

Fokus-Themen des Leitungsbaus – Ein Update



Vernetzt denken und handeln – die Digitalisierung bietet auch für den Leitungsbau viele Möglichkeiten, Prozesse zu optimieren. (Foto: Adobe Stock | vegefox.com)

Was steht derzeit im Fokus des Leitungsbaus? Was sind die wesentlichen rbv-Initiativen? Welche Fakten sollten Leitungsbauer kennen? Zum Jahresbeginn haben wir aktuelle Informationen rund um wichtige Zukunftsthemen unserer Branche für Sie zusammengestellt.

Die Aufgaben im Leitungsbau sind komplex und vielfältig. Das kann nicht oft genug wiederholt werden. Hierzu zählen die Verantwortung für einen nachhaltigen Ausbau und Erhalt der unterirdischen Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen. „Gleichzeitig stehen wir bereit, um bei der Herstellung der H2-Readiness bestehender Gasnetze zu unterstützen, das heißt, sie für eine Aufnahme von Wasserstoff als Energieträger der Zukunft vorzubereiten“, beschreibt rbv-Hauptgeschäftsführer Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dieter Hesselmann einen Schwerpunkt des zukünftigen Arbeitsalltags. „Darüber hinaus binden die weiteren Tätigkeiten im Umfeld von Energiewende und Breitbandausbau viele Kapazitäten unserer Branche. Und all das in einer Phase, die in vielen Unternehmen nicht unwesentlich durch die Transformation analoger in digitale Prozesse geprägt ist“, so Hesselmann weiter. Im Gesamtkontext dieses „Leistungs-

zeichnisses“ sieht es der rbv als seine Aufgabe, die wichtigsten Entwicklungsschritte für seine Mitgliedsunternehmen zu begleiten, Handlungsoptionen vorzubereiten und Gestaltungsspielräume für die Branche zu erschließen.

Digitalisierung – Landmarken definieren

Die Digitalisierung der Baubranche – darüber herrscht Einigkeit bei nahezu allen Akteuren – bietet ein großes Optimierungspotenzial. Die für eine Verbesserung des Prozessgeschehens grundlegenden Informations- und Kommunikationstechnologien werden bisweilen jedoch nur eingeschränkt genutzt. Vor diesem Hintergrund hat der rbv in jüngster Vergangenheit eine Vielzahl von Aktivitäten angestoßen, um seinen Mitgliedsunternehmen mögliche Routen einer zielgerichteten Digitalisierung aufzuzeigen.

Fortsetzung S. 2 ▶

Einem gemeinsamen Nenner schaffen

Die Frage, ob man in einer zunehmenden Digitalisierung einen langfristigen unternehmerischen Nutzen erkenne, werden nur wenige Unternehmen des Leitungsbaus mit Nein beantworten. Allerdings – so die Quintessenz eines vor rund einem Jahr zum Thema Digitalisierung durchgeführten partizipativen Workshops – herrscht offensichtlich kein allgemeiner Konsens darüber, was Digitalisierung im Leitungsbau genau bedeutet. Daraufhin hat der rbv eine Webinar-Reihe ins Leben gerufen, die dem regelmäßigen Austausch zu allen Fragen und Weiterentwicklungen im Kontext der Digitalisierung dienen soll.

Vieles schon digital

Eigentlich ist der Leitungsbau schon ziemlich digital, denn viele Tools und Apps gehören längst zum täglichen Workflow der Leitungsbauunternehmen. Dazu zählt unter anderem ein verstärkter Einsatz von Smartphones oder Tablets auf der Baustelle zur Erfassung baurelevanter Daten. Eine detaillierte Projektdokumentation wird in das Firmennetzwerk oder in die Cloud übermittelt, von der die Daten ortsunabhängig jederzeit abgerufen und weiterverarbeitet werden können. Hinzu kommt eine umfassende Digitalisierung der Bürokommunikation sowie weiterer Organisationsprozesse. Dazu gehören die Personal-, Material-, Geräte- oder Maschinenparkverwaltung, aber auch die Angebotsbearbeitung sowie die digitale Bauakte und Baustellenablaufplanung. Bei der dafür erforderlichen Software muss nicht zwangsläufig an kostspielige Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systeme gedacht werden. Für bestimmte Prozesse werden auch kleine kostenfreie Softwaretools oder Low-Code-Applikationen angewendet, um zielgerichteter beziehungsweise flexibler auf Bedürfnisse des Unternehmens einzugehen.

Was gehört in den Werkzeugkoffer?

Die beiden ersten am 1. Dezember 2021 und am 18. Januar 2022 durchgeführten Web-Meetings wurden mit dem Ziel konzipiert, eine für die rbv-Mitglieder nutzenrelevante Mischung aus Theorie und Praxis abzubilden. Ziel der neu ins Leben gerufenen Austausch- und Informationsplattform ist es, Impulse zu geben, Ideen vorzustellen und damit neue mögliche Wege in die Digitalisierung aufzuzeigen. Und so standen ein Überblick über Digitalisierungsmöglichkeiten, die Digitalisierung von Prozessen sowie Best-Practice-Beispiele im Zentrum der virtuellen Zusammenkünfte. Die beiden Vorträge „So funktioniert Digitalisierung im Leitungsbauunternehmen – Digitalisierungserfahrungen eines Mitgliedsunternehmens“, Michael Jolig, T+S Trapp+Speeck Rohrleitungs- und Tiefbau GmbH & Co. KG (1. Dezember), und „Digitalisierung in einem Rohrleitungsbauunternehmen – Ein Erfahrungsbericht“, Paul Köster, Projektleiter der MRA GmbH & Co. KG (18. Januar), boten Einblicke in die Digitalisierungspraxis von Leitungsbauunternehmen. Mit der Vorstellung einer „Terminplanungsapp“, des App-basierten Routenplaners „MRA Routes“, des Zeiterfassungssystems „Optitime“ oder eines unternehmenseigenen digitalen Wissensspeichers präsentierte Köster eine auch für andere Unternehmen mögliche Digitalisierungs-Benchmark. Ergänzt wurden die Praxisberichte an beiden Terminen durch Impulsvorträge des Digitalisierungsexperten John de Guzman, Unternehmensberater und Gründer der GuzTech GmbH. Die tatsächliche Relevanz individueller Methoden für die Baubranche bil-

deten den roten Faden der Ausführungen rund um konkrete Praxistipps, Tool-Vorschläge und Kombinationsanregungen für die vorgestellten Hilfsmittel. Abgerundet wurde der Beitrag durch Hinweise auf bestehende Fördermöglichkeiten für Digitalisierungsprojekte. Das nächste Web-Meeting ist für den 24. März 2022.

BIM nicht zu vergessen

Ein wesentlicher Bestandteil digitalen Bauens ist selbstverständlich BIM – Building Information Modeling. An die Methodik ist die Erwartung geknüpft, die Produktivität signifikant zu erhöhen. Die damit einhergehende Transformation wird das Zusammenarbeiten aller Beteiligten in der Baubranche, im Leitungsbau insbesondere zwischen Bauherren (öffentliche Hand beziehungsweise Netzbetreibern im Ver- und Entsorgungsbereich), Planungsbüros und Bauunternehmen grundlegend verändern. BIM-Pilotprojekte sind im erdverlegten Rohrleitungsbau aktuell jedoch noch sehr schwer zu finden. Obwohl die einschlägigen Handreichungen und Positionspapiere schon klare Vorteile der BIM-Methodik für die Branche formulieren, ist die Akzeptanz – anders als bei komplexen Bauwerken oder Anlagen – bei Betreibern und Anwendern noch verhalten. Auch der gemeinsame Arbeitskreis der Verbände GSTT e. V. und rbv befasst sich mit den grundlegenden Fragestellungen, was für BIM im Leitungsbau erforderlich ist und wie diese Methodik Anwendung finden könnte. Während die Digitalisierung der internen Prozesse und Abläufe im Leitungsbauunternehmen vielfach in Teilbereichen und für einzelne Aufgabenstellungen bereits realisiert wird, ist eine durchgängige digitale Arbeitsweise wegen einer Vielzahl an Einflussfaktoren von einer systemischen Anwendung noch weit entfernt.

Wasserstoff – Was sind die nächsten Schritte?

Wie schaffen wir die Energiewende? Auf der politischen Agenda – sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene – schreibt man derzeit dem CO₂-freien, aus erneuerbarem Strom erzeugten grünen Wasserstoff langfristig eine zentrale Rolle bei der Sicherung einer nachhaltigen und klimaneutralen Energieversorgung zu. Um das ökologische und technische Potenzial von Wasserstoff zeitnah abzurufen, tut sich derzeit einiges in Lehre und Forschung, aber auch rund um die Aktualisierung des DVGW-Regelwerks. Im Gesamtkontext des Themenspektrums beschäftigt sich der rbv neben bereits bestehenden Betriebserfahrungen mit industriellen H₂-Leitungen mit den für die Branche relevanten Praxisaspekten der H₂-Readiness von Leitungssystemen. Denn mit dem Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft werden Anpassungen der Infrastruktur einhergehen, die es hinsichtlich Transport, Speicherung und Gasverteilung genau zu evaluieren gilt.

Investitionen voranbringen

Das Thema Wasserstoff war auch Gegenstand des „Energiegipfels“ des Handelsblatts, der sich vom 17. bis zum 19. Januar aktuellen energiepolitischen Themen widmete. Hier wurden einige der wichtigsten Forderungen in bewährter Gipfel-Tradition öffentlichkeitswirksam vortragen. „Wasserstoff ist keine Option. Wasserstoff ist ein Muss“, so die klare Ansage von Katharina Reiche, Vorstandsvorsitzende Westenergie AG und Managerin des Jahres 2021. Für den Erhalt der Wertschöpfung und damit für den Erhalt von Arbeitsplätzen sei Wasserstoff für den



Programm

Digitalisierung im Asset Management für Effizienz und Nachhaltigkeit
09:00–10:30 Uhr

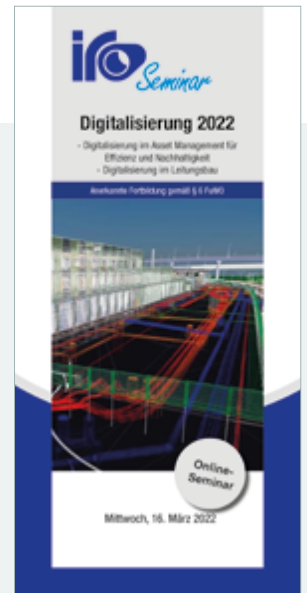
Digitalisierung im Leitungsbau
11:30–13:00 Uhr

Der Vortragsblock „Digitalisierung im Leitungsbau“ wird vom rbv organisiert und von rbv-Referent Andreas Hüttemann moderiert und geleitet. Hier erwarten Sie die folgenden Vorträge:

„Was Digitalisierung und BIM für den Leitungsbau bedeuten – Thesen und Handlungsfelder“,
Dipl.-Ing. Andreas Hüttemann, rbv

„BIM – Nutzen für Leitungsbau und Netzbetrieb?“, Dipl.-Ing. (FH) Mike Böge, iro GMBH Oldenburg, Oldenburg

„Digitale Planung und Steuerung im Rohrleitungsbau – ein Werkstattbericht“,
Dipl.-Ing. Volker Marks, Lucian Knappe, Eugen Engert GmbH, Minden



Programm und Anmeldung zur Gesamtveranstaltung:
<https://bit.ly/3IL530U>

industriellen Mittelstand überlebensnotwendig. 400.000 Jobs – so Reiche – hingen allein in NRW von einer Energieversorgung mit Gas ab. Leider sei der aktuelle Fortschritt aber nicht ausreichend. Um den erwarteten Bedarf an Wasserstoff decken zu können, müsste noch vor 2025 erheblich in die Erzeugung erneuerbarer Energien, in die Produktion von Wasserstoff, in dessen Transport und Speicherung sowie schließlich in die verschiedenen Anwendungsfelder investiert werden.

Konkrete Anforderungen

Um die Ausbauziele für 2030 zu erreichen, sei es in Deutschland notwendig, jeden Tag 30 Fußballfelder mit Solaranlagen zu bebauen. Auch die notwendigen Infrastrukturen gelte es zu bauen, die diesen Strom aufnehmen und in jedem Sektor allzeit zu vertretbaren Preisen verfügbar machen, erläuterte Leo Birnbaum, Chief Executive Officer und Chairman of the Board of Management bei E.ON, im Rahmen des Energiegipfels. Dieser Ausbau und die Modernisierung der Netze müssten synchron, besser noch vorlaufend zum Zubau von erneuerbaren Erzeugungsanlagen erfolgen. Auch die Transformation gelte es pragmatisch und zielorientiert anzugehen. Eine schnelle 80-Prozent-Lö-

sung (Anteil des grünen Wasserstoffs) sei besser als eine langsame 100-Prozent-Lösung. „Und wir brauchen eine entsprechende Regulierung beziehungsweise ein Marktdesign, damit die Finanzierung der Strom- und Gasnetze langfristig auf eine international wettbewerbsfähige Basis gestellt wird. Zudem muss auch erlaubt sein, scheinbar Unverrückbares wie das bestehende Doppelvermarktungsverbot zu hinterfragen“, so Birnbaums klare Forderung. Bei jeder Entscheidung sei es dabei essenziell, an die Balance der Ziele zu denken. So seien nicht nur Nachhaltigkeit, sondern auch Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit entscheidend.

Der Weg in die Praxis

Doch vor allen regulatorischen Weichenstellungen gilt es derzeit noch wichtige technisch relevante Details genau zu evaluieren. Zwar deuten Laborexperimente und theoretische Analysen derzeit darauf hin, dass eine Wasserstoffbeimischung von bis zu 20 Volumenprozent in bestehende Gasleitungen einen auch weiterhin sicheren technischen Betrieb dieser Infrastrukturen sowie haustechnischer Anlagen zulässt. Der nächste Schritt führt in die Praxis. Aktuell wollen der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) und der Energieversorger





Programm

Wasserstoff – für viele DER Energieträger der Zukunft

Energie auf Wasserstoffbasis auf der Überholspur?!

Anwendungsbezogene Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung

Wasserstoff im Leitungsbau

DVGW und Wasserstoff – Forschung, Regelwerk und Sachverständige für die Praxis

In dem vom rbv organisierten Vortragsblock „Wasserstoff im Leitungsbau“, der ebenfalls von rbv-Referent Andreas Hüttemann moderiert wird, erwarten Sie die folgenden Themen:

„Wasserstoff und Leitungsbau – Historie und Betriebserfahrungen“, Dipl.-Ing. Sabine Sievers, AIR LIQUIDE Deutschland GmbH, Düsseldorf

„Wasserstoffinfrastruktur; Beimischung, Umstellung, Neubau“, Dipl.-Ing. Torsten Lotze, Avacon Netz GmbH, Salzgitter

„Wasserstoff, mögliche Auswirkungen auf Material, Komponenten und Bauteile auf ein Gasverteilnetz und den Leitungsbau“, Dipl.-Ing. Werner Weißing, Office for Green Gas, Borken.



Programm und Anmeldung zur Gesamtveranstaltung: <https://bit.ly/34oGWGo>

Avacon in Feldtests nun nachweisen, dass die bisherigen Ergebnisse auf den aktuellen Gerätebestand übertragbar sind. Dafür wurde

Ende Dezember 2021 die Wasserstoff-beimischanlage in Schoppsdorf (Sachsen-Anhalt) offiziell in Betrieb genommen.

Lesen Sie hierzu auch unseren Artikel rechts. Alle relevanten Informationen zum Projekt finden Sie zudem hier: <https://bit.ly/3L2Izuz>



H2-Readiness

Derzeit befindet sich das DVGW-Regelwerk bezüglich der H2-Readiness vorhandener Leitungssysteme in stetiger Weiterentwicklung. Bis zum Jahr 2026 soll dieses komplett h2-ready sein. Eine Übersicht zum Thema finden Sie im Netz: <https://bit.ly/3s5oNFW>

