

## Arbeitsgruppe 2

Digitale Infrastrukturen als Enabler  
für innovative Anwendungen

UAG Breitband

## Ergebnisbericht 2013

Fokusgruppe Wasser

„Alternative Verlegetechnologien am Beispiel von Mikro-Trenching  
und Verlegung in Wasserleitungen“

### Ausgangslage

Ein wesentliches Hindernis beim Breitbandausbau in der Fläche stellen die Kosten für die Verlegung der dafür nötigen passiven Infrastruktur dar, wobei diese an den Gesamtinvestitionskosten einen Anteil von bis zu 60% betragen können. Daher ist es ein wichtiges Ziel, um die Vorgaben der Breitbandstrategie der Bundesregierung erreichen zu können, diesen Kostenblock durch alternative Verlegungstechniken zu senken.

Die Stadtwerke Bonn haben im Rahmen ihres Engagements beim Zweckverband Wasserversorgung Eifel-Ahr in Adenau, Landkreis Ahrweiler, Rheinland-Pfalz, bei zwei Hausanschlüssen auf der Strecke von der Wasserleitung in der Straße bis zur Wasseruhr im Gebäude

erprobt, ob durch die Verlegung von Glasfaseradern im sogenannten Hausstich die Breitband-Anschlusskosten deutlich reduziert werden können bei gleichzeitiger uneingeschränkter Wahrung der Trinkwasserhygiene. Die Anschlüsse wurden im Zeitraum von Oktober 2011 bis August 2012 vom Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn durch Probenziehung überwacht. Die Auswertung der Proben ergab keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung der Hygiene des Trinkwassers.

Da dieses Ergebnis lediglich auf der Grundlage von zwei Hausanschlüssen erfolgte, regte das Institut an, weitere, umfangreichere Erprobungen mit der entsprechenden Probenziehung und -auswertung durchzuführen.

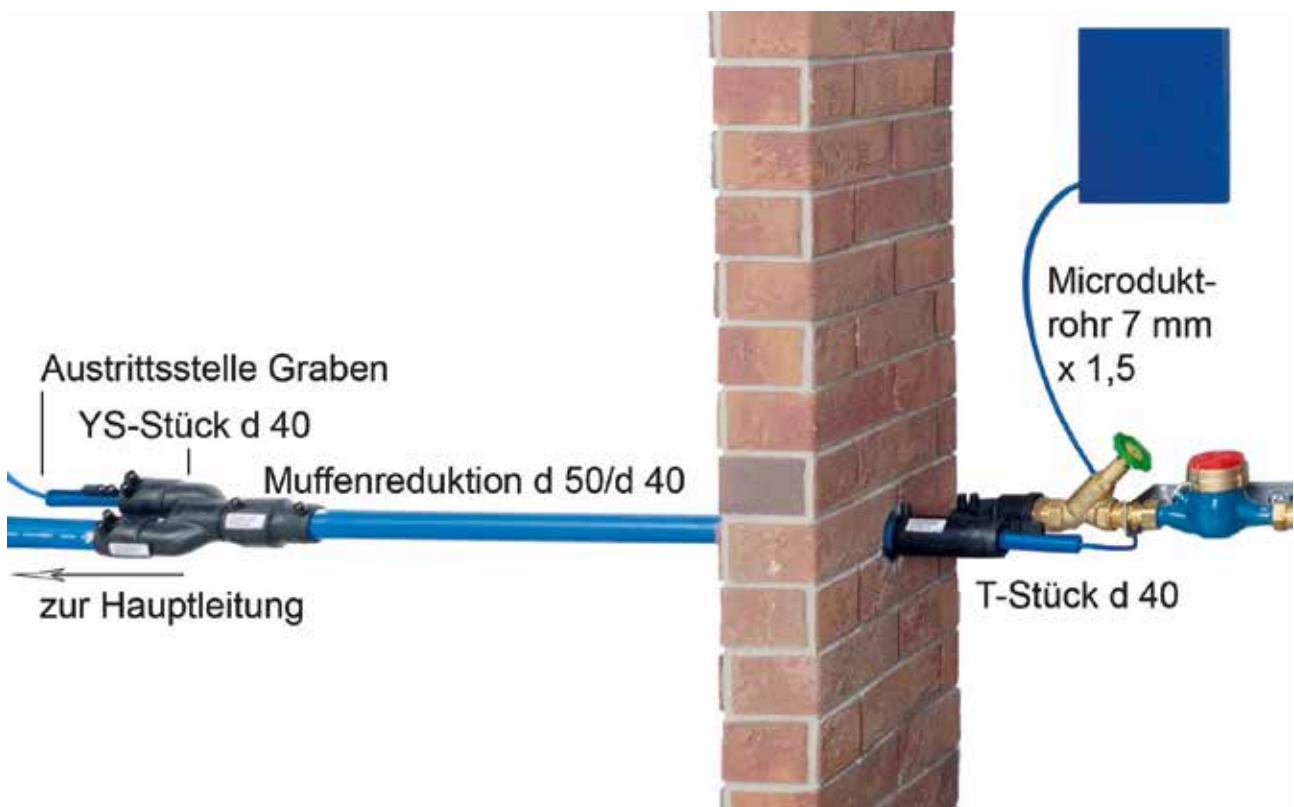


Abbildung 1: Nutzung der Wasserleitungen  
Quelle: FRIATEC, 2013

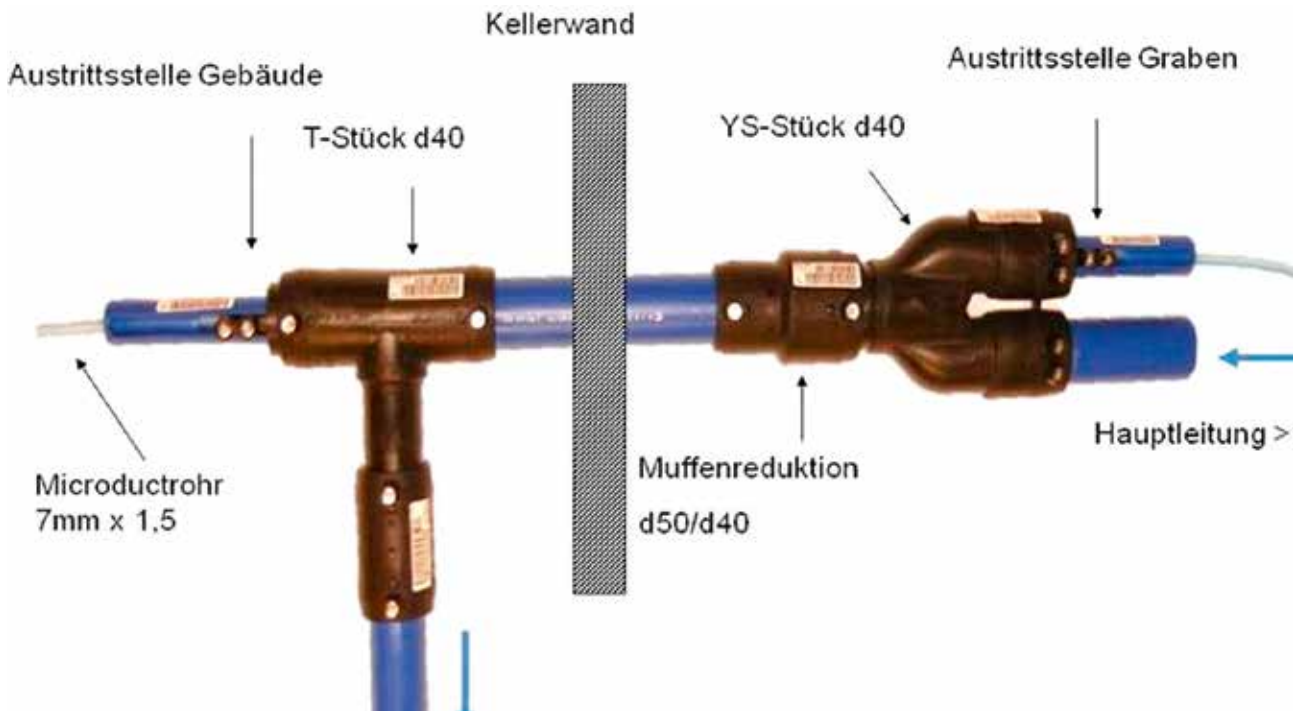


Abbildung 2: Nutzung der Wasserleitungen  
Quelle: FRIATEC, 2013

## Die Fokusgruppe Wasser

Vor diesem Hintergrund regte der Vertreter des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg in der Unterarbeitsgruppe Breitband zur Vorbereitung des IT-Gipfels der Kanzlerin an, eine Fokusgruppe Wasser ins Leben zu rufen, in der Vertreter der IT-Wirtschaft, der Lebensmittelkontrolle, der einschlägigen Interessensverbände sowie des Bundes und der Länder beraten sollten, ob und ggf. wie diese neue Verlegetechnik mit welchem Einsparpotenzial zum Einsatz kommen kann. Das Einsparpotenzial wurde zunächst allein für Baden-Württemberg bei privaten Hausanschlüssen mit über 620 Millionen Euro beziffert, für Rheinland-Pfalz mit deutlich über 200 Millionen Euro. Die Fokusgruppe konstituierte sich am 28. Februar 2013 in Berlin in der Vertretung des Landes Baden-Württemberg beim Bund. Sie tagte weiterhin am 29. April 2013 bei den Stadtwerken Bonn in Bonn.

## Derzeitiger Stand der Arbeit

Im Laufe der konstituierenden Sitzung in Berlin legte der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) noch vor der Präsentation der Untersuchungsergebnisse von Adenau ein Schreiben des Umweltbundesamtes vor, in dem erhebliche Bedenken aufgeführt wurden und zudem auf die zu erwartende Stellungnahme der Trinkwasserkommission beim Umweltbundesamt verwiesen wurde. Die Bundesländer Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz teilten mit, dass sie über einen Modellversuch vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse von Adenau nachdenken. Man kam überein, in den nächsten zwei Sitzungen zunächst die Position der Gegner und dann die Position der Befürworter darzustellen.

Die für den 26. Juli 2013 geplante Sitzung zur Darstellung der Position der Befürworter einer Nutzung der Trinkwasserleitung wurde abgesagt, da kurz zuvor die Trinkwasserkommission beim Umweltbundesamt eine Nutzung rundweg abgelehnt hatte.

Zurzeit bereiten die Bundesländer Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz eine Entscheidung durch die jeweiligen Hausspitzen vor, ob ein Modellversuch stattfindet.

Bei der Vorbereitung des letzten IT-Gipfels hatte die Fokusgruppe Mikro-Trenching entscheidende Impulse dafür gegeben, dass das Mikro-Trenching in der Novelle des TKG verankert wurde und dass eine Ad-Hoc-Arbeitsgruppe der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehr (FGSV) gebeten wurde, den Entwurf eines Hinweisblattes zum Thema

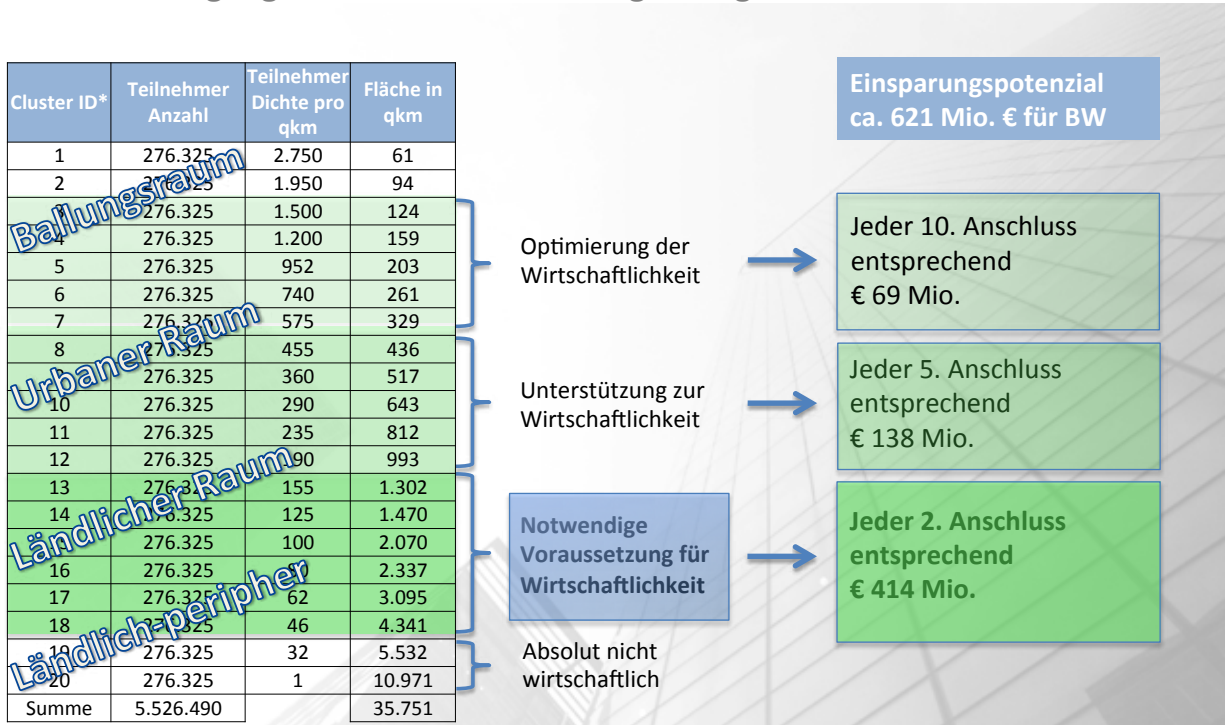
Mikro-Trenching zu verfassen, das dann als Grundlage dienen soll für die Durchführung des Mikro-Trenchings mit den Straßenbauverwaltungen des Bundes und der Länder sowie der Kommunen. Die Fokusgruppe und die Ad-Hoc-Arbeitsgruppe haben im Vorfeld des diesjährigen IT-Gipfels zwei Mal gemeinsam getagt und auf fachlicher Ebene den Entwurf des Hinweisblattes fertig gestellt. Es darf davon ausgegangen werden, dass in 2014 dieses Papier die offizielle Grundlage für das Mikro-Trenching für die Straßenbauverwaltungen darstellen wird.

### **Die Kostenvorteile des FTTB/H-Hausanschlusses über die Wasserversorgung senken die Investitionskosten und verbessern die Wirtschaftlichkeit**



Abbildung 3: Kostenvorteile des FTTB/H-Hausanschlusses über die Wasserversorgung  
Quelle: FRIATEC, 2013

## Das Einsparungspotenzial des FTTB/H-Hausanschlusses über die Wasserversorgung für Baden-Württemberg beträgt ca. 621 Mio. €



\* Analoge Anwendung der Berechnung gem. WIK Studie Nr. 359: Abschlussquote (Marktpenetration) 70%,  $\Phi$  Umsatz pro Kunde (ARPU) € 38 pro Monat

\*\* Berechnungsgrundlagen Ersparnis € 500 pro Anschluss bei einer Gesamtanzahl von ca. 2,5 Mio. Gebäuden in BW

Abbildung 4: Einsparpotenzial des FTTB/H-Hausanschlusses über die Wasserversorgung für Baden-Württemberg  
Quelle: FRIATEC, 2013

Herausgeber  
Arbeitsgruppe 2 des Nationalen IT-Gipfels (AG2)  
„Digitale Infrastrukturen als Enabler für innovative Anwendungen“

**Ergebnisbericht 2013**

Fokusgruppe Wasser

Das Jahrbuch 2013/2014  
„Digitale Infrastrukturen – Schwer-  
punkte und Zielbilder für die Digitale  
Agenda Deutschlands“ sowie  
weitere Dokumente der AG2 sind  
als Download frei erhältlich unter

[www.it-gipfel.de](http://www.it-gipfel.de)

**Mitglieder der Fokusgruppe Wasser**



**Michael Reiss** (Leitung)  
Ministerium für Ernährung und ländlicher Raum  
Baden Württemberg



**Wolfgang Schmid** (Leitung)  
Alcatel-Lucent Deutschland AG

Mirko Adamy  
Deutsche Telekom Technik GmbH

Ulf Bauer  
Breitbandbüro des Bundes

Martina Bauer  
Ministerium für Ländlicher Raum und Verbraucherschutz  
Baden-Württemberg

Dr. Katja Behringer  
Universität Bonn

Stephan Bickmann  
Seim & Partner

Tim Brauckmüller  
atene KOM GmbH / Breitbandbüro des Bundes

Thomas Braune  
Breitbandbüro des Bundes

Jürgen Burger  
SWM - Stadtwerke München GmbH

Robert Eckert  
FRIATEC Aktiengesellschaft

Prof. Dr. Martin Exner  
Universitätsklinikum Bonn

Klaus Henes  
FRIATEC Aktiengesellschaft

Sebastian Heye  
Stadtwerke Duisburg Netzgesellschaft mbH

Dr. Michael Hilgner  
Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.  
Bereich DKE

Manfred Horn  
Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur  
des Landes Rheinland-Pfalz

Thomas Jüngling  
Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur  
des Landes Rheinland-Pfalz

Stefan Koch  
Stadtwerke Marburg GmbH

Dr. Hans-Detlef Leppert  
LEPPERT Sachverständige Beratung GmbH

Dr. Michael Littger  
Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)

Dr. Birgit Mendel  
Bundesministerium für Gesundheit

Cristoph Pauselius  
Projektberatung

Udo Peth  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

Dr. Doris Reick  
Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg

Dr. Klaus Ritgen  
Deutscher Landkreistag

Johann-Martin  
Rogg badenova AG & Co. KG

Lukas Romanowski  
Rohrleitungsbauverband e. V.

Dietmar Ruf  
Gemeindetag Baden-Württemberg

Dr. Michaela Schmitz  
Bundesverband für Energie- und Wasserwirtschaft e. V.

Dirk Schrader  
Stadtwerke Hardegsen

Jochen Schwarz  
Alcatel-Lucent Holding GmbH

Dirk Seifert  
Verband Kommunaler Unternehmen e. V.

Thomas Siegle  
tk teleconsult Kommunikationstechnik GmbH

Matthias Stock  
Thüga MeteringService GmbH

Dr. Stefan Thole  
Verband Kommunaler Unternehmen e. V.

Theo Wärder  
SWB EnergieNetze GmbH und SWB Regional GmbH

Marcus Witzel  
Thüga MeteringService GmbH

Thomas Zenz  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.