

**IMPULSE für eine
zukunftsorientierte
Zusammenarbeit**

**ZUKUNFT
LEITUNGS
BAU**



Initiatoren der Initiative „Zukunft Leitungsbau“



Herausgeber

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

Technisch-wissenschaftlicher Verein
Josef-Wirmer-Straße 1–3 · 53123 Bonn
Tel.: +49 228 9188-5 · Fax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de · Internet: www.dvgw.de

Rohrleitungsbauverband e.V. (rbv)

Marienburger Straße 15 · 50968 Köln
Tel.: +49 221 376 68-20 · Fax: +49 221 376 68-60
E-Mail: info@rohrleitungsbauverband.de
Internet: www.rohrleitungsbauverband.de

Bundesfachabteilung Leitungsbau (BFA LTB) im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.

c/o Rohrleitungsbauverband e. V.
Tel.: +49 221 37668-22 · Fax: +49 221 37668-26
E-Mail: leitungsbau@bauindustrie.de
Internet: www.bauindustrie.de

Stand Juni 2020

Gestaltung

www.mehrwert.de

Bildnachweise

Titelmotiv: (oberer Teil Straße) AdobeStock/ilolab,
(Grafik untere Bildhälfte) DVGW
Seite 4: PPS Pipeline Systems GmbH
Seite 5: [iStock.com/GregorBister](https://www.istock.com/GregorBister)
Seite 6: AdobeStock/freedomz
Seite 7: [iStock.com/sturti](https://www.istock.com/sturti)
Seite 8: [iStock.com/Andrei_r](https://www.istock.com/Andrei_r)
Seite 9: [iStock.com/GregorBister](https://www.istock.com/GregorBister)
Seite 10: [iStock.com/vm](https://www.istock.com/vm)

Weitere Informationen

www.zukunft-leitungsbau.de



IMPULSE für eine zukunftsorientierte Zusammenarbeit zwischen Versorgungs- und Leitungsbauunternehmen

Für eine hochentwickelte Industrienation wie Deutschland ist eine leistungsfähige Infrastruktur für die Versorgung mit Energie und Trinkwasser unverzichtbar. Unterirdische Rohrnetze sind zentrale Lebensadern und die Basis unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens. Diese herausragende Bedeutung korrespondiert mit dem hohen Aufwand, der für den Erhalt und die Weiterentwicklung der Netze erforderlich ist.

Das uns allen so selbstverständliche Höchstmaß an Versorgungssicherheit in Deutschland ist nicht zuletzt das Ergebnis einer seit Jahrzehnten erfolgreichen Kooperation zwischen den im DVGW organisierten Gasnetzbetreibern und Wasserversorgungsunternehmen mit den im rbv zusammengeschlossenen Leitungsbauunternehmen.

Diese professionelle Kooperation möchten wir nutzen, um den enormen Herausforderungen wie Europäisierung, Digitalisierung und Fachkräftegewinnung angemessen zu begegnen. DVGW, rbv und HDB starten daher die **Initiative „Zukunft Leitungsbau“**.

In einem gemeinsamen Projektkreis werden Empfehlungen auf Grundlage der beiderseitig vorhandenen Erfahrungen sowie unter Berücksichtigung gegenwärtiger und zukünftiger technischer, administrativer und ökonomischer Rahmenbedingungen erarbeitet. Ziel dieser partnerschaftlichen Zusammenarbeit ist die Funktionsfähigkeit der Gas- und Wassernetze auch in Zukunft sicherzustellen.

Denn ein gutes Zusammenspiel aller beteiligten Partner im Bausektor ist Voraussetzung, um die anstehenden Aufgaben zu bewältigen. Es sind gemeinsam Stellschrauben zu definieren und auf allen Ebenen anzupassen, so dass diese ihre volle Wirkung entfalten können.

Diese Broschüre zeigt unsere Impulse und ersten Maßnahmen für eine verbesserte Interaktion und Zusammenarbeit auf.



Fritz Eckard Lang
Präsident des rbv



Jörg Höhler
Vizepräsident
des DVGW



Andreas Burger
Vorsitzender der Bundesfachabteilung
Leitungsbau im Hauptverband der
Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB)



Prof. Dr. Gerald Linke
Vorstandsvorsitzender
des DVGW



Dieter Hesselmann
Hauptgeschäftsführer des rbv
und Geschäftsführer der
Bundesfachabteilung
Leitungsbau im HDB



Impulse und erste Maßnahmen

Anlagenwert erhalten

Als hochentwickelte Industrienation ist Deutschland darauf angewiesen, leistungsfähige netzgebundene Infrastrukturen für die Energie- und Wasserversorgung zu planen, zu bauen, zu betreiben und zu erhalten. Die wasserwirtschaftliche Infrastruktur in Deutschland erreicht vielerorts das Ende der Nutzungsdauer und es stehen vermehrt Investitionen für die Instandhaltung und Modernisierung an. Daneben muss die Wasserwirtschaft ihre Anlagen an die Rahmenbedingungen von heute und die der Zukunft anpassen. Für die Trinkwasserversorger stehen dabei besonders der Klimawandel, der rückläufige Wasserverbrauch sowie der demografische Wandel im Fokus.

Auf Seiten der Gaswirtschaft erfordert die Energiewende ganzheitliche Lösungen, um ein effizientes und zunehmend dezentrales Energieversorgungssystem auf Basis von erneuerbaren Energiequellen aufzubauen. Die übergreifende und abgestimmte Planung der Strom-, Gas- und Wärmenetze ist hier von besonderer Bedeutung.

Ausgangslage

- ➔ Sehr viele Leitungssysteme, die vielfach in den Nachkriegsjahren entstanden sind, sind in die Jahre gekommen
- ➔ Umfangreiche Investitionen finden statt oder sind notwendig, um die Leitungssysteme generationsübergreifend zu erhalten
- ➔ Für das einzelne Versorgungsgebiet wird es zunehmend wichtig, Zustand und Entwicklung der eigenen Netzsubstanz genau zu kennen und zu bewerten

Ziel

- ➔ Professionelles, wertebasiertes Asset-Management (technisch, kaufmännisch, Image) für zielgerichtete und vorausschauende Investitionen einsetzen



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ **Schulungsmodul zu einem zielgerichteten Asset-Management auflegen**
- ➔ **Dialog mit Städte- und Gemeindetag führen**
- ➔ **DVGW Wasser-Impuls (4. Kernforderung „Der Anlagenwert ist zu erhalten“) fortführen**



TECHNIK



Impulse und erste Maßnahmen

Vorhandene Infrastruktur schützen

Für eine technisch sichere, zeitgerechte und kostenoptimierte Durchführung von Leitungsbauvorhaben benötigt der Auftragnehmer eine Vielzahl von Informationen über die Situation vor Ort. Ansonsten drohen Schäden durch Bagger oder anderes schweres Gerät an den vorhandenen Leitungsnetzen. Die sind in Deutschland keine Seltenheit und führen jährlich zu Reparaturkosten im dreistelligen Millionenbereich – die Folgen von Versorgungsausfällen und Personenschäden nicht mit eingerechnet. Durch die vielfältigen und zunehmenden Bautätigkeiten im Untergrund – zum Beispiel durch den Breitbandkabelausbau – verschärft sich die Situation weiter.

Die Bundesweite Arbeitsgemeinschaft der Leitungsbetreiber zur Schadensminimierung im Bau (BALSibau) hat es sich beispielsweise zur Aufgabe gemacht, Anleitungen und Schulungen zu entwickeln, um diesem weit verbreiteten Problem bei Tiefbauarbeiten entgegen zu wirken. Denn es bedarf großer Anstrengungen eines jeden Bauherrn und Bauausführenden sich zu vergewissern, dass er mit seinen Aktivitäten die bestehenden Leitungssysteme nicht beschädigt.

Ausgangslage

- ➔ Die Gas- und Wasserversorgung in Deutschland hat hohe technische Standards erreicht – mit Spitzenwerten in Puncto Versorgungssicherheit, Qualität und Nachhaltigkeit
- ➔ Vielfältige Bauaktivitäten im Untergrund, insbesondere der wachsende Breitbandkabelausbau, gefährden zunehmend bereits bestehende Leitungssysteme
- ➔ Jede Störung beeinträchtigt die Versorgungssicherheit und erzeugt nicht planbaren Aufwand bei den Versorgungs- und Bauunternehmen

Ziel

- ➔ Vorhandene Infrastruktur gemeinsam „schützen“



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ Initiative «BALSibau» fördern
- ➔ Metasystematik für Netzauskunft erarbeiten (DVGW-Regelwerk GW 115)
- ➔ In den Dialog mit Telekommunikationsunternehmen treten
- ➔ Webinar-Angebot «Ausschreibung, aber richtig» für Einkaufs- und Technikabteilungen organisieren



Impulse und erste Maßnahmen

Innovative Partnerschaftsmodelle aufsetzen

Eine frühzeitige Einbindung der Leitungsbauunternehmen durch den Auftraggeber und deren beauftragte Ingenieurbüros sowie zuverlässige Planungen und Vertragsgestaltungen haben nachvollziehbare Vorteile für beide Seiten:

- ➔ Beim Auftragnehmer können Personal- und Maschinenkapazitäten aufgebaut oder vorgehalten werden.
- ➔ Auftraggeber und -nehmer gelangen so zu einer identischen Auslegung des Bau-Solls. Missverständnisse, unterschiedliche Interpretationen und Fehlentwicklungen werden auf ein Minimum reduziert.
- ➔ Schwerwiegende Planungsfehler können frühzeitig erkannt und vermieden werden.

Jede Bautätigkeit birgt Risiken. Aufgrund der komplexen Verhältnisse, die einer jeden Baustelle innewohnen, ist es sehr hilfreich, wenn Mechanismen und Methoden der Problemlösung und Entscheidungsfindung vorab vereinbart werden. Zudem können Auftraggeber erwägen, Anreizsysteme zur Optimierung ihrer Projekte zu schaffen, um zusätzlich Qualität, Geschwindigkeit und Ressourcen zu gewinnen. Die allgegenwärtige und zunehmende Digitalisierung kann im Miteinander von Versorgungs- und Leitungsbauunternehmen für mehr Effizienz und eine optimierte Zusammenarbeit sorgen.

Ausgangslage

- ➔ Volatilität der Auslastung bei den Rohrleitungsbauern durch zu späte Einbindung in die Planungsprozesse
- ➔ Mögliche Flexibilitäten auf Auftragnehmerseite können wegen fehlender Transparenz in der Mittelfrist- und Langzeitplanung nicht erschlossen werden
- ➔ Innovation und Know how des Auftragnehmers werden derzeit wenig genutzt und nicht gefördert
- ➔ Keine gerechte Verteilung der Risiken

Ziel

- ➔ Effiziente und partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ **Best-Practice-Beispiele sammeln und veröffentlichen**



Impulse und erste Maßnahmen

Image Versorger und Bau verbessern: ZUKUNFTSBILDER

Wegen Stellenabbaus oder Outsourcings und Jahre andauernder Großprojekte (Stromnetz-, Glasfaserausbau) fehlen personelle Ressourcen und erfahrene Mitarbeiter. Dies betrifft sowohl Kommunen und nachgelagerte Behörden des Genehmigungsprozesses sowie Planungs- und Ingenieurbüros als auch Versorgungs- und Rohrleitungsbauunternehmen. Dazu kommt der allgemeine Fachkräftemangel, der die hohe Leistungsfähigkeit einer Schlüsselbranche dauerhaft zu gefährden droht.

Im Wettbewerb um qualifizierte Fach- und Führungskräfte bedarf es gemeinsamer Anstrengungen, um die Versorgungs- und Bauwirtschaft beruflich attraktiv zu machen. Insbesondere die jüngsten politischen Entwicklungen bieten hier Potenzial. Denn der Versorgungswirtschaft kommt im Umgang mit dem Klimawandel und seinen Konsequenzen für die Energiewende und die Trinkwasserversorgung eine besondere Bedeutung zu. Gerade jüngeren, digital aufgeschlossenen, dynamischen, zukunftsorientierten Menschen bietet sich die Chance, in einem Berufsfeld aktiv zu werden, das eine zentrale Rolle bei der Bewältigung kommender Herausforderungen spielt.

Ausgangslage

- ➔ Netzbetreiber und Leitungsbauer benötigen für Planung, Ausschreibungsverfahren und Durchführung qualifiziertes Personal; diese Ressource wird immer knapper.
- ➔ Versorgungs- und Bauwirtschaft müssen für Menschen, die vor einer Berufswahl stehen, attraktiver werden.

Ziel

- ➔ Attraktivität der Branche illustrieren und engagierten Nachwuchs gewinnen



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ **Aufklärungskampagne über das Berufsweltenportal www.berufswelten-energie-wasser.de sowie mit Partnerverbänden der Bauwirtschaft (Internet, Mitgliederzeitschriften, Social Media, Wettbewerb)**



Impulse und erste Maßnahmen

Bürokratie abbauen

Die Erlangung und Abwicklung von Bauaufträgen in der Versorgungswirtschaft ist mittlerweile mit einer deutlich gestiegenen Administration und umfangreichen Präqualifikationsverfahren verbunden. Die geforderte Abgabe mehrerer Papier-Ordner zur Präqualifikation, um die Möglichkeit einer Angebotsanfrage zu bekommen, wird zunehmend zum Standard. Gerade Kleinbetriebe, die den Hauptanteil der Leitungsbauunternehmen ausmachen, leiden überproportional unter dieser bürokratischen Last. Aber auch beim technischen Personal in der Versorgungswirtschaft, die die Unterlagen sichten und prüfen müssen, bindet dies unnötig Kapazitäten, die dann für regelmäßige Qualitätskontrollen auf den Baustellen fehlen. Daher muss es Ziel eines Bürokratieabbaus sein, diese Belastungen insbesondere vor dem Hintergrund bestehender etablierter Qualitätsnachweise und neuer digitaler Verfahren zu reduzieren

Ausgangslage

- ➔ Deutlich gestiegene Administration bei der Vergabe sowie Erlangung und Abwicklung von Bauaufträgen
- ➔ Umfangreiche Präqualifikationen mit z.T. „doppelt und dreifachen“ Nachweisen
- ➔ Dadurch unnötig gebundene Kapazitäten beim Rohrleitungsbauunternehmen, aber auch beim administrativen und technischen Personal der Versorgungsunternehmen, die besser genutzt werden können

Ziel

- ➔ Nachweisumfang ist verschlankt; Akkreditierte Präqualifikationsstellen werden für Qualitätsnachweise genutzt; Prozesse sind weitgehend digitalisiert



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ **Verschlinkung des Nachweissystems / Prozesse digitalisieren**
- ➔ **Anerkennung von bereits vorliegenden Nachweisen (z.B. TSM, Fachunternehmen nach GW 301) im Auswahlprozess der Auftragnehmer fördern**
- ➔ **Für das Thema sensibilisieren (z.B. durch Veröffentlichungen)**
- ➔ **Bürokratieabbau aktiv einfordern (z.B. durch Rundschreiben)**



ÖKONOMISCHE ASPEKTE



Impulse und erste Maßnahmen

Ordnungsrahmen optimieren

Netzbetreiber und Leitungsbauer sind darauf angewiesen, dass notwendige behördliche Genehmigungen zeitnah erteilt werden. Die uneinheitliche Anwendung von Bundesvorschriften in den Ländern und Kommunen sorgt allerdings immer wieder für Bauverzögerungen, mit all ihren Nachteilen. Teilweise legen Gesundheitsämter Anforderungen zur Kontrolle des Trinkwassers regional unterschiedlich aus. Gleiches geschieht im Bereich des Kreislaufwirtschaftsgesetzes mit den äußerst relevanten Themen Bodenaushub und -entsorgung. Lange Wartezeiten werden immer wieder durch die knappe Personalausstattung und die divergierenden Regeln der Kampfmittelräumdienste verursacht. Eine gemeinsame Initiative gegenüber den für diese Genehmigungen zuständigen Behörden zur Verkürzung von Genehmigungsverfahren könnte zu Zeit- und damit auch zu Kosteneinsparungen beitragen.

Ausgangslage

- ➔ Bauverzögerungen, weil die notwendigen behördlichen Genehmigungen nicht vorliegen
- ➔ Bundesvorschriften werden uneinheitlich angewendet, z.B. durch die Gesundheitsämter
- ➔ Es existieren divergierende Regelungen, z.B. bei Kampfmittelräumdiensten

Ziel

- ➔ Auf Genehmigungsseite werden Kapazitäten und Kompetenzen rechtzeitig an die zu erwartenden Antragswellen geplanter Infrastrukturmaßnahmen angepasst



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ **In Dialog mit Städte- und Gemeindetag treten (Problem darlegen auf Basis von Zahlen, Daten, Fakten)**
- ➔ **Aktivitäten der Landesgruppen unterstützen**



TECHNIK

Impulse und erste Maßnahmen

Regelwerk anwenden

Das DVGW-Regelwerk bildet die Grundlage für alle Aktivitäten in der Gas- und Wasserwirtschaft. Es umfasst die relevanten technischen Regeln und DIN-Normen und bietet Handlungs- sowie Rechtssicherheit. Mitarbeiter von Versorgungs- und Bauunternehmen müssen seine Inhalte kennen und diese in der täglichen Baupraxis anwenden.

Nur durch eine qualifizierte Bauausführung und entsprechend sachkundiges Personal sind Gas- und Wassernetze dauerhaft betriebs- und funktionssicher zu erstellen und zu erhalten. Aus diesem Grund sollten zu Arbeiten an den Infrastrukturen des Gas- und Wasserfaches nur Bauunternehmen zugelassen werden, die die entsprechende Eignung nachgewiesen haben. Die zugrundeliegenden Qualifizierungssysteme haben sich über viele Jahrzehnte bewährt und werden von Versorgungs- und Leitungsbauunternehmen gemeinsam weiterentwickelt. Sie beinhalten neben der Forderung nach einer guten Grundausbildung auch die kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter von projektbeteiligten Betrieben.

Ausgangslage

- ➔ Deutschland als hochentwickelte Industrienation ist auf eine leistungsfähige netzgebundene Infrastruktur angewiesen
- ➔ Das DVGW-Regelwerk garantiert eine gleichbleibende Qualität von Gas und Trinkwasser sowie eine hohe Sicherheit der Versorgung und Netzverlässigkeit
- ➔ Essentiell ist während und nach dem Bau die Überwachung der Einhaltung des Regelwerkes durch das Fachpersonal von Versorgungs- und Bauunternehmen

Ziel

- ➔ Regelwerk und bewährte Qualifizierungssysteme anwenden



Identifizierte Maßnahmen

- ➔ **Speziell zugeschnittenes Schulungsprogramm für Planer, Projektleiter, Bauaufsichten und Facharbeiter im Breitbandausbau aufbauen/extrahieren**



Die Gas- und Wasserversorgung in Deutschland ist Teil der kritischen Infrastruktur. Sie sichert maßgeblich das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben ab. Die Initiative «Zukunft Leitungsbau» analysiert die Prozesse der Zusammenarbeit bei Leitungsbauvorhaben und wird der Branche soweit möglich Verbesserungsvorschläge unterbreiten. Dabei dienen uns die vorgenannten Impulse als Handlungsleitfaden. Die identifizierten Maßnahmen sollen jeweils in die laufende Verbändearbeit aufgenommen und institutionalisiert werden, so dass ein kontinuierlicher Umsetzungsprozess in enger Abstimmung erfolgt. Im nächsten Schritt wollen wir auf weitere Verbände zugehen.

Prof. Dr. Gerald Linke

Vorstandsvorsitzender des DVGW



**Weitere Informationen:
www.zukunft-leitungsbau.de**



Auftraggeber und -nehmer wünschen sich ein konfliktärmeres Bauen und eine Lösungsfindung auf der Baustelle und nicht vor Gericht, um die knappen Kapazitäten wertschöpfend einsetzen zu können. Hierfür sollte der Zuschlag insbesondere im öffentlichen Bausektor nicht auf das «billigste», sondern auf das «wirtschaftlichste» Angebot fallen, damit Leitungsbauunternehmen einen Anreiz haben, Innovationen in den Bauprozess einzubringen. Gleichzeitig bieten Modelle, bei denen Planung und Bau miteinander gekoppelt werden, die Möglichkeit, bauausführendes Knowhow bereits in den Planungsprozess einzubringen. Nur so kommen wir zu einer wirklich partnerschaftlichen Zusammenarbeit.

Andreas Burger

Vorsitzender der Bundesfachabteilung
Leitungsbau im HDB

Der Erhalt und Ausbau unserer Versorgungsinfrastruktur ist eine der gewaltigsten Herausforderungen unserer Tage. Sie benötigen kluge politische Entscheider, engagierte Auftraggeber, sorgfältige Planer, erfahrene Leitungsbauunternehmen und qualifizierte Verfahren. Es ist davon auszugehen, dass sich die oben beschriebenen Handlungsempfehlungen nicht alle kurzfristig lösen lassen; daher ist die Anstrengung aller Projektbeteiligten notwendig, um Hand in Hand und auf Augenhöhe auf die angestrebten Ziele hinzuarbeiten, damit wir auch in Zukunft eine leistungsfähige leitungsgebundene Infrastruktur für einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort Deutschland besitzen.

Dieter Hesselmann

Hauptgeschäftsführer des rbv und Geschäftsführer
der Bundesfachabteilung Leitungsbau im HDB

Ihre Ansprechpartner:

**Buxkämper & Esser
Rohrleitungsbau GmbH & Co.
KG**, Castrop-Rauxel
Hendrik Rath
rath@buxkaemper-esser.de

**Dahmen Rohrleitungsbau
GmbH & Co. KG**, Quakenbrück
Hartmut Wegener
h.wegener@dahmen-netze.de

**DVGW Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.**,
Bonn
Prof. Dr. Gerald Linke
linke@dvgw.de

DVGW-CERT GmbH, Bonn
Gabriele Schmidt
schmidt@dvgw-cert.com

ESWE Versorgungs AG,
Wiesbaden
Jörg Höhler
joerg.hoehler@eswe.com

EUGEN ENGERT GmbH,
Minden
Dr. Ralph Donath
r.donath@eugen-engert.de

EWE Netz GmbH, Oldenburg
Heiko Fastje
heiko.fastje@ewe-netz.de

**Bundesfachabteilung
Leitungsbau (BFA LTB)
im Hauptverband der
Deutschen Bauin-
dustrie e. V., c/o rbv**, Köln
Andreas Burger
Andreas.Burger@sax-klée.de

**LANG GmbH Bauunterneh-
men seit 1891**, Bodenheim
Fritz Eckard Lang
fritz.lang@lang-bau.de

**Rohrleitungsbauverband e.V.
(rbv)**, Köln
Dieter Hesselmann
hesselmann@rbv-koeln.de

RheinEnergie AG, Köln
Achim Biergans
a.biergans@rheinenergie.com

Stadtwerke Essen
Sascha Adamski
sascha.adamski@
stadtwerke-essen.de

**Stadtwerke Karlsruhe
Netzservice GmbH**
Dr. Markus Ulmer
markus.ulmer@
netzservice-swka.de

Thüga Energienetze GmbH,
München
Rainer Gehl
rainer.gehl@thuega-netze.de

Westnetz GmbH, Dortmund
Jochen Lamprecht
jochen.lamprecht@westnetz.de

