

Bild: BIL

Abb. 1: In den Niederlanden liefert KLIC innerhalb von höchstens 24 Stunden eine digitale Übersicht aller vorhandenen Versorgungsleitungen (linker Teil). In Deutschland verarbeitet das BIL-Portal lediglich Flächen, die die Betriebsmittel von Betreibern räumlich umschließen – anstelle von exakten Leitungslagen (rechter Teil). Ein Betreiberregister wäre so auch hier möglich

## Sichere Routinen für den Notfall



### Autorinnen:

**Dr. Eva Benz**  
 Leiterin Unternehmensentwicklung  
 BIL eG, Bonn  
 E: eva.benz@bil-leitungsauskunft.de  
 I: www.bil-leitungsauskunft.de



**Anouk Kaminske**  
 Marketing/Kommunikation  
 BIL eG, Bonn  
 E: anouk.kaminske@bil-leitungsauskunft.de  
 I: www.bil-leitungsauskunft.de

Jederzeit funktionierende Versorgungsinfrastrukturen sind die essenzielle Basis unserer Gesellschaft. Aber: „Extremereignisse werden stärker, sie werden häufiger“, sagt Ina Wienand, Referentin beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). Wie gut ist Deutschland darauf vorbereitet? Wer hilft wem im Katastrophenfall? Wer bringt Einsatzkräfte, Betreiber kritischer Infrastrukturen und Krisenmanagement schnell und effizient zusammen? Der Vergleich mit den Niederlanden zeigt, hier herrscht Nachholbedarf.

Im Falle einer Krise kommt es darauf an, die verantwortlichen Stellen und auch die Bevölkerung mit den notwendigen Informationen zu versorgen. Nur so können Gefahren bewältigt und abgewehrt werden. Kommunikation ist in der Krise ein Schlüsselement“, so die Homepage des deutschen Innenministeriums (BMI). In Krisen sollten möglichst alle Verantwortlichen den gleichen Informations- und Wissensstand haben. Beim Feststellen einer Katastrophe werden viele komplexe und parallel laufende Prozesse ausgelöst. Funktionieren diese nicht bzw. nur verzögert, kann das Vertrauen der Bevölkerung in die von Behörden getroffenen Maßnahmen leicht verspielt werden.

„Denn gerade in Krisenfällen ist eine Kommunikation, die Vertrauen schafft, unabdingbar“, ergänzt das BMI. Hierfür schafft der Staat die Rahmenbedingungen. Er betreibt zwar keine lebensnotwendigen Infrastrukturen, hat aber gegenüber den Bürgern eine Gewährleistungsverantwortung, d. h. er muss es allen ermöglichen, diese Leistungen zu beziehen. In Deutschland ist Katastrophenschutz Ländersache.

Die zivile Sicherheitsforschung zeigt: Nur eine enge Vernetzung unter allen Beteiligten ermöglicht zeitnahe Notfallmanagement. Der Forschungszweig der Bundesregierung „Forschung für zivile Sicherheit“ entwickelt Szenarien, in denen Wissenschaft, Wirtschaft und Anwenderseite (also Krisenstab) eng zusammenarbeiten, um gute Ideen schnell in die Praxis umzusetzen. Im Fokus steht der Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS), der Schutz und die Rettung von Menschen sowie der Schutz vor Kriminalität und Terrorismus. Der Schutz von KRITIS eint vor allem die Mitglieder des Verbands Sichere Transport- und Verteilnetze/KRITIS e. V. (VST) und das Bundesweite Informationssystem für Leitungsrecherchen (BIL eG).

„Diese beiden deutschlandweiten Sicherheitsinitiativen sind ein wichtiges Glied in der Sicherheitskette zum Schutz Kritischer Infrastrukturen“, so Jan Syré, Verantwortlicher für politische Kommunikation beim VST. „Als KRITIS sind Betreiber zudem in die Belange der Zivilen Verteidigung eingebunden“, erläutert J. Syré.

## Ein Waldbrand über zwei Bundesländer bis in die Niederlande



Stellen wir uns vor: Der Katastrophenfall wird ausgerufen. In Deutschland informiert die örtliche freiwillige Feuerwehr über die sozialen Medien: +++ An der A40 nahe der Ausfahrt Musterdorf brennen zurzeit etwa 50 000 m<sup>2</sup> Wald +++ Löscharbeiten schwierig, da in dem Wald Munition aus dem zweiten Weltkrieg vermutet wird und sich ein Kerosin-Tanklager in der Nähe befindet +++ Brand wird derzeit mit einem Lösch-Helikopter bekämpft +++ 120 Einsatzkräfte vor Ort +++

Was die Einsatzkräfte nicht sofort wissen: Das Tanklager ist an eine unterirdische Pipeline angeschlossen. Diese wiederum ist nicht alleine im Boden: Sie wird gekreuzt von einer zwischen den Niederlanden und Deutschland verlaufenden Erdgaspipeline. Außerdem verläuft direkt am Waldrand die Überlandleitung eines Backbone-Carriers. Der Waldbrand ist noch weit genug entfernt, sodass kein Ausfall der Datenkabel droht. Die direkt am Waldrand verlaufende Stromtrasse ist überirdisch, also gut sichtbar – die Distanz zum Feuer ausreichend und scheinbar in sicherer Entfernung.

Wie bewältigen die beiden Nachbarländer die Bedrohung für die Versorgungsleitungen von Gas, Strom und Öl sowie Daten?

### Nichts dem Zufall überlassen

Die Wissenschaft ist hier ganz deutlich: Beim Vertrauensaufbau wirken in der Praxis neben Vernunft und Erfahrungen auch Routinen zusammen. Im Ernstfall erwarten die Bevölkerung und die Einsatzkräfte vor Ort, dass nichts dem Zufall überlassen wird. Je routinierter das Krisenmanagement, desto schneller kann gehandelt werden und desto weniger Platz gibt es für Panik und Hektik.

„Unsicherheit während eines Katastrophenfalls ist ein schlechter Begleiter. Gerade im Krisenfall sind Hierarchien und eingefahrene Prozessabfolgen unverzichtbar: Sie schaffen Vertrauen und Sicherheit“, so Ulrich Huber, Vorstandsvorsitzender VST und Netzbetrieb und Anlagenmanagement Netze BW GmbH.

Unser fiktiver, überregionaler Katastrophenfall (s. Kasten) zeigt die Kommunikationswege der beteiligten Betreiber bei der Krisenbewältigung: unklare Zuständigkeiten und keine definierten Informations-

wege. Deutschland hat ein stark vermaschtes unterirdisches Netz an Leitungen und ein Vielfaches an Betreibern im Vergleich zu den Niederlanden. Hinzu kommt, dass die Betreiber die Datenhoheit über ihre Anlagen behalten wollen, um sicherzustellen, dass sie nicht in falsche Hände geraten.

Vom niederländischen Modell KLIC mit Vollständigkeit aller Betreiber, durchgängig digitalen Prozessen, die sanktioniert werden, wenn sich ein Betreiber nicht an vorgegebene Antwortzeiten hält, kann die deutsche Seite nur träumen. In Deutschland schreibt die Gesetzgebung keinen Standard für eine zentrale Verwaltung von Netzinfrastruktur vor.

Für den Krisenstab in Deutschland bedeutet dies, dass es keine offizielle Liste an Betreibern gibt, die ihm einen sicheren Überblick über die zu informierenden Betreiber liefert. Er kann sich lediglich auf seine Ortskenntnisse sowie auf Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen verlassen. Hinzu kommt, dass der Kommunikations-

prozess keinem standardisierten und keinem digitalen Verfahren wie in den Niederlanden folgen muss und somit ein routiniertes Agieren beinahe unmöglich ist.

Wäre ein zentrales Sicherheitstool in Anlehnung an das KLIC-Modell auch in Deutschland denkbar, unter Berücksichtigung der Interessen der Betreiber? Stellen wir uns vor, die Betreiber würden über eine zentrale Stelle nicht ihre exakten Leitungslagen bereitstellen, sondern lediglich eine Fläche, die ihre Betriebsmittel räumlich umschließt (s. Abb. 1). Bei einem Ereignis, das sich innerhalb dieser Fläche abspielt, werden sie direkt informiert und können in Aktion treten. Die Interessen des Betreibers bleiben gewahrt, keine Detailinformationen preisgegeben, doch sie können trotzdem gefunden werden. Stellen wir uns weiter vor, dass es eine gesetzliche Verpflichtung gäbe, die alle Betreiber Deutschlands dazu auffordern würde, über diese zentrale Stelle ihre Flächen bereitzustellen – unsichtbar für Dritte, selbstverständlich.

### Vereinfachter digitaler Zwilling

Die Summe aller Betreiberflächen würde es erlauben, einen vereinfachten digitalen Zwilling des realen Systems der Netzinfrastruktur abzubilden, mithilfe dessen z. B. Organisationen wie das BBK die Vorsorge für Krisenfälle vorbereiten und Risikoanalysen erstellen könnten. Komplexe Schadensereignisse in vernetzten Infrastrukturen könnten besser visualisiert und eine schnellere und effektivere Bewältigung von Schäden modelliert werden.

„Ein georeferenziertes Betreiberregister ist die Mindestanforderung für ein effizientes Krisenmanagement, über das wir zeitnah in Deutschland verfügen sollten. Besser heute als morgen“, so Henning Stegemerten, Gasunie Deutschland Transport Services GmbH und BIL-Mitgründer.

Der Krisenstab unseres fiktiven Beispiels hätte dann die Möglichkeit, sich über dieses zentrale System eine Betreiberliste mit Lagebezug zu generieren. Im besten Fall verfügt das System über die Möglichkeit, direkt die identifizierten Betreiber über den Waldbrand zu informieren und Informationen auszutauschen.

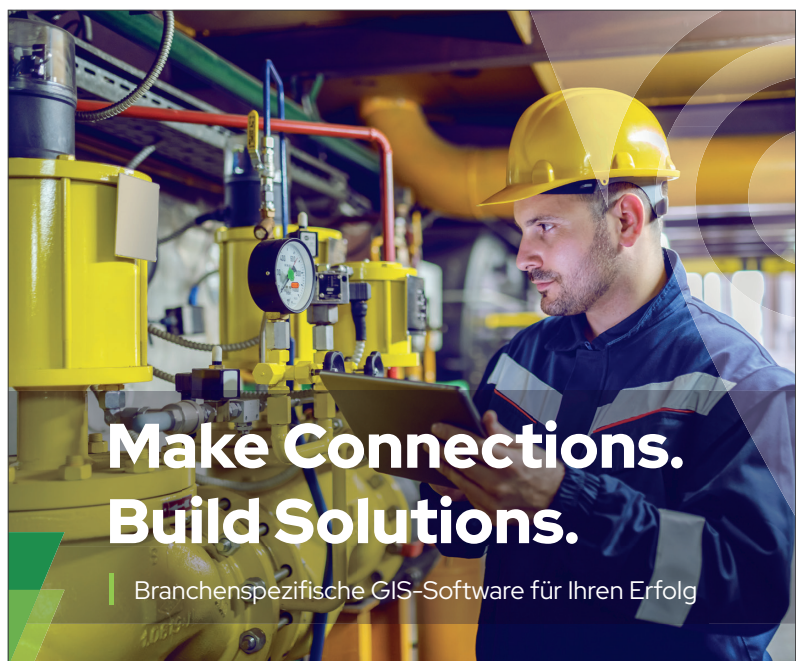
Dieses System erfüllt somit die klassischen Eigenschaften eines Online-Portals, wie es auch BIL bereits tut. Aufgrund des Fehlens eines gesetzlichen Standards ist diese privatwirtschaftliche Initiative von KRITIS-Betreibern sowie Betreibern hochsensibler Leitungsnetze entstanden, um die Sicherheit ihrer Leitungen zu verbessern. Dieser Initiative haben sich Stand heute 129 Betreiber angeschlossen, vor allem alle deutschen Pipelinebetreiber, die hochsensible Stoffe transportieren. Sie stellen dem Portal Flächen, z. B. Korridore um ihre Leitungen oder die Fläche ihres Versorgungsgebiets zur Verfügung, innerhalb derer sie informiert werden möchten, sollte sich dort ein Ereignis welcher Art auch immer abspielen.

Mittels einer simplen Flächenverschneidung können Betreiber schnell gefunden und Kommunikation aufgebaut werden. Zukünftig wird in Deutschland mehr und mehr Infrastruktur unter die Erde gelegt. Die Erdverkabelung beim Strom nimmt zu und bald wird auch Wasserstoff durch die Pipelines gedrückt, der schneller entzündbar und schwieriger zu löschen ist als Erdgas. „Daher muss der Zugriff auf

eine Betreiberliste zur Basisausstattung eines Krisenstabs gehören und Teil des Leitfadens für das Krisenmanagement in Deutschland werden“, appelliert Ulrich Huber.

Als Treiber dieses zentralen Sicherheitstools könnten auch Versicherungsunternehmen fungieren. „Leitungsschäden sind die häufigsten Schäden im Tiefbau. Die Bauunternehmen haften schuldrechtlich für verursachte Schäden an den Leitungen. Alles, was unseren Kunden bei der Vermeidung von Leitungsschäden hilft oder den Rechercheaufwand reduziert, z. B. als Leitungsbetreiber an zentraler Stelle in einem Register gefunden zu werden, begrüßen wir als Versicherer der Baubranche“, bekräftigt Christian Schattenhofer, Leiter Vertriebsdirektion Bau von der VHV Versicherung.

„Die Basis für ein Betreiberregister, sogar georeferenziert, mit Metadaten wie Notfallnummer und Kontaktdaten, ist gelegt und das sogar auf freiwilliger Basis. Packen wir es an“, freut sich H. Stegemerten, dessen Gasleitung bei einem tatsächlichen Waldbrand 2018 glücklicherweise verschont geblieben ist, da die Einsatzkräfte den Brand schnell unter Kontrolle hatten.



## Make Connections. Build Solutions.

Branchenspezifische GIS-Software für Ihren Erfolg

Die VertiGIS Lösungen für Utilities erfüllen alle Anforderungen an ein zeitgemäßes Management von Versorgungsnetzen. Unsere Lösungen führen Sie durch den gesamten Asset Life Cycle Ihrer Betriebsanlagen und Assets - über alle Sparten hinweg.

Entdecken Sie, wie unsere Dienstleistungen und Softwareentwicklungen Ihnen helfen können, Ihre Netzwerkinfrastruktur mit GIS zu verbessern.

VertiGIS™

vertigis.com