

Wenn die Bagger kommen, ist es zu spät: Schäden bei Tiefbauarbeiten ließen sich vermeiden, wenn zur Leitungsauskunft alle Digitalisierungspotenziale genutzt würden. | Foto: Pixabay

Leitungsauskunft: Potenziale der Digitalisierung nutzen

Die Bauplanung ist ein Spiel mit vielen Beteiligten, die zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Ziele verfolgen. Ein wichtiger, aber komplexer Teilaspekt ist die Leitungsauskunft. Auch hier hält die Digitalisierung Einzug – und das ist auch dringend nötig.

Ausgemachtes Ziel der Betreiber und Nutzer von Leitungsauskunftsinformationen ist, für mehr Sicherheit auf der Baustelle zu sorgen. Denn Bauschäden sind nicht nur abwendbar, sondern kostspielig, wie die britische Studie „What do utility strikes really cost?“ zeigt. Untersucht wurden 16 durch Tiefbauarbeiten verursachte Schaden- bzw. Störfälle aus den Bereichen Energieversorgung, Wasser und Telekommunikation. Neben den direkten Kostenindikatoren kamen auch die indirekten und sozialen Folgekosten zum Tragen – und die sind im Durchschnitt rund 29 mal größer als die direkten Kosten. Um die ganze Wahrheit eines Bauschadens zu beziffern, müssen demnach anstelle von 1 Euro direkter Kosten zur Beseitigung eines Tiefbauschadens im Schnitt 29 Euro Folgekosten veranschlagt werden.

Wie sieht die Realität auf der Baustelle aus?

Die Förderung des Breitbandausbaus ist schön und gut. Die Digitalisierung auf Betreiberseite bei Erteilung einer Planauskunft für Bauvorhaben scheint auch voranzugehen. Doch die Probleme auf der Baustelle sind noch immer vielschichtig. Die entscheidenden Gründe für die Entstehung von Bauschäden sind der Branche durchaus bekannt, wie eine Umfrage vom Institut für Bauforschung (IFB) im Herbst 2020 ergeben hat: Zu einer Vermeidung von Bauschäden würden die Änderung bestimmter Verhaltensweisen und verbesserte Informationen rund um Leitungslagen führen.

Wie aufwändig ist der Anfrageprozess?

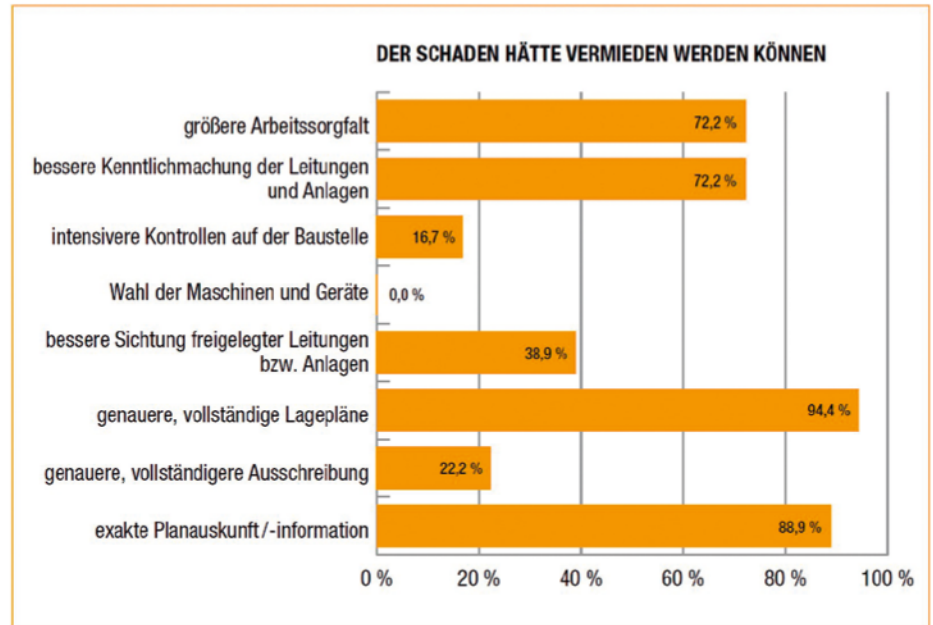
Einer konkreten Bauanfrage liegt immer auch eine Planungsanfrage zugrunde. In beiden Fällen müssen alle zuständigen Leitungsbetreiber identifiziert werden, deren Leitungen potenziell durch Baumaschinen geschädigt werden könnten. Da die Bautätigkeit in der Regel erst einige Monate nach der Planung stattfindet, muss in beiden Fällen ein umfangreicher Recherche- und Anfrageaufwand betrieben werden. In diesem Kontext sind die Listen der Träger öffentlicher Belange (TÖB) keine ausreichende Quelle, weil sie meist nicht vollständig oder überhaupt nicht zugänglich sind.

Wie viele Anfragen sind für eine Baumaßnahme nötig?

Ein großes deutsches Bauunternehmen gibt an, bei einem Bauprojekt in der Regel 10 bis 15 Leitungsbetreiber kontaktieren zu müssen. Hier sei der Prozess deutlich vereinfacht worden, seit es das Bundesweite Informationssystem für Leitungsrecherchen (BIL) nutzt. Über das Online-Portal können, inklusive des angeschlossenen ALIZ-Recherche-dienstes, deutschlandweit alle bekannten Infrastrukturbetreiber identifiziert und kontaktiert werden. Nach Aussage des Bauunternehmens werden jetzt nur drei Anfragen gestellt: eine über das BIL-Portal und zwei weitere bei den eigenen Portalen der Deutschen Telekom und Vodafone.

Betreiber sind gesetzlich verpflichtet, eine Bauanfrage zu beantworten, aber es steht ihnen weitgehend frei, in welcher Form diese Informationen bereitgestellt werden. Üblicherweise sind dies Pläne im Maßstab der Flurkarten mit Maßangaben und Bezeichnungen. Stark reduziert hat sich nach der Zuständigkeitsprüfung durch das BIL-Portal schon einmal die Anzahl der Rückmeldungen an den Anfragenden, weil die Anfrage nur an die Betreiber automatisch weitergeleitet wird, die in dem Anfragebereich tatsächlich Leitungen liegen haben. Die Betreiberantworten kommen direkt über das BIL-Portal. Früher antwortete der eine per Fax, der andere per E-Mail, der Dritte per Brief. Das ist jetzt sehr viel komfortabler, weil alles an einer Stelle gebündelt und archiviert wird. Eine Schwierigkeit bleibt aber: Die Qualität der Daten ist sehr unterschiedlich.

Daher muss das Bauunternehmen heute an-



Verbesserte Informationen rund um Leitungslagen würden nach Einschätzung der befragten Unternehmen Bauschäden vermeiden. Quelle: VHV-Bauschadenbericht Tiefbau und Infrastruktur 2020/21; Institut für Bauforschung e.V.

schließend zwei Arbeitstage eines Vermessers investieren, um aus dem Potpourri an Datenformaten eine einheitliche Planung zu generieren. Nicht immer sind die Planinformationen gut nutzbar oder harmonisierbar.

Wie lässt sich die Zusammenarbeit mit dem Bau verbessern?

Die Bauwirtschaft ist angewiesen auf die Unterstützung der Betreiber durch aussagekräftige Unterlagen zu ihren Versorgungsinfrastrukturen. Unterschiedliche Datenformate aber erschweren die Arbeit auf der Baustelle: Viele stellen hauptsächlich PDF-Pläne und keine digitalisierten Leitungsdaten zur Verfü-

gung, die eine Weiterverarbeitung zulassen. Besonders mühsam für die Bauausführenden sind Pläne mit unterschiedlichen Maßstäben. Eine digitale Karte, die nach qualifizierter Anmeldung durch die Bautätigen die verschiedenen Leitungen der Betreiber im einheitlichen Standard auf einen Blick zeigt – das wünscht sich die Bauwirtschaft.

Warum stellen Betreiber ungenutzte digitale Daten bereit?

Die Betreiber sind skeptisch, was die Verteilung ihrer digitalen Betriebsmitteldaten angeht. Zum einen handelt es sich um Geschäftsgeheimnisse, für die ein berechtig-

Kanalserviceunternehmen sucht Nachfolge!

Im Auftrag unseres Mandanten suchen wir ab sofort eine Nachfolge für ein Unternehmen in den Bereichen

- Rohrreinigung
- Dichtheitsprüfung
- Kanalinspektion
- grabenlose Reparaturen

Das etablierte und erfolgreiche Unternehmen mit Sitz in Oberfranken erzielt seit Jahren stabil wachsende Gewinne. Der Verkäufer gewährleistet eine umfassende Einarbeitung.

Bei Interesse kontaktieren Sie uns unter:

Email: info@steinbauer-strategie.de
Telefon: +49 (0) 911-950 997 30



SPRITZMASCHINEN:



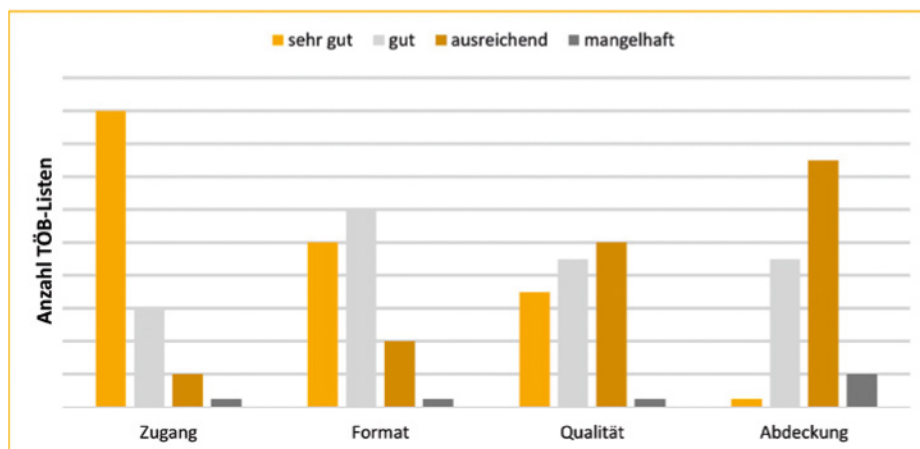
www. **WEIRO** .de

tes Anliegen formuliert sein muss, um diese Daten zu erhalten. Dies erfolgt bequem durch eine standardisierte Bauanfrage.

Leitungsbetreiber haben darüber hinaus die Befürchtung, dass die einmal digital bereitgestellten Daten zum Aufbau externer Datenbanken führen, die dann nicht mehr aktualisiert werden und mittelfristig falsche Planungsgrundlagen erzeugen könnten. Die genossenschaftlich organisierte Gemeinschaft gründete das BIL-Portal als rechtssicheren Leitungsauskunfts-Kanal, über den sowohl das berechnete Interesse als auch die digitalen Betreiberdaten bequem ausgetauscht werden können.

Wozu brauchen Vermesser barrierefreie Daten?

Nun gibt es unter Betreibern die Annahme, dass digitale Daten im Wesentlichen nur für den Planungsprozess erforderlich sind und auf der Baustelle der Plan immer noch auf die Motorhaube eines Baustellenfahrzeugs ausgelegt wird. Doch diese Zeiten sind lange vorbei. Das Unglückliche am heutigen Prozess ist, dass die Vermesser in der Arbeitsvorbereitung die Daten digitalisieren, um sie maschinengerecht aufbereiten zu können, damit auf der Baustelle mit dem Roverstab und Tachymeter abgesteckt werden kann. Sich mit Papierplots und PDF-Plänen herumschlagen zu müssen, ist vielfach ärgerlich. Es ist viel Aufwand, PDF-Pläne in ein 3D-Modell zu überführen – und ärgerlich, weil die Daten ja bereits beim Betreiber digital vorhanden sein müssten. Denn das PDF, das vom Betreiber



Qualitätsuntersuchung von TÖB-Listen: Die Listen der Träger öffentlicher Belange sind keine ausreichende Quelle. Sie sind oft nicht vollständig oder gar nicht zugänglich. | Quelle: BIL eG, 2019

kommt, ist ja nicht als PDF zur Welt gekommen. Es entstammt einer digitalen, bearbeitungsfähigen Grundlage und wird dann in ein Format gepresst, mit dem Bautätige sich dann in einer Sackgasse befindet. Von digital zu PDF und dann wieder digital – irgendwie unbefriedigend. Schon heutige Standards des Building Information Modelling (BIM) benötigen digitalisierte Daten.

Wie gut funktioniert die Baustellenkoordination?

Baustellenkoordination muss in der Planungsphase beginnen. Planung und Arbeitsvorbereitung ist bei Baustellen das A und O, wie das Beispiel Breitbandausbau zeigt: Eigentlich könnten bei vielen Baumaßnahmen Leerrohre gleich mitverlegt werden. Bei

öffentlichen Aufträgen erhalten die Baufirmen jedoch oftmals erst zwei Wochen vor Baubeginn die Zuschlagserteilung. Bis sich die Informationen zum geplanten Bauvorhaben herumgesprochen haben, ist die Arbeit oft schon beendet.

Wie gut die Koordination in der Planungsphase funktioniert, liegt in den Händen aller Akteure. Der Infrastrukturatlas der Bundesnetzagentur hilft bei der Identifikation und Kontaktaufnahme von Breitbandbetreibern. Seit Oktober 2021 lassen sich Planungsvorhaben im BIL-Portal per Schnittstelle an den ISA melden und für andere, die an gleicher Stelle planen, sichtbar machen. Solche Dienste funktionieren umso besser, je mehr Bauanfragen über einen zentralen Eingangskanal laufen. ■



Lasten werden per Joystick statt Fußpedal gehoben und gesenkt. Foto: Optimas

Greift jedes Pflaster

Die Verlegemaschine S19 PaveJet von Optimas ist mit einem wassergekühlten Viertaktmotor von 17,9 kW/24,3 PS Stärke ausgerüstet. Er ist auf speziellen Gummipuffern gelagert und der Motorraum mit einer besonderen Schalldämmung ausgestattet. Das macht die Maschine besonders leise. Der Motor liefert so viel Kraft, dass 700 Kilogramm schnell gehoben, bewegt und angelegt werden können. Die Zwei-Achs-Drehschemel-Lenkung ermöglicht ein bodenschonendes Befahren. ■