



# Gemeinsam Eins: Die Bauanfrage im digitalen Zeitalter

Beschädigungen an Rohrleitungen und Katastropheneinsätze bei Bauaktivitäten beweisen immer wieder, dass die Bauwirtschaft eine bessere Unterstützung der Leitungsauskunft benötigt. Seit März 2016 operativ verfügbar, hat BIL einen Paradigmenwechsel in der Bauanfrage initiiert, der mittels Zuständigkeitsprüfung und vollständigem digitalen Workflow Vereinfachung für die anfragende Bauwirtschaft bietet. Die genossenschaftliche Organisationsform soll dabei einen attraktiven nicht gewinnorientierten Rahmen für die Mitwirkung aller Leitungsbetreiber geben und die kostenfreie Bauanfrage ermöglichen.

## Motivation zur Gründung von BIL

Nach wie vor ist die ungewünschte Fremdbearbeitung von Versorgungsleitungen Hauptursache für Leitungsschäden, die zumeist aus Nachlässigkeit in der Erkundigung oder mangelnder Sorgfalt auf der Baustelle entstehen. Die Gründungsmitglieder der BIL eG haben als Betreiber von Fernleitungen im Schadensfall mit den Konsequenzen besonders zu kämpfen, deren Ursachen in der Unkenntnis der Bauwirtschaft über die Leitungslagen liegt. Eine Vereinheitlichung und Vereinfachung der Leitungsauskunft ist daher in Zeiten zunehmender Bauaktivitäten erforderlich. Die Schadenshäufigkeiten auf Grund von unsachgemäßer Bedienung des Baugerätes und das Fehlen von Leitungsauskünften auf der Baustelle sind bei einer Verdopplung der Bautätigkeiten seit 2010 Grund genug, das Thema neu aufzugreifen. Dies unterstreicht auch der 9. EGIG Report (9th Report of the European Gas Pipeline Incident Data Group (period 1970 – 2013) Doc. Number EGIG 14.R.0403 (1) erschienen im Februar 2015. Leider ist auch im Rahmen der periodischen Befliegungen und Begehungen immer wieder feststellbar, dass Bauaktivitäten innerhalb der Leitungskorridore stattfinden, ohne dass eine Bauanfrage den dort betroffenen Leitungsbetreiber erreicht hat. Namensänderungen, Umorganisationen und unbekannte Versorgungsgebietsgrenzen machen es der Bauwirtschaft aber nicht immer leicht, die richtigen Unternehmen und Ansprechpartner zu identifizieren. BIL bietet dazu einen internetbasierten – also durchgängig digital verfügbaren – Prozess an.

## Konzentration auf Kernprozess

Im Rahmen der Bauerkundigung ist der Bautätige verpflichtet eine Leitungsauskunft einzuholen, um im Falle eines später eingetretenen Schadens möglicherweise nicht der Fahrlässigkeit überführt zu werden. Dies ist dem Bautätigen vermutlich sogar bekannt, aber eine Zuwiderhandlung im ländlichen Bereich ohne klar erkennbare Leitungsverläufe erscheint vergleichbar mit einer wissentlichen Geschwindigkeitsübertretung beim Führen des eigenen PKW's.

## Kern des BIL-Anfrageprozesses



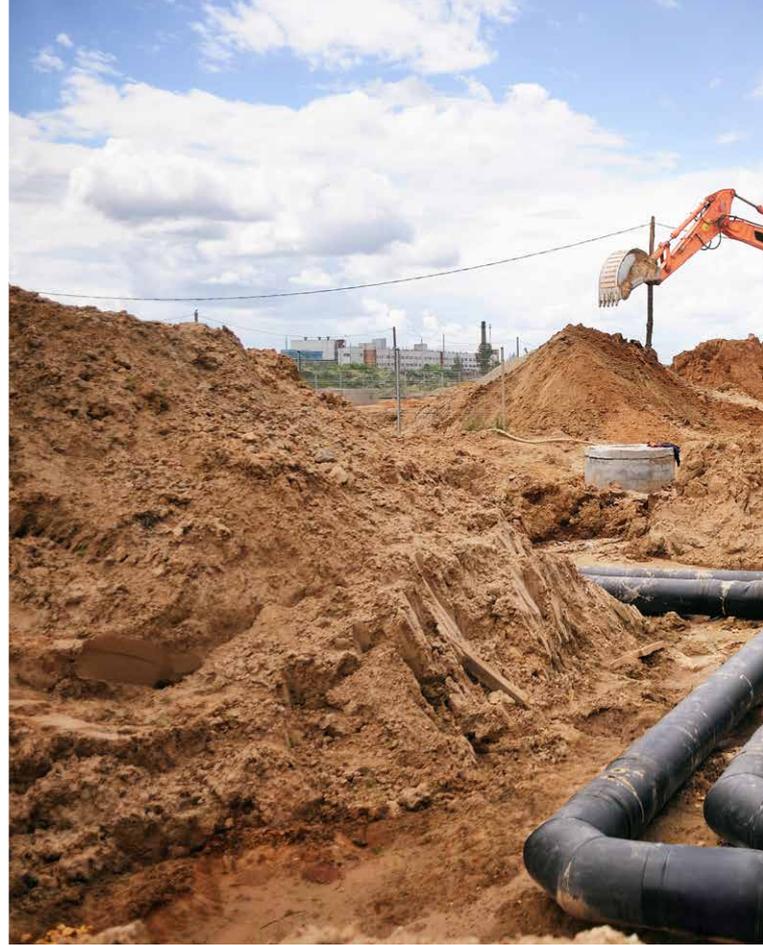
Während der Leitungsbetreiber nach §254 BGB gesetzlich verpflichtet ist, eine eingehende Bauanfrage zu beantworten, gibt es eine generelle gesetzliche Pflicht zur Anfrage nicht. Dies führt zu folgender abstrusen Situation auf der Anfrageseite: Der Anfrageprozess ist eine zeitintensive Rechercharbeit, um die in einem Betrachtungsgebiet zuständigen Leitungsbetreiber ausfindig zu machen. Diese Arbeit haben große Baufirmen mehr oder weniger wirksam organisiert, kleinere Unternehmen arbeiten mit unvollständigen Mailverteiltern zum Absetzen der Bauanfrage. Die zwischen Bauanfragendem und Leitungsbetreibern üblicherweise zu erfragenden und auszutauschenden Informationen unterliegen keiner Normung und Vorgaben, erfolgen also mehr oder wenig nachfrage- und kommunikationsintensiv.

BIL konzentriert sich im Wesentlichen auf den Kernprozess der Anfrage. In diesem Sinne ermöglicht die Anfrageplattform BIL dem anfragenden Bauunternehmer seine Bauanfrage einzugeben. Die zuständigen Betreiber erhalten bei analysierter Zuständigkeit die Information aus BIL, prüfen anhand dessen ihre eigene Betroffenheit und kommunizieren alle Informationen über das BIL-Portal. Damit verbleibt die Betroffenheitsprüfung beim Betreiber und dessen Planauskunft generiert die relevanten Informationen für den Anfragenden. BIL hält dabei keine Leitungsdaten und Asset-Informationen der Betreiber vor.

Nebeneffekt ist die automatische Eliminierung der definitiv nicht zuständigen Anfragen durch BIL, die bei Fern- und Regionalversorgern die Mehrheit der formulierten Anfragen darstellt.

Die wesentliche Aufgabe und Funktion der BIL-Infrastruktur besteht in der digitalen Zuständigkeitsprüfung und der Kommunikation über das Portal. Von Seiten des Betreibers sind dazu lediglich die sogenannten Zuständigkeitsflächen in BIL zu hinterlegen, deren Ausdehnung der Betreiber als Korridor um eine Pipeline oder als Fläche um sein Versorgungsgebiet selber festlegt. Falls BIL auf dieser Grundlage die Zuständigkeit eines Betreibers ermittelt, hat dieser auf den in seiner Systemumgebung oder unternehmenseigenen Vorgangsbeschreibungen die Möglichkeiten, die digitale Bauanfrage von BIL zu bearbeiten.

Der Mehrwert des Anfrageprozesses liegt in der Möglichkeit der einmaligen Anfrageformulierung durch den Bautätigen, der automatisierten Online-Filterung von



„Nicht-Zuständigkeiten“ und der digitalen standardisierten Bereitstellung der Anfrageinformation für den Leitungsbetreiber. Dabei kann der Bauanfragende seine einmal formulierte Anfrage über den BIL-internen Verteiler auch an alle ihm bekannten Leitungsbetreiber weiterleiten.

Das Hauptargument in der Zentralisierung einer digitalen Bauanfrage liegt in der Vermeidung nachträglicher Kommunikation unter den Beteiligten. BIL hat nach Diskussion mit der Bauwirtschaft und den angefragten Leitungsbetreibern einen Katalog von Anfrageparametern entwickelt, der einerseits das Vorhaben eindeutig beschreibt und andererseits nur verfügbare Informationen abfordert. So entsteht eine qualifizierte Bauanfrage, die zu schneller und teilautomatisierter, ggf. vollautomatisierter Beauskunftung führen kann.

## Digitalisierung im Kontext von Industrie 4.0

Neues „digitales“ Geschäftsmodell

**Digital Business Model:** Vollständige digitale Bauanfrage über 24x7 Stunden verfügbares Portal

Aufwandsreduktion im bestehenden Geschäft

**Digital Process Support:** Automatische Zuständigkeitsprüfung und Reduktion der Korrespondenz bei „Nicht“-Zuständigkeit

Systemneutrale Leistungsbereitstellung

**Digital Operating Model:** Application Hosting, WMS-Integration, digitale Kommunikation, externe Archivierung



Voraussetzung dafür ist die Einstellung der Anfrage mittels eines Bauanfragepolygon in geographischer Kartenumgebung und die Klassifizierung des Vorhabens, um die sicherheitsrelevante Ausdehnung des Bauvorhabens zu berücksichtigen. Jeder Baumaßnahmentyp generiert eine Abstandsfläche unterschiedlicher Größe um die Baufläche. Für die Betreiber ist damit die Auswirkung auf seine Zuständigkeitsflächen durch die räumliche Verschneidung je nach Maßnahme unterschiedlich. Naturgemäß sind bei Sonderbauwerken größere Abstandsflächen zu berücksichtigen als bei lokalem Tiefbau.

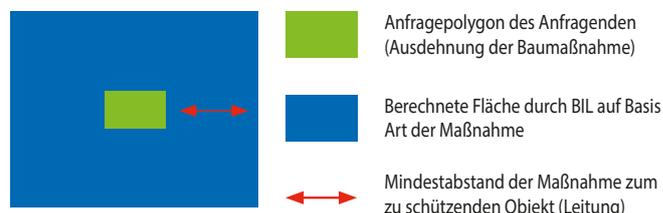
### Digitaler Workflow

Im Rahmen der Digitalisierung eines bauwirtschaftlichen Prozesses (Stichwort: Industrie 4.0) gibt BIL ein willkommenes zeitgerechtes Beispiel.

Das sog. Digital Business Model bildet hierbei eine vollständige digitalisierte Bauanfrage ab und bezieht die Betreibersysteme der Planauskunft ein. Der Digital Process Support durch die online Zuständigkeitsprüfung schafft sofortige Klarheit über potentiell betroffene Unternehmen und eliminiert obsoletere Anfragen für viele Betreiber.

Das Digital Operating Model wird durch die Internetverfügbarkeit auf externen Servern im Rahmen einer Application Hosting-Lösung bereitgestellt und bedarf einschließlich der Archivierung keiner Systemvoraussetzung sowohl bei Anfragenden als auch auf Betreiberseite. Der Weg der Digitalisierung ist durch vorhandene Informationssysteme auf Betreiberseite häufig schon vorhanden und findet mit BIL eine für den Anfragenden sinnvolle Ergänzung.

### Korridorbildung durch Baustellenklassifizierung



### Nutzen

Die BIL-Zukunftsvision ist die Vollständigkeit der Leitungsbetreiber über BIL, damit sich der Rechercheaufwand des Bautätigen minimiert. Dies würde die Bauwirtschaft begrüßen, weil ihr im Rahmen der Tiefbauaktivitäten keine Leitungslage unbekannt bleibt. Jedes einzelne, noch so gut implementierte Auskunftportal bleibt wirkungslos, wenn der Anfragende es nicht kennt. Genau hier setzt BIL an, grenzt sich aber bewusst vom regelkonformen Prozess des Betreibers ab und fungiert als Mittler zwischen Bauwirtschaft und Leitungsbetreiber. Dadurch ist im Schadensfall eine konsistente Informationsbasis vorhanden. Die Digitalisierung beschleunigt in beiderseitigem Interesse den Prozess der Bauanfrage und Leitungsauskunft insgesamt.

### Ziel und Ausblick

Ein Jahr nach Betriebsaufnahme verzeichnet das BIL-Portal ein Anfrage-Aufkommen von über 1.100 Bauanfragen in der Woche. Aus Sicht der beteiligten Leitungsbetreiber und der anfragenden Bauwirtschaft wird dies als Erfolg gewertet. Es besteht jedoch erhebliches Steigerungspotential durch die verstärkte, ggf. ausschließliche Nutzung der Bauwirtschaft. Die genossenschaftliche Organisationsform der finanzierenden Betreiber ist dabei alternativlos, weil keine Gewinnerzielungsabsicht besteht, und der Marktauftritt zu absoluter Transparenz verpflichtet und kooperativ angelegt ist. Kostenfreiheit, modernes Design, attraktive raumbezogene Information sollen deshalb akzeptanzfördernd für die anfragende Bauwirtschaft sein, die über den Internetzugang auch sehr transparent vor der Registrierung Einblick in das Funktionsspektrum nehmen kann.

Dipl.-Ing. Jens Focke  
Vorstand (CEO) BIL eG, Bonn