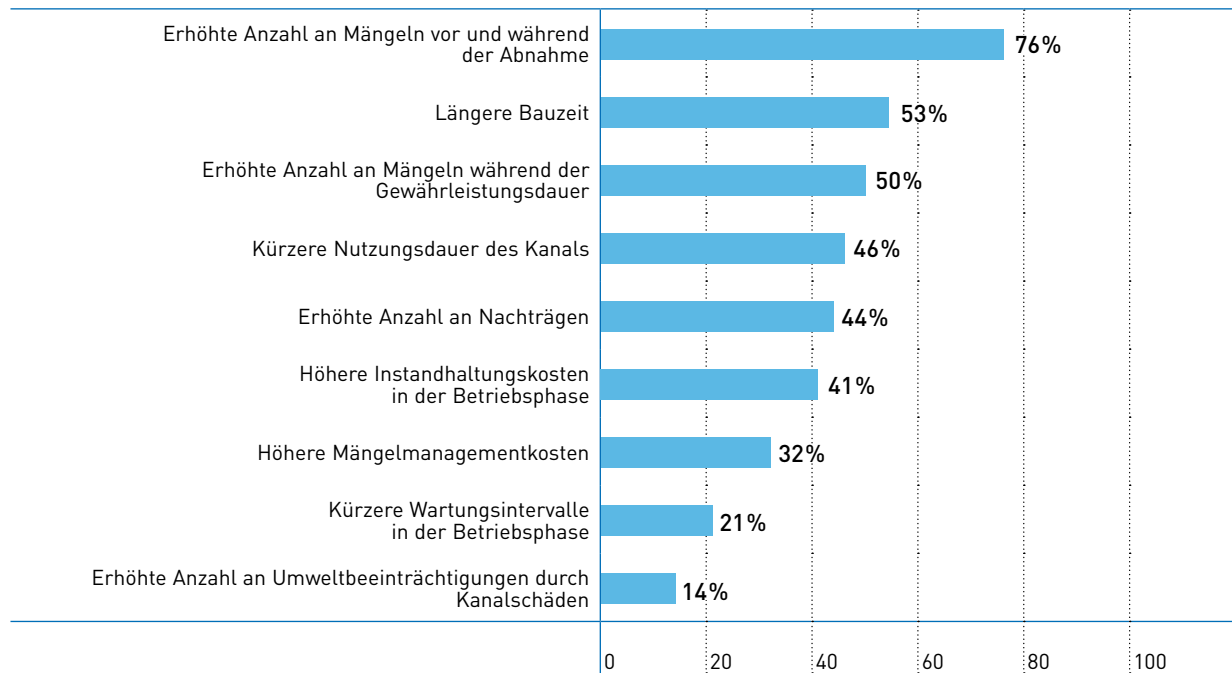


ERGEBNISSE DER UMFRAGE

TEIL 3: BAUAUSFÜHRUNG

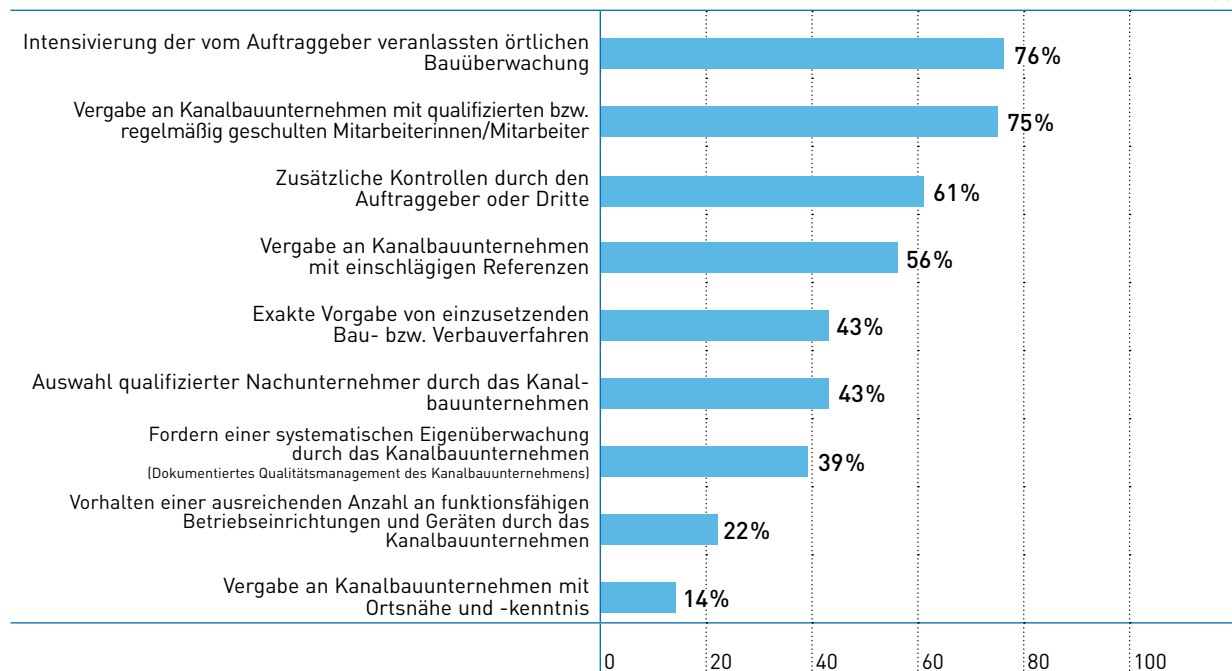
6: Was sind die wesentlichen Folgen, wenn die geforderte Ausführungsqualität nicht erreicht wird?

n = 257



7: Welche Maßnahmen haben maßgeblichen Einfluss auf die Einhaltung der geforderten Ausführungsqualität?

n = 256



Impressum

Herausgeber

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

Linzer Straße 21
53604 Bad Honnef
Telefon +49 2224 9384-0
Telefax +49 2224 9384-84
E-Mail info@kanalbau.com
www.kanalbau.com

Bildnachweise

Titel oben: iStockphoto; Seite 6 oben: iStockphoto; Seite 8:
Bborriss.67/Shutterstock; Seite 9: iStockphoto; Seite 10 oben:
iStockphoto; Seite 16 oben: Photocase; Seite 21: Bborriss.67/
Shutterstock, Kritchanut/Shutterstock; Seite 24: Africa Studio/
Shutterstock; Seite 28: Karramba Production/Shutterstock;
Seite 31: Everything/Shutterstock; Seite 34: Elnur/iStockphoto;
Seite 38: Valeriy Lebedev/Shutterstock, A-R-T/Shutterstock;
Seite 39: A-R-T/Shutterstock; Seite 42: morokei/iStockphoto;
Seite 46 oben: iStockphoto; Seite 58 oben: iStockphoto; Seite 59:
David Zydd/Shutterstock; Seite 64 und 71: AKaiser/Shutterstock;
alle weiteren Bilder: Güteschutz Kanalbau

www.kanalbau.com

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

Linzer Straße 21
53604 Bad Honnef
Telefon +49 2224 9384-0
Telefax +49 2224 9384-84
E-Mail info@kanalbau.com