



Güte sichern. Werte erhalten. Zukunft gestalten.



Güteschutz Kanalbau

Jahresbericht 2020



Inhalt

4	Vorwort
7	Kanalbau in Deutschland Qualität ist viel wert
11	Gütegemeinschaft Kanalbau Bündnis für Qualifikation
15	Leistungen der Gütegemeinschaft
15	1 Güte- und Prüfbestimmungen
18	2 Gütesicherung Kanalbau
24	3 Engagement für die Vergabepraxis
28	4 Veranstaltungen
34	5 Service
38	6 Öffentlichkeitsarbeit
45	Personalien Gemeinsam für Qualität – Menschen machen Erfolge
59	Zahlen & Fakten
59	Auftragsvergabe
72	Qualifikationen
82	Mitgliedschaft
85	Öffentlichkeitsarbeit

Qualität sichert unseren Unternehmenserfolg

„Die Arbeit der Prüfindenieure auf den Baustellen zur Sicherung der Bauqualität und Arbeitssicherheit möchte ich insbesondere hervorheben. Auf diese kompetente und beratende Unterstützung möchten wir nur ungern verzichten. Und die Schulungsangebote der Gütegemeinschaft sowie die umfangreichen Informationen helfen uns weiter, unser eigenes Personal weiterzuentwickeln und Erfahrungen auszutauschen.“

RALF STROTHTEICHER

Technischer Geschäftsführer der Stadtentwässerung Dresden GmbH

Wir verlassen uns auf Qualifikation

„Man braucht Kriterien, an denen man den Qualitätsanspruch festmachen kann, und in dieser Hinsicht stellt die Gütegemeinschaft Kanalbau mit dem Gütezeichen RAL-GZ 961 ein geeignetes Werkzeug zur Verfügung. Erfüllt ein Unternehmen die gestellten Anforderungen der jeweiligen Beurteilungsgruppe, ist das für uns ein gutes Indiz, dass wir fachlich gute Arbeit einkaufen. Von daher vertrauen wir darauf, langfristig Qualität zu bekommen.“

GUNAR SCHMIDT

Geschäftsführer der Stadtwerke Jena Netze GmbH

Kennzahlen 2020

4.153

Mitglieder

Art 1: 2.620
Art 2: 1.493
Art 3: 40

516

Auftraggeberbesuche

157

Teilnehmer bei
2 Erfahrungsaustauschen

5.629

Auftraggeber und Ingenieur-
büros fordern Gütesicherung



28.588

Baustellenmeldungen

3.533

Baustellenbesuche

2.620

Firmenbesuche

5.872

Vorgänge im
Güteausschuss

9.957

Teilnehmer in
442 Firmenseminaren



„Trotz der vielfältigen Einschränkungen durch die Corona-Pandemie hat die Gütegemeinschaft zum Ende des Jahres 2020 ihr Kerngeschäft in Form von Firmen- und Baustellenbesuchen in vollem Umfang abgewickelt.“

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

Liebe Leserinnen und Leser,

2020 war geprägt von außergewöhnlichen Herausforderungen durch die COVID-19-Pandemie. Nach einem guten Start ins Jahr führte der erste Lockdown im März zu großen Einschränkungen für Bevölkerung und Wirtschaft. Die Maßnahmen wirkten sich sowohl auf das Angebot von Dienstleistungen als auch die Produktion von Waren aus. Für viele Erwerbstätige bedeutete das Kurzarbeit. Während es vor allem in der Veranstaltungsbranche, der Gastronomie und dem Reiseverkehr zu massiven Ausfällen kam, waren die Auswirkungen auf die Bauwirtschaft vergleichsweise moderat.

Das bestätigen auch unsere Mitglieder: Bei vielen Auftraggebern und Netzbetreibern sind Ausschreibungen, Investitionen und Bautätigkeiten während der Pandemie ohne größere Störungen weitergelaufen. In einem Interview äußerte sich etwa unser Vorstandsmitglied Ralf Strohtheicher (Technischer Geschäftsführer der Stadtentwässerung Dresden GmbH) dahingehend, dass es beim Baugeschehen nahezu keine corona-bedingten Störungen gegeben habe. Insgesamt läge man deshalb in Dresden mit den Investitionsvorhaben voll im Plan.

Auf die Arbeit und Leistungen unserer Gütegemeinschaft und insbesondere das Angebot an Veranstaltungen hatte die Pandemie durchaus mehr Einfluss. Beispielsweise musste der Vorstand mit Blick auf das geltende Versammlungsverbot die für den 24. April 2020 in Lübeck geplante Mitgliederversammlung absagen; ein Novum in der 30-jährigen Geschichte der Gütegemeinschaft Kanalbau. Dennoch hat ein Großteil der Veranstaltungen in 2020 stattgefunden, denn zum ersten Lockdown Mitte März waren bereits 115 Offene Firmenseminare sowie 327 Inhouse-Seminare durchgeführt. Das für den Rest des Jahres geplante Angebot an Schulungen und Veranstaltungen für Auftraggeber, Ingenieurbüros und Gütezeicheninhaber ist aber zum überwiegenden Teil aufgrund der Beschränkungen der COVID-19-Pandemie ausgefallen.

Nichtsdestotrotz haben Gremien, Prüfengeure und Geschäftsstelle mit großem Engagement und mit der in solchen Zeiten notwendigen Flexibilität und Verantwortung an den Themen rund um die Gütesicherung und die Betreuung der Mitglieder gearbeitet. Dafür möchte ich an dieser Stelle allen meinen besonderen Dank aussprechen.

Alle Gremiensitzungen haben planmäßig stattgefunden, wenn notwendig in Form einer Videokonferenz. Vorhandene Konzepte wurden in kürzester Zeit an die neuen Bedingungen angepasst und umgesetzt – im Wesentlichen mit dem Ziel, das Infektionsrisiko für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitgliedsorganisationen und der Gütegemeinschaft zu minimieren.

So wurde ein Pilotprojekt, das mit dem Ziel der Modernisierung der Prüfprozesse bereits ausgearbeitet vorlag und mit den Gremien abgestimmt war, „über Nacht“ aktiviert und von den Prüfengeuren mit Leben gefüllt. Dabei wurden die Prüfungen, die bislang im Rahmen der Firmenbesuche stattgefunden haben, in einer „Online-Prüfung“ gleichwertig ersetzt. Diese Umstellung wurde in Absprache mit den Gütezeicheninhabern vollzogen und von diesen sehr begrüßt.

Zum Ende des Jahres 2020 hat die Gütegemeinschaft ihr Kerngeschäft in Form von Firmen- und Baustellenbesuchen innerhalb der Gütesicherung RAL-GZ 961 trotz der vielfältigen Einschränkungen in vollem Umfang abwickeln können. Auch die Leistungen innerhalb der Mitgliedschaft wurden weiter ausgebaut: So wurde beispielsweise das Nachschlagewerk „Kanalbau von A-Z“ vor dem Hintergrund des neuen Vergaberechts vollständig überarbeitet und allen Mitgliedern der Gütegemeinschaft im Oktober des Jahres kostenfrei zugesandt. Das Fachbuch behandelt – geordnet nach Stichworten und damit für Praktiker geeignet – die maßgebenden vergabe- und vertragsrechtlichen Fragestellungen mit direktem Bezug zum Kanalbau.

Über die Entwicklung der Mitgliederzahlen und weitere Aktivitäten der Gütegemeinschaft 2020 informiert der vorliegende Jahresbericht.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen



DR.-ING. MARCO KÜNSTER

Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Kanalbau



Investitionen entscheiden über **Nachhaltigkeit.**



Kanalbau in Deutschland

QUALITÄT IST VIEL WERT

Knapp 600.000 km beträgt die Gesamtlänge des Kanalnetzes in Deutschland laut Statistischem Bundesamt. Zusammengenommen entspricht das der 1,5-fachen Strecke zwischen Erde und Mond. Das im Verborgenen funktionierende Abwassersystem ist ein zentraler Baustein unserer modernen Zivilisation, der unseren Alltag entscheidend prägt.

97 % der Deutschen, und damit rund 80 Millionen Menschen, waren im Jahr 2018 an die Abwasserkanalisation angeschlossen¹⁾; kurz nach der Wende waren es nur rund 90 % der deutschen Bevölkerung. Seit Jahren wächst das Netz der öffentlichen Abwasserkanäle kontinuierlich – in den letzten 25 Jahren um fast ein Drittel. Die Kanalisation gehört zu den wertvollsten Investitionsgütern der Kommunen. Schon 2015 schätzte das Institut für Unterirdische Infrastruktur (IKT) ihren Wiederbeschaffungswert auf 631 Mrd. Euro. Aufgabe von Kommunen und Netzbetreibern ist es, diese Infrastruktur für nachfolgende Generationen zu erhalten. Dies schließt eine regelmäßige Reinigung, Zustandskontrolle, Instandhaltung und Sanierung mit ein.

IN DER KRISE GUT BEHAUPTET

Die marktwirtschaftliche Bedeutung der Kanalbaubranche ist daher unbestritten. Umso wichtiger ist, dass sie sich in der Corona-Krise 2020 bisher vergleichsweise gut behaupten konnte – auch wenn die Statistik nicht mehr das rasante Wachstum offenbart wie im Jahr zuvor: War der Umsatz im Bereich „Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau“ in den Monaten Januar bis August 2019 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum noch um stolze 12 % gestiegen, zeigen aktuelle Daten des Statistischen Bundesamtes für 2020 nur noch eine Umsatzsteigerung von 4,1 % im Vergleich zu den Monaten Januar bis August 2019.

Im Bauhauptgewerbe insgesamt hat man die mit der Pandemie einhergehenden Unsicherheiten ebenfalls nur in abgeschwächter Form zu spüren bekommen: Zwischen Januar und August 2020 konnte man gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres immerhin noch eine Umsatzsteigerung von 3,6 % verzeichnen. Dass die Zwischenbilanz nicht schlechter ausfällt, ist laut Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) auf bereits zu Jahresbeginn vergebene Aufträge mit langer Reichweite zurückzuführen, die ein kontinuierliches Arbeiten ermöglicht hätten. Dennoch sei der Lockdown im Frühjahr durch nachlassende Investitionstätigkeit, insbesondere seitens der Kommunen und durch Auftragsstornierungen spürbar gewesen. Dabei haben die einzelnen Sparten die Krise unterschiedlich verkraftet: Während der Wohnungsbau laut ZDB mit ca. 1 % realem Wachstum eine nahezu uneindruckte Entwicklung zeigte, waren die Corona-Auswirkungen im Wirtschaftsbau

97%

Bei 97 % liegt der Anschlussgrad an die Kanalisation in Deutschland. Das Kanalnetz hat eine Gesamtlänge von mehr als 590.000 km.

¹⁾ Quelle: Statistisches Bundesamt, 2018

30 Mrd.

Der Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) hatte für 2020 für die Bauwirtschaft ein nominales Umsatzwachstum von 2 % auf 138,0 Mrd. Euro erwartet. Mit 20,7 Mrd. Euro bzw. 30,0 Mrd. Euro sind der Wirtschaftstiefbau und der öffentliche Tiefbau an dieser Entwicklung maßgeblich beteiligt.

deutlich spürbar. ZDB-Präsident Reinhard Quast: „Seit März liegt die Nachfrage in jedem Monat unterhalb des Vorjahresniveaus. Kumulativ fehlen zum Vorjahr fast 6 %.“ Die Investitionsbereitschaft bei Hotels und Büros sei gegenwärtig gering, dagegen habe durch den verstärkten Online-Handel allerdings die Nachfrage nach Lagergebäuden zugenommen. So düster wie noch im Mai gedacht sehen die Umsatzprognosen des ZDB für das laufende Jahr mittlerweile jedoch nicht mehr aus. Im November ging der ZDB von einem Umsatz für 2020 von 138 Mrd. Euro aus, was nominal einem Plus von 2 %, real einem Minus von ca. 1 % entspricht. Der öffentliche Tiefbau ist an der Prognose mit 30 Mrd. Euro Umsatz und der Wirtschaftstiefbau mit 20,7 Mrd. Euro beteiligt. Für beide Segmente erwartet der ZDB aber einen Umsatzrückgang in 2021, nämlich auf 29,1 Mrd. Euro bzw. 20,3 Mrd. Euro.

DER KRISE AUCH POSITIVES ABGEWINNEN

Viele Unternehmen der Branche und auch Mitglieder der RAL-Gütegemeinschaft Kanalbau haben in der Corona-Krise unter Beweis gestellt, dass sie sich schnell auf sich verändernde Situationen einstellen können – wie es ihnen durch wechselnde Baustellen und Projekte auch regelmäßig abverlangt wird. So berichtet etwa Gunar Schmidt, Geschäftsführer der Stadtwerke Jena Netze GmbH, und beim Abwassernetz verantwortlich für alle Investitions- und Baumaßnahmen: „Unsere Bautätigkeiten sind in der Regel normal weitergelaufen. Wir haben für jede Baustelle Hygienekonzepte entwickelt und die Mitarbeiter entsprechend geschult.“ Sogar positive Aspekte konnte Schmidt der Situation abgewinnen: So habe man das geringe Verkehrsaufkommen bei der Durchführung von Kanalbaumaßnahmen „selbstverständlich ausgenutzt.“ Auch Ralf Strothteicher, Technischer Geschäftsführer der Stadtentwässerung Dresden GmbH, konstatiert: „Die Baufirmen haben in dieser schwierigen Zeit sehr konstruktiv mitgewirkt. Insgesamt liegen wir mit unseren Investitionsvorhaben voll im Plan.“

KOMMUNEN IN DER VERANTWORTUNG

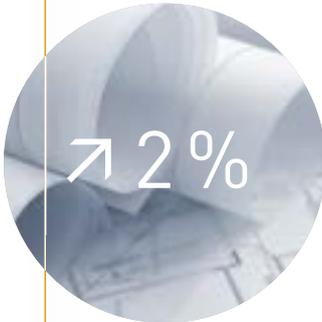
Wie sich das Auftragsvolumen in den kommenden Monaten entwickeln wird, hängt ferner davon ab, wie groß die finanziellen Einbußen bei den Kommunen sein werden. Sie geben einen Großteil der Baumaßnahmen in Auftrag und leiden unter der Corona-Pandemie besonders: Einerseits brechen Gewerbesteuererinnahmen in großem Maße

Laut Aussage vieler kommunaler Netzbetreiber sind die Bautätigkeiten im Kanalbau auch im „Corona-Jahr“ normal weitergelaufen.



Zahlen trotz der Corona-Pandemie

BAUGEWERBE



Umsatzwachstum 2020

Dank hoher Auftragsbestände zu Jahresbeginn ist die deutsche Bauwirtschaft noch glimpflich durch das Jahr 2020 gekommen. Mitte November gab der Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) ein erwartetes nominales Umsatzwachstum von 2 % bekannt.

ROHRLEITUNGSBAU / BRUNNENBAU / KLÄRANLAGENBAU



Umsatzsteigerung 2019/20

Im Zeitraum Januar bis August 2020 stiegen die Umsätze im Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 4,1 %.

BAUHAUPTGEWERBE



Umsatzprognose 2021

Aufgrund der Corona-Pandemie erwartet der ZDB für das Jahr 2021 einen Umsatzrückgang von nominal 1 %. Während die Perspektiven für den Wohnungsbau 2021 aufwärts gerichtet bleiben, wird sich laut ZDB insbesondere im Wirtschaftshochbau eine zurückhaltende Investitionsbereitschaft bemerkbar machen.

Quellen: Zentralverband Deutsches Baugewerbe, Statistisches Bundesamt

weg, andererseits steigen die Soziallasten. Bis Ende September lag der Rückgang der Gewerbesteuer laut einer Umfrage des Deutschen Städtetages bei rund 25 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Dank der Corona-Hilfen von Bund und Ländern für 2020 können die Städte die Ausfälle in diesem Jahr nahezu ausgleichen. Für 2021 und 2022 gibt es aber noch keine Hilfszusagen (Stand: Mitte November). Beim ZDB hofft man darauf, dass die öffentliche Hand ihre Bauherrenfunktion weiterhin aktiv wahrnimmt. Kommunen sind in der Verantwortung, den Zustand ihrer unterirdischen Infrastruktur im Auge zu behalten. Gerade in Zeiten knapper Haushaltskassen ist dabei die Auswahl von geeigneten Baupartnern, die bei der Ausführung hohe Qualitätsstandards umsetzen, wichtiger denn je: Denn Qualität zahlt sich am Ende aus.

In Atem gehalten hat die Tiefbauer aber nicht nur die Corona-Pandemie und ihre Auswirkungen auf Hygienemaßnahmen, Arbeitsabläufe und Auftragsvergaben. Auch Themen wie die mit dem Klimawandel einhergehenden Extremwetterlagen stellen die Branche zunehmend vor eine Herausforderung. So war das Frühjahr 2020 laut Deutschem Wetterdienst (DWD) „sehr niederschlagsarm“ und das sechstrockenste Frühjahr seit Beginn der Aufzeichnungen 1881. Anhaltende Trockenphasen führen in der Kanalisation zu erhöhten Ablagerungen, Geruchs- und Korrosionsbildungen und machen Konzepte für eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung erforderlich. Gleichzeitig müssen aber auch Lösungen gefunden werden, um eine hydraulische Überlastung der Kanäle als Folge von Starkregenereignissen zu verhindern.

Damit sie den Herausforderungen im Tiefbau begegnen können, sind Auftraggeber gut beraten, wenn sie auf Qualität, Fachkompetenz und technische Leistungsfähigkeit setzen. Das Gütezeichen RAL-GZ 961 bietet hier Hilfe bei der Auswahl geeigneter Baupartner.



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 als Aufgabe in der Satzung der Gütegemeinschaft Kanalbau definiert.

Diese 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.

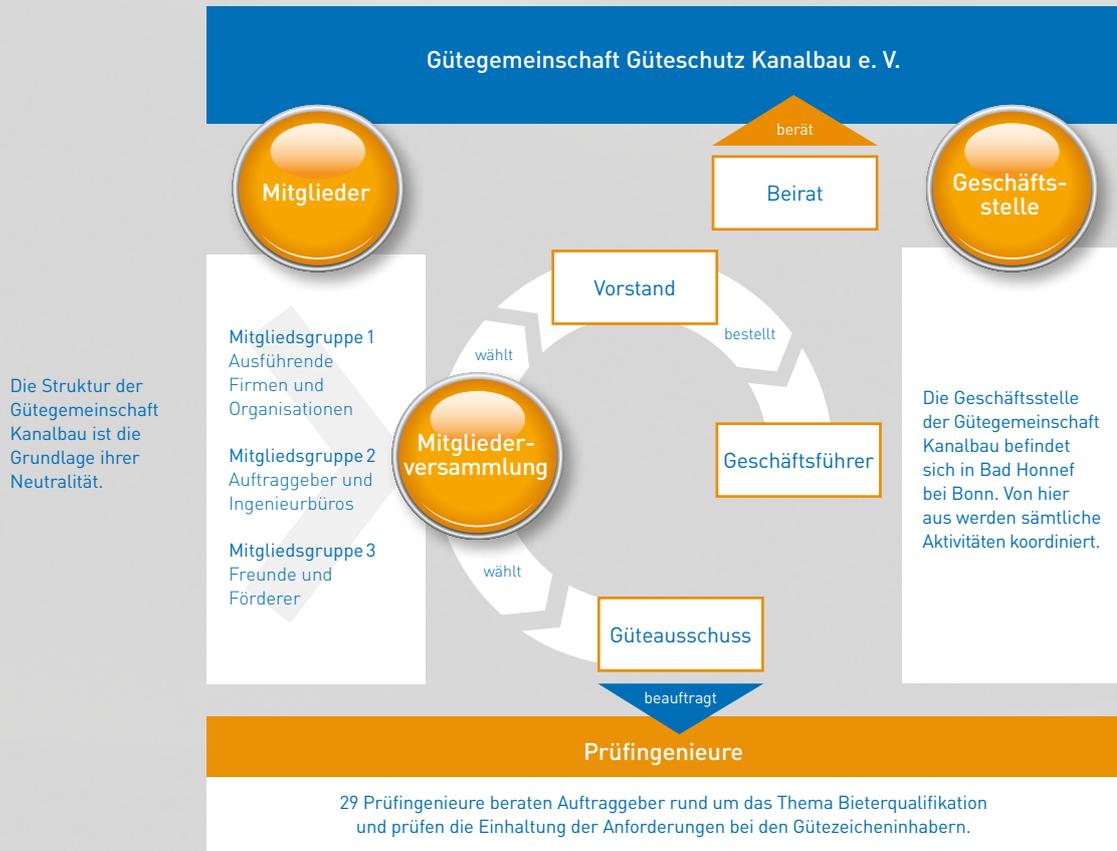
Vorstand

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).

4.153

2020 hat sich die Zahl der Mitglieder von 4.109 auf 4.153 erhöht.

Die Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau



300.000

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

33. MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER RAL-GÜTEGEMEINSCHAFT KANALBAU

Aufgrund der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und des damit einhergehenden Versammlungsverbot hat der Vorstand der Gütegemeinschaft Kanalbau in Abstimmung mit der RAL im März 2020 beschlossen, die für den 24. April 2020 in Lübeck geplante Mitgliederversammlung abzusagen.

Den Jahresbericht 2019 der Gütegemeinschaft Kanalbau mit der Darstellung der Tätigkeit und der diesbezüglichen Ergebnisse im zurückliegenden Jahr haben die Mitglieder ebenso wie die Versammlungsunterlagen mit Darstellung des Jahresabschlusses 2019 und dem uneingeschränkt positiven Vermerk des Wirtschaftsprüfers erhalten.

Die notwendigen Beschlüsse wurden ersatzweise durch eine schriftliche Abstimmung ohne Versammlung eingeholt, bei der sich gut die Hälfte der derzeit 4.100 Mitglieder beteiligt haben. Der Gesetzgeber hat dieses Vorgehen mit dem *Gesetz über Maßnahmen im Gesellschafts-, Genossenschafts-, Vereins-, Stiftungs- und Wohnungseigentumsrecht zur Bekämpfung der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie vom 27. März 2020 (BGBl., Teil 1, S. 569, 570)* möglich gemacht.



Termin der nächsten
Mitgliederversammlung:
29.04.2022:
35. Mitgliederversammlung
in Erfurt

Abstimmungsverfahren

Mit Schreiben vom 15. September 2020 wurden die Mitglieder Art 1 und Art 2 der Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau um Abgabe ihres Votums gebeten (ersatzweise für die Beschlüsse der Mitgliederversammlung). Grundlage waren die vorliegenden Dokumente „Jahresbericht 2019“ und „Versammlungsunterlagen zur 33. Mitgliederversammlung“. Es waren drei Beschlüsse durch die Mitgliederversammlung zu fassen.

- Vorstand und Geschäftsführung wurden mit 91,5 % der Stimmen für das Geschäftsjahr 2019 entlastet.
- Die Mitglieder haben mit 87,8 % für das Jahr 2021 als Wirtschaftsprüfer die Mazars GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Steuerberatungsgesellschaft, Köln, beschlossen.
- 93,8 % der Mitglieder genehmigten wie vorgelegt die Festsetzung der Beiträge und Prüfgebühren für das Jahr 2021.

Der für die Mitgliederversammlung 2021 vorgesehene Veranstaltungsort, das Kurhaus in Baden-Baden, wurde kurzfristig zum Corona-Impfzentrum benannt. Daher kann dort keine Versammlung stattfinden. Der Vorstand der Gütegemeinschaft Kanalbau hat deshalb beschlossen, die notwendigen Beschlüsse – wie in 2020 – ersatzweise durch eine schriftliche Abstimmung ohne Versammlung einzuholen. Wahlen werden auf der nächsten Präsenz-Mitgliederversammlung nachgeholt.



Die für den 24. April 2020 in Lübeck geplante Mitgliederversammlung musste aufgrund der Einschränkungen der COVID-19-Pandemie leider ausfallen.



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



Leistungen der Gütegemeinschaft

GÜTE- UND PRÜFBESTIMMUNGEN

GÜTESCHUTZ KANALBAU – ALLGEMEINGUT SICHERN

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 3.400 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

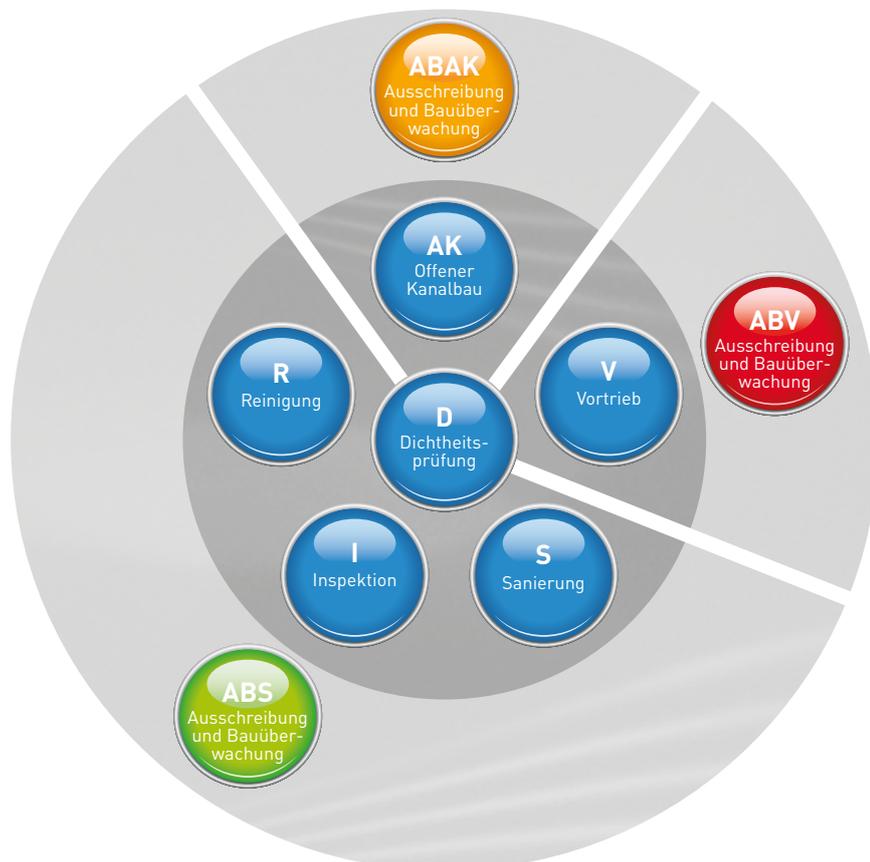
hilft so dem Auftraggeber, Verwaltungskosten und Organisationsaufwand einzusparen. Sie führt in Kombination mit einer geeigneten Bauüberwachung zu hoher Ausführungsqualität und Nachhaltigkeit im Kanalbau. Auftragnehmer profitieren ebenfalls von einem Eignungsnachweis, der von Vergabestellen deutschlandweit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

RAL-Gütesicherung Kanalbau für Ingenieurleistungen

MEHR WERT DURCH QUALIFIKATION

Die Klärung von Fragen zum Procedere oder Informationen zu den Anforderungen der RAL-Gütesicherung zählen zu den Gesprächsbausteinen zwischen Prüferingenieur, Auftraggebern und Planern.



Der Einfluss auf die Qualität und Langlebigkeit eines Bauwerks ist in der Planungsphase am größten: Diese Aussage wird von den Ergebnissen einer Umfrage zur „Qualitätssicherung im Kanalbau“ untermauert, welche die Technische Universität Dortmund, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, Lehrstuhl Immobilienwirtschaft und Bauorganisation, 2018 gemeinsam mit der Gütegemeinschaft Kanalbau durchgeführt hat. Unter anderem wurde deutlich, dass die befragten Auftraggeber der örtlichen Bauüberwachung den größten Einfluss zuschreiben.

Damit dieses Potenzial bei Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung genutzt werden kann, braucht es Ingenieurbüros mit qualifiziertem und zuverlässigem Personal sowie ausreichend Erfahrung im Umgang mit der zum Einsatz kommenden Verfahrenstechnik. Sie müssen qualifiziert sein, d. h. im Hinblick auf das einzusetzende Bauverfahren über umfassende bzw. dem Stand der Technik entsprechende Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen verfügen. Diese sind erforderlich, um die jeweiligen Bauprojekte fachgerecht vorzubereiten und in der Ausführung zu überwachen. Deshalb ist es sinnvoll, die Eignung des Planers ebenso wie die des Ausführenden vor Beauftragung zu prüfen.

Qualifikation sichtbar machen

Vor diesem Hintergrund sind in der Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 mit der Fachbranche abgestimmte Kriterien für die Bewertung der fachtechnischen Eignung bei Leistungen der Ausschreibung und Bauüberwachung von Kanalbau in offener Bauweise (ABAK), Vortrieb (ABV) und Sanierung (ABS) definiert. Die Verleihung des Gütezeichens Kanalbau signalisiert, dass

der Gütezeicheninhaber kontinuierlich die entsprechenden Nachweise erbringt bzw. die Anforderungen der RAL-GZ 961 erfüllt. Damit haben Ingenieurbüros die Möglichkeit, ihre spezielle Qualifikation bzw. Fachkunde gegenüber Auftraggebern sichtbar zu machen. Auf der anderen Seite bietet das Gütezeichen Kanalbau Auftraggebern Orientierung, welches Büro in Bezug auf welche Verfahrenstechnik im Kanalbau über qualifiziertes und erfahrenes Personal verfügt.

Zeichen setzen

Auch die ISAS GmbH, Ingenieure für Sanierung von Abwassersystemen, verfügt seit rund 10 Jahren mit einem Gütezeichen Kanalbau aus der Beurteilungsgruppe ABS über einen entsprechenden Qualifikationsnachweis. „Insbesondere durch die Zusammenarbeit mit dem Prüferingenieur fließen viele Impulse in die tägliche Arbeit ein – etwa mit Blick auf die Erstellung von Leistungsverzeichnissen“, erklärt Dipl.-Ing. Alexander Jung, einer der Geschäftsführer des Unternehmens. In dieser Hinsicht ist das Gütezeichen für Jung ein Instrument, „mit dem wir uns verbessern und interne Abläufe effizienter gestalten können, was unter dem Strich einen sehr großen Benefit ergibt.“ Darüber hinaus nehmen die Mitarbeiter entsprechend der Güte- und Prüfbestimmungen an den Weiterbildungs- und Schulungen teil. Sehr zufrieden zeigt sich der ISAS-Geschäftsführer auch mit anderen Angeboten der Gütegemeinschaft Kanalbau, etwa mit den Zugriffsmöglichkeiten auf Normen und Regelwerke. „Alles, was die Kanalsanierung betrifft, wird gut aufbereitet und übersichtlich präsentiert und ist damit eine Arbeitsgrundlage, die auch von unseren Projektleitern regelmäßig genutzt wird.“

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, Reinigung und Dichtheitsprüfung erfüllt werden.

WICHTIGER BESTANDTEIL

Ein wichtiger Bestandteil der Gütesicherung ist die Überprüfung der Gütezeicheninhaber durch einen unabhängigen Prüfsachverständigen, der vom Güteausschuss des Güteschutz Kanalbau beauftragt ist. Zurzeit überprüfen 29 Prüfsachverständige bundesweit sowie im benachbarten Ausland die Qualifikation der Gütezeicheninhaber. Für Baustellenbesuche galt bis Mitte 2019: zwei Prüfungen pro Jahr in den Beurteilungsgruppen AK1, AK2, AK3, VOD, VO, VMD, VM und VP sowie eine Prüfung pro Jahr in den Beurteilungsgruppen S, I, R und D.

Mit Beschlussfassung auf der 32. Mitgliederversammlung wurde hier eine neue Regelung eingeführt: Während die Überprüfung der Qualifikation eines Gütezeicheninhabers bisher 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

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

pro Jahr, in den Beurteilungsgruppen S, I, R und D durch einen Baustellenbesuch pro Jahr erfolgte, ist deren Anzahl in Zukunft abhängig von der Anzahl der in der Regel gleichzeitig eingesetzten Kolonnen/Teams.

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

NEUTRALES UND UNABHÄNGIGES GREMIUM

Die Prüfsachverständigen führen derzeit etwa 3.500 Baustellenbesuche pro Jahr bei Gütezeicheninhabern 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 2020

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

2.620

Firmenbesuche



3.533

Baustellenbesuche

5.872

2020 hat der Güteausschuss 5.872 Vorgänge zur Gütesicherung bearbeitet. In 724 Fällen gab es nur geringe Beanstandungen, bei denen keine Ahndungsvorschläge ausgesprochen wurden.

KONSTRUKTIVE ZUSAMMENARBEIT

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 2020 dreimal jeweils freitags und samstags und zweimal in Videokonferenzen freitags getagt.

Der Güteausschuss bewertet die Erfüllung der Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen auf Grundlage der Prüfberichte, die von den beauftragten Prüfindingenieuren 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 Prüfindingenieur die Baustellen der Gütezeichen führenden Unternehmen.

02 Prüfindingenieurin (Mitte) im Gespräch vor Ort.

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



01



02



04



05

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

05 Mit dem Baustellenschild dokumentieren Gütezeicheninhaber ihre Zugehörigkeit zur Gütegemeinschaft Kanalbau.

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

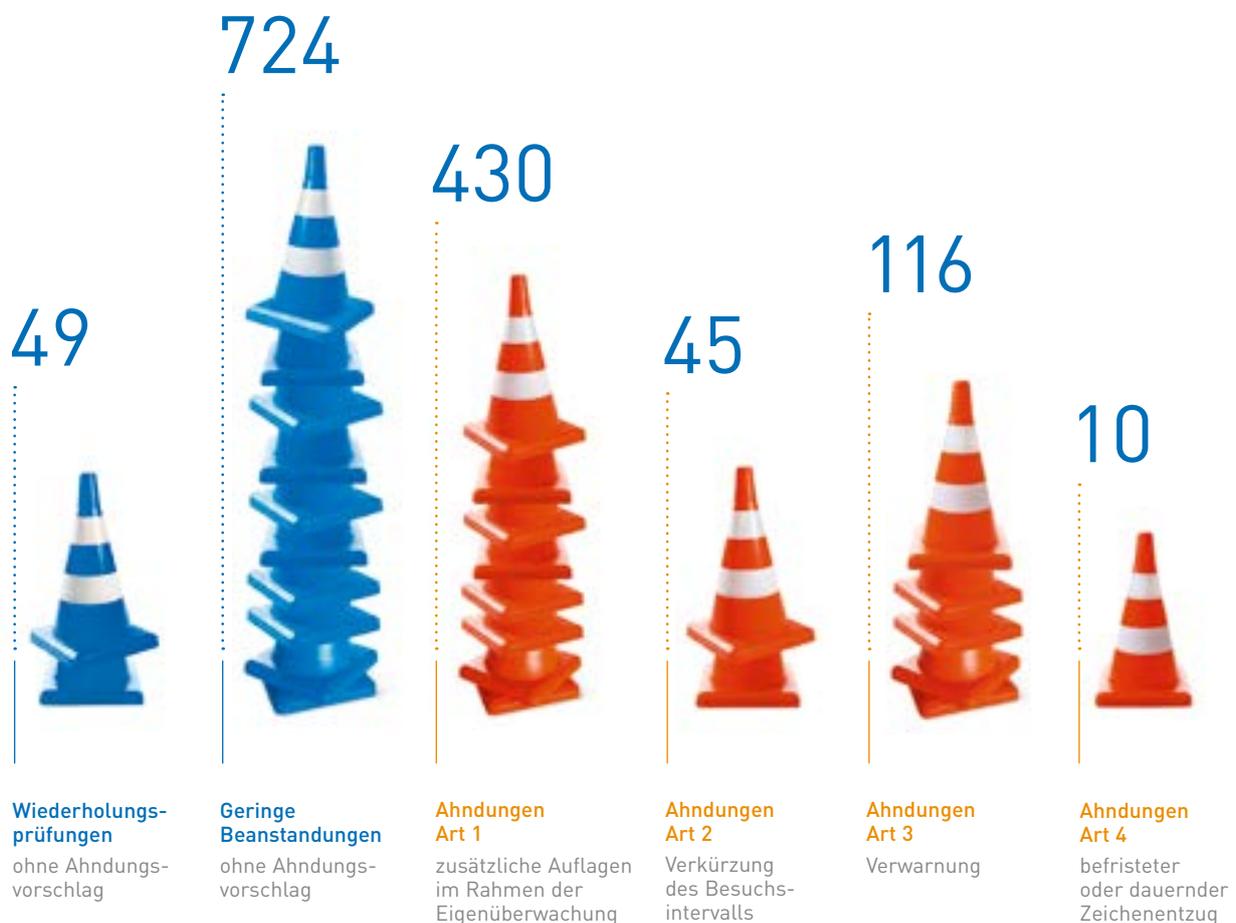
ABGESTUFTES SYSTEM

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 Zeichenentzug“. 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 Prüfenieurs 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 Prüfenieurs beseitigt werden. In anderen geringfügigen Fällen vereinbart der Prüfenieur einen weiteren Besuch am nächsten Tag.

Feststellungen und Beschlüsse – Besuchsberichte 2020

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

Qualitätssicherung in der Praxis, Teil 3

FACHGERECHTE AUSFÜHRUNG SICHERT QUALITÄT

Nicht fachgerecht (l.): Der Anschlagpunkt ist nur für die Absturzsicherung geeignet, nicht für die Verwendung eines Höhensicherungsgerätes mit Kurbel zur Personenrettung.
Fachgerecht (r.): Eine Rettungshub-Funktion hängend an einem geeigneten Anschlagpunkt ist nur mit Haspelkettenantrieb möglich.

Eine Ausführung nach den Vorgaben des Regelwerks sorgt für ein qualitativ hochwertiges und damit langlebigeres Bauwerk. Außerdem ist die Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften und Arbeitsschutzrichtlinien enorm wichtig, um die Arbeiter vor Gefährdungen zu schützen. Allerdings – so die Erfahrungen der beauftragten Prüferingenieure bei vielen Baustellenbesuchen – entsprechen manche Abläufe auf der Baustelle oft nicht den Vorgaben der Berufsgenossenschaft oder den Gebrauchsanleitungen der Hersteller.

Einstieg in Schächte

So etwa beim Einstieg in die sich im Betrieb befindlichen abwassertechnischen Anlagen. Die Hinweise der Berufsgenossenschaften sind hier zwingend zu beachten und entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen. So gehören z. B. Verkehrsleitkegel, Schachthaken oder Deckelheber, Roste und Signalfahnen zur Sicherung von geöffneten Schächten. Gleichmaßen sind eine explosionsgeschützte Handlampe, Feuerlöscher, Verbandskasten und ein Gaswarngerät vorzuhalten und es ist auf die persönliche Schutzausrüstung zu achten. Von Bedeutung ist auch der Einsatz eines Dreibecks und Höhensicherungsgerätes. Die integrierte Rettungshubeinrichtung des Dreibecks ist Voraussetzung dafür, dass eine Person im Unglücksfall aus dem Schacht geborgen werden kann.

Der sachgemäße Umgang mit der benötigten Ausrüstung kann hier durchaus Leben retten. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, sich über die sachgemäße Verwendung der Rettungseinrichtung zu informieren – etwa im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Entsprechende Informationen für die bestimmungsgemäße Benutzung der Rettungsausrüstungen finden sich zudem in den Gebrauchsanleitungen der Hersteller.



Anbohren von Betonrohren

Darüber hinaus werden bei Baustellenbesuchen Fehler bei der Anordnung und Durchführung der Kernbohrungen an Beton- und Stahlbetonrohren festgestellt. Die Liste der Schäden, die sich bei der TV-Inspektion zeigen, ist lang und reicht von defekten, undichten und ausgebrochenen Hausanschlüssen bis hin zu Wurzeleinwuchs. Manche sind nach wie vor auf einen nicht fachgerechten Einbau zurückzuführen. Für eine fachgerechte Vorgehensweise steht eine Vielzahl von Normen und Regelwerken zur Verfügung – so werden etwa in der DIN EN 1610, 12/2015 „Anschlüsse an Rohre und Schächte“ die wesentlichen Anforderungen beschrieben. Über diese Festlegungen hinaus werden durch die Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e. V., FBS, in der Technischen Information 2019/1 zum „Anbohren von FBS-Betonrohren und FBS-Stahlbetonrohren“ weitergehende Vorgaben beschrieben.

Prüferingenieur reagiert

Findet der Prüferingenieur bei seinen Baustellenbesuchen Situationen wie die beschriebenen vor, ist die Vorgehensweise wie folgt: Gravierende Mängel werden im Prüfbericht dem Güteausschuss der Gütegemeinschaft zur Beratung vorgelegt. Dieser empfiehlt dann dem Vorstand der Gütegemeinschaft ggf. entsprechende Ahndungsmaßnahmen. Auf diese Weise trägt die Arbeit des Güteausschusses in Zusammenarbeit mit den beauftragten Prüferingenieuren dazu bei, dass Erfahrung und Zuverlässigkeit der Unternehmen konkret dokumentiert und bewertbar gemacht werden.

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 5.600 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.

5.629

Mehr als 5.600 Auftraggeber bzw. Ingenieurbüros forderten 2020 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 wirtschaftlichsten 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.

516

Besuche bei 449 Auftraggebern bzw. Ingenieurbüros wurden 2020 durchgeführt.

221

Telefonbesprechungen mit Auftraggebern und Ingenieurbüros wurden 2020 zusätzlich durchgeführt.

GRUNDLAGE FÜR FAIREN WETTBEWERB

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 Auftraggeber-Besuchen, 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

„Kanalbau von A – Z“ ergänzt Arbeitshilfen vom Güteschutz Kanalbau

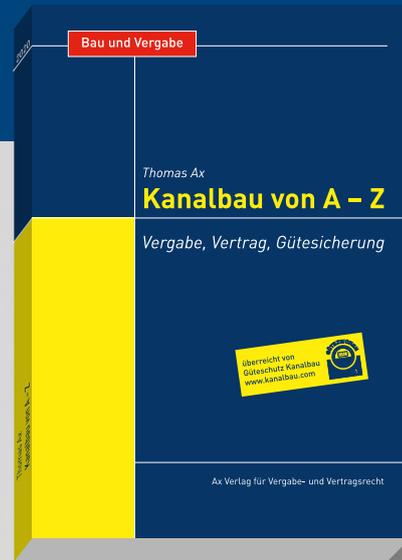
FACHWISSEN AUF DEN PUNKT GEBRACHT

Nützlicher Begleiter:
Das Nachschlagewerk
„Kanalbau von A – Z“
wurde komplett über-
arbeitet.

Das Nachschlagewerk „Kanalbau von A – Z, Vergabe, Vertrag, Gütesicherung“ ist vom Autoren Dr. jur. Thomas Ax, Rechtsanwalt, Seniorpartner und Kanzleihinhaber Ax Rechtsanwälte, vollständig neu erstellt worden. In seiner nunmehr 3. Auflage behandelt das Fachbuch – geordnet nach Stichworten – die maßgebenden vergabe- und vertragsrechtlichen Fragestellungen mit direktem Bezug zum Kanalbau. Grund genug für die Gütegemeinschaft Kanalbau, ihren Mitgliedern diese umfangreiche Arbeitshilfe zur Verfügung zu stellen. Gütezeicheninhabern, die an Ausschreibungen gemäß Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) teilnehmen (Mitglieder Gruppe 1), sowie öffentlichen Auftraggebern und Ingenieurbüros (Mitglieder Gruppe 2) wurde „Kanalbau A – Z“ kostenfrei zugesandt. Weitere Interessenten können das Buch, dessen 2. überarbeitete Auflage von 2013 seit geraumer Zeit vergriffen war, bei der Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft Kanalbau gegen eine Schutzgebühr beziehen.

Vorsprung durch Information

Mit der Neuauflage von „Kanalbau von A – Z“ ergänzt die Gütegemeinschaft Kanalbau die Reihe an speziellen Infoschriften und Leitfäden, mit denen Auftraggebern und Auftragnehmern praxisorientierte Unterstützung zur Verfügung gestellt wird. Sie sind auf der Website www.kanalbau.com unter dem Stichwort „AKADEMIE“ zusammengefasst. In diesem Sinne leistet die Gütesicherung Kanalbau Grundlagenarbeit mit dem Ziel, die Qualität bei Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen zu verbessern. Unter diesem Gesichtspunkt kann das neu aufgelegte Fachbuch wertvolle Dienste leisten: Alphabetisch geordnet werden Fachbegriffe von A wie Abdichtungsarbeiten bis Z wie ZVB (Abkürzung für Zusätzliche Vertragsbedingungen) kurz und knapp erläutert, wobei natürlich auch dem



Thema „gütesicherte Vergabe“ Platz eingeräumt wird. Unter anderem mit Schlagworten wie Grundsätze der Vergabe über Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 bis hin zu Gütezeichen, Verleihungsverfahren.

Komplett neu

„Der nunmehr 3. Auflage hat der Autor viele neue Stichworte hinzugefügt und der Umfang ist auf rund 600 Seiten angewachsen. Das Buch ist eine ideale Arbeitshilfe für den Praktiker“, sagt Dr.-Ing. Marco Künster, Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Kanalbau. Insbesondere vor dem Hintergrund der neuen VOB, aber auch mit Blick auf neue Normen und Regelwerke begrüßt er die umfangreiche Überarbeitung. Hierbei hat der Autor besonderen Wert darauf gelegt, den Nutzen der umfangreichen Arbeitshilfe weiter zu erhöhen: Wie wendet man RAL-Gütesicherung Kanalbau an? Was ist bei der Eignungsprüfung zu beachten? Wie sind all diese Dinge von Auftraggebern zu behandeln und wie sieht die zugehörige Rechtsprechung aus? – Antworten auf Fragen wie diese enthält „Kanalbau von A – Z“. „Das Fachbuch gibt eine echte Orientierung im Paragrafendschungel und hilft insbesondere Auftraggebern ihre Tiefbaumaßnahmen in der gewünschten Qualität realisieren zu können“, ist Dr. Künster überzeugt. Damit fügt sich das Nachschlagewerk gut in die Schriftenreihe ein, die die Gütegemeinschaft Kanalbau ihren Mitgliedern seit vielen Jahren in umfangreicher Form anbietet.

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.“

Hierzu zählen Erfahrungsaustausche für Auftraggeber und Auftragnehmer zur fachgerechten Bauausführung und Fehlervermeidung, Auftraggeber-Fachgespräche für Auftraggeber und Ingenieurbüros zum Thema „Fachgerechte Ausschreibung, Ausführung und Bauüberwachung“ sowie Firmenseminare zur Verdeutlichung der unterschiedlichen Aufgabenstellungen von Gütesicherung und Qualitäts-

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

sicherung sowie Vermittlung besonderer Aspekte fachgerechter Bauausführung. Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie konnte die überwiegende Zahl der geplanten Veranstaltungen 2020 nicht durchgeführt werden. So fanden lediglich zwei Erfahrungsaustausche zu Beginn des Jahres in Bruchsal und Rostock statt, während die Auftraggeber-Fachgespräche komplett ausgefallen sind. Allerdings konnten bis Mitte März und dem ersten Lockdown in Deutschland immerhin noch 115 Offene Firmenseminare (FSO) sowie 327 Inhouse-Seminare (FSI) durchgeführt werden.



Darüber hinaus haben Gremien, Prüfengeure und Geschäftsstelle mit großem Engagement, Flexibilität und Verantwortung an den Themen rund um die Gütesicherung und die Betreuung der Mitglieder gearbeitet. Unter anderem wurden vorhandene Konzepte in kürzester Zeit an die neuen Bedingungen angepasst und umgesetzt, wobei insbesondere der Schutz vor Infektion für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitgliedsorganisationen und der Gütegemeinschaft im Mittelpunkt stand. So etwa ein bereits ausgearbeitetes Pilotprojekt zur Modernisierung der Prüfprozesse: Es wurde „über Nacht“ aktiviert und von den Prüfengeuren mit Leben gefüllt, wobei die Prüfungen, die bislang im Rahmen der Firmenbesuche stattgefunden haben, in einer „Online-Prüfung“ gleichwertig ersetzt wurden.

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

Auf diese Weise konnte die Gütegemeinschaft ihr Kerngeschäft in Form von Firmen- und Baustellenbesuchen innerhalb der Gütesicherung RAL-GZ 961 trotz der vielfältigen Einschränkungen 2020 in vollem Umfang abwickeln.



Schulungen und Veranstaltungen für Auftraggeber, Ingenieurbüros und Gütezeicheninhaber sind ein wichtiger Bestandteil des Dienstleistungspaketes RAL-Gütesicherung.

AUFTRAGGEBER-FACHGESPRÄCHE

Die Auftraggeber-Fachgespräche beschäftigen sich mit dem Thema „Fachgerechte Ausschreibung, Ausführung und Bauüberwachung“ in den Bereichen „Kanalbau in offener Bauweise“, „Rohrvortrieb“ und „Kanalsanierung“. Zu den Inhalten gehören:

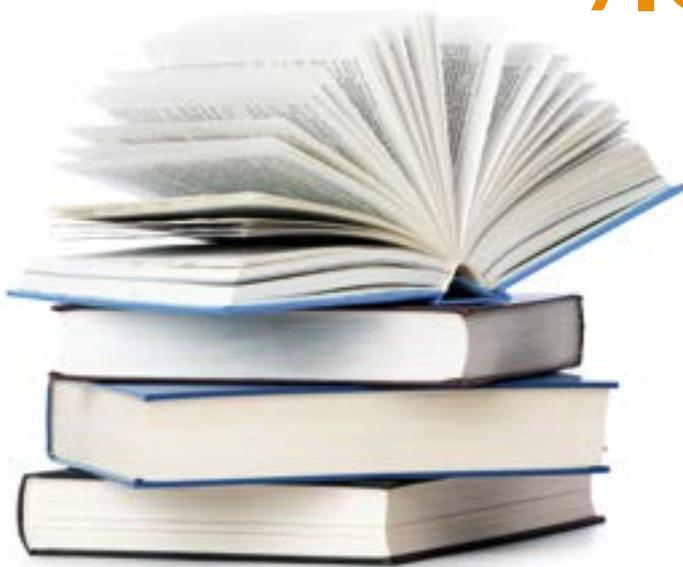
- Neuerungen und Entwicklungen zur Gütesicherung
- Neuerscheinungen im Regelwerk
- Qualitätssicherung der Ausführung
- Leitfäden zur Eigenüberwachung
- Erfahrungen und Hinweise zur fachgerechten Bauausführung

Die Fachgespräche sollen Gelegenheit zum Gewinn aktueller Kenntnisse und zur Erweiterung bestehenden Wissens geben. Angesprochen werden 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. Die Teilnehmer profitieren nicht zuletzt von der Diskussion und den Arbeitshilfen, die sie an die Hand bekommen.

Aufgrund der Maßnahmen, die zur Eindämmung der Corona-Pandemie ergriffen wurden, fanden 2020 keine Auftraggeber-Fachgespräche statt.

Seminare für Gütezeicheninhaber 2020

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



9.064 Teilnehmer in 396 Seminaren in der Beurteilungsgruppe AK

189 Teilnehmer in 10 Seminaren in der Beurteilungsgruppe R

110 Teilnehmer in 5 Seminaren in der Beurteilungsgruppe D

135 Teilnehmer in 8 Seminaren in der Beurteilungsgruppe I

168 Teilnehmer in 9 Seminaren in der Beurteilungsgruppe V

212 Teilnehmer in 10 Seminaren in der Beurteilungsgruppe S

79 Teilnehmer in 4 Seminaren mit sonstigen Themen

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



Die durchweg hohen Anmeldezahlen belegen, dass die Veranstaltungen der Gütegemeinschaft von den Mitgliedern gerne wahrgenommen werden.

KENNTNISSE AUFRISCHEN 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.

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 der 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.

Trotz der Maßnahmen, die zur Eindämmung der Corona-Pandemie ergriffen wurden, konnten 2020 noch 115 Offene Firmenseminare (FSO) sowie 327 Inhouse-Seminare (FSI) durchgeführt werden.

FACHLEUTE TAUSCHEN SICH AUS

Zur Praxis der Vergabe und Bauausführung bietet die Gütegemeinschaft seit Jahren regelmäßige Erfahrungsaustausche an – einerseits als Diskussionsforen für die stetige Weiterentwicklung der Gütesicherung im Sinne der Mitglieder und andererseits als Plattform für den kontinuierlichen Austausch der Beteiligten zum Thema „Qualität



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

2.004

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

01+02 Kenntnisse und Wissen erweitern: Mitglieder, die die Angebote der Gütegemeinschaft Kanalbau wahrnehmen, profitieren nicht zuletzt von der Diskussion und den Arbeitshilfen, die sie an die Hand bekommen.

und Qualifikation“. Schwerpunkt des Programms ist der Austausch von Erfahrungen zur fachgerechten Bauausführung und Fehlervermeidung. Ziel der Veranstaltungsreihe ist es, die Qualität der Ausführung von Kanalbauarbeiten zu verbessern und diesbezüglich Impulse an die auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite verantwortlichen Entscheider zu geben. So sollen die Baupartner ermutigt werden, nicht von ihren Qualitätszielen abzurücken. Die fachliche Kompetenz der Prüfindenieure und ihre aus der täglichen Baustellenpraxis gewonnenen Erfahrungen stellen dabei die Grundlage für die Veranstaltungsreihe dar.

Aufgrund der Maßnahmen, die zur Eindämmung der Corona-Pandemie ergriffen wurden, fanden 2020 nur zwei Erfahrungsaustausche statt.

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 Bauwesens e. V. (ZDB) auch der Güteschutz Kanalbau e. V.

Der Lehrgang zum Zertifizierten Kanal-Sanierungs-Berater baut auf einem 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 Altrohr-Bodensystems und die richtige Art der Ausschreibung gemäß aktuellem Vergaberecht werden vermittelt.

Mehr als 2.000 Personen haben bisher an diesem DWA-Lehrgang teilgenommen. Wer ihn erfolgreich absolviert, erhält ein Zertifikat, fachlich qualifiziert zu sein, um Kanalsanierung in der gesamten Komplexität erkennen und durchführen zu können.



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

Kanalbau in offener Bauweise: Qualitätssicherung in der Praxis

EIGENÜBERWACHUNG UND GÜTESICHERUNG

Die Gütesicherung RAL-GZ 961 umfasst verschiedene Elemente der Qualitätssicherung. Unter anderem haben sich Unternehmen mit RAL-Gütezeichen Kanalbau verpflichtet, während der Baumaßnahme eine Eigenüberwachung auf Grundlage vorhandener Musterformulare zu führen. Im Rahmen dieser Eigenüberwachung kontrolliert ein Mitarbeiter je nach Baufortschritt zum Beispiel Angaben zur Ausführungsplanung, statische Nachweise der Bauteile, Bauwerke und Baubehelfe, Angaben zur Sicherstellung von Lastannahmen, Vermessungsnachweise sowie Dichtheits- und Verdichtungsnachweise.

Leitfaden für die Eigenüberwachung AK

Die Gütegemeinschaft Kanalbau stellt Mitgliedern Leitfäden für die unterschiedlichen Ausführungsbereiche als Musterformulare für die Dokumentation der Eigenüberwachung zur Verfügung. Ihre Nutzung vereinfacht die Übermittlung der Sollwerte auf die Baustelle sowie die Dokumentation der Istwerte. Andere, insbesondere innerbetrieblich erstellte, gleichwertige Dokumente können alternativ verwendet werden.

Art und Umfang

Die Dokumentation umfasst je nach Baufortschritt mindestens folgende Unterlagen und wird im Rahmen des Baustellenbesuchs geprüft:

- Ausführungsplanung Planunterlagen
- statische Nachweise der Bauteile, Bauwerke und Baubehelfe
- Sicherstellung von Lastannahmen
- Sichtprüfungen
- Kontrollnivelement
- Tragfähigkeits-/Verdichtungsnachweise

Baustein der Qualitätssicherung

Bei der Dokumentation der Eigenüberwachung handelt es sich um einen wesentlichen Baustein im Rahmen der Gütesicherung während der Baumaßnahme. Die Eigenüberwachung beinhaltet die Dokumentation folgender weiterer Nachweise: Abnahmeprotokoll,



Unternehmen mit RAL-Gütezeichen Kanalbau führen während der Baumaßnahme eine Eigenüberwachung durch.

TV-Inspektion, Dichtheitsprüfungen, Verformungsnachweise (bei biegeweichen Rohren). Die Dokumentation enthält auch etwaige Fehlerprotokolle, die getroffenen Maßnahmen zur Beseitigung der Fehler sowie die Wiederholungsprüfungen. Die diesbezüglichen Unterlagen – hierzu zählen die Abnahmebescheinigungen, die Ergebnisse der Abschlussuntersuchungen und -prüfungen sowie sämtliche Nachweise der Eigenüberwachung – sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und auch dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Die Eigenüberwachung der Gütezeicheninhaber ist unter anderem Gegenstand der Prüfungen bei Firmen- und Baustellenbesuchen der Prüfindenieure im Rahmen der RAL-Gütesicherung. In den Beurteilungsgruppen zum Kanalbau in offener Bauweise (AK3, AK2, AK1) erfolgen Baustellenbesuche situationsabhängig mindestens zweimal im Jahr und Firmenbesuche mindestens einmal alle zwei Jahre. Dabei werden die Vollständigkeit und Plausibilität der Eigenüberwachung stichprobenartig kontrolliert.

Unterstützung durch die Gütegemeinschaft

Für Unternehmen mit einem RAL-Gütezeichen Kanalbau der Beurteilungsgruppen AK3, AK2 und AK1 werden preisgünstige und praxisnahe Schulungen angeboten. Hierbei werden Neuerungen in den allgemein anerkannten Regeln der Technik vermittelt und es wird auf Besonderheiten und Erfahrungen bei der Bauausführung eingegangen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Durchführung der Eigenüberwachung durch die Mitarbeiter des Unternehmens.

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. 2020 wurde die Reihe durch den „Leitfaden für die Eigenüberwachung AK – Anlage Flüssigboden, Einbau auf der Baustelle“ ergänzt.

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

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).



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.



TECHNISCHE REGELN IM KANALBAU

Das Verzeichnis der „Technischen Regeln im Kanalbau“ enthält alle einschlägigen Normen und Richtlinien im Kanalbau und wird vom Herausgeber regelmäßig überprüft und aktualisiert. Die relevanten Normen und Regelwerke sind besonders hervorgehoben und das Datum bei Neuerscheinungen markiert. Darüber hinaus sind zurückgezogene und nicht mehr gültige Normen und Regelwerke gesondert aufgeführt. Die Unterlage ist Bestandteil des umfangreichen Dienstleistungspaketes, mit dem die Gütegemeinschaft Kanalbau die Mitglieder bei der fachtechnischen Qualifizierung ihrer Mitarbeiter unterstützt. Die jeweils aktuelle Fassung steht unter www.kanalbau.com im Bereich AKADEMIE unter dem Stichwort Technisches Regelwerk zum Herunterladen bereit.





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 der 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

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.



KANALBAU VON A - Z

Das Nachschlagewerk „Kanalbau von A – Z, Vergabe, Vertrag, Gütesicherung“ ist vom Autoren Dr. jur. Thomas Ax, Rechtsanwalt, Seniorpartner und Kanzleihinhaber Ax Rechtsanwälte, vollständig neu erstellt worden. In seiner nunmehr 3. Auflage behandelt das Fachbuch – geordnet nach Stichworten – die maßgebenden vergabe- und vertragsrechtlichen Fragestellungen mit direktem Bezug zum Kanalbau. Gütezeicheninhaber, die an Ausschreibungen gemäß Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) teilnehmen (Mitglieder Gruppe 1) sowie öffentliche Auftraggeber und Ingenieurbüros (Mitglieder Gruppe 2) haben „Kanalbau A – Z“ im Rahmen ihrer Mitgliedschaft kostenfrei erhalten.

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

Gütegemeinschaft Kanalbau bringt Leitfaden zur Eigenüberwachung heraus

UMGANG MIT FLÜSSIGBODEN



Die Gütegemeinschaft Kanalbau stellt Auftraggebern und Auftragnehmern Infoschriften und Leitfaden zur Verfügung. 2020 wurde die Reihe durch den „Leitfaden für die Eigenüberwachung AK – Anlage Flüssigboden, Einbau auf der Baustelle“ ergänzt. Der Leitfaden gilt ab Einbaumengen > 50 m³ Flüssigboden und wird zunächst zur freiwilligen Anwendung empfohlen. Ab 1. Oktober 2020 ist er verbindlicher Bestandteil der Eigenüberwachung nach RAL-Gütesicherung Kanalbau.

Flüssigboden im Trend

Die Flüssigbodentechnologie im Trend. Doch was muss bei der Verwendung von Flüssigboden auf der Baustelle beachtet werden, damit sein Einsatz zum gewünschten Erfolg führt? Eine entsprechende Unterlage zur Arbeitsvorbereitung und Einbaudokumentation als Arbeitshilfe für die ausführenden Unternehmen fehlte bislang. Anlass genug für die Gütegemeinschaft Kanalbau, einen entsprechenden Leitfaden gemeinsam mit Gütezeichenfirmen zu entwickeln. Der Leitfaden regelt die Dokumentation der Eigenüberwachung „Einbau auf der Baustelle“, wobei eine Abgrenzung gegenüber der Qualitätssicherung des Produkts Flüssigboden und damit gegenüber anderen bereits vorhandenen Qualitätssicherungssystemen wie z.B. der RAL-Gütesicherung Flüssigboden RAL-GZ 507 vorgenommen wurde.

Qualitätssicherung Einbau

Der Leitfaden vereinfacht im Zuge des Organisationsmanagements sowohl die Übermittlung von Sollwerten auf die Baustelle als auch die Dokumentation der auf

Der Einsatz von Flüssigboden nimmt zu. Was bei seiner Verwendung auf der Baustelle beachtet werden muss, darüber informiert ein neuer Leitfaden Eigenüberwachung der Gütegemeinschaft Kanalbau.

der Baustelle festgestellten Istwerte. Des Weiteren wird im Leitfaden nachvollziehbar dokumentiert, wo, wann, welche Chargen an Flüssigboden im Untergrund eingebaut und beprobt wurden. Dies geschieht durch Dokumentation der Einbauabschnitte, der Verfüllabschnitte, der jeweils zugehörigen Lieferscheine und der zugehörigen Soll- und Istwerte. Die Protokolle „Dokumentation der Verantwortlichkeiten“ und „Projektbezogener Prüfplan“ sind im Leitfaden informativ als Checklisten für die Arbeits- und Bauvorbereitung enthalten. Sie gehören nicht zum Mindestumfang, den Gütezeicheninhaber im Rahmen der Eigenüberwachung zu dokumentieren haben, sondern werden zur freiwilligen Anwendung empfohlen. Somit stellt der Leitfaden ein Muster für die Dokumentation dar. Andere, insbesondere innerbetrieblich erstellte, gleichwertige Dokumente im Rahmen von Qualitätssicherungssystemen können alternativ verwendet werden.

Positive Resonanz

Die Anwendung des Leitfadens ab Einbaumengen > 50 m³ wurde von Gütezeicheninhabern als angemessen erachtet. „Anfänglich dachte ich, das scheint aufwendig zu sein – doch dann habe ich festgestellt, die Einteilung der Einbauabschnitte und deren Dokumentation deckt sich weitgehend mit unserer eigenen, erforderlichen Arbeits- und Bauablaufplanung“ – so etwa die Rückmeldung eines Bauleiters. Ein Polier war der Meinung, dass die Dokumentation nicht schwer sei, sondern in Art und Umfang ähnlich wie seinerzeit bei der B2-Betonüberwachung, die beim Bau der Startbahn West zu dokumentieren war. Ein Geschäftsführer fand den Leitfaden sehr gut und nützlich, da sein Unternehmen als Auftragnehmer die Ausführung gegenüber dem Bauherrn lückenlos belegen könne. Das sei vor allem bei Haftungsfragen wichtig.

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.

2020 standen Themen wie „Qualifizierung“, „Qualitätssicherung in der Praxis“ oder das „Online-Portal AKADEMIE“ ebenso im Fokus wie Berichte über „Eigenüberwachung und Gütesicherung“, den „Umgang mit Flüssigboden“, „Arbeitshilfen vom Güteschutz Kanalbau“ und die neue „PQ-Bau GmbH“.



Die Gütegemeinschaft Kanalbau hat einen Kurzfilm realisiert, der sich insbesondere an die Auftraggeber richtet, die bisher wenig Kontakt zur Gütesicherung hatten: www.kanalbau.com/de/auftragsvergabe.html



Die monatliche Berichterstattung hat den Zweck, die Öffentlichkeit über alle Aspekte der Gütesicherung Kanalbau zu informieren.

ANZEIGEN: GÜTE SICHERN – ZUKUNFT GESTALTEN

Mit Slogans wie „Qualität fordern, Werte schaffen“ oder „Profis für die Baustelle“ hat die Gütegemeinschaft Kanalbau ihre Marken- und Unternehmenskommunikation unterstützt. Zur Zielgruppe zählen in erster Linie kommunale Auftraggeber, Netzbetreiber, Ingenieurbüros und ausführende Unternehmen.

Bauhelme bzw. das Logo der Gütegemeinschaft Kanalbau bildeten die Motive der vierfarbigen Anzeigen 2020. Sie unterstreichen die Alleinstellungsmerkmale des Instrumentes „Gütesicherung Kanalbau“ und unterstützen die Positionierung der Botschaften der Gütegemeinschaft. Die Anzeigen erschienen in ausgewählten Zeitschriften der Baufachpresse und weiteren branchenrelevanten Prints (Publikationen von Verbänden, Tagungsbände, Ausstellungskataloge etc.). Darüber hinaus wurden wichtige Botschaften der Gütegemeinschaft Kanalbau auf Titelseiten in Fachzeitschriften wie der „B_Umweltbau“, der „3 R“ und der „KA – Korrespondenz Abwasser Abfall“ abgebildet.

Ergänzt wurden die Anzeigenmotive der Gütegemeinschaft Kanalbau mit einer für die KA gestalteten Doppelseite. Unter dem Stichwort „Gütesichere 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 Ausschreibung und Bauüberwachung in den Bereichen AK (offener Kanalbau), V (Vortrieb) oder S (Sanierung).

MESSEN UND VERANSTALTUNGEN: IMMER GUT INFORMIERT

Im Auftrag ihrer Mitglieder beteiligt sich die Gütegemeinschaft regelmäßig an wichtigen Fachmessen und Foren. Diese Veranstaltungen sind 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen notwendigen Schutzmaßnahmen weitestgehend abgesagt worden. Stattgefunden haben im Frühjahr neben der InfraTech in Essen das Oldenburger Rohrleitungsforum, die Göttinger Abwassertage sowie der Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb in Nürnberg. Im September nahm die Gütegemeinschaft Kanalbau an den Nürnberger Kolloquien und den online durchgeführten Veranstaltungen Deutscher Schlauchliniertag und Deutscher Reparaturtag teil.



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

01+02 Im Auftrag ihrer Mitglieder beteiligt sich die Gütegemeinschaft Kanalbau regelmäßig an wichtigen Fachmessen und Foren, wie zum Beispiel an der InfraTech (l.) oder dem Nürnberger Informations- und Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb (r.).

InfraTech

Die InfraTech wird seit 2014 vom Messeveranstalter Rotterdam Ahoy im Zwei-Jahres-Turnus organisiert. Die Veranstaltung fand 2020 vom 14. bis 16. Januar unter dem Motto „Infrastrukturen erhalten und ausbauen“ statt. 234 Aussteller präsentierten ihre Produkte und Dienstleistungen zur Sicherstellung einer funktionsfähigen Infrastruktur. Die Ausstellung wurde von einem Vortragsprogramm flankiert, das unter anderem vom IKT-Institut für unterirdische Infrastruktur GmbH ausgerichtet wurde. Die Gütegemeinschaft Kanalbau nahm mit einem Informationsstand an der Veranstaltung teil.

Oldenburger Rohrleitungsforum

Bereits zum 34. Mal fand am 13. und 14. Februar 2020 das Oldenburger Rohrleitungsforum in den Gebäuden der Jade Hochschule statt. Unter dem Motto „Rohre und Kabel – Leitungen für eine moderne Infrastruktur“ präsentierte sich die Veranstaltung gewohnt zukunftsorientiert, aber diesmal auch besonders energiegeladen: Erstmals wurde ein besonderer Fokus auf den im Zuge der Energiewende immer bedeutsamer werdenden Kabelleitungsbau gelegt. Ein weiterer Schwerpunkt betraf die Nutzung des Energieträgers Wasserstoff und seine Einbindung in die Gasinfrastruktur. Damit trug das Veranstaltungsprogramm der aktuellen Entwicklung im Bereich Energieerzeugung Rechnung und machte Berührungspunkte zum klassischen Rohrleitungsbau deutlich. Die Gütegemeinschaft Kanalbau war wie in jedem Jahr mit einem Informationsstand in der forumsbegleitenden Fachausstellung vertreten.



Traditionell dabei: Das Oldenburger Rohrleitungsforum zählt seit vielen Jahren zum „Pflichtprogramm“ der Gütegemeinschaft.

Göttinger Abwassertage

„Aus der Praxis für die Praxis“ lautete das Motto der 20. Göttinger Abwassertage am 18. und 19. Februar 2020. Wie lassen sich die zukünftigen Herausforderungen in der Abwasserentsorgung erfolgreich bewältigen? Über Fragen wie diese tauschten sich Vertreter von Netzbetreibern, Ingenieurbüros und ausführenden Firmen während der zweitägigen Vortragsveranstaltung mit begleitender Fachausstellung aus. Im Rahmen des Vortragsprogramms berichteten kommunale Vertreter über praktische Erfahrungen in der Bewirtschaftung öffentlicher und privater Kanalnetze. Der Umgang mit Starkregen sowie Sanierungstechniken wie Schlauchliner und Beschichtungsverfahren, Dichtheitsprüfung und Zustandserfassung rundeten das Programm inhaltlich ab. Die Gütegemeinschaft Kanalbau war mit einem Informationsstand in der begleitenden Fachausstellung vertreten.

Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb

Am 12. März fand in Nürnberg der 15. Nürnberger Informations- und Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb statt. Die Veranstaltung informierte über aktuelle Entwicklungen zu Regelwerken, Innovationen und unterschiedlichen Rohrvortriebsverfahren. Dipl.-Ing. Dieter Walter, Güteschutz Kanalbau, und Dipl.-Ing. Markus Maletz, LGA Bau-technik GmbH, zeichneten für Leitung und Moderation verantwortlich. In der begleitenden Fachausstellung, in der auch die Gütegemeinschaft mit einem Informationsstand vertreten war, konnten sich die Besucher über verschiedene Fachthemen informieren.

Deutscher Schlauchlinertag und Deutscher Reparaturtag

Die wegen der COVID-19-Pandemie auf den 15. und 16. September verschobenen Branchentreffs 18. Deutscher Schlauchlinertag und 9. Deutscher Reparaturtag wurden erstmals als Web-Seminare durchgeführt. „Wie immer, nur anders“ – das Motto der Online-Veranstaltungen brachte es auf den Punkt: Vertreterinnen und Vertreter von kommunalen Netzbetreibern, aus Planungsbüros oder von ausführenden Unternehmen, die sich an den beiden Tagen aus ihren Büros oder aus dem Homeoffice zugeschaltet hatten, erhielten ausführliche Informationen über alle relevanten Aspekte einer in Richtung Qualität, Ganzheitlichkeit und Nachhaltigkeit orientierten Kanalsanierung. Darüber hinaus wurden an beiden Webinar-Tagen aktuelle Standards und technologische Entwicklungen von Schlauchlining- und Reparaturverfahren umfänglich in Theorie und Praxis abgebildet. An dieser branchentypischen Veranstaltung nahmen Vertreter der Gütegemeinschaft Kanalbau online teil.



Die Nürnberger Kolloquien zur Kanalsanierung bieten eine Diskussionsplattform für Fachleute aus den Bereichen Wasser, Abwasser und Leitungsbau. Mit Dieter Walter und Marcus Peterlik (Foto) waren zwei Prüfsingenieure als Referenten im Vortragsprogramm vertreten.

Nürnberger Kolloquien

Entscheidungsträger aus Kommunen, Städten, Gemeinden und Industrie sowie Bauingenieure und Techniker aus Tiefbau- und Wasserwirtschaftsämtern, Stadtentwässerungsbetrieben, Umweltbehörden und -verbänden, Bauunternehmen, Ingenieurbüros und Bauabteilungen der freien Industrie trafen sich zu den 19. Nürnberger Kolloquien, die am 24. September in der Stadthalle Fürth stattfanden. Die Gütegemeinschaft Kanalbau informierte im Rahmen der begleitenden Hausmesse über die Aspekte der Gütesicherung Kanalbau und war zudem noch mit zwei Prüfsingenieuren als Referenten am Vortragsprogramm beteiligt: Während Dipl.-Ing. Dieter Walter „Neuerungen in der Regelwelt“ vorstellte, hielt Dipl.-Ing. Marcus Peterlik einen Vortrag über den „Umgang mit Abwasserrohren aus Asbestzement (AZ) – Planen, Ausschreiben von Reinigungs-, Inspektions- und Sanierungsleistungen“.



Die Gütegemeinschaft Kanalbau gehörte zu den Sponsoren des 9. Deutschen Reparaturtages, der 2020 als Web-Seminar durchgeführt wurde.

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

Stadtentwässerung Dresden GmbH setzt auf Gütesicherung Kanalbau

QUALITÄT SICHERT UNSEREN UNTERNEHMENSERFOLG

Die Stadtentwässerung Dresden ist seit 2006 Mitglied in der Mitgliedsgruppe 2 der RAL-Gütegemeinschaft Kanalbau. Darüber hinaus führt der unternehmensinterne Planungsbereich seit 2017 das Gütezeichen für den Ausführungsbereich ABAK sowie seit 2018 das Gütezeichen für den Ausführungsbereich ABS.

Zum Stellenwert von Qualität und Qualifikation sowie zur Bedeutung der Gütesicherung Kanalbau äußert sich Ralf Strottheicher, Technischer Geschäftsführer der Stadtentwässerung Dresden GmbH, im Interview (Auszug).

Herr Strottheicher, wie ist es um die Qualität des Dresdener Kanalnetzes bestellt?

Wir verfügen in Dresden über ein gut funktionierendes Abwassersystem, welches auch schon von unseren Vorfahren in hoher Qualität und mit Weitsicht errichtet wurde. Unsere Aufgabe ist es, die Substanz nachhaltig zu sichern.

Welches sind die wesentlichen Herausforderungen, die beim Betrieb von Abwassernetzen – auch speziell in Dresden – zu bewältigen sind?

Die Einwohnerzahl Dresdens steigt weiterhin und die Industrie signalisiert uns ebenfalls Wachstum. Für diese auch abwassertechnischen Anforderungen müssen wir rechtzeitig die hierfür erforderliche Infrastruktur bereitstellen und einen sicheren Betrieb unserer Anlagen bewerkstelligen. Zunehmend stellen uns auch die klimabedingten Änderungen vor Herausforderungen. Hinsichtlich des Kanalnetzbetriebes müssen wir uns auf diese Ereignisse einrichten und mit geeigneten Maßnahmen entgegenwirken.

Was ist für Sie wichtig, um eine effiziente Zusammenarbeit mit den Baupartnern sicherzustellen?

Eine effiziente Zusammenarbeit mit den Baupartnern ist dann gegeben, wenn man sich darauf verlassen kann, dass die vereinbarte Qualität fristgerecht realisiert wird. Hierzu gehören ein fairer Umgang miteinander, gute Planungsleistungen, hoch qualifiziertes Personal auf den Baustellen und qualitativ hochwertige Materialien.



Ralf Strottheicher,
Technischer
Geschäftsführer der
Stadtentwässerung
Dresden GmbH.

Werden Ihre Ansprüche an die Qualität von den beteiligten Baupartnern unterstützt?

In den weit überwiegenden Fällen sind wir mit der Bauqualität und unseren Baupartnern sehr zufrieden. Bereits bei der Ausschreibung legen wir großen Wert darauf, mit entsprechend zertifizierten Firmen zu arbeiten. Unser Anspruch ist es nicht billig zu bauen, sondern wirtschaftlich. Billig zu bauen, können wir uns nicht leisten.

Helfen Qualifikationsnachweise wie ein Gütezeichen Kanalbau dabei, die Qualität der Ausführung sicherzustellen?

Qualifikationsnachweise helfen definitiv, eine gute Qualität zu erzielen. Firmen, die sich zertifizieren lassen, müssen Standards nicht nur einmalig nachweisen, sondern auch sicherstellen, dass die Qualitätsanforderungen dauerhaft erfüllt werden.

Welche konkrete Unterstützung bietet Ihnen das Angebot der Gütegemeinschaft Kanalbau bei Ihrer Arbeit?

Die Arbeit der Prüfengeure auf den Baustellen zur Sicherung der Bauqualität und Arbeitssicherheit möchte ich insbesondere hervorheben. Wenn es darauf ankommt, sind die Kollegen vor Ort und unterstützen uns bei unseren Aufgaben. Und die Schulungsangebote der Gütegemeinschaft sowie die umfangreichen Informationen helfen uns weiter, unser eigenes Personal weiterzuentwickeln und Erfahrungen auszutauschen.

Herr Strottheicher, vielen Dank für das Gespräch.



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 Prüferingenieur 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 Unternehmerverbände und der Obmann des Güteausschusses.

Der Güteausschuss ist das zentrale Organ zur Verwirklichung des Gütesicherungsgedankens. Das mit Auftraggeber- und Auftragnehmervvertretern 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 Prüferingenieure der Gütegemeinschaft prüfen die Gütezeicheninhaber und Antragsteller im Auftrag des Güteausschusses. Gegenstand bei Firmen- und Baustellenbesuchen ist die Prüfung auf 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

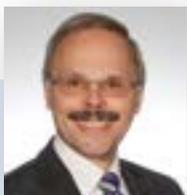


Dipl.-Ing.
Gabriele Köller
HAMBURG



Dipl.-Ing.,
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Vilmar Krähenbühl
HEDINGEN/SCHWEIZ

AUFTRAGGEBER



Dipl.-Ing.
Otto Schaaf
KÖLN



Dipl.-Ing. (FH)
Ralf Strottheicher
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 Würzberg
MÜNCHEN



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

AUFTRAGNEHMER



Dipl.-Ing. Univ.
Michael Daehn
RÖTHENBACH



Dipl.-Ing.
Klaus Groll
RASTATT



Dipl.-Ing.
Mauritz Meßler
KÖLN



Dipl.-Ing.
Jürgen Zinnecker
RÖTHENBACH

Beirat

VERTRETER DES ZENTRALVERBANDES
DES DEUTSCHEN BAUGEWERBES



Dipl.-Ing. /SFI
Bernd Alvermann
LÜNEBURG



Dipl.-Ing. M. A.
Rudolf Feickert
WEILBURG



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



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



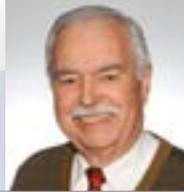
Dipl.-Ing.
Knut Möhring
BERLIN

Ehrenmitglied
seit 25.04.1996



Professor
Richard Heierli
KILCHBERG/SCHWEIZ

Ehrenmitglied
seit 23.04.1998



Dr.-Ing.
Harald O. Howe
KÖLN

Ehrenmitglied
seit 18.04.2002



Professor 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
ESSEN

Ehrengeschäftsführer
seit 22.07.2010



Dipl.-Ing.
Dieter Jacobi
WERNSDORF

Ehrenmitglied
seit 10.04.2014



Dipl.-Ing. M. A.
Rudolf Feickert
WEILBURG

Ehrenmitglied
seit 29.04.2016

Güteschutz Kanalbau e. V.



Susann Bücher



Dipl.-Ing.
Guido Densing



Frank Frambach



Detlef Gehrke



Nils Graszynski



Birgit Jungen



Dipl.-Ing.
Jörg Junkers



Jörg Kühn



Petra Kühn



Dr.-Ing.
Marco Künster



Jörg Mittenzwei



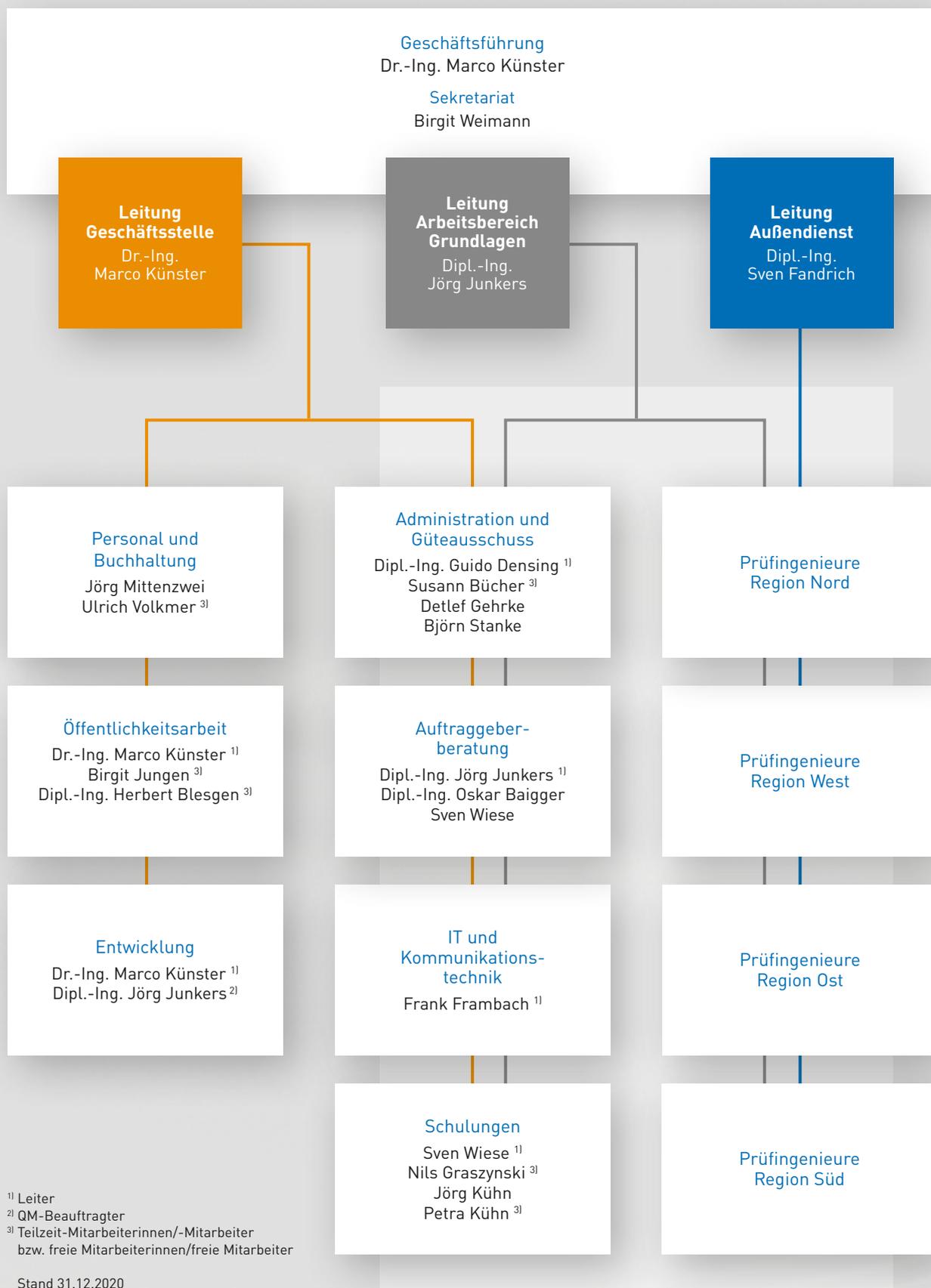
Björn Stanke



Birgit Weimann



Sven Wiese



Prüfingenieure 





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. Guido Heidbrink
Bonn
g.heidbrink@kanalbau.com



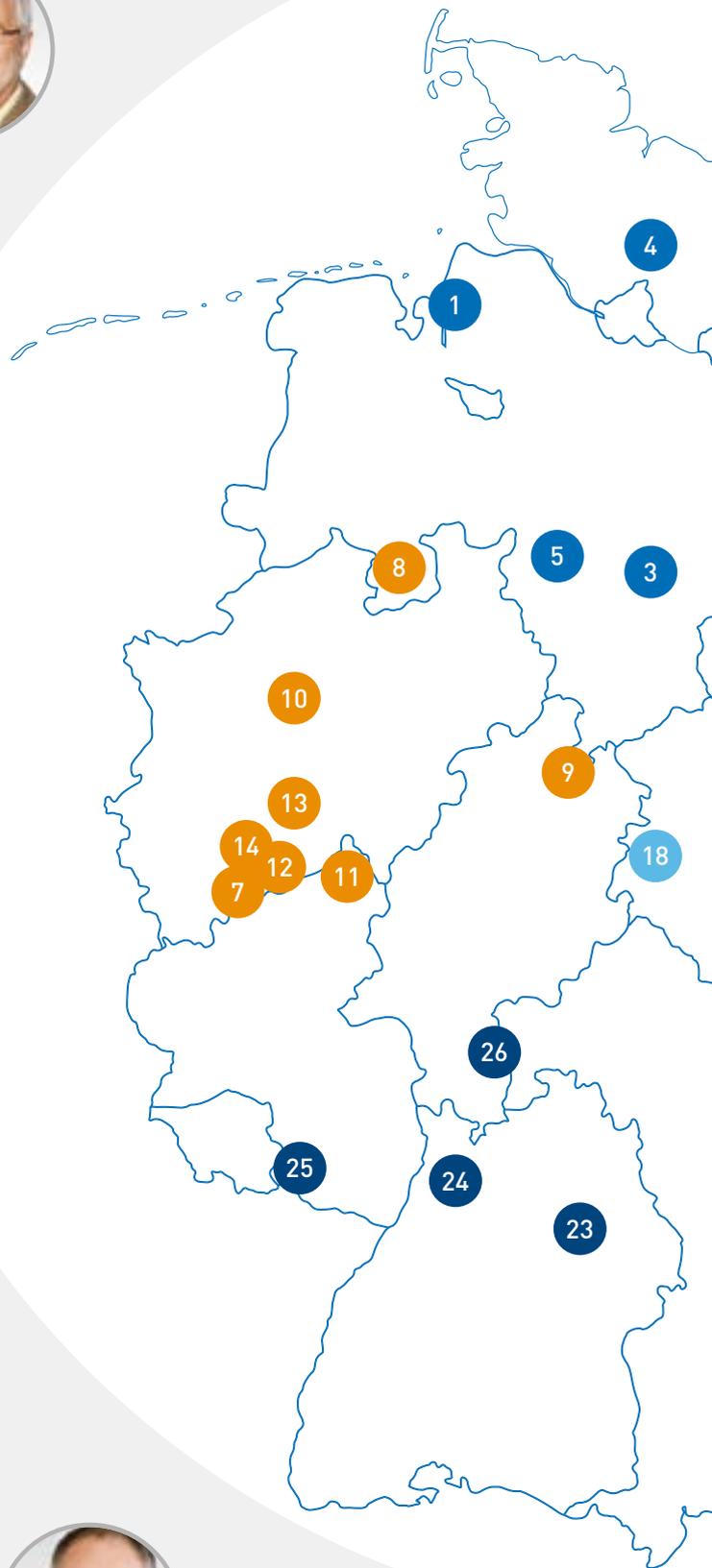
13

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

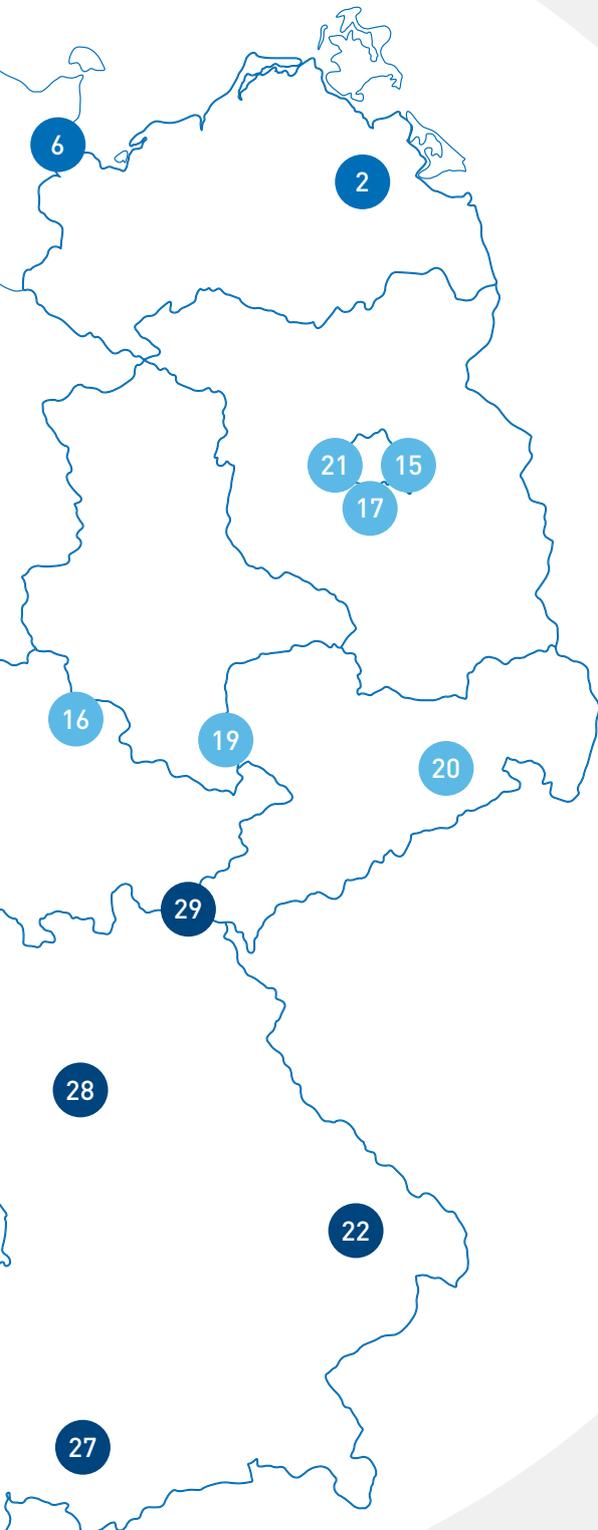


14

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



17

Leitung
Außendienst

Dipl.-Ing. Sven Fandrich
Teltow

s.fandrich@kanalbau.com



18

Dipl.-Ing. Thomas Kropp
Schmalkalden

t.kropp@kanalbau.com



19

Dipl.-Ing. Mario Langner
Schmölln

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



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	100	312	440
Baden-Württemberg	9	13	77	423	589	1.111
Bayern	8	9	48	484	1.507	2.056
Bremen/Niedersachsen	10	12	73	237	696	1.028
Hessen	5	7	46	262	106	426
Hamburg/Schleswig-Holstein	3	3	15	81	1.024	1.126
Mecklenburg-Vorpommern	1	4	4	43	906	958
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	355	520
Sachsen-Anhalt	2	1	20	48	1.116	1.187
Thüringen	3	1	17	44	940	1.005
Summe	82	107	511	2.179	9.731	12.610
Summe	1%	1%	4%	17%	77%	100%
Summe (kumuliert)	82	189	700	2.879	12.610	
Summe (kumuliert)	1%	2%	6%	23%	100%	

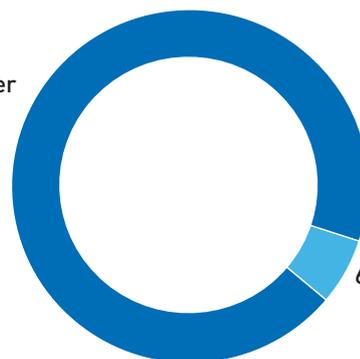
Quelle: DESTATIS – Gemeindeverzeichnis Stand 31.12.2014

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

12.610 Kommunen in Deutschland

Verteilung der 12.610 Kommunen in Deutschland nach Einwohner-Größenklassen

94% der Kommunen
< 20.000 Einwohner



6% der Kommunen
> 20.000 Einwohner

· Auftragsvergabe
 · Qualifikationen
 · Mitgliedschaft
 · Öffentlichkeitsarbeit

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)

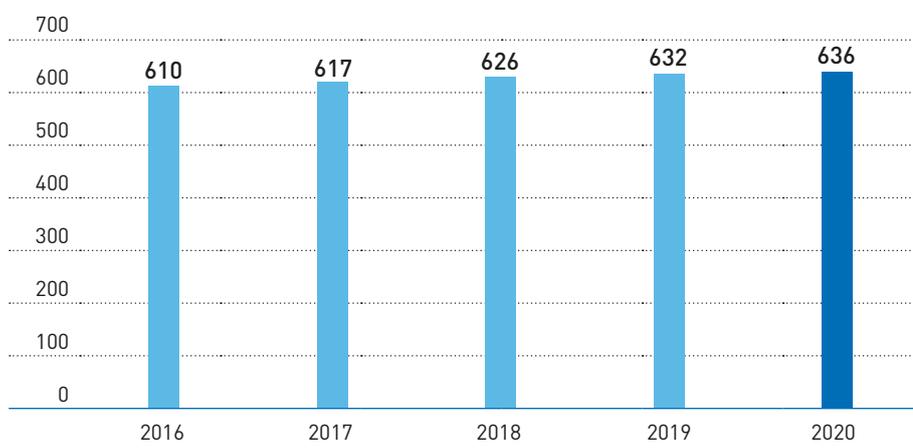
Effektiver Einsatz von Ressourcen: Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern werden von den Mitarbeitern der Gütegemeinschaft vorrangig besucht. Diese gezielte Akquisition und Betreuung erreichen die Gebiete mit den meisten Einwohnern und den meisten Kilometern an Abwasserkanälen.

Kommunen > 20.000 Einwohner fordern RAL-Gütesicherung Kanalbau

	2018	2019	2020	Deutschland gesamt
Brandenburg/Berlin	28	28	28	28
Baden-Württemberg	95	95	93	99
Bayern	53	56	58	65
Bremen/Niedersachsen	83	83	85	95
Hessen	56	57	57	58
Hamburg/Schleswig-Holstein	21	21	21	21
Mecklenburg-Vorpommern	9	9	9	9
Nordrhein-Westfalen	176	177	179	219
Rheinland-Pfalz	20	21	21	21
Saarland	13	13	13	13
Sachsen	28	28	28	28
Sachsen-Anhalt	23	23	23	23
Thüringen	21	21	21	21
Summe	626	632	636	700
	89%	90%	91%	100%

Von 700 Kommunen mit jeweils mehr als 20.000 Einwohnern fordern 636 Kommunen die RAL-Gütesicherung Kanalbau in ihren Ausschreibungen.

Kommunen > 20.000 Einwohner fordern RAL-Gütesicherung Kanalbau



AUSSCHREIBUNG UND GÜTESICHERUNG (KOMMUNEN < 20.000 EINWOHNER)

Von 11.910 Kommunen mit jeweils weniger als 20.000 Einwohnern fordern
8.823 Kommunen die RAL-Gütesicherung Kanalbau in ihren Ausschreibungen.

Kommunen < 20.000 Einwohner fordern RAL-Gütesicherung Kanalbau

	2018	2019	2020	Deutschland gesamt
Brandenburg/Berlin	381	381	381	412
Baden-Württemberg	605	621	653	1.012
Bayern	507	540	546	1.991
Bremen/Niedersachsen	658	666	673	933
Hessen	238	243	245	368
Hamburg/Schleswig-Holstein	913	948	965	1.105
Mecklenburg-Vorpommern	830	831	831	949
Nordrhein-Westfalen	129	136	136	177
Rheinland-Pfalz	1.799	1.804	1.872	2.284
Saarland	34	38	39	39
Sachsen	452	452	455	492
Sachsen-Anhalt	1.072	1.072	1.072	1.164
Thüringen	955	955	955	984
Summe	8.573	8.687	1 8.823	4 11.910
	72 %	73 %	74 %	100 %

- 1 8.823
- 2 1.325
- 3 1.762
- 4 11.910

Kommunen < 20.000 Einwohner fordern keine RAL-Gütesicherung Kanalbau

	2018	2019	2020
BB/BE	8	8	8
BW	201	193	167
BY	435	418	420
HB/NI	174	167	167
HE	39	34	34
HH/SH	59	50	36
MV	4	3	3
NW	46	39	39
RP	470	467	408
SL	2	1	0
SN	19	19	18
ST	19	19	19
TH	6	6	6
Summe	1.482	1.424	2 1.325
	12 %	12 %	11 %

Vergabebedingungen von Kommunen < 20.000 Einwohner unbekannt

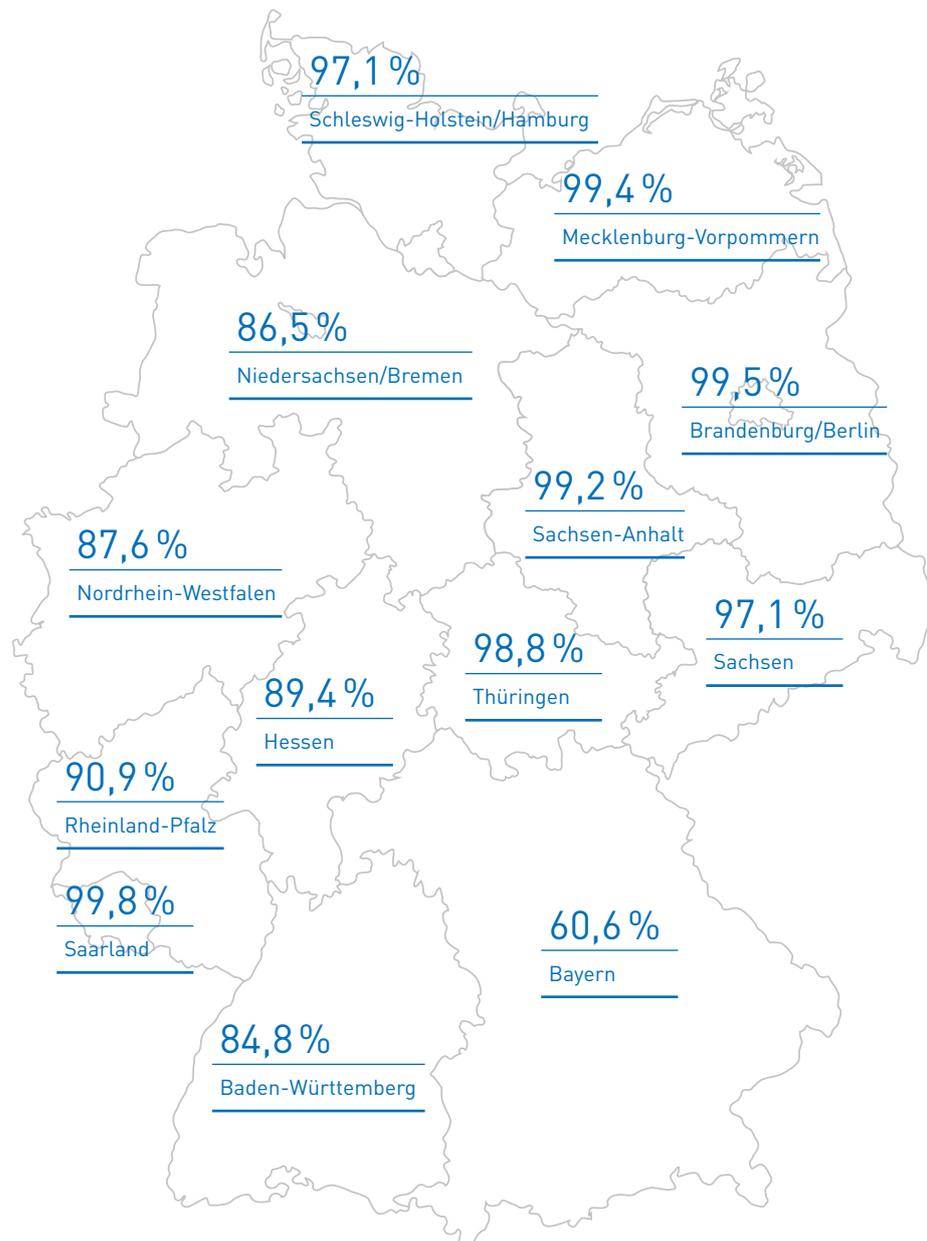
	2018	2019	2020
BB/BE	4	23	23
BW	175	198	192
BY	612	1.033	1.025
HB/NI	98	100	93
HE	71	91	89
HH/SH	133	107	104
MV	7	115	115
NW	2	2	2
RP	3	13	4
SL	3	0	0
SN	20	21	19
ST	1	73	73
TH	16	23	23
Summe	1.145	1.799	3 1.762
	10 %	15 %	15 %

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	Gesamtbevölkerung in Deutschland	Anteil (%)
	(Mio. Einwohner)	(Mio. Einwohner)	
2020	71.163	82.460*	86,3
2019	70.379	82.460*	85,4
2018	69.833	82.460*	84,7
2017	68.507	82.460*	83,1
2016	67.243	82.460*	81,5

*Einwohnerstand 31.12.2016



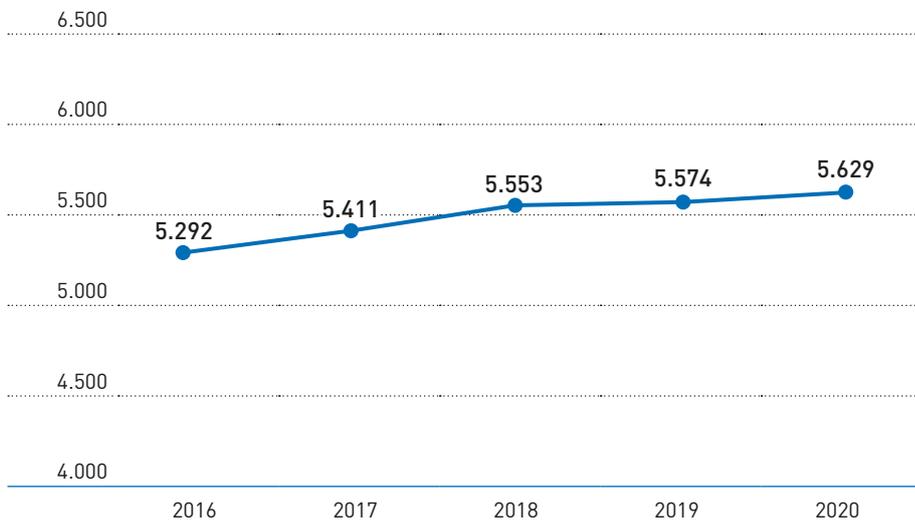
- Auftragsvergabe
- Qualifikationen
- Mitgliedschaft
- Öffentlichkeitsarbeit

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

2020

Öffentliche Netzbetreiber	
>20.000 Einwohner	848
> 5.000 und < 20.000 Einwohner	1.201
< 5.000 Einwohner	182
Sonstige kommunale Auftraggeber	692
Bundes-, Landesbetriebe	166
Privatwirtschaftliche Unternehmen	99
Zweckverbände ohne Ortskanalisation	174
Sonstige Auftraggeber	89
Zwischensumme	3.451
Ingenieurbüros	2.178
Summe	5.629

Auftraggeber und Ingenieurbüros fordern RAL-GZ 961 bei Auftragsvergabe



AUFTRAGGEBERBESUCHE

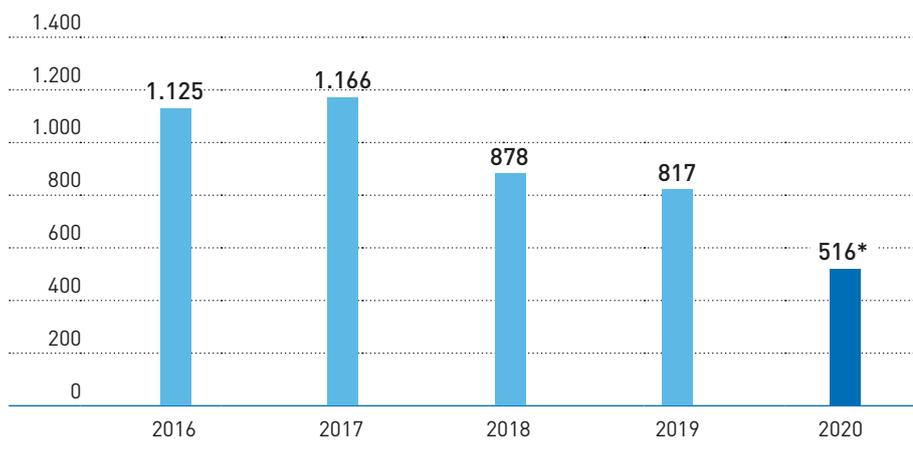
2020 wurden 516 Besuche bei 449 Auftraggebern bzw. Ingenieurbüros durchgeführt:

- 368 Besuche bei 319 Auftraggebern, die Aufträge direkt an den Bieter vergeben
- 2 Besuche bei 2 Aufsichts- und Genehmigungsbehörden
- 146 Besuche bei 128 Ingenieurbüros

Gesprächsinhalte:

- Neuerungen und Grundlagen gütegesicherter Bauausführung
- Beratung zur Anwendung der RAL-Gütesicherung
- Erfahrungsaustausch zur Auftragsvergabe und Baustellenpraxis

Auftraggeberbesuche



*Aufgrund der Beschränkungen der COVID-19-Pandemie konnten Auftraggeberbesuche 2020 nur in geringerer Anzahl stattfinden.

Zusätzlich wurden 221 gezielte Telefonbesprechungen mit Auftraggebern und Ingenieurbüros 2020 als Ersatz für die ausgefallenen Auftraggeberbesuche durchgeführt.

- Auftragsvergabe
- Qualifikationen
- Mitgliedschaft
- Öffentlichkeitsarbeit

Besuchte Auftraggeber bzw. Ingenieurbüros

	2020
Öffentliche Netzbetreiber > 20.000 Einwohner	162
Öffentliche Netzbetreiber < 20.000 Einwohner	131
Zweckverbände ohne Ortsentwässerung ¹⁾	6
Privatwirtschaftliche Unternehmen	3
Sonstige Auftraggeber ²⁾	17
Zwischensumme	319
Aufsichts- und Genehmigungsbehörden	2
Ingenieurbüros	128
Summe	449

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Brandenburg/Berlin	56	56	41	42	25
Baden-Württemberg	145	185	185	142	144
Bayern	257	233	153	163	102
Bremen/Niedersachsen	102	139	71	42	17
Hessen	85	103	71	91	42
Hamburg/Schleswig-Holstein	58	57	50	55	21
Mecklenburg-Vorpommern	33	28	27	26	10
Nordrhein-Westfalen	156	123	72	79	43
Rheinland-Pfalz	70	81	61	66	40
Saarland	16	19	38	25	23
Sachsen	61	53	42	31	7
Sachsen-Anhalt	49	45	33	29	22
Thüringen	37	44	34	26	20
Summe	1.125	1.166	878	817	516*

*Aufgrund der Beschränkungen der COVID-19-Pandemie konnten Auftraggeberbesuche 2020 nur in geringerer Anzahl durchgeführt werden.





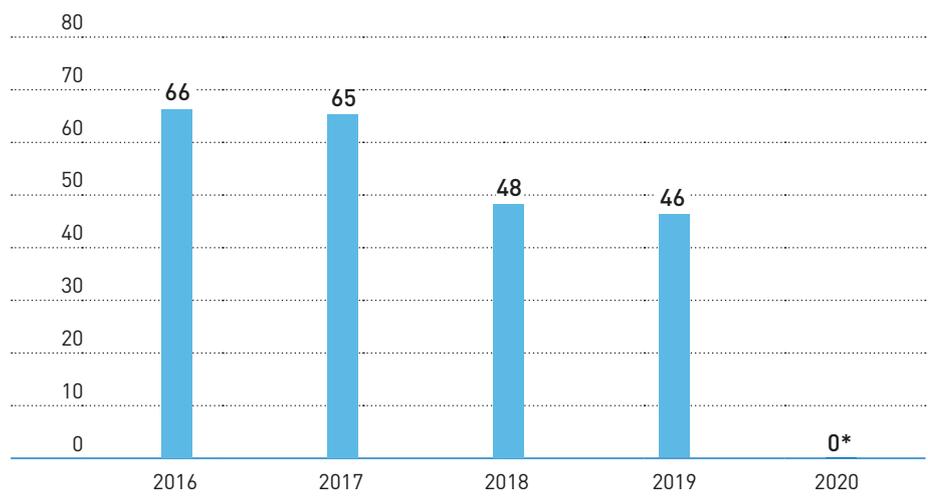
AUFTRAGGEBER-FACHGESPRÄCHE

*Aufgrund der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen Auflagen konnten 2020 keine Auftraggeber-Fachgespräche durchgeführt werden.

Zielgruppe der Auftraggeber-Fachgespräche sind:

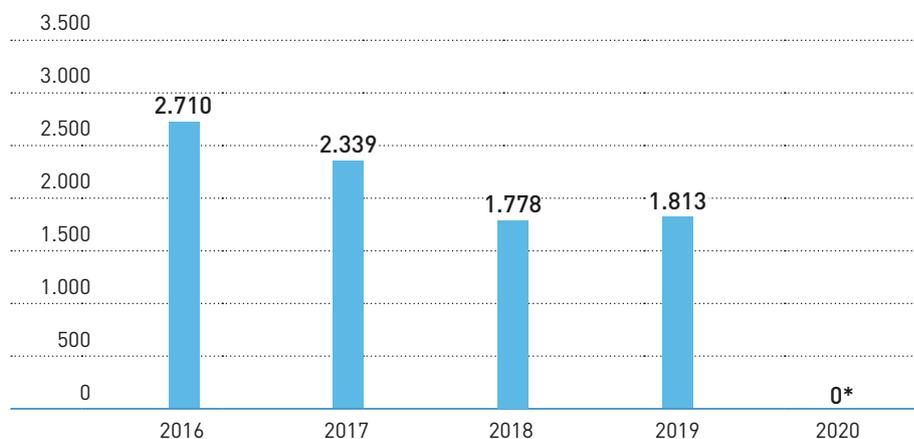
- Ingenieure, Techniker und Verwaltungsangestellte aus Entwässerungsbetrieben, Tiefbauämtern und Abwasserverbänden
- Beratende Ingenieure und Projektbearbeiter aus Ingenieurbüros
- Projekttechnische, Verwaltungsangestellte und -beamte aus Aufsichts- und Genehmigungsbehörden sowie Bauabteilungen des Landes,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

Veranstaltungen für Auftraggeber



- Auftragsvergabe
- Qualifikationen
- Mitgliedschaft
- Öffentlichkeitsarbeit

Teilnehmer Auftraggeber-Fachgespräche



*Aufgrund der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen Auflagen konnten 2020 keine Auftraggeber-Fachgespräche durchgeführt werden.

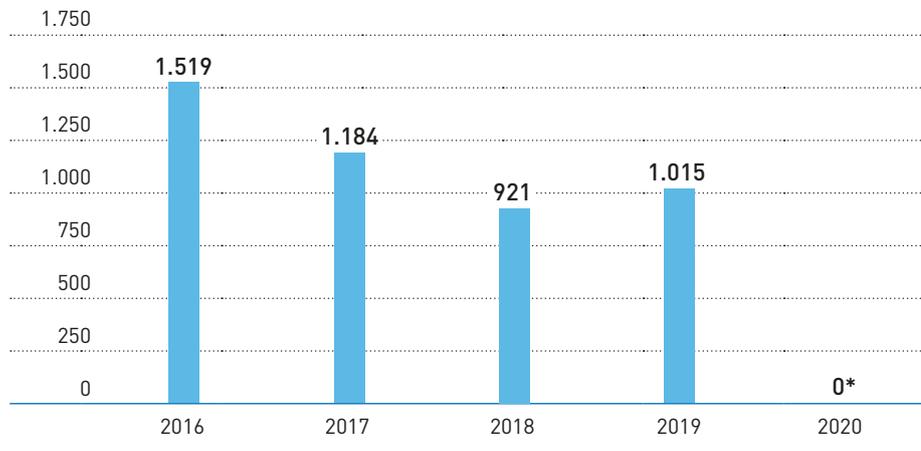
Veranstaltungen nach Bundesländern

	2016	2017	2018	2019	2020	Teilnehmer 2020
Brandenburg/Berlin	4	5	2	3	-	-
Baden-Württemberg	7	6	5	5	-	-
Bayern	9	8	7	7	-	-
Bremen/Niedersachsen	6	8	6	6	-	-
Hessen	5	8	4	6	-	-
Hamburg/Schleswig-Holstein	4	6	3	2	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	3	2	2	1	-	-
Nordrhein-Westfalen	10	10	7	9	-	-
Rheinland-Pfalz/Saarland	8	4	6	2	-	-
Sachsen	5	4	3	3	-	-
Sachsen-Anhalt	3	2	2	1	-	-
Thüringen	2	2	1	1	-	-
Summe	66	65	48	46	0*	0*

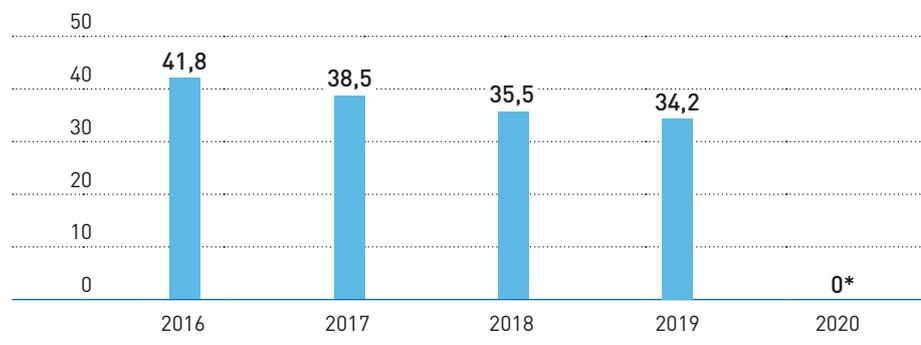


*Aufgrund der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen Auflagen konnten 2020 keine Auftraggeber-Fachgespräche durchgeführt werden.

Teilnahme Organisationen – Auftraggeber und Ingenieurbüros



Teilnahme kommunaler Netzbetreiber Einwohneranteil (Mio. Einwohner)



ERFAHRUNGSUSTAUSCHES ZWISCHEN AUFTRAGGEBERN, INGENIEURBÜROS UND AUFTRAGNEHMERN

Thema: Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen
Maßnahmen zur fachgerechten Bauausführung und Fehlervermeidung

Im Jahr 2020 hat die RAL-Gütegemeinschaft 2 Erfahrungsaustausche durchgeführt mit insgesamt 157 Teilnehmern in:

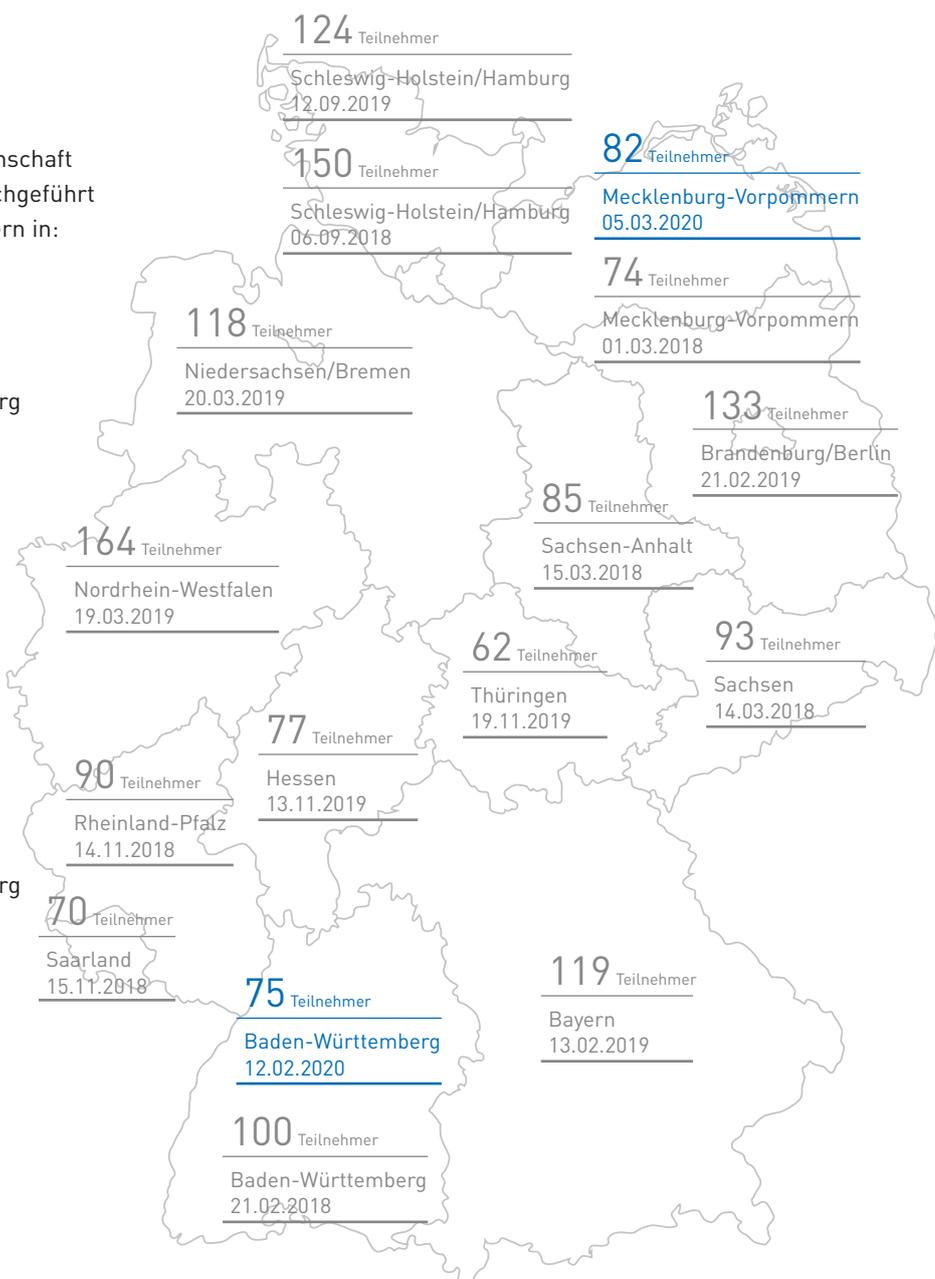
- Baden-Württemberg
- Mecklenburg-Vorpommern

2019 hat die RAL-Gütegemeinschaft 7 Erfahrungsaustausche durchgeführt mit insgesamt 797 Teilnehmern in:

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

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



■ Teilnehmer der Erfahrungsaustausche 2020
■ Teilnehmer der Erfahrungsaustausche 2018 und 2019

Zahlen & Fakten

QUALIFIKATIONEN

Auswertung der Güteausschusssitzungen 2020

	160. GA 07./08.02.2020		161. GA 15.05.2020 (VK)		162. GA 26./27.06.2020		163. GA 21./22.08.2020		164. GA 27.11.2020 (VK)		Summe	
	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾	Vorlage	Ergebnis ¹⁾
1 Beurkundungen²⁾	23	22	45	44	12	12	37	36	61	57	178	171
1.1 Qualifikationsprüfungen	22	21	44	43	11	11	32	31	56	53	165	159
1.2 Wiederverleihung	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	3	3
1.3 Neufirmierungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 Nichtanwendung des Gütezeichens	3	2	3	1	43	25	6	2	0	0	55	30
1.5 Zusatzantrag Sanierung	0	0	1	1	0	0	5	5	4	3	10	9
2 Qualifikations- überprüfungen³⁾	758	757	1.112	1.111	20	20	1.863	1.861	1.883	1.880	5.636	5.629
2.1 ohne Beanstandungen	573	573	956	958	0	0	1.397	1.397	1.462	1.462	4.388	4.390
2.2 geringe Beanstandungen, ohne Ahndungsvorschlag	92	93	82	82	0	1	275	275	272	273	721	724
2.3 Ahndung 1, 2 oder 3 oder Kombinationen	89	88	72	70	20	19	180	179	143	142	504	498
2.4 Ahndung 3 + (Verwarnung mit An- drohung des Entzuges) ⁴⁾	1	1	0	0	0	1	10	12	1	3	12	17
2.5 Ahndung 4 (Entzug)	2	2	0	0	0	0	5	5	3	3	10	10
2.6 Beschwerden zu Ahndungen/Beschlüssen	2	1	2	1	0	0	6	5	3	0	13	7
2.7 Berichte zur Ahndung 2+	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3
Summe⁵⁾	784	781	1.160	1.156	75	57	1.909	1.902	1.944	1.937	5.872	5.833

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

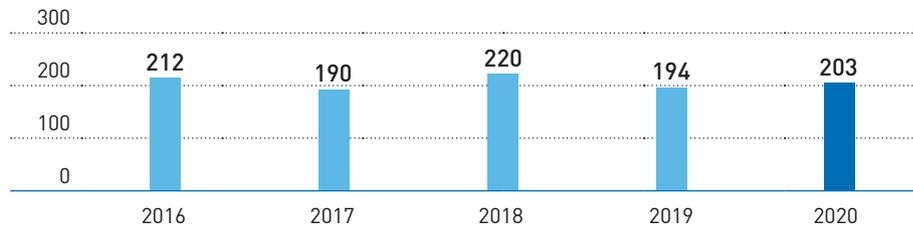
zzgl. 1.4 und 2.7

Die 161. und 164. Güteausschusssitzung 2020 haben als Videokonferenzen (VK) stattgefunden.

- Auftragsvergabe
- Qualifikationen
- Mitgliedschaft
- Öffentlichkeitsarbeit

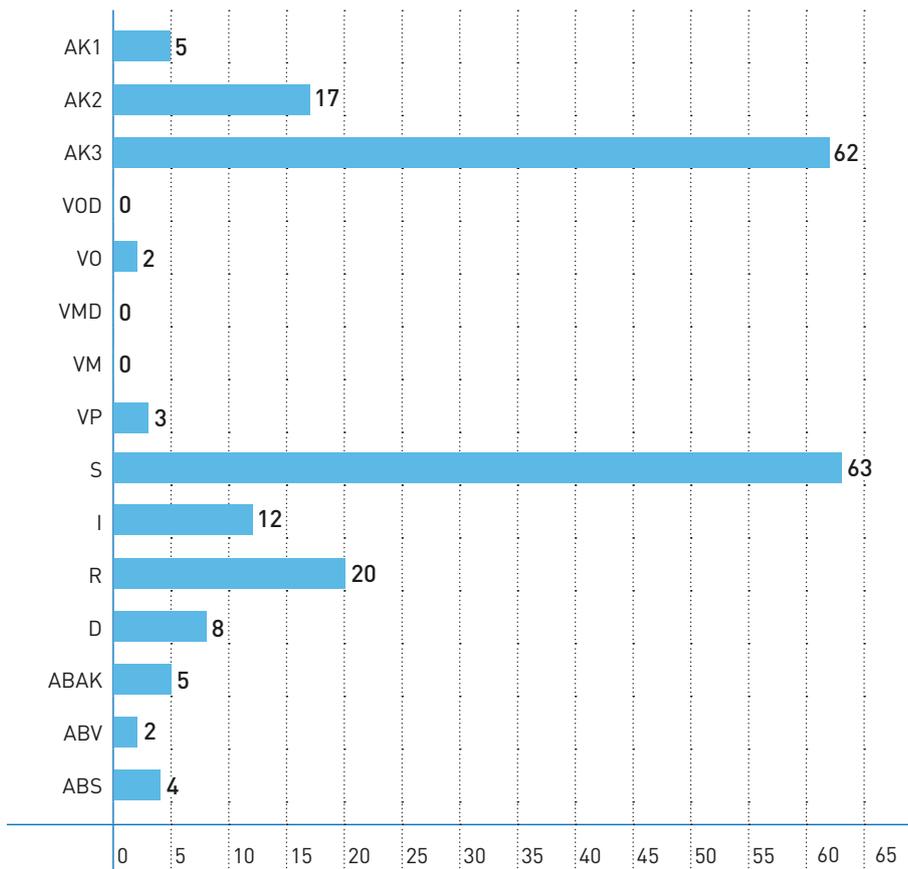
ANTRÄGE

Anträge auf Gütezeichenverleihung



2020 wurden 203 Gütezeichenanträge gestellt.

Anträge auf Gütezeichenverleihung 2020



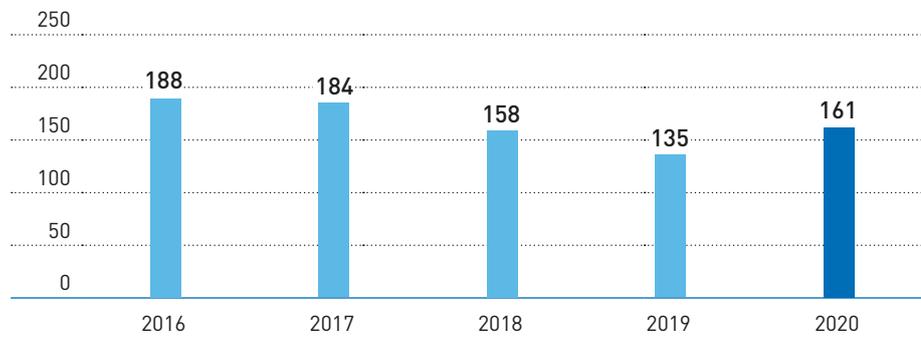
Auftraggeber und Ingenieurbüros lassen sich zunehmend die Qualifikation der Auftragnehmer bestätigen. Hieraus folgten Gütezeichenanträge in den Beurteilungsgruppen:

- 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

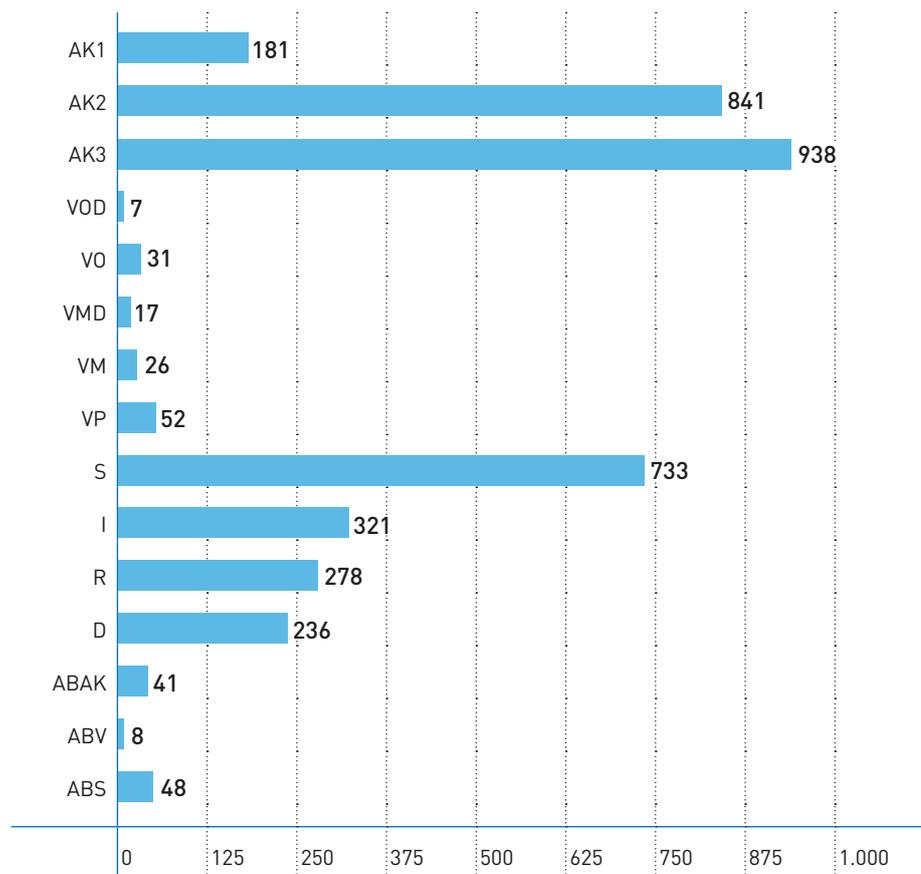
BEURKUNDUNGEN

2020 hat der Vorstand auf Vorschlag des Güteausschusses 161 Gütezeichen verliehen.

Beurkundungen



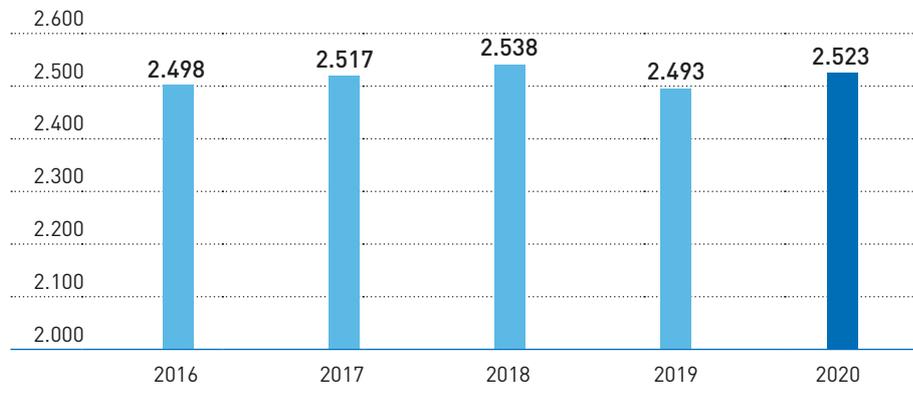
Summe der beurkundeten Beurteilungsgruppen 2020



Stand: Dezember 2020

BEURKUNDUNGEN

Firmen mit Gütezeichen Kanalbau 2016 bis 2020



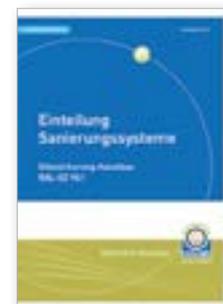
BEURKUNDUNGEN

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

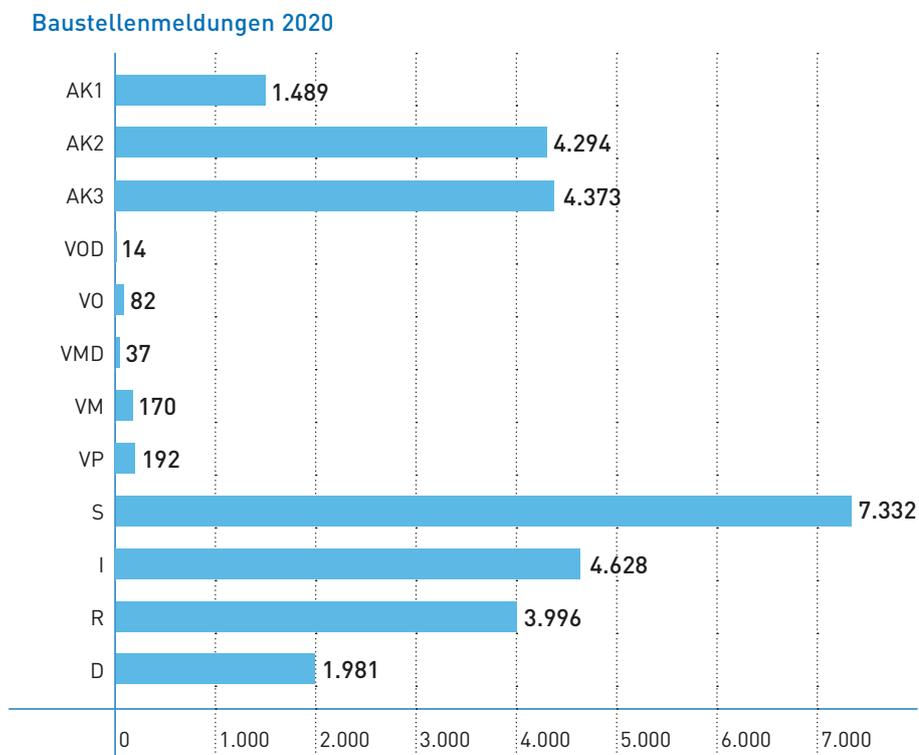
Sanierungssysteme	BG ¹⁾	GZ ²⁾
Abdichtungsverfahren	S08	11
Roboter	S10	81
Sanierung mit vor Ort härtenden Materialien	S15	186
Innenmanschetten	S16	51
Auskleidung mit vorgefertigten Rohren	S21	44
Schlauch-Lining-Verfahren	S27	196
Lining mit fest verankerter Kunststoffauskleidung	S35	0
Wickelrohrverfahren	S38	2
Sanierung von Bauwerken und begehbaren Kanälen	S42	120
Rohrsegment-Verfahren	S45	8
Berstverfahren	S51	24
Pipe-Eating	S52	10
Summe		733

¹⁾ Beurteilungsgruppen

²⁾ verliehene Gütezeichen

BAUSTELLENMELDUNGEN

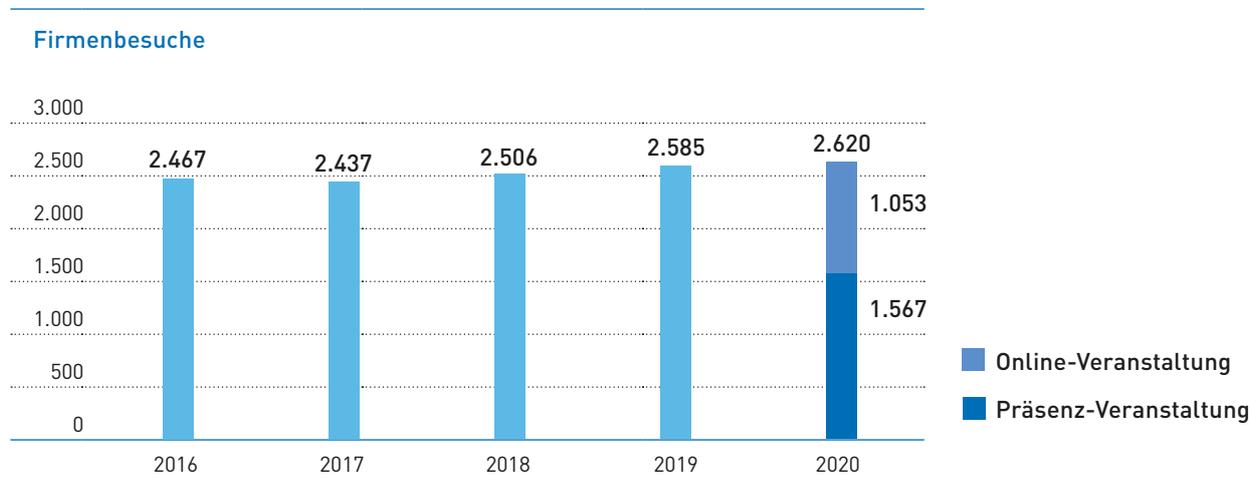
Unterteilung der Baustellenmeldungen in Beurteilungsgruppen



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

2020 wurden 28.588 Baumaßnahmen gemeldet, 19.004 Einzel- und 9.584 Sammelmeldungen.

FIRMENBESUCHE

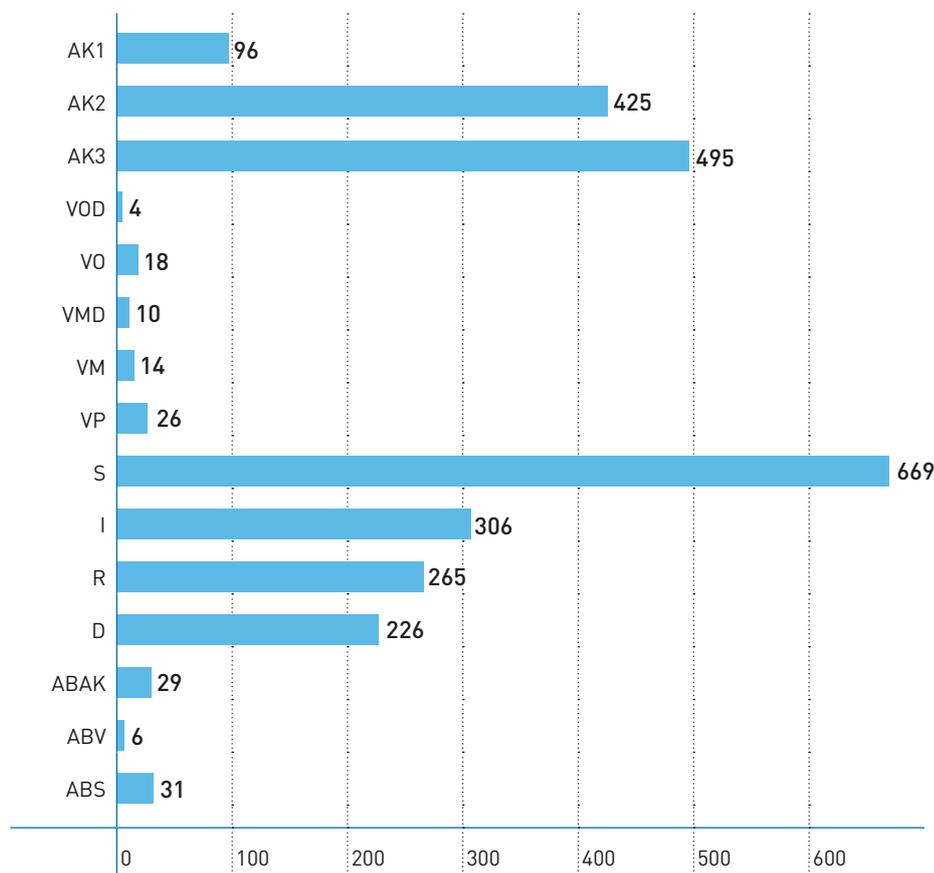


Die Überprüfung der Qualifikation eines Gütezeicheninhabers in den Beurteilungsgruppen AK1, AK2, AK3 sowie VOD, VO, VMD, VM und VP erfolgt durch mindestens einen Firmenbesuch alle zwei Jahre, in den Beurteilungsgruppen S, I, R, D, ABAK, ABV und ABS durch einen Firmenbesuch pro Jahr.

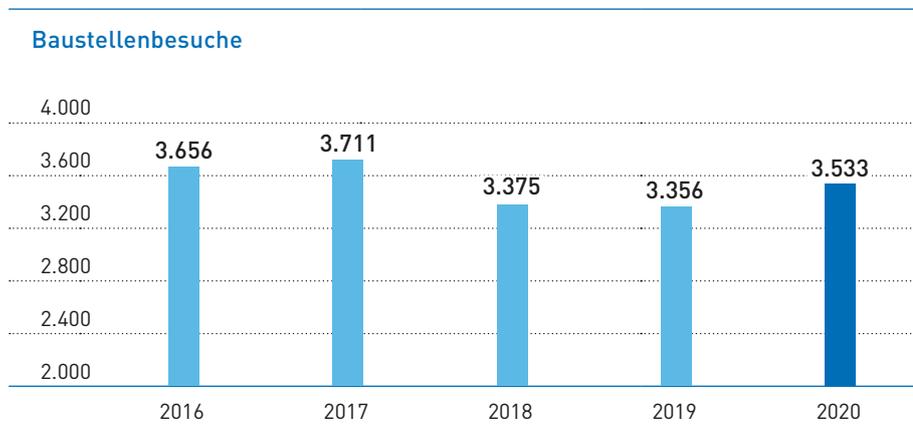


Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie wurden vorhandene Abläufe angepasst und umgesetzt – im Wesentlichen mit dem Ziel, das Infektionsrisiko für die Mitarbeiter/-innen der Mitgliedsorganisationen und Gütegemeinschaft zu minimieren. Unter anderem wurden die Prüfungen, die bislang im Rahmen der Firmenbesuche stattgefunden haben, in einer „Online-Prüfung“ gleichwertig ersetzt.

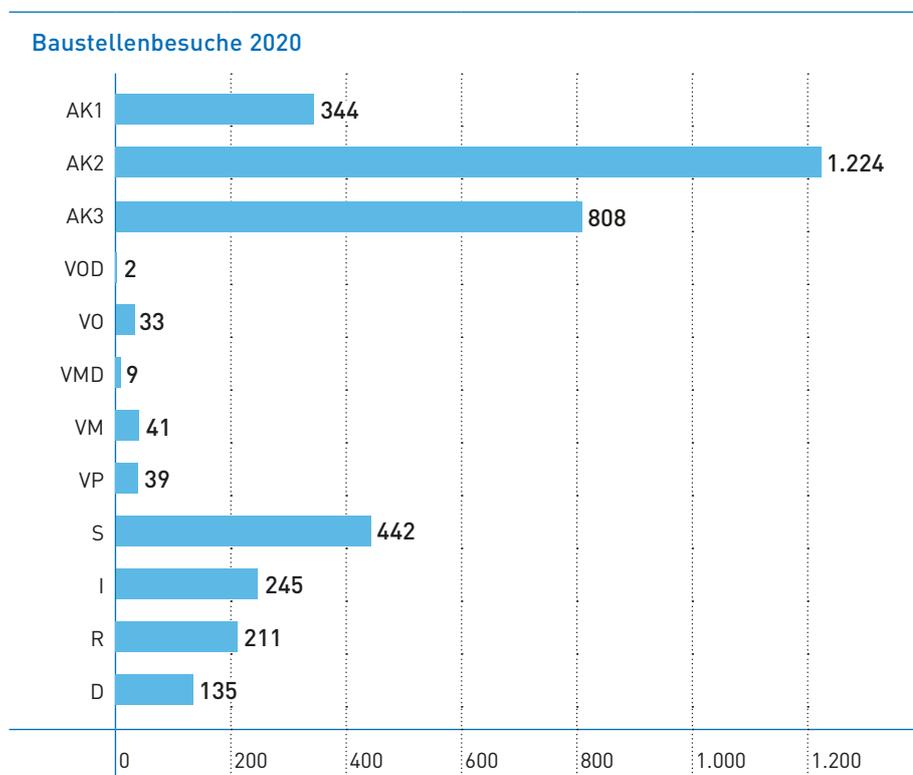
Firmenbesuche 2020



BAUSTELLENBESUCHE

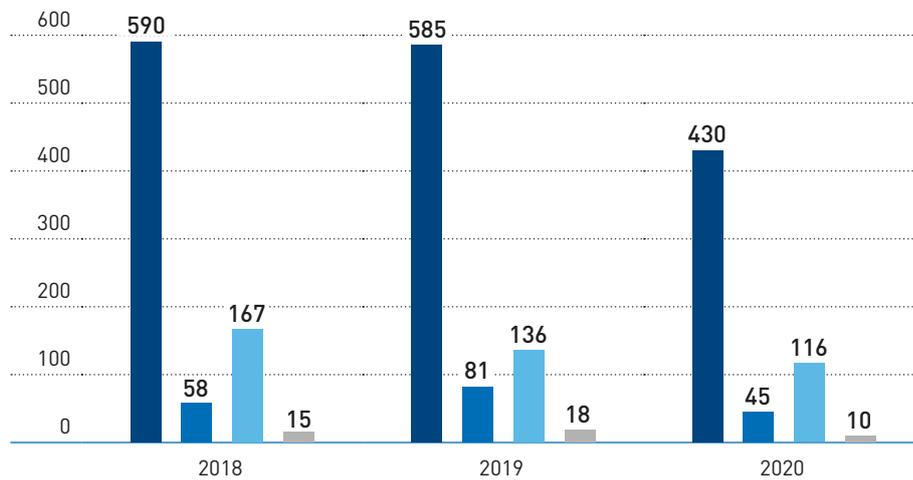


Die Überprüfung der Qualifikation eines Gütezeicheninhabers erfolgte bisher in Abhängigkeit von der Zahl der Baustellen in den Beurteilungsgruppen AK1, AK2, AK3 sowie VOD, VO, VMD, VM und VP durch in der Regel zwei Baustellenbesuche pro Jahr, in den Beurteilungsgruppen S, I, R und D durch einen Baustellenbesuch pro Jahr. Künftig ist deren Anzahl abhängig von den in der Regel gleichzeitig eingesetzten Kolonnen/Teams.

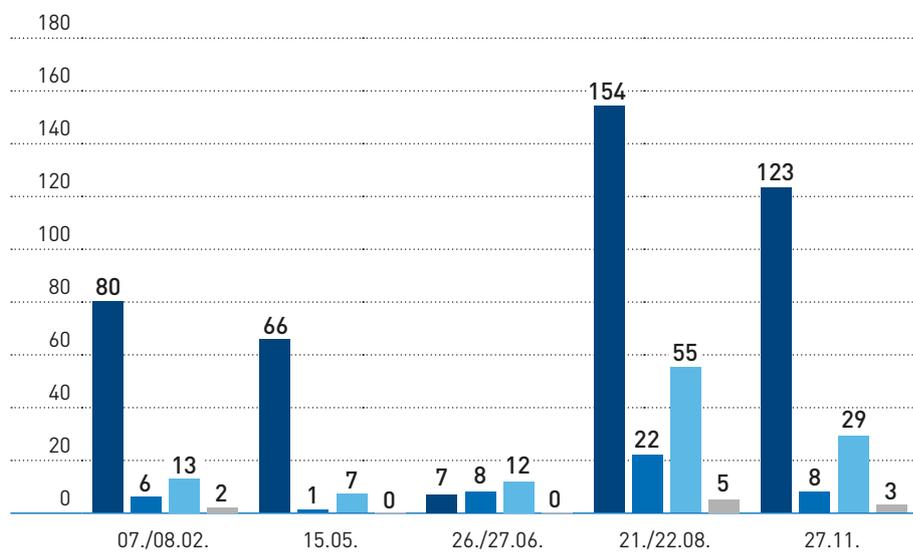


AHNDUNGEN

Ahndungen



Ahndungen 2020



■ Ahndungen Art 1 = zusätzliche Auflagen im Rahmen der Eigenüberwachung	430
■ Ahndungen Art 2 = Verkürzung des Besuchsintervalls	45
■ Ahndungen Art 3 = Verwarnung	116
■ Ahndungen Art 4 = befristeter oder dauernder Zeichenentzug	10
	601



SEMINARE FÜR GÜTEZEICHENINHABER

Bis Mitte März und dem ersten Lockdown in Deutschland konnten immerhin noch 115 Offene Firmenseminare (FSO) sowie 327 Inhouse-Seminare (FSI) durchgeführt werden.

Überbetriebliche
Weiterbildung 2020

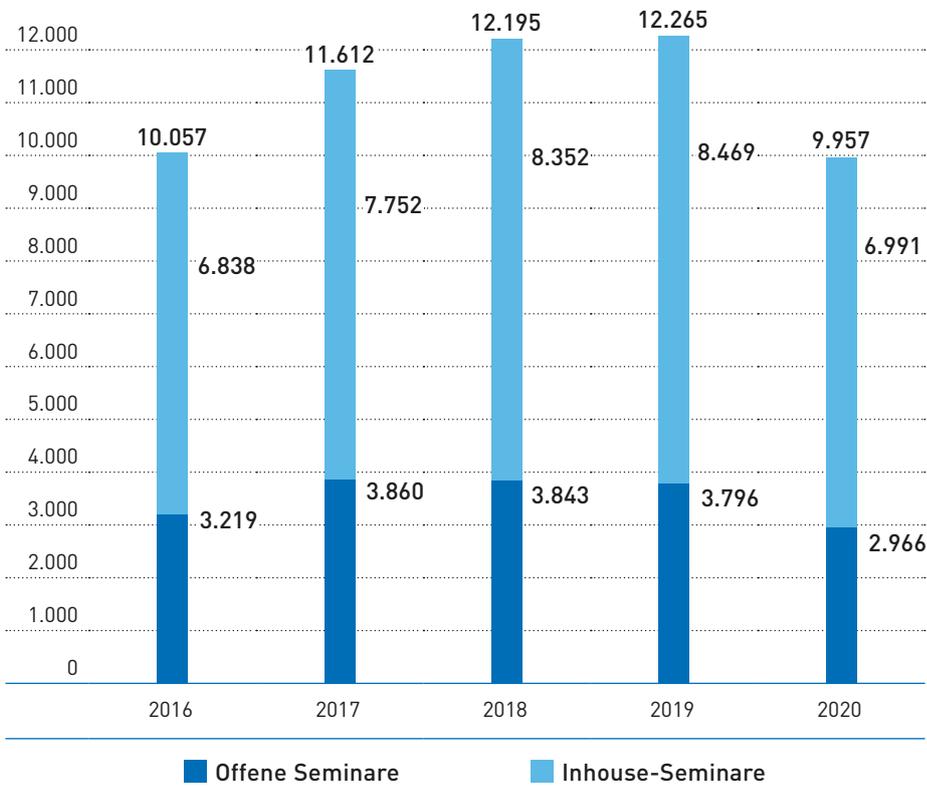


2020 hat die RAL-Gütegemeinschaft
442 Seminare mit
9.957 Teilnehmern durchgeführt:

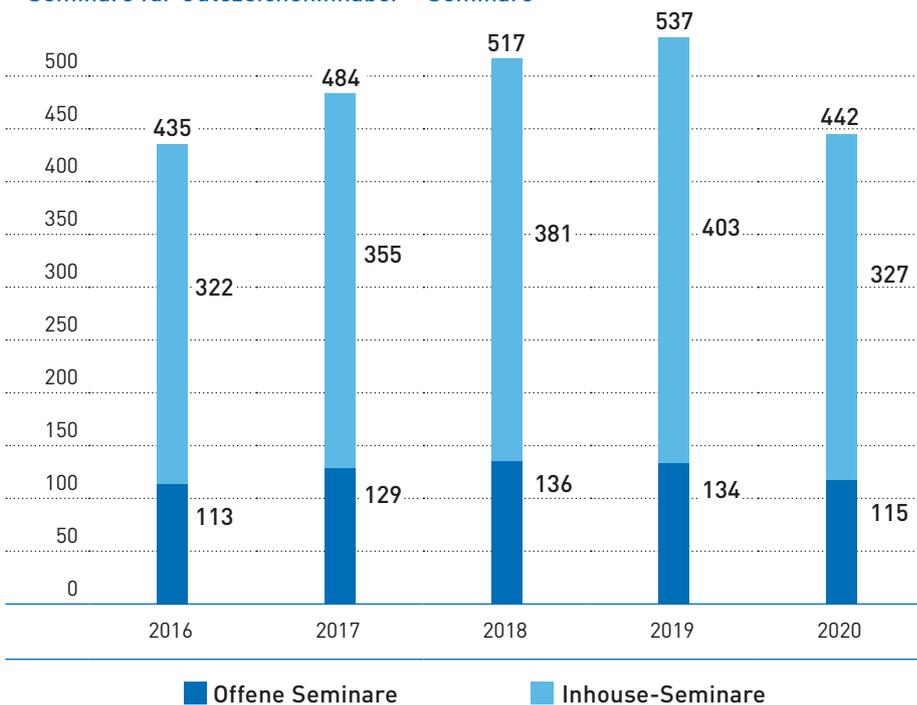
Themen	Seminar-Anzahl		Seminar-Teilnehmer	
	offene	inhouse	offene	inhouse
AK Kanalbau	83	313	2.341	6.723
V Rohrvortrieb	4	5	74	94
S Sanierung	7	3	126	86
I Inspektion	8	–	135	–
R Reinigung	5	5	112	77
D Dichtheit	5	–	110	–
Sonstige	3	1	68	11
Summe	115	327	2.966	6.991

SEMINARE FÜR GÜTEZEICHENINHABER

Seminare für Gütezeicheninhaber – Teilnehmer



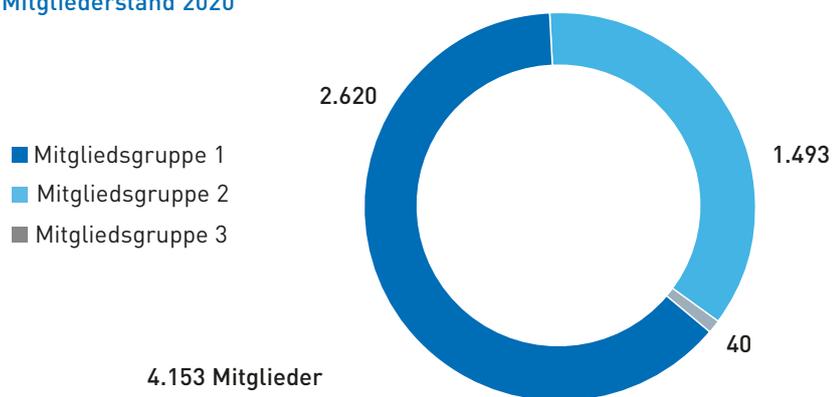
Seminare für Gütezeicheninhaber – Seminare



Zahlen & Fakten

MITGLIEDSCHAFT

Mitgliederstand 2020



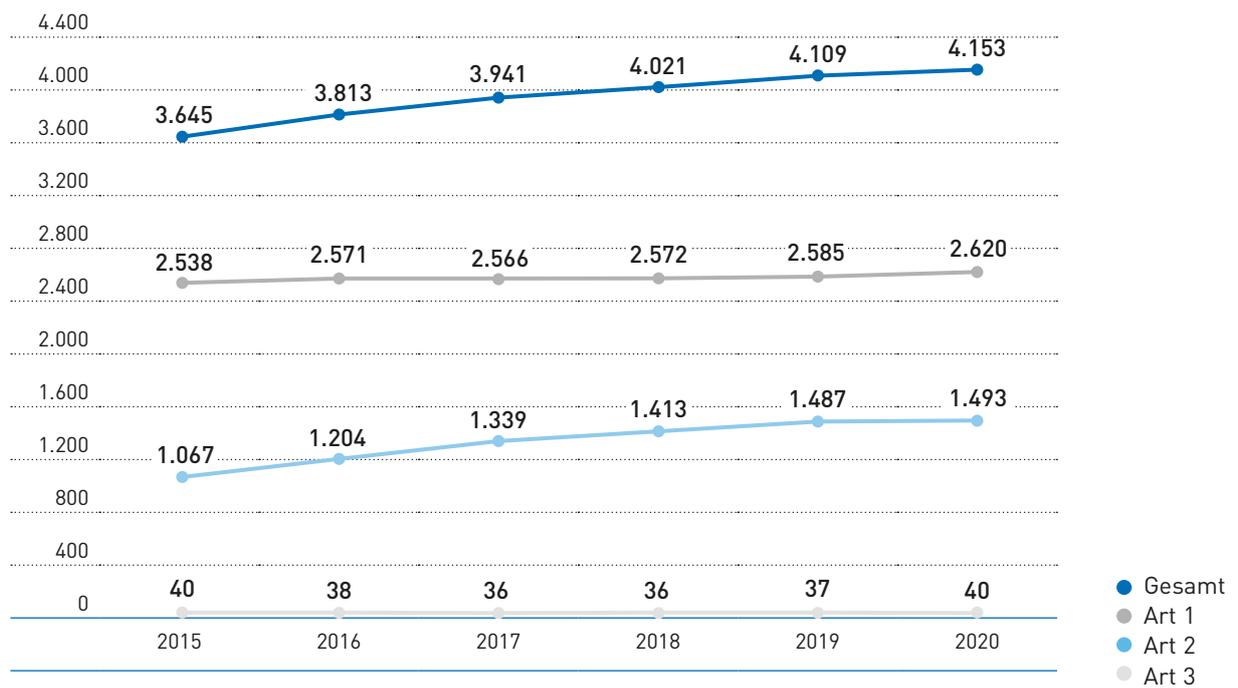
Mitglieder der Gütegemeinschaft sind Firmen, öffentliche Auftraggeber und Ingenieurbüros sowie Institutionen und Personen, die die Gütesicherung beim Bau, bei der Sanierung, der Inspektion, der Reinigung und der Dichtheitsprüfung, aber auch bei der Ausschreibung und Bauüberwachung von Abwasserleitungen und -kanälen fordern, ausführen und fördern. Ende Dezember 2020 betrug die Gesamtzahl der Mitglieder 4.153, wovon 2.620 zur Mitgliedsgruppe 1, 1.493 zur Mitgliedsgruppe 2 und 40 zur Mitgliedsgruppe 3 zählten.

- Auftragsvergabe
- Qualifikationen
- Mitgliedschaft
- Öffentlichkeitsarbeit

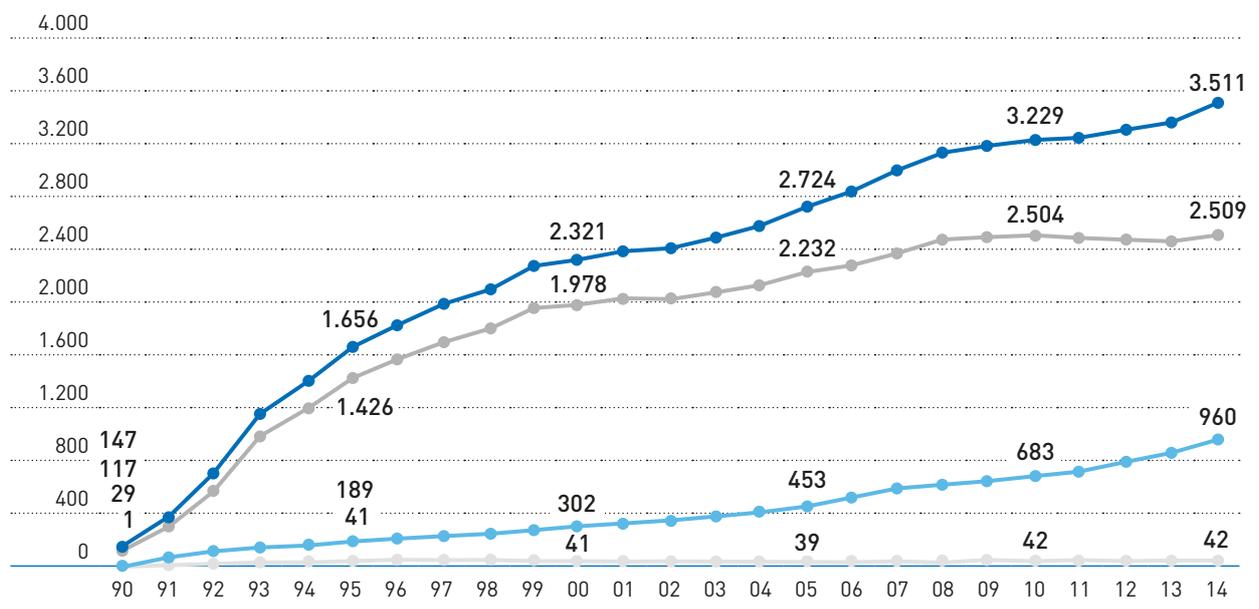
ENTWICKLUNG 1990 BIS 2020

Seit Gründung der Gütegemeinschaft Kanalbau stieg die Zahl der Mitglieder trotz anhaltender Konjunktur- und Strukturkrise der Bauwirtschaft kontinuierlich. Die Diagramme geben Auskunft über die Entwicklung der Mitgliederzahlen von 1990 bis 2020.

Mitgliederentwicklung 2015 bis 2020



Mitgliederentwicklung 1990 bis 2014



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 bauüberwachen 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.

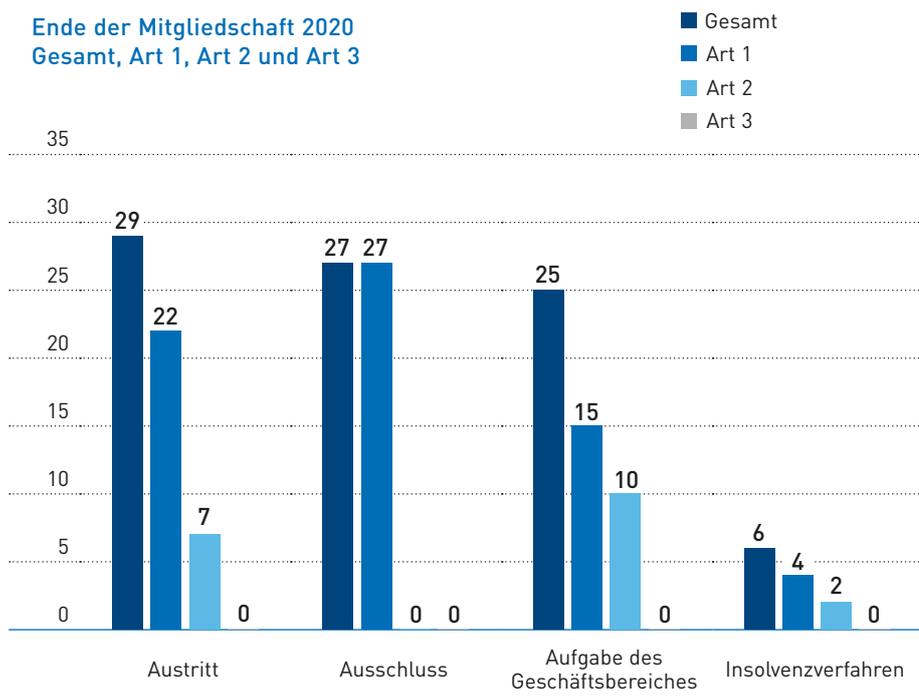
MITGLIEDSCHAFT ART 3

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 2020

Art	1	2	3	Gesamt
Zugang	103	25	3	131
Abgang	68	19	0	87
Netto	35	6	3	44

Ende der Mitgliedschaft 2020 Gesamt, Art 1, Art 2 und Art 3



Zahlen & Fakten

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Messe- und Kongressbeteiligungen 2020

14.-16.01.2020	45131 Essen	InfraTech – Fachmesse für Straßen- und Tiefbau
13.-14.02.2020	26121 Oldenburg	34. Oldenburger Rohrleitungsforum
18.-19.02.2020	37073 Göttingen	20. Göttinger Abwassertage
12.03.2020	90431 Nürnberg	15. Nürnberger Informations- und Erfahrungsaustausch zum Rohrvortrieb
15.09.2020	Online-Veranstaltung	18. Deutscher Schlauchlinertag
16.09.2020	Online-Veranstaltung	9. Deutscher Reparaturtag
24.09.2020	90762 Fürth	19. Nürnberger Kolloquien zur Kanalsanierung 2020

Die darüber hinaus für 2020 ursprünglich geplanten Veranstaltungen sind aufgrund der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen notwendigen Schutzmaßnahmen weitestgehend abgesagt worden.



- 3R (Auflage 3.505)
- 3R Technik Jahrbuch (3.500)
- 3R Sanierung TODAY (4.000)
- ABZ Allgemeine Bauzeitung (31.905)
- Bayerische Gemeindezeitung (10.000)
- bbr Fachmagazin für Brunnen- und Leitungsbau (5.067)
- B_I umweltbau (13.677)
- bpz (17.000)
- Der BauUnternehmer (29.167)
- Ernst & Sohn spezial Kanal- und Rohrleitungsbau (5.000)
- der bauhofLeiter (2.700)
- der gemeinderat (12.000)
- gwf Wasser Abwasser (2.269)
- KA Wasserwirtschaft Abwasser Abfall (12.481)
- kommunalinfo24 – Das Magazin (18.369)
- KOMMUNAL DIREKT (21.500)
- Kommunalwirtschaft (5.025)
- planerinfo24 – Das Magazin (15.302)
- rbv Nachrichten (3.200)
- Submissions Anzeiger (9.800)
- st Straßen und Tiefbau (4.533)
- THIS Tiefbau Hochbau Ingenieurbau Straßenbau (30.200)
- Treffpunkt Bau (8.500)
- wwt Wasserwirtschaft Wassertechnik (6.646)

sowie in den Internetportalen 3R online – ABZ online – B_I umweltbau online – bpz online – H&T – momentum online – UNITRACC und dem THIS Newsletter



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

VERÖFFENTLICHUNGEN

In den nebenstehenden Fachzeitschriften wurden im Jahr 2020 folgende Artikel veröffentlicht:

Pressemitteilungen 2020

Januar 2020	Umgang mit Flüssigboden Gütegemeinschaft Kanalbau bringt Leitfaden zur Eigenüberwachung heraus
Januar 2020	Fachgerechte Ausführung sichert Qualität Baustellen im Fokus Dipl.-Ing. Sven Fandrich
Februar 2020	Impulse für Qualifikation und Qualität Auftraggeber-Fachgespräche 2020
März 2020	Eigenüberwachung und Gütesicherung Kanalbau in offener Bauweise: Qualitätssicherung in der Praxis
März 2020	Gemeinsam für mehr Qualität Güteschutz Kanalbau und GLT schließen gegenseitige Mitgliedschaft ab
April 2020	Mehr Wert durch Qualifikation RAL-Gütesicherung Kanalbau für Ingenieurleistungen
Mai 2020	Online-Portal „Akademie“ hält fachlich fit Gütesicherung Kanalbau trotz Corona-Krise
Juni 2020	„Wir verlassen uns auf Qualifikation“ Stadtwerke Jena Netze GmbH
Juli 2020	Güteschutz Kanalbau gründet PQ-Bau GmbH Präqualifizierung von Bauunternehmen: unabhängig, schnell, transparent
August 2020	Fachgerechte Ausführung sichert Qualität Qualitätssicherung in der Praxis, Teil 3
September 2020	„Überzeugend, zielorientiert und ressourcenschonend“ Präqualifizierung bei der PQ-Bau GmbH
September 2020	Güte sichern, Werte erhalten, Zukunft gestalten Was leistet RAL-Gütesicherung Kanalbau?
Oktober 2020	Qualität sichert unseren Unternehmenserfolg Stadtentwässerung Dresden GmbH setzt auf Gütesicherung Kanalbau
Oktober 2020	Alles dicht im Kanal? Hans-Willi Bientreue
November 2020	Fachwissen auf den Punkt gebracht „Kanalbau von A – Z“ ergänzt Arbeitshilfen vom Güteschutz Kanalbau
Dezember 2020	Gemeinsam für Qualität Gütesicherung Kanalbau 2020

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 9384-85
E-Mail info@kanalbau.com
www.kanalbau.com

Bildnachweise

Titel oben: iStockphoto; Seite 6 oben: Adobe Stock; Seite 9 links:
iStockphoto; Seite 10 oben: iStockphoto; Seite 13: Adobe Stock;
Seite 14 oben: iStockphoto; Seite 19: Bborriss.67/Shutterstock,
Kritchanut/Shutterstock; Seite 22: Africa Studio/Shutterstock;
Seite 25: A-R-T/Shutterstock; Seite 26: Karramba Production/
Shutterstock; Seite 30: Elnur/iStockphoto; Seite 36: Valeriy Lebedev/
Shutterstock, A-R-T/Shutterstock; Seite 40: morokey/iStockphoto;
Seite 41 oben rechts: TR Akademie; Seite 44 oben: Adobe Stock;
Seite 56 oben: Adobe Stock; Seite 59: David Zydd/Shutterstock;
Seiten 64 und 71: AKaiser/Shutterstock; Seiten 66–70, 77, 80, 85:
Adobe Stock; 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 9384-85
E-Mail info@kanalbau.com