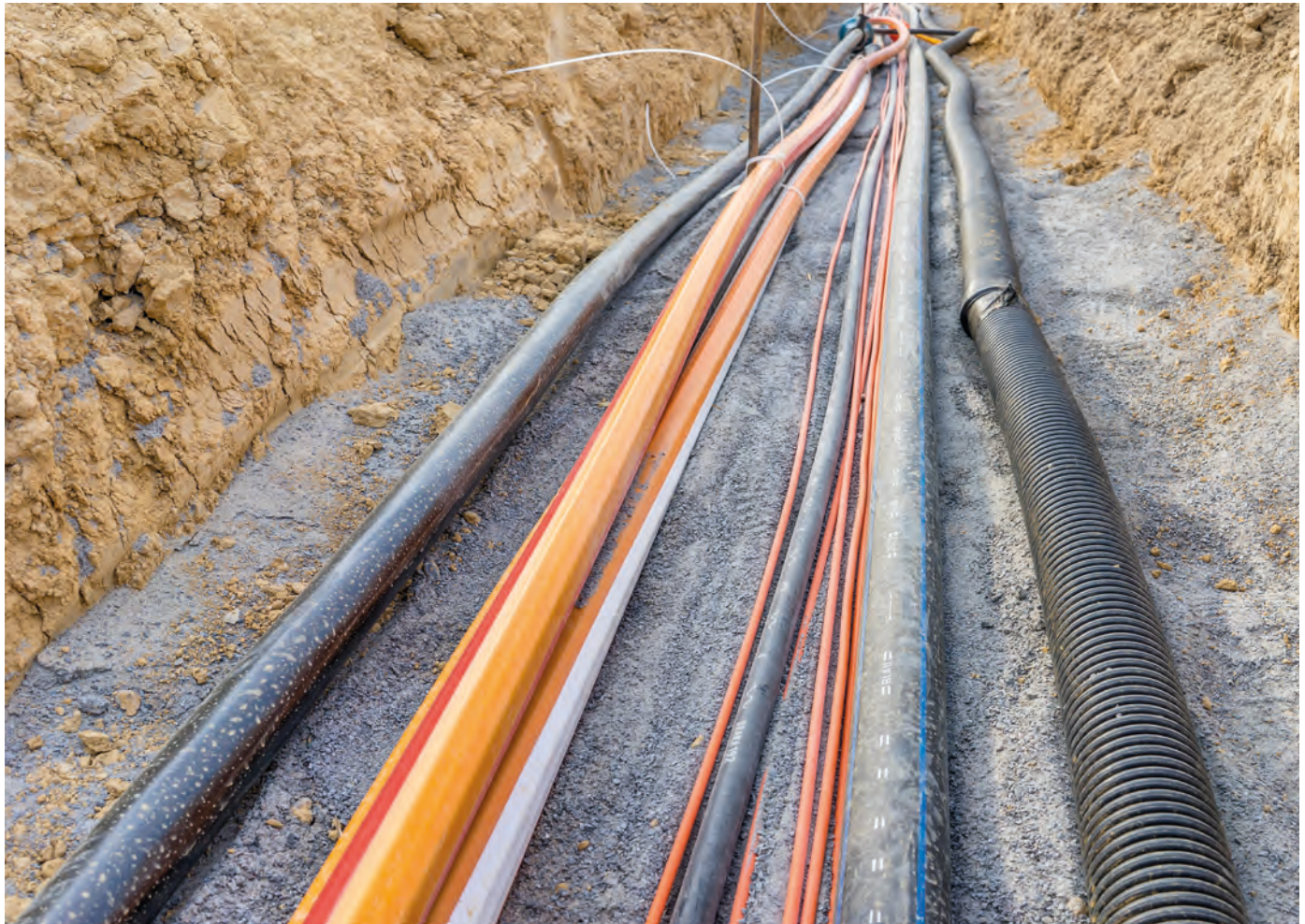




Das bundesweite Informationssystem für Leitungsauskunft (BIL eG) leistet einen wertvollen Beitrag zur Vermeidung von Leitungsschäden

Zentrale Leitungsrecherche – digitaler Lösungsansatz für verbesserte Infrastruktur- sicherheit in Deutschland



Autor:

Dipl.-Ing. Jens Focke
Hauptamtlicher Vorstand BIL eG,
Bonn
E: jens.focke@bil-leitungsauskunft.de
I: www.bil-leitungsauskunft.de

Vor dem Hintergrund der hohen Leitungs- und Bevölkerungsdichte in Deutschland ist Infrastruktursicherheit ein wichtiges Gut. Zwar hat sich die Schadenstatistik des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW) über die vergangenen Jahre stetig verbessert, jedoch liegt aktuell ein Schadenanteil von über 60 % aufgrund mechanischer Fremdeinwirkung, zumeist durch Baugeräte, vor. Mit dem digitalen Rechercheportal für Netzbetreiber und Bautätige leistet diesbezüglich das bundesweite Informationssystem für Leitungsauskunft (BIL eG) einen wertvollen Beitrag zur Vermeidung von Leitungsschäden und verdeutlicht, dass Digitalisierung zur zentralen volkswirtschaftliche Pflichtaufgabe wird.

Zum Status: In einer Pressemitteilung zur digitalen Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland teilt der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) mit, dass knapp 60 % der Geschäftsführer und Vorstände in Deutschland angeben, beim Thema Digitalisierung noch ein Nachzügler zu sein. Auch die deutsche Bauwirtschaft hinkt im internationalen Vergleich in Bezug auf Digitalisierung immer noch weit hinterher. Michael Radwe von der Zeppelin Lab GmbH betonte, dass die Zukunft in Portalen als Marktplatz der Zukunft liege [1]. Dieses Dilemma betrifft in besonderem Maß auch die gängige Praxis des Leitungsauskunftsprozesses, gleichermaßen auf Seiten der Netzbetreiber wie auch der Bauunternehmen.

Dabei gibt es bereits digitale Lösungsansätze, die erfolgreich eingeführt sind und Nutzen in Form von Multiplikatoreffekten für andere Bereiche schaffen können. Zu nennen sind hier für das Bauwesen beispielsweise das Building Information Modeling (BIM) oder auch die BIL-Initiative. Gerade heute ist in unterschiedlicher Weise die Werthaftigkeit und Wichtigkeit digitaler Kommunikation zu erleben.

Marktstandardisierung: Marktinitiative vs. Gesetzgebung

Die Orchestrierung sicherheitstechnischer Prozesse kann also ebenso gelingen, wie dies in den 1990er-Jahren bei Investitionen in die kommerziellen Prozesse der weit verbreiteten SAP-Umgebung gelungen ist. Ein Blick auf die digitale Prozessunterstützung und den digitalisierten Datenaustausch aus Geoinformationssystemen zeigt aber, dass der Prozess vielfach unterentwickelt ist. Digitale Planungsinformations- und Beteiligungssoftware, Bauanfrage- und Leitungsauskunftssysteme stehen heute bereit, um das Erstellen und Versenden von umfangreichen digitalen Unterlagen zu ermöglichen. Bauaktivitäten in Deutschland haben sich seit 2010 in ihrer Anzahl nahezu verdoppelt. Die Enge im Raum führt zunehmend zu Parallelverlegungen unterirdischer Infrastruktur und der Bündelung von Trassen. Bestes Beispiel hierfür ist der Ausbau des Glasfasernetzes in Deutschland. Wenn sich der Preis der Risikoversicherung jedoch erst im Schadensmoment stellt, ist dies zu spät und im Fall der gegebenen Anforderungen der Ener-

giehende und Digitalisierung schlichtweg fahrlässig.

Eine gesetzlich verordnete Leitungsauskunft auf Basis einheitlicher digitaler Standards ist in Deutschland nicht zu erwarten, weil der Prozess eine hohe Einigungsbereitschaft hinsichtlich Datenstandards voraussetzen würde.

Folgende Forderungen für die Standardisierung eines schlanken und durchführbaren Bauanfrageprozesses gelten:

- Das Verfahren muss unter den beschriebenen Eingangsvoraussetzungen durchführbar sein und muss dem Anfragenden den Rechercheaufwand ersparen;
- die durchführende Organisation muss branchenübergreifend akzeptiert sein und den rechtlichen Anforderungen der deutschen Gesetzgebung und des geltenden Regelwerks genügen;
- die Attraktivität muss zur Nutzung motivieren, möglicherweise zur Sorgfaltspflicht drängen;
- der Betreiber muss aus örtlicher Relevanz und automatisierter Verarbeitungsmöglichkeit seinen internen Prozess beschleunigen können.

Leitungsauskunft: mehr als nur „Auskunft“

Für die Bauanfrage gilt, dass sie ohne Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber digital beantwortbar sein muss. Daher bestimmt der Leitungsbetreiber den Anfrageinhalt, damit der Anfragende sein nachweisbares Interesse an „Betriebsgeheimnissen“ des Betreibers darlegen kann. Wichtig ist dem Betreiber im Rahmen der Prozessautomation, sich von Beginn an nicht um die Anfragen kümmern zu müssen, die außerhalb seines Interessengebiets liegen. Die Relevanz oder Zuständigkeit für die Zustellung der Anfrage darf also nur vom Betreiber selbst getroffen bzw. darf sich nur auf seine eigene Datenbasis beziehen. Der Anfrage- und Antwortprozess über einen allgemein zugänglichen Internetauftritt verlangt keine Infrastruktur für den teilnehmenden Betreiber, der seine Unterlagen gescannt oder digitalisiert in das Portal als Antwort einstellen kann.

Im Gesamtprozess der modernen Leitungsauskunft sind die Interessen von drei Zielgruppen zu berücksichtigen:

- Der Betreiber unterhält ein unterirdisches Leitungssystem, das unsichtbar im Boden

so lange unterbrechungsfrei funktioniert, wie extern Einflüsse nicht gegeben sind. Die bedeutet nichts anderes, als dass dem Leitungsbetrieb alle Aktivitäten entlang seiner Leitungen und Trassen bekannt sein müssen.

- Die Planung einer Baumaßnahme erfordert im Vorlauf die Erkundigung der Umgebung nach weiteren Leitungslagen. Die zwischenzeitliche zugenommene Anzahl von Betreibern, weiterer Medienträger, die vielfachen Konzessions- und Namensänderungen aller Branchen machen es selbst etablierten Recherchediensten schwer, die Übersicht zu behalten. Die Planungsabteilung aber erwartet eine einfache Anfragemöglichkeit bei Vermeidung eines kaum lösbaren eigenen Rechercheaufwandes im Vorfeld der Anfrage.
- Schäden hätten häufig verhindert werden können, wenn vollständige Unterlagen vor Ort Auskunft über Leitungslagen gegeben und diese die Handhabung des Baustellengeräts unterstützt hätten. Dazu ist es erforderlich, dass die Dokumentationsabteilung eines angefragten Betreibers digitale Daten kurzfristig bereitstellt, damit diese (gemeinsam mit Daten anderer Betreiber) homogenisiert auf der Baustelle und den Baugeräten eingesetzt werden können.

Diese drei Aspekte zeigen die unterschiedlichen Perspektiven für die Leitungsauskunft, wobei Betrieb und Planung unmittelbar mit der Betriebssicherheit eigener und fremder Leitungen konfrontiert sind. Die Dokumentation liefert lediglich die Daten für den Prozess. Deren Erreichbarkeit gelingt nur bedingt, da 80 % aller Leitungsbetreiber in Deutschland über keine digitale Anfragemöglichkeit verfügen und damit Anfragen unterbleiben. Selbst die vielfach in die Diskussion eingebrachten TÖB-Listen (Träger öffentlicher Belange) oder der Infrastrukturatlas (ISA) der Bundesnetzagentur sind – nach Aussage der Eigner – als Quelle für die Leitungsrecherche nicht geeignet.

Organisatorische Voraussetzungen: Akzeptanz und Nutzung

National und international sind Genossenschaften eine bewährte Organisationsform, um gemeinsame ökonomische Aufgabenstellungen solidarisch zu bearbeiten. Die Glaubwürdigkeit ist dadurch gegeben,

Bild: BIL eG



Abb. 1: Vollständig formulierte Anfragen fördern eine kurze Bearbeitungsdauer

dass die Gemeinschaft nur Gleiche unter Gleichen kennt und keine Gewinnerzielungsabsicht hat. Der Betrieb von Informationssystemen dieser Art erfordert hohe Konformität mit den deutschen Vor-

schriften oberhalb der Vorgaben einzelner Branchenbereiche in deutschen Rechenzentren und klare Konzentration auf das vorgegebene Geschäftsfeld auf den aktuellen Stand der Technik.

Anfrageportale wollen angefragt werden. Also müssen sie ausreichend bekannt und attraktiv für den Anfragenden sein. In dem Moment, zu dem sich regional und branchenübergreifend alle Marktteilnehmer hinter dem Ansatz versammeln, kommt der Anfragende nicht umhin, das Portal zu befragen. Fernleitungsbetreiber verschiedener Branchen sind eine Gruppe, die in Summe eine bundesweite Leitungsabdeckung mit sensiblen Medien betreiben und aus der Zuständigkeitsermittlung um den Erhalt von Anfragen einen wirtschaftlichen Nutzen ziehen. Einerseits, weil sie aufgrund der Kritikalität ihres Mediums Aktivitäten in ihren Trassen unbedingt kennen wollen, andererseits, weil sich in nahezu jeder Gemeinde Leitungsverläufe befinden. Daher sind sie für die Startphase eines privatwirtschaftlichen Vorhabens einzig geeignet. Mit Zunahme der am Portal teilnehmenden Firmen sinken die Umlagekosten für jeden einzelnen Teilnehmer. Damit wird die Mitwirkung vor allem auch für kleinere Unternehmen, wie Stadtwerke, attraktiv, da diese von den kumulierten Bauanfragen über das Portal profitieren. Eine Win-win-Situation also, die dazu führt, dass Netzbetreiber, die von Bauaktivitäten wissen möchten, klug beraten sind, diese aus dem Portal abzuholen, was seine Mitwirkung erfordert und gleich-

Vorlaufzeit: Anfragezeitpunkt – geplante Ausführung = Kurzfristigkeit

Heute/morgen	eine Woche	2 Wochen	länger	
19,9 %	49,7 %	67,7 %	32,3%	2019
20,2 %	50,8 %	70,5 %	29,5 %	2018
23,0 %	55,3 %	73,5 %	26,5 %	2017

Bild: BIL eG

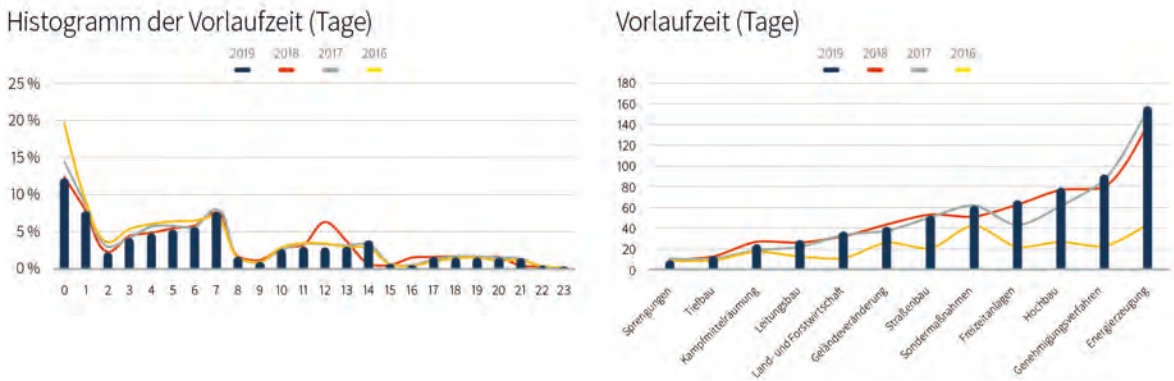


Abb. 2: Vorlaufzeit – geplante Ausführung = Kurzfristigkeit

falls neue Anfragemengen für die Gemeinschaft generiert.

Best Practice: Grundlage für Regelwerke und Gesetz

Vier Jahre nach operativen Start des Bundesweiten Informationssystems zur Leitungsrecherche (BIL) hat sich eine Gemeinschaft aus fast 100 Betreibern aller Sparten gebildet. Der Sogeffekt der Vollständigkeit in den Branchen Gashochdruck, Mineralöl und Hochspannung macht die Nutzung des Portals zur Quasi-Sorgfaltspflicht für den Anfragenden. Zur Vereinfachung des Prozesses wird ein barrierefreies „Digital Cockpit“ zur Generierung eines unternehmensübergreifenden Schachtscheins bereitgestellt. Die Teilnehmer am Portal haben die Gewissheit, alle relevanten Bauaktivitäten zu erhalten. Wer diesen Datenschatz zur eigenen Sicherheit nicht heben möchte, bleibt als im Anfrageprozess „unbekannter“ Leitungsbetreiber möglicherweise unberücksichtigt.

Der Prozess wird von den Betriebsführungsverantwortlichen der Leitungsbetreiber gerne unterstützt, da die Gewährleistung der Betriebssicherheit ihr Kerngeschäft ist. Das eingesetzte Portal erzeugt bei teilnehmenden Unternehmen eine Reduktion der Bauanfragen bis 80 % der zuständigkeitsgeprüften Bauanfragen und kann in allen bekannten Fällen mit Effektivitätssteigerungen belegt werden. Demnach reduziert sich die Bearbeitungszeit der bearbeiteten Bauanfrage durch alle beteiligten Betreiber in 57 % der Fälle auf einen Zeitraum von weniger als 48 Stunden (Abb. 1). Außerdem zeigt sich nach eigenen Statistiken, dass der Anfragende zunehmend sein Bauvorhaben nicht nur kurzfristig, sondern mit adäquatem Vorlauf formuliert, was die Planungssicherheit beim Betreiber verbessert (Abb. 2).

Das BIL-Vorgehen beweist, dass mutige Branchen und fortschrittliche Branchenarbeitskreise eine Menge bewegen können. Das niederländische „KLIC-System“ zur gesetzlichen Bauanfrage liefert landesweit innerhalb von nur 48 Stunden vollständig

digitalisierte Leitungs- und Infrastrukturinformationen. Entstanden aus dem Sicherheitsbedürfnis dortiger Pipelinebetreiber und dem Effektivitätsbedürfnis der Verwaltungen hat sich dieser Standard entwickelt, der aktuell die Diskussionsgrundlage in allen west- und nordeuropäischen Ländern bildet.

In Zeiten der Digitalisierung mit komplexen Systemlandschaften und einem wertvollen Erfahrungsschatz bezüglich deren Einsatzes darf es keine Ausrede für eine Mitwirkung geben. Vielmehr ist hier nach volkswirtschaftlicher Solidarität gefragt, zumal sich digitale Modelle gerade in der aktuellen Situation branchenübergreifend im Positiven beweisen.

Quelle:

[1] Radwe, M.: Neues Denken braucht die Bauwirtschaft. Zeppelin Lab GmbH. www.baunetzwerk.biz/neues-denken-braucht-die-bauwirtschaft (29. 6. 2020)

b e r a t e n . e n t w i c k e l n . l ö s e n .



- Integration GIS & BIM
- Workflows & Prozesse
- 3D Stadt- & Landschaftsmodelle
- Raster- & Fernerkundungsdaten

**Blieben Sie informiert
mit aktuellen Themen
aus unserer WebSeminar-Reihe!**

M.O.S.S.



Computer Grafik Systeme
Geoinformationssysteme

M.O.S.S.

Computer Grafik Systeme GmbH
Hohenbrunner Weg 13
82024 Taufkirchen

info@moss.de | www.moss.de



CADMAP

CADMAP

Consulting Ingenieurgesellschaft mbH
Weserstraße 101
45136 Essen

info@cadmap.de | www.cadmap.de