

Digitale Kommunikation für sichere Netze: Erfahrungen der Harzwasserwerke mit dem BIL-Anfrageportal

Von Ullrich Britz, Nils Harms und Jens Focke

Die Harzwasserwerke mit Sitz in Hildesheim ist der größte Wasserversorger Niedersachsens und einer der bedeutendsten Talsperrenbetreiber. Als Vorversorger beliefern die Harzwasserwerke rund 70 Städte, Gemeinden und Wasserverbände im geographischen Dreieck Göttingen-Wolfsburg-Bremen. Seit Mai 2020 ist das Versorgungsunternehmen Teil des BIL-Portals – auch aufgrund der Corona-Pandemie.

Ausgangslage: Steigende Bauanfragen und ressourcenintensive Bearbeitung

Die Harzwasserwerke GmbH (HWW) betreibt ein 530 km langes Wasser-Fernleitungsnetz, das Kunden und Lieferanten in Niedersachsen und Bremen miteinander verbindet. Als Vorversorger beliefern die HWW rund 70 Städte, Gemeinden und Wasserverbände im geographischen Dreieck Göttingen-Wolfsburg-Bremen, die anschließend den Transport des Trinkwassers bis zum Verbraucher übernehmen. Vom Hauptsitz in Hildesheim aus und an 20 weiteren Standorten in Niedersachsen leisten rund 250 Mitarbeiter tagtäglich alles dafür, dass Wasser durch das Verbundsystem fließt. Weite Teile von Niedersachsen und Bremen erhalten so qualitativ hochwertiges, weiches Trinkwasser, das zum größten Teil aus den Talsperren im Harz stammt und in den eigenen Wasserwerken aufbereitet wird. Die Infrastruktur ist somit eine zentrale Drehscheibe der norddeutschen Wasserversorgung und erfordert besonders hohe Sicherheitsstandards.

Als Fernleitungsnetzbetreiber erhält die Harzwasserwerke GmbH eine Vielzahl von Planungs- und Bauanfragen Dritter. Im Jahr 2016 waren es mehr als 1.200. In den vorausgegangenen Jahren erhöhte sich das Anfragevolumen Jahr für Jahr um rund 10-15 % (siehe auch **Bild 1**). Die Steigerung resultierte aus der Dichte der Anfragen im Gesamtmarkt, die kontinuierlich gestiegen ist.

Für den Fernleitungsnetzbetreiber hat die Leitungs- und Versorgungssicherheit höchste Priorität. Somit nehmen Präventionsmaßnahmen, wie beispielsweise die Leitungsauskunft zur Vermeidung von Schäden durch Einwirkung Dritter, eine Schlüsselrolle ein. Das gestiegene Anfrageaufkommen und die Notwendigkeit zur manuellen Beantwortung vor allem auch nicht relevanter Anfragen (sogenannte Nullbescheide – Anteil ca. 70-80 %) führte zu einer sehr personal- und zeitintensiven Bearbeitung.

In 2015 wurden bereits erste Prozessoptimierungen umgesetzt. So entwickelte der IT-Dienstleister ESN Ener-

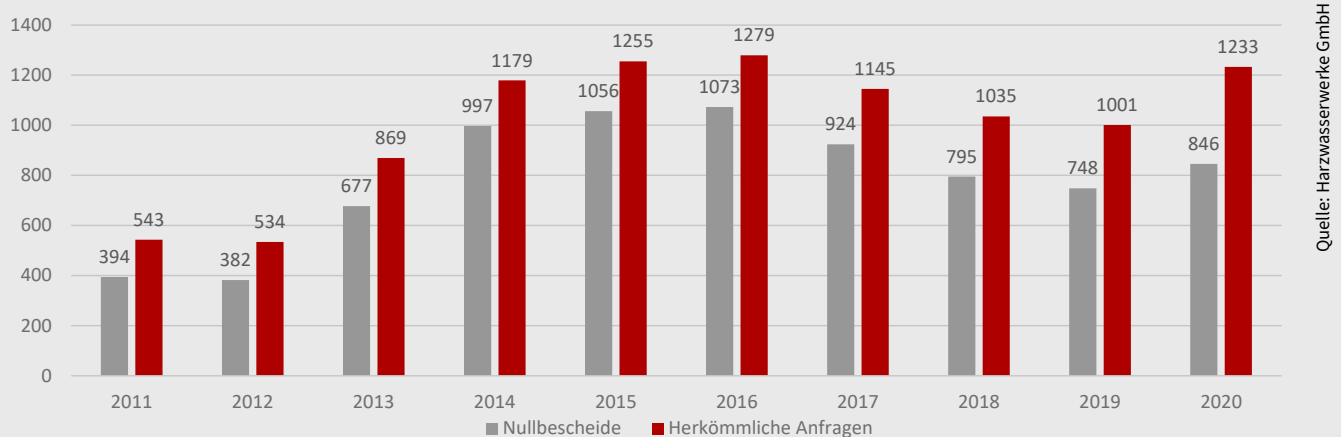
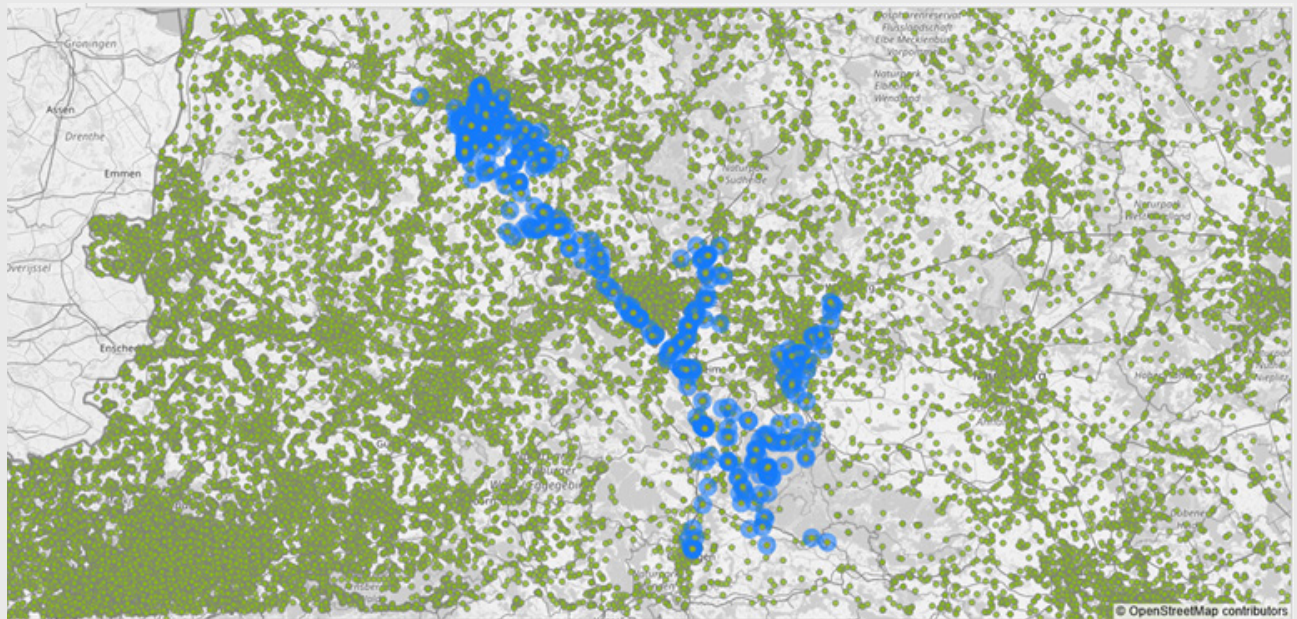


Bild 1: Anfragevolumen der Harzwasserwerke GmbH im Zeitraum 2011 bis 2020



Quelle: © OpenStreetMap, Harzwasserwerke GmbH, BIL eG 9/2021

Bild 2: Anfragen, die die Harzwasserwerke GmbH über das BIL-Portal erhält (blaue Punkte) vs. Anfragen, die im BIL-Portal eintreffen (grüne Punkte) für die Jahre 2020 und 2021

gieSystemeNord GmbH (ESN) einen Fachprozess für die Bearbeitung der Anfragen in einem zentralen Auskunftssystem. Dieser basiert auf BPM-Technologien und der Fachanwendung Liegenschaften-Informationssystem (LISnovus). Dieser Fachprozess steuert die Bearbeitung und die Archivierung der Anfragen. Zusätzlich wurden etwa ab 2017 die Betroffenheitsflächen im ALIZ-Portal angepasst. Mit Hilfe des definierten Fachprozesses konnte die Bearbeitung der Nullbescheide wesentlich vereinfacht werden. Aber nach wie vor war die Dokumentation des Auskunftprozesses immer noch zu aufwändig.

Lösung: Portalanbindung und medienbruchfreier Kommunikationsprozess

Vor diesem Hintergrund betrachtet die Harzwasserwerke GmbH kontinuierlich die bestehenden Prozess- und Systemabläufe und sucht nach Optimierungspotentialen. Zum Beispiel im Zeitalter der Digitalisierung optimale und medienbruchfreie Kommunikationswege zu identifizieren und umzusetzen. Insbesondere bei der hohen Anzahl von Leitungsauskunftsanfragen und deren sehr unterschiedlicher Qualitäten und Quellen ergibt sich hier ein erhebliches Potential zur Effektivitätssteigerung des Antwortprozesses.

Seit dem Beitritt zum BIL-Portal in 2020 erhält die HWW hierüber ausschließlich standardisierte, vollständige Anfragen und nur noch die, die sie gemäß der selbst definierten Zuständigkeitsflächen betreffen. Einzig eine technische Frage war zu klären: ob die Bearbeitung und Beantwortung der Anfragen im BIL-Portal autark und manuell innerhalb des Portals mit den dort zur Verfü-

gung stehenden Funktionalitäten erfolgen sollte, oder ob der bei der HWW im Einsatz befindliche Fachprozess mit Web-GIS-Kopplung über die Standard-BIL-Schnittstelle vollständig angebunden werden sollte.

Der bestehende Fachprozess „Bauanfragen“ wird in der Web-Applikation LISnovus zur Steuerung der Stellungnahmen im Rahmen des Auskunftsprozesses im Unternehmen abgebildet. Durch die weitere Verbindung mit dem im Unternehmen eingesetzten Dokumentenmanagementsystem (ELO) werden auch die Kenntnisnahmen und Workflows jetzt zentral dokumentiert.

Mit dem Anspruch, dass die Geschäftsabläufe bei der Harzwasserwerke GmbH möglichst effizient und standardisiert ausgeführt werden sollen, lag die Entscheidung klar auf der Hand: Bauanfragen, die an das BIL-Portal gestellt werden, werden automatisch in den etablierten Prozess in LISnovus integriert. Beide IT-Systeme sind optimal miteinander digital und medienbruchfrei vernetzt. Die Option, dass jederzeit eine alternative Bearbeitung innerhalb des BIL-Portals möglich ist, wird seitens Harzwasserwerke dennoch als sehr positiv eingeschätzt und als potenzielle Backup-Möglichkeit vorgehalten. Im Hinblick auf die heutige Digitalisierungsnotwendigkeit hat sich der oben beschriebene Ansatz mehr als bewährt. Die konsistente Speicherung der Daten zur Anfrage, den Prozessschritten und der Antwortinhalte auf einem neutralen und sicheren Server ermöglicht außerdem Widerspruchsfreiheit und rechtssichere Nachweisbarkeit im Schadensfall. Für Auskunftssuchende, die sich noch nicht dem digitalen Verfahren anschließen können, bleibt die Anfrageoption direkt an die Harzwasserwerke GmbH parallel verfügbar.

Umsetzung: Geringer Aufwand und problemlose Integration im laufenden operativen Geschäft

In Abstimmung mit dem IT-Dienstleister ESN wurde die Standardschnittstelle von BIL an die Bedürfnisse der HWW angepasst und nahtlos in den vorhandenen Bearbeitungsablauf integriert. Die Aufwendungen und Kosten für die Konfektion und Implementierung der BIL-Schnittstelle waren mit Blick auf den zu erwartenden Nutzen für den Gesamtprozess und dessen Optimierungspotential ausgesprochen moderat und wurden durch die hohe Effizienzsteigerung schnell kompensiert.

Die vollständige Implementierung der Schnittstelle dauerte nur wenige Wochen und stand termingerecht für den Produktivstart zur Verfügung. Der interne Aufwand bei der HWW war gering und konnte problemlos im laufenden operativen Geschäft abgedeckt werden.

Ergebnis: Geringeres Anfragevolumen bei gleichzeitig steigender Anzahl relevanter Anfragen

Die gewünschten prozessualen Verbesserungen stellten sich zeitnah mit Produktivschaltung ein. Anfragen, die die HWW automatisiert über das BIL-Portal erreichen, können seitdem direkt qualitätsgesichert weiterverarbeitet werden, ohne dass zuvor eine aufwändige manuelle Lokalisierung und Erfassung im eigenen Web-GIS-System erforderlich ist. Das Anfragevolumen reduziert sich gleichzeitig auf die in **Bild 2** blau eingefärbten Anfragen.

Die Ergebnisse im Einzelnen:

Es treffen weniger Bauanfragen bei der Harzwasserwerke GmbH ein.

Mit Anbindung des BIL-Portals ging die Anzahl der bei der HWW eintreffenden Bauanfragen deutlich zurück. Das betrifft insbesondere die bis dahin eingegangenen, nicht betroffenen Anfragen, die manuell mit einem Nullbescheid beantwortet werden mussten, was mit erheblichem Ressourcenaufwand verbunden war. Diese werden nun vom BIL-Portal automatisch generiert. Dadurch verringerte sich das Gesamtvolumen der bei der HWW eintreffenden Anfragen von 2020 um rund 30 % (Bild 2).

Die Anzahl betroffener Bauanfragen steigt

Im Gegenzug erhält die HWW nun infolge des Anfrageeingangs über das BIL-Portal eine deutlich steigende Anzahl relevanter Treffer zur Beauskunftung (**Bild 3**).

Hier werden die Vorteile des BIL-Portals besonders deutlich. Denn viele „kritische Treffer“, die das Leitungsnetz der Harzwasserwerke GmbH bedrohen könnten, landen nun bei der HWW, wo sie vorher „übersehen“ wurde. Diese können nun sofort identifiziert und qualitätsgesichert beantwortet werden, so dass die Wirksamkeit dieser Präventionsmaßnahme sowohl für die HWW als auch für Bautätige direkt spürbar ist. Die Anfragemenge verändert sich zu Gunsten einer Zunahme sicherheitsrelevanter betroffener Anfragen bei automatischer Eliminierung nicht zuständiger Anfragen durch das BIL-Portal.

Mit Anbindung an das Portal haben sich somit sofort einige positive Effekte eingestellt. Durch den Rückgang nicht betrof-

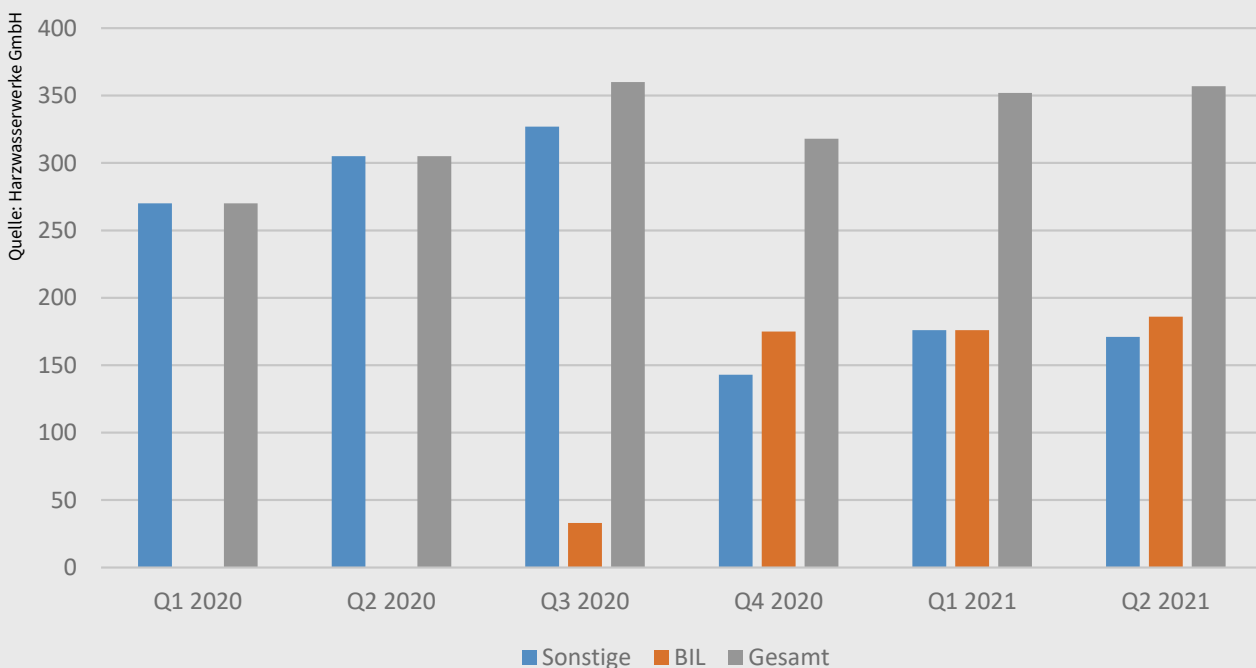


Bild 3: Entwicklung der Anfragen und deren Qualifizierung vor und nach Anschluss des Anfrageprozesses an das BIL-Portal nach Q3/2020

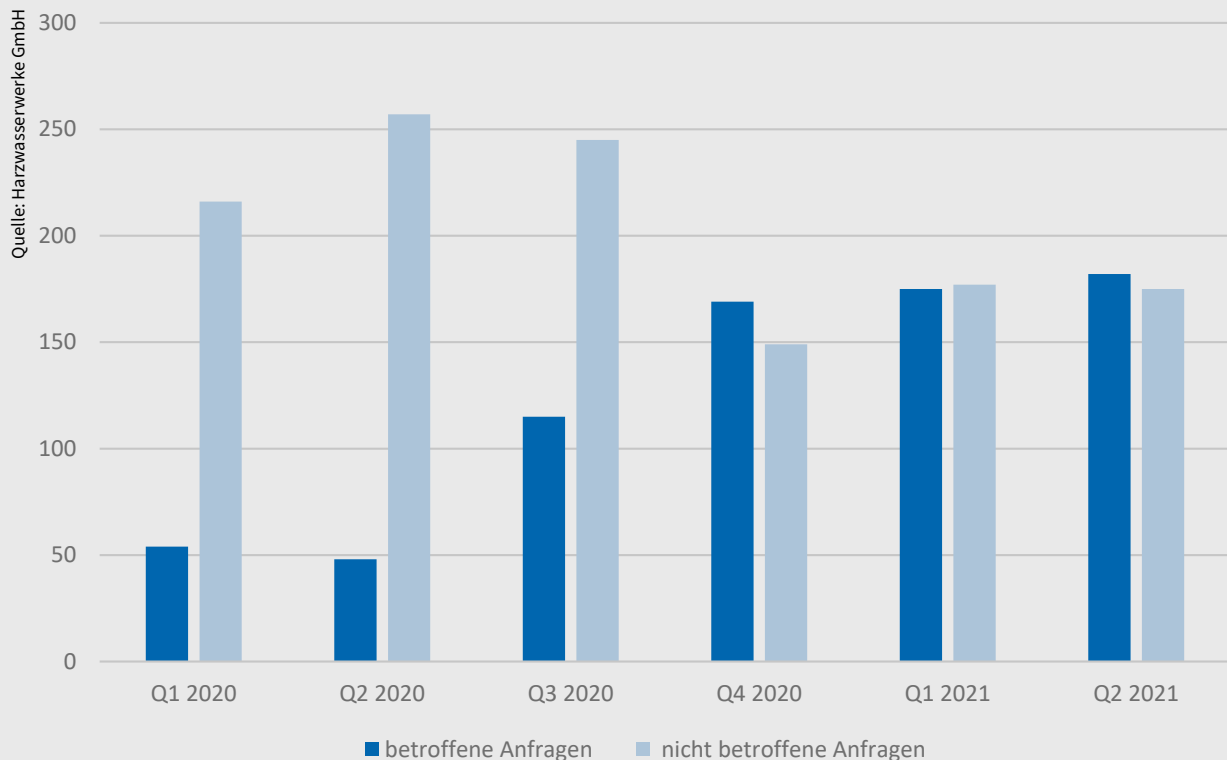


Bild 4: Betroffene Anfragen (dunkelblau) vs. nicht betroffene Anfragen (hellblau) der Harzwasserwerke GmbH für den Zeitraum 2020 bis 2021

fener Anfragen (**Bild 4**) bei gleichzeitiger Steigerung relevanter Anfragen für die Harzwasserwerke GmbH können sich die Mitarbeiter nun verstärkt auf die wesentlichen Kernaufgaben konzentrieren, wie die zeitnahe und qualifizierte Prüfung und Beantwortung betroffener und standardisierter Anfragen. Eine weitere Verbesserung wird erwartet, wenn erste Behördenanfragen über das BIL-Portal weitergeleitet und auf Zuständigkeit geprüft werden. Eine Anpassung des Fachprozesses befindet sich in der Umsetzung und wird im Herbst 2021 bei der HWW in Betrieb gehen.

Für den Bauanfragenden ergeben sich ebenfalls deutliche Vorteile, da er im BIL-Portal unmittelbar informiert wird, ob prinzipiell eine Zuständigkeit der HWW im Bereich der Maßnahme vorliegt oder nicht. Hierdurch wird der Anfrageprozess beschleunigt.

Die HWW selbst profitiert auch als Anfragender von den Vorzügen des BIL-Portals. Und zwar immer dann, wenn im Zuge von eigenen Bau- bzw. Instandhaltungsmaßnahmen Fremdleitungserkundigungen durchgeführt werden müssen und diese nun komfortabel über das BIL-Portal und den zusätzlichen im Portal integrierten ALIZ-Recherchedienst möglich sind.

Handlungssicherheit: Vorgehen im Kontext des Regelwerks mittels digitaler Kommunikation

Der Leitungsauskunftsprozess wird durch die Harzwasserwerke GmbH unter Berücksichtigung der relevanten Regelwerke praktiziert. Bereits zu Projektbeginn sind die

Inhalte aus der aktuellen Fassung des Merkblattes zur Metasystematik Leitungsauskunft (DVGW GW 115) umgesetzt, die die empfehlenswerten Parameter zur Formulierung einer Bauanfrage zum Nachweis des berechtigten Interesses definiert. Die Vorgabe gestattet der HWW die Beantwortung ohne Rückfrage beim Anfragenden.

Im Zuge der Auswahl einer geeigneten Auskunftsplattform für die HWW erfolgte die Prüfung hinsichtlich eines digitalen Beweissicherungsverfahrens zu externen Auskunfts Vorgängen (DVGW GW 118 „Übertragungsrisiko“). Diese Eigenschaften ergeben sich durch die Nutzung digitaler Portale, die alle Marktteilnehmer hierzu einbindet und einen höheren Grad an Handlungssicherheit für den Netzbetreiber darstellt. Im BIL-Portal werden die einzelnen Aktivitäten zum Auskunfts Vorgang durch das System automatisch und unveränderlich dokumentiert und bis zu 30 Jahre archiviert. Der Auskunftsprozess über das BIL-Portal versendet keine Netzinformationen per E-Mail, sondern informiert lediglich den Auskunftssuchenden über die Bereitstellung einer Netzauskunft in dem Portal, die der Auskunftssuchende herunterladen kann. Durch diese Systematik geht das Übermittlungsrisiko auf den Auskunftssuchenden und Empfänger der Netzauskunft über. Flankierende Formulierungen in den Nutzungsbedingungen des Portalteilnehmers sollten auf diesen Aspekt hinweisen.

Somit stellt das BIL-Portal in jedem Fall sicher, dass die Informationen den Empfänger erreichen und dieses für

alle Beteiligten im Auskunftsprozess gut sichtbar dokumentiert wird.

Perspektive: Digitalisierung behördlicher Anfragen

Aktuell liegt das Anfragevolumen über das BIL-Portal bei der Harzwasserwerke GmbH bei mehr als 50 % am gesamten Anfragevolumen. Bei den Bau- bzw. Planungsanfragen, die nach wie vor herkömmlich beantwortet werden müssen, handelt es sich allerdings überwiegend um behördliche Anfragen. Diese Behördenanfragen machen rund ein Drittel der jährlichen Anfragen aus und die Bearbeitung ist sehr aufwändig. In den meisten Fällen liegt letztlich doch keine Betroffenheit vor. Jedoch ist mit Blick auf behördliche Anfragen zukünftig mit positiven Effekten infolge der angekündigten Digitalisierungsoffensive zu rechnen. Im Regierungsprogramm „Digitale Verwaltung 2020“ wurden dazu bereits folgende Ziele definiert¹:

- » Die Vision des E-Government ist, dass Informations-, Kommunikations- und Transaktionsprozesse zwischen Politik, Verwaltung, Bürgern und der Wirtschaft von jedem Ort, zu jeder Zeit und mit jedem Medium erfolgen können, und zwar schnell, einfach, sicher und kostengünstig.
- » Ziel ist es, relevante Vorgänge in ihrer Komplexität von Anfang bis Ende in den Blick zu nehmen, um sie vernetzt, arbeitsteilig mit anderen unter Nutzung gemeinsamer Infrastrukturen neu umzusetzen.
- » Mit dem Programm „Digitale Verwaltung 2020“ ist das Ziel verbunden, mit Hilfe moderner Informationstechnologien eine digitalisierte, durchgängige, medienbruchfreie, einheitliche und öffentliche Leistungserbringung auf der Grundlage kollaborativer Geschäftsprozesse zu etablieren.

Diesbezüglich sind die BIL eG und tetraeder.com GmbH vorausschauend mit ihrem Kooperationsansatz in Vorleistung getreten und haben das BIL-Portal und den Planungsinformations- und Beteiligungsserver (PB) von tetraeder systemisch gekoppelt. Die Schnittstelle beider Portale wurde im Juli 2020 produktiv geschaltet. Seitdem werden bereits erste Behördenanfragen über das BIL-Portal weitergeleitet und auf Zuständigkeit geprüft. Eine vielversprechende Perspektive für die Zukunft. Eine breite Nutzung des BIL-Portals über alle Leitungsmedien bedeutet einen Sicherheitsgewinn für die sensible Infrastruktur in Deutschland und ist ein wichtiger Schritt in Richtung Digitalisierung und Prozessverbesserung für

¹ Vgl. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/regierungsprogramm-digitale-verwaltung-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=4



Bild 5: Die Harzwasserwerke betreiben u. a. die Sösetalsperre

die Leitungsrecherche und eine Vereinfachung für den anfragenden Tiefbauer.

SCHLAGWÖRTER: Wassernetz, Leitungsrecherchen, Digitalisierung

AUTOREN



ULLRICH BRITZ

Leiter Liegenschaften und Vermessung
Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim
Tel. +49 5121 404-0
britz@harzwasserwerke.de



NILS HARMS

Berater Netzwirtschaft
EnergieSystemeNord GmbH (ESN), Kiel
Tel. +49 4307 821-263
harms@esn.de



JENS FOCKE

Vorstand (CEO)
BIL eG, Bonn
Tel. +49 228 92 58 52 90
jens.focke@bil-leitungsauskunft.de