

# Wasserhausanschlüsse – Der Durchbruch für die Glasfaser?

Wie eine neue Technologie Wege für den Ausbau von Breitbandnetzen ermöglicht

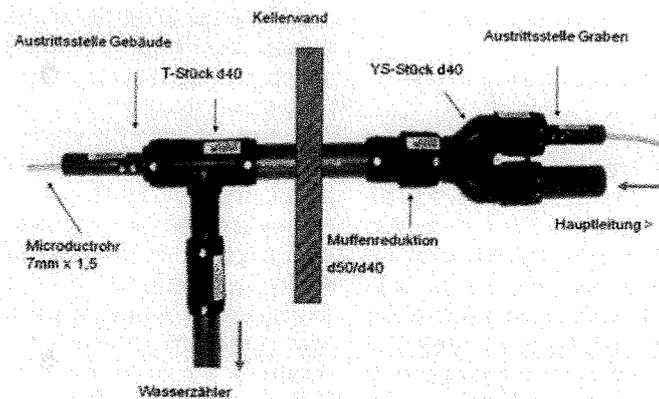
Die SWB Regional GmbH, ein zu 100 Prozent kommunales Tochterunternehmen der Stadtwerke Bonn GmbH, ist Betriebsführerin des Zweckverbandes Wasserversorgung Eifel-Ahr in einem ländlich geprägten Gebiet.

Hier ist die Breitbandversorgung in Teilen desolat, so dass auch der Wasserversorger eingebunden wurde. Neben dem rund 100 Kilometer langen Leerrohrsystem können neue Hausanschlüsse auch für die Herstellung von Glasfaserhausanschlüssen über das vorhandene Baukastensystem genutzt werden. Dies führt jedoch naturgemäß nur zu einer sehr geringen Durchdringung, da nur neue oder zur Erneuerung anstehende Anschlüsse erreicht werden können.

## Wasser-Faser-System (WFS)

Ein kostengünstiger Ausbau von Glasfasernetzen ist grundsätzlich auch nur dann zu realisieren, wenn dieser zeitgleich mit anderen Tiefbaumaßnahmen erfolgt. Dies gilt beispielsweise für Erneuerungsmaßnahmen von Trinkwasserversorgungsleitungen. Hier lässt sich dann leicht ein Leerrohrsystem für ein Glasfasernetz im offenen Leitungsgraben mitverlegen.

Wesentlicher Ansatz für ein neues Verfahren war deshalb der Wunsch, die ohnehin bestehenden Kontakte mit den vorhandenen und intakten Trinkwasserhausanschlüssen beim Umbinden synergetisch für einen Glasfaser-Anschluss zu nutzen. Auch sollte ein neues Verfahren grundsätzlich immer dann anwendbar sein, wenn eine Kontaktstelle zum Wasserhausanschluss freigelegt wird. Dies könnte etwa bei anderen Tiefbaumaßnahmen



Ausgetüfelt: Kombiniertes Wasser- und Glasfaseranschluss. Foto: SWB

von Strom-, Gas-, Fernwärme-, Telekommunikations- oder auch Kanalbaumaßnahmen erfolgen.

Die SWB Regional GmbH hat deshalb unter Beteiligung von drei privaten Firmen eine Lösung entwickelt, bei der mittels eines in den Wasserhausanschluss eingeschobenen Leerrohres eine Glasfaser anschließend eingeführt werden kann. Vergleichbar mit einem Katheter wird das innere Schutzrohr in die Trinkwasserhausanschlussleitung eingeschoben und tritt dann im Haus wieder aus. Die Verbindung erfolgt durch das branchenbekannte Heizwendelschweißverfahren. Das Schutzrohr wird anschließend mit dem verlegten Leerrohrsystem verbunden, durch das die Glasfaser dann ganz einfach ins Haus eingeschoben werden kann.

## Modellversuche gestartet

Dieser Ansatz wurde in zwei Modellversuchen in der Verbandsgemeinde Adenau (Rheinland-Pfalz) umgesetzt. Hierfür wurden in Betrieb befindliche Hausanschlüsse mit einem Lebensalter von 40 Jahren ausgewählt. Neben den technischen

Lösungen waren insbesondere hygienische Fragestellungen zu klären. Dies konnte mit Hilfe des Gesundheitsamts und von Herrn Prof. Dr. Martin Exner, Leiter des Hygieneinstitutes der Universität Bonn, realisiert werden.

Nach über einjähriger Betriebszeit und konsequenter Beprobung kann festgehalten werden, dass selbst unter den strengen vorgegebenen Hygienekriterien keine negativen mikrobiologischen Veränderungen entstanden sind.

## Ausblick mit Kostenreduktion

Die Ergebnisse zeigen sehr klar, dass der Ansatz und das Modell funktionieren. In Kürze stehen weitere Gespräche mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches an. Dabei sollen zusätzliche und weiterreichende Aspekte und Randbedingungen erörtert und festgelegt werden.

Da rund 30 bis 50 Prozent aller verlegten Glasfaserverkabelungen auf Hausanschlüsse entfallen, ergeben sich mit diesem Verfahren Kostenreduzierungen in einem sehr erheblichen Um-

fang. Dies begründet auch das große Interesse anderer Versorger und Telekommunikationsunternehmen an dem innovativen Verfahren. Doch auch von Seiten des Bundes, der Länder und natürlich der Kommunen wird dieser Innovation viel Aufmerksamkeit geschenkt. So planen etwa die Bundesländer Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz ungleich größere Modellvorhaben in naher Zukunft durchzuführen.

Gerade strukturschwache Kommunen, Flächengemeinden und -landkreise profitieren im hohen Maße von dieser Technologie. Denn dank ihr können erstmals auch Einfamilienhäuser in wirtschaftlicher Weise mit Glasfaserleitungen versorgt werden. Dies kann helfen, ganze Gebiete neu zu erschließen.

Darüber hinaus kann mit den oft kommunalen Wasserversorgern der politisch gewollte Ausbau auch weiter intensiv forciert werden. Durch intelligente Geschäftsmodelle kann die Infrastruktur in kommunaler Hand bleiben – und geeignete Partner betreiben die Dienste.

Die lokale Politik mit ihren oft auch kommunalen Wasserversorgern hat also mit diesem Verfahren eine besondere Chance bei der Erschließung von Breitbandnetzen erhalten. Zudem lassen sich auch Zusatzerlöse für die Wasserversorgung generieren, das Geschäftsmodell Netzbetriebe abrunden und damit schließlich deren Ertragsituation verbessern.

Dipl. Ing. Theo Waerder  
SWB Regional GmbH

www.swb-regional.de