



Quelle: djama – Fotolia.com

Europäischer Zwang zum Breitbandkabel-Ausbau in Wasser- und Abwassernetzen?

Die Europäische Kommission hat im März 2013 einen **EU-Verordnungsvorschlag** vorgelegt, der den Ausbau von Breitbandkabelnetzen vorantreiben und Kostenreduktionen durch die Aufnahme von elektronischen Kommunikationsnetzen in bestehende physische Infrastrukturen, wie Wasser- und Abwassernetze, ermöglichen soll. Der Verordnungsentwurf sieht für die Eigentümer der Infrastrukturen einen Zugangszwang, Datenlieferungspflichten und bürokratischen Mehraufwand vor. Für **Ver- und Entsorger sowie Bauunternehmen** entstehen Mehrkosten, die der Verordnungsentwurf nicht berücksichtigt. Der grundsätzliche Ausbau des Breitbandnetzes wird unterstützt, jedoch die vorgeschlagenen Maßnahmen aus technischen, hygienischen und wirtschaftlichen Gründen abgelehnt.

Für den Ausbau von Breitbandnetzen in Europa hat die Europäische Kommission am 26. März 2013 einen Vorschlag für eine Verordnung über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation vorgelegt [1]. Die Verordnung richtet sich an die Betreiber elektronischer Kommunikationsnetze und an Betreiber physischer Infrastruktur, die Erzeugungs-, Leitungs- oder Verteilungsdienste für Gas, Strom (einschließlich öffentlicher Beleuchtung), Fernwärme und Wasser (einschließlich Abwasserbehandlung

und -entsorgung) sowie Verkehrsdienste bereitstellen. Nach dem Vorschlag soll der Zugang zu Ver- und Entsorgungsnetzen verpflichtend geregelt, die geografischen Daten der Netzdokumentation offengelegt und die Koordinierung der Bauarbeiten und Genehmigungen erleichtert werden.

Auch die Bundesregierung will gemeinsam mit Ländern, Kommunen und Wirtschaft den Breitbandausbau in Deutschland vorantreiben. Die Lücken in der Breitbandversorgung sollen geschlossen und flächendeckend leistungsfähige

Breitbandanschlüsse verfügbar gemacht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, schlägt die Bundesregierung in der sogenannten „Breitbandstrategie“ unter anderem vor, Synergien beim Infrastrukturausbau zu identifizieren und zur Kostensenkung bestehende Infrastrukturen mit zu nutzen.

Technische, hygienische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte

Aus Sicht des BDEW berücksichtigt der EU-Verordnungsvorschlag die für die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung geltenden nationalen und europäischen Regelungen sowie technisch-hygienischen Gesichtspunkte nicht bzw. nur unzureichend [2]. Der DVGW hat neben den technischen und hygienischen Anforderungen der Wasserversorgung vor allem betriebliche Aspekte, die sich aus dem Betriebszustand bzw. den Betriebsereignissen ergeben, einer kritischen Bewertung unterzogen [3]. Analysiert wurden die Auswirkungen auf Betriebs-, Überwachungs-, Entstörungs- und Spülungsmaßnahmen, mit dem Ergebnis, dass durch das Einbringen von Datenkommunikationskabeln die Trinkwasserversorgung nachhaltig gefährdet wird. Beim Betrieb einer öffentlichen Wasserversorgung über Trinkwassernetze ist zu beachten, dass

- die hygienischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung einzuhalten sind,
- für Trinkwasser generell eine Verkeimungsgefahr besteht,
- das Trinkwasser entsprechend zu schützen ist,
- Unterbrechungen der Wasserversorgung nur für trinkwasserversorgungsbedingte Arbeiten zulässig sind,
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nicht erschwert werden dürfen, da dadurch die Trinkwasserqualität beeinträchtigt werden kann,
- die Versorgungssicherheit zu gewährleisten ist,
- nur Maßnahmen durchgeführt und Materialien eingesetzt werden dürfen, die zulässig sind und den anerkannten Regeln der Technik entsprechen,

- eigentums- und nutzungsrechtliche Vorgaben zu beachten sind,
- das Verlegen von Kabeln in Trinkwasserleitungen anzeigepflichtig ist sowie
- straf- und haftungsrechtliche Vorgaben einzuhalten sind.

Im Zusammenhang mit dem Entwurf des EU-Verordnungsvorschlags ist festzustellen, dass

- der EU-Verordnungsvorschlag die Anforderungen der EU-Trinkwasserrichtlinie nicht berücksichtigt,
- die Überwachung der Einhaltung der EU-Trinkwasserrichtlinie erschwert wird,
- keine anerkannten technischen Regeln für Materialien von Kabeln und deren Verlegungen in Trinkwassernetzen vorliegen und
- die erhöhten Kosten für die Versorger sowie die Kosten für die Überwachung der Trinkwasserqualität durch die Gesundheitsämter zu berücksichtigen sind.

Für die Eignung von Abwassernetzen sind folgende Kriterien zu überprüfen:

- Die Sicherheit der Abwasserentsorgung wird gefährdet.
- Chemische Reaktionsprozesse sind an Kabeln unvermeidbar.
- Die Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind erschwert.
- Mechanische Schäden an den Kabeln sind nicht ausgeschlossen.
- Es kann zu mechanischen Schäden an den Kabeln durch Starkregenergieereignisse und Hochwässer kommen.
- Für Arbeiten an Kabeln in Abwassernetzen fehlen EU-Zusatzqualifikationen.
- Es gibt keine anerkannten technischen Regeln für Materialien und Verlegungen in Abwassernetzen.
- Die Kosten für die Überwachung durch die zuständigen Behörden sind zu berücksichtigen.
- Unterbrechungen der Abwasserableitungen gefährden die Sicherheit der Entsorgung, Rückhaltungen in der Abwasserinstallation des Kunden sind nicht möglich. ▶

swan
ANALYTICAL INSTRUMENTS

AMI Turbiwell – Berührungsfreie Trübungsmessung für Trinkwasser, Oberflächenwasser und Abwasser.



- Messung nach ISO 7027.
- Messbereich:
0 - 200 FNU
- Geringer Wasserverbrauch.
- Berührungsfreie optische Elemente – keine Verschmutzungsgefahr.
- Autom. Abschlämmung zum Spülen der Messzelle.
- Für den Einsatz in Quellwässern geeignet.

www.swan.ch

SWAN Analytische Instrumente GmbH
Am Vogelherd 10
DE-98693 Ilmenau
Telefon +49 3677 46260
Telefax +49 3677 462626
info@swaninstrumente.de



Quelle: Christian Schwier – Fotolia.com

Der von der Europäischen Kommission geforderte Breitbandkabel-Ausbau in Wasser- und Abwassernetzen gefährdet die Trinkwasserversorgung nachhaltig

Auch die DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. sieht die Betriebssicherheit und die Möglichkeiten der Instandhaltung der bestehenden Kanalnetze durch Kabelsysteme in unzumutbarer Weise beeinträchtigt und erschwert [4]. Sie geht von Kosten in Abwassersystemen aus, die einen Einbau der Kabel in die Kanäle kaum mehr wirtschaftlich erscheinen lassen. Nach ihrer Einschätzung ist das Ziel der Verordnung, einen kosteneffizienten Ausbau der Hochgeschwindigkeitsnetze zu ermöglichen, in der Praxis nicht erreichbar. Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass in Betrieb befindliche Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsleitungen keine Infrastrukturen sind, die zum Aufbau von Telekommunikationsnetzen genutzt werden können.

Keine anerkannten technischen Regeln für Materialien und Verlegung von Kabeln in Trink- und Abwasserleitungen verfügbar

Für das Einbringen von Kabeln in Trink- und Abwasserleitungen gibt es keine technischen Normen, die Regelungen für eine sichere Verlegung, geeignete Anforderungen an Materialien und Werkstoffe sowie insbesondere für Trinkwasser die Rahmenbedingungen zur Einhaltung und Sicherstellung der hygienischen Anforderungen festlegen.

In der 2009 veröffentlichten Norm DIN EN 60793-3-60 „Lichtwellenleiterkabel – Teil 3-60: Außenkabel – Familienspezifikation für Kabel in Trinkwasserleitungen und Schächten für die Verlegung durch Einblasen und/oder Einschleiben/Einziehen/Eingleiten in Trinkwasserleitungen“ wird der Eindruck vermittelt, dass dort entsprechende Regelungen enthalten

sind. Es ist festzustellen, dass die in den Kapiteln formulierten technischen und hygienischen Anforderungen dem Anspruch, die Verlegung von Kabeln in Trinkwasserleitungen zu regeln, nicht gerecht werden. So muss z. B. nach der Norm DIN EN 60793-3-60 „Lichtwellenleiterkabel“ der Werkstoff sämtlichen möglichen chemischen Angriffen durch das Trinkwasser selbst standhalten. Die Frage, welche chemischen Stoffe durch das eingesetzte Material an das Trinkwasser abgegeben werden und wie dies verhindert werden kann, wird nicht behandelt. Dies verstößt gegen den Artikel 10 der EU-Trinkwasserrichtlinie, in dem der Schutz der Trinkwasserqualität vor den eingesetzten Werkstoffen gefordert wird. Nach dieser Regelung der Richtlinie hat der Schutz des Trinkwassers Vorrang vor den Eigenschaften der Werkstoffe. Dies gilt ausdrücklich sogar dann, wenn die Produkte der Bauproduktenrichtlinie entsprechen und ansonsten einen EU-rechtlich gesicherten Anspruch auf uneingeschränkte Verwendbarkeit haben. Für den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung in der Europäischen Union unterliegt Trinkwasser sehr strengen Anforderungen. Aus den in Deutschland durchgeführten Modellversuchen, die sich auf die Verlegung von Kabeln bei einer kleinen Anzahl von Hausanschlussleitungen beschränken, weisen die Erkenntnisse bereits jetzt darauf hin, dass an eine Verlegung von Kabeln in Trinkwasserleitungen besonders hohe technische und hygienische Anforderungen zu stellen sind. Dies ist erforderlich, um das Risiko einer mikrobiologischen Kontamination des Trinkwassernetzes auszuschließen und damit den hygienischen Anforderungen angemessen Rechnung zu tragen. Die DIN EN 60793-3-60 stellt im Kapitel 4.4.2 „Verlegebedingungen“ lediglich fest, dass sich diese noch „in Bearbeitung“ befinden. Mit dieser Regelungslücke allein ist die Anwendung dieser Norm für den Bereich Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung unzulässig. Das damit verbundene Risiko einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität steht im Widerspruch zu den über das Wasserhaushaltsgesetz und die Trinkwasserverordnung festgelegten gesetzlichen Anforderungen an die hygienisch einwandfreie Qualität des Trinkwassers und die Sicherheit der Trinkwasserversorgung.

Das Risiko der nachhaltigen Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität hat auch die Trinkwasserkommission des Bundesgesundheitsministe-

riums in ihrer Stellungnahme zur Verlegung von Telekommunikationskabeln oder Mantelrohren in Trinkwasserleitungen einbezogen. Die Trinkwasserkommission lehnt die Nutzung von Trinkwasserleitungen für Nutzungen, die aus trinkwasserhygienischer Sicht nicht erforderlich sind, generell aus hygienischen Gründen ab [5].

Fragwürdiges Einsparpotenzial

Dem EU-Verordnungsvorschlag liegt unter anderem die EU-Studie „Support for the preparation of an impact assessment to accompany an EU-initiative on reducing the costs of high-speed broadband infrastructure deployment“ zugrunde, die von Analysys Mason 2012 im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführt wurde. Die EU-Studie berücksichtigt allerdings nicht wesentliche Kosten für Untersuchungen und Überwachungen der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Dazu gehören insbesondere die Aufwendungen, die seitens der behördlichen Überwachung in Netzen und in der Hausinstallation der Bürgerinnen und Bürger sowie seitens der Ver- und Entsorger zur Sicherung der Dienstleistungen erforderlich sind. Gleiches gilt für die den Kommunen und Infrastrukturdienstleistern entstehenden Zusatzkosten für die Sicherheit der Ver- und Entsorgung sowie für die erhöhten Kosten für den Betrieb, die Wartung und Sanierung der Infrastrukturen Wasser/Abwasser für Ver- und Entsorger und Leitungsbauunternehmen. Folglich ist die These der Kostensenkung durch die Nutzung bestehender Infrastrukturen bei den Infrastrukturen massiv zu hinterfragen.

Aus Sicht der Bundesfachabteilung Leitungsbau im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (BFA LTB) und des Rohrleitungsverbandes e. V. (rbv) ist außerdem die in der Studie vorgenommene Betrachtung des Einsparpotenzials auf den laufenden Meter Tiefbauarbeiten bzw. Glasfaserleitung nicht realistisch und irreführend. Einsparpotenzial besteht bei Tiefbauarbeiten beim Glasfaserausbau nur in

Einzelfällen. Glasfaserleitungen in Trinkwasserleitungen sind Verfahren, die die Anforderungen der gesetzlichen Regelungen und betrieblichen Rahmenbedingungen der Trinkwasserversorgung derzeit nicht erfüllen [2, 3]. Die Verfahren haben keine Zulassung bzw. sind nicht genormt. Sie sind nicht billiger als ein konventionelles Verlegen der Glasfaserleitungen.

Kritisch ist aus Sicht der Bauindustrie und des rbv auch die Frage nach den in dem Verordnungsvorschlag genannten und bewährten Bau- und Genehmigungsverfahren in der EU zu betrachten, die benannt und definiert werden müssen. In den einzelnen Ländern können ganz unterschiedliche Verfahren als „bewährt“ gelten. Es muss jedem Mitgliedstaat überlassen bleiben, „bewährte“ Bauverfahren zu definieren. Sollte dies nicht möglich sein, so sind diese Verfahren in europäischen, technischen Vorschriften zu harmonisieren.

Auch der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) lehnt in seiner Stellungnahme die Verlegung von Datenkabeln in Trinkwasser- oder Abwasserleitungen ab. Er verweist darauf, dass der installierende Fachbetrieb im Rahmen seiner werkvertraglichen Mängelhaftung für den Erfolg seiner Arbeiten haftet. Dazu gehört laut ZVSHK, dass er in der Verantwortung dafür steht, negatives Abweichen der Qualität des Trinkwassers aufgrund mangelhafter Trinkwasserleitungen zu vermeiden. Es bestehen beim ZVSHK Zweifel, dass er diese Gewähr noch übernehmen kann, wenn Datenkabel in die Trinkwasserleitungen eingebracht werden [6].

Große Kostenunterschiede werden in der Regel durch die Verlegung in Abhängigkeit von Untergrund und Bodenarten, die Notwendigkeiten zur Wiederherstellung von Straßen, den Ort der Maßnahmen (innerstädtisch oder außerorts), den Ausbau „auf Strecke“ oder in Hausanschlüssen sowie der Materialanfuhr zum Verschließen des Leitungsgrabens verursacht. Durch ▶

SPEZIALISIERT AUF TRINKWASSER- BEHÄLTER UND WASSER- WERKE



Bestes aus Spannbeton

Drössler GmbH Umwelttechnik
Siegen und Wankendorf (Kiel)
Fon +49 (0) 271/3189-157
www.droessler-umwelttechnik.de
umwelttechnik@droessler.de

eine zusätzliche Glasfaserleitung entstehen auch automatisch Koordinierungskosten durch die Bauleitung und eine Verlängerung der Baumaßnahmen – beispielsweise durch das Vorhalten von Absperrmaterial oder längeren Baubetrieb. Eine Regelung zur Übernahme der Kosten wurde nicht getroffen. Daher sehen die Bauindustrie und der rbv in dieser Verordnung eine Abwälzung der zusätzlichen Kosten auf die Bauunternehmen [7].

Empfehlungen für Alternativen

Der Breitbandkabelausbau sollte sich auf die bestehenden physischen Infrastrukturen beschränken, die sich für die Aufnahme von Komponenten elektronischer Kommunikationsnetze eignen. Die bestehenden, im Betrieb befindlichen Leitungsinfrastrukturen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind für eine Verlegung von Kabeln für die elektronische Kommunikation nicht geeignet.

Bei der Neuverlegung von Wasser- und Abwasser-Infrastrukturen sollten Leerrohre für die Aufnahme elektronischer Kommunikationsnetze außerhalb der Trinkwasser- und Abwasserleitungen unter Beachtung der erforderlichen Verlegetiefen, Abstände und Dokumentationen und der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen (z. B. DVGW-Regelwerke, DIN 1988 usw.) mitverlegt werden. In Absprache mit den zuständigen Behörden sollten hier die Möglichkeiten der Koordinierung der Arbeiten genutzt werden.

Zugangszwang wird abgelehnt

Aufgrund der politischen Relevanz eines flächendeckenden Breitbandausbaus in Deutschland und Europa wird grundsätzlich die Absicht der Bundesregierung und der europäischen Kommission unterstützt, Kostensenkung und Effizienzsteigerung beim Ausbau der Hochgeschwindigkeitsinfrastruktur für die elektronische Kommunikation zu erreichen. Der EU-Verordnungsvorschlag berücksichtigt jedoch nicht die Vorgaben der EU-Trinkwas-

serrichtlinie und der EU-Abwasser-richtlinie. Die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Maßnahmen werden als Gefährdung der Trinkwasserqualität und Abwasserentsorgung sowie der Sicherheit in der Ver- und Entsorgung angesehen.

Die Verpflichtung in dem EU-Verordnungsvorschlag, Betreibern eines elektronischen Kommunikationsnetzes einen Zugang in die Infrastrukturen der Trinkwasser- und Abwasserentsorgung zulassen zu müssen, wird abgelehnt. Ebenfalls abgelehnt werden die Datenlieferungspflichten, die deutlich über das hinausgehen, was in Deutschland geregelt ist. Eine Ausnahmeregelung bei der Datenlieferungspflicht für Wasser- und Abwasserleitungen, wie in Deutschland, ist auch auf europäischer Ebene notwendig.

Begrüßt wird, dass der Deutsche Bundesrat den EU-Verordnungsentwurf insgesamt abgelehnt hat und ebenfalls dafür plädiert, dies auf nationaler Ebene zu regeln [8]. Die Bundesregierung teilt in ihrer Antwort auf die Anfrage der Fraktion DIE LINKE [9] die hygienisch begründeten Bedenken und Sorgen gegenüber der Verlegung von Breitbandkabeln in Trinkwasserleitungen. Verbindliche Nutzungsvorgaben, wie sie der EU-Verordnungsvorschlag vorsieht, lehnt sie ab. ■

Literatur:

- [1] Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation, COM(2013) 147 final vom 26. März 2013.
- [2] BDEW-Stellungnahme „Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation“ vom 14. Juni 2013.
- [3] DVGW-Stellungnahme vom 22. Juli 2013 zum Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation vom 26. März 2013.
- [4] Stellungnahme der DWA zu dem Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation vom 26. März 2013/COM(2013) 147 final. Juli 2013.
- [5] Stellungnahme der Trinkwasserkommission des Bundesgesundheitsministeriums beim Umweltbundesamt zur Verlegung von Telekommunikationskabeln oder Mantelrohren in Trinkwasserleitungen vom 24. Juni 2013. Berlin.

[6] Zentralverband Sanitär Heizung Klima – Stellungnahme vom 16. Juli 2013 „EU-Verordnung zur Reduzierung der Kosten für Breitbandausbau Nutzung vorhandener Infrastrukturen“. Sankt Augustin.

[7] Stellungnahme des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e. V./Rohrleitungsbauverband e. V. zur EU-Verordnung Breitbandausbau COM(2013) 147 final vom 13. Juni 2013.

[8] Beschluss des Bundesrates. Bundesrats-Drucksache 240/13 (Beschluss) vom 3. Mai 2013 zum Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation COM (2013) FINAL, Ratsdok: 7999/13.

[9] Deutscher Bundestag: Drucksache 17/14443 vom 29. Juli 2013: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Eva Bulling-Schröter und der Fraktion DIE LINKE „Datenkabel in Trinkwasserleitungen“ - Drucksache 17/14366 vom 11. Juli 2013.

Die Autoren

Dr. Michaela Schmitz ist Bevollmächtigte Wasserwirtschaft im BDEW.

Dipl.-Geol. Udo Peth ist Referent für Netzdokumentation im Bereich Wasser des DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Lukas Romanowski ist Referent beim Rohrleitungsbauverband e. V. (RBV).

Kontakt:

Dr. Michaela Schmitz
Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW)
Reinhardtstr. 32
10117 Berlin
Tel.: 030 300 199-1200
E-Mail: michaela.schmitz@bdew.de
Internet: www.bdew.de

Udo Peth

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein
Josef-Wirmer-Str. 3
53123 Bonn
Tel.: 0228 9188-859
E-Mail: peth@dvwg.de
Internet: www.dvgw.de

Lukas Romanowski

Rohrleitungsbauverband e. V. (RBV)
Marienburger Str. 15
50968 Köln
Tel.: 0221 37668-41
E-Mail: romanowski@rbv-koeln.de
Internet: www.rohrleitungsbauverband.de