

# Vectoring

## Schneller schnelles Internet

**[12.9.2013] Die Bundesnetzagentur hat einen Vorschlag zur Einführung von Vectoring erarbeitet. Klaus Pollak vom Unternehmen Keymile erläutert, wie das Verfahren funktioniert und welche Rolle es beim Ausbau schneller Internet-Zugänge spielt.**

*Herr Pollak, beim Breitband-Ausbau ist das Vectoring-Verfahren in die politische Diskussion geraten. Wenn Sie es einem Laien erklären sollen: Was versteht man unter Vectoring?*

Mit dem Vectoring-Verfahren sind im heute bestehenden kupferbasierten Telefonnetz höhere Übertragungsraten möglich, als dies bisher bei der schon fortgeschrittenen VDSL-Technik der Fall ist. Durch hohe Frequenzen bei VDSL-Datenübertragung kommt es zu Störungen, dem so genannten Übersprechen, wenn mehrere Kabel mit VDSL verwendet werden. Dadurch wird die Übertragungsbandbreite reduziert. Vectoring ist ein Verfahren, um dieses Übersprechen zu kompensieren.

**„Vectoring ermöglicht es, über größere Distanzen die Bandbreiten zu liefern, die in den Zielen der Bundesregierung festgelegt sind.“**

*Wie wichtig ist das Verfahren für den weiteren Ausbau schneller Internet-Zugänge?*

Grundsätzlich funktioniert der Breitband-Ausbau auch mit herkömmlicher Technologie wie ADSL oder VDSL. Vectoring ermöglicht es, über größere Distanzen die Bandbreiten zu liefern, die in den Zielen der Bundesregierung festgelegt sind. Vectoring hilft also, kostengünstiger und schneller Bandbreiten von bis zu 50 Megabit pro Sekunde und mehr zu erreichen.

*Die Bundesnetzagentur hat auf Antrag der Deutschen Telekom einen Entscheidungsentwurf für die Einführung der Vectoring-Technologie erarbeitet. Was treibt die Telekom um?*

Die Absicht der Deutschen Telekom ist es, ihre Kupferkabel weiterhin maximal nutzen zu können und deren Leistungsfähigkeit durch Vectoring zu steigern. Man könnte nun spekulieren und sagen, dass die Telekom versuchen wollte, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen, nämlich zudem die alleinige Kontrolle über die Kabelverzweiger zurückzugewinnen. Denn nach dem derzeitigen

Stand der Technik funktioniert Vectoring nur dann, wenn das gesamte Kabelbündel mit nur einem Gerät kontrolliert wird. Wenn es also um den Einsatz von VDSL-Vectoring geht, ist ein entbündelter Zugriff mehrerer Anbieter auf den Kabelverzweiger – wie bisher – nicht mehr möglich.

*Einen aktualisierten Entscheidungsvorschlag für die Einführung der Vectoring-Technologie hat die Bundesnetzagentur kürzlich der EU-Kommission übermittelt. Wie bewerten Sie diesen zweiten Entwurf?*

Im aktuellen Entwurf ist ein erweiterter Bestandsschutz zugunsten der Wettbewerber der Telekom vorgesehen. Neu ist beispielsweise, dass die Telekom einem Wettbewerber den Zugang zur letzten Meile, also der Teilnehmeranschlussleitung, nicht verweigern oder kündigen darf, wenn dieser eine staatliche Förderung für den Breitband-Ausbau erhalten hat. Zudem muss die Telekom eine Vectoring-Liste führen, in der steht, wer in welchem Gebiet Vectoring ausbauen will. Diese Liste, die von der Bundesnetzagentur kontrolliert wird, soll allen Telekommunikationsanbietern Rechtssicherheit und Chancengleichheit für den Einsatz von Vectoring geben. Das sind aus meiner Sicht positive Punkte, die den Wettbewerb fördern.

*Was bedeutet es für das Geschäftsmodell regionaler Telekommunikationsanbieter, wenn der Vorschlag von der EU-Kommission angenommen wird?*

Dort, wo alternative TK-Unternehmen schon jetzt stark sind, insbesondere in ländlichen Gebieten, werden sich die Auswirkungen in Grenzen halten. Anders sieht es in Ballungsräumen aus. Wir gehen davon aus, dass die Telekom in den Städten bessere Chancen hat, wo sie viele Kabelverzweiger betreibt und eine zusätzliche Telekom-Infrastruktur vorhanden ist. Die Wettbewerber werden hier vermutlich auf andere Technologien wie Glasfaser setzen müssen.

*Inwiefern ist ein Unternehmen wie Keymile von dieser Entscheidung betroffen?*

Wir entwickeln und produzieren auch Vectoring-Systeme, insofern ist der Entwurf der Bundesnetz-agentur für uns grundsätzlich positiv, weil es eine Entscheidung für dieses Verfahren ist. Die Behörde hätte sich ja auch gegen Vectoring aussprechen können. Die Entscheidung wird nun auch Wettbewerber der Telekom dazu zwingen, Vectoring anzubieten, was für uns als Hersteller

entsprechender Systeme kein Nachteil ist.

*Einer Ihrer Kunden sind die Stadtwerke Emsdetten, die mit Keymile-Technologie ein Glasfasernetz für den Breitband-Zugang aufbauen. Wie bewerten Sie das Engagement der kommunalen Versorger bei der Schaffung schneller Internet-Zugänge?*

Die Stadtwerke spielen eine wichtige Rolle beim Breitband-Ausbau. Sie haben die Möglichkeit eigene Glasfaserkabel zu legen und so eine Infrastruktur zu schaffen, die wirklich zukunftssicher ist. Zudem denken die Versorger in langen Investitionszeiträumen und erwarten nicht in drei Jahren ein Return on Investment, wie viele privatwirtschaftliche Unternehmen. Nur so kann eine Glasfaser-Infrastruktur aufgebaut werden.

*Vectoring ist also als Übergangstechnologie einzuordnen?*

Ja, Vectoring ist generell eine Übergangstechnologie. Das ist ja nichts Schlechtes, denn, wie gesagt, so werden vorhandene Kupferkabel besser ausgenutzt und damit die Breitband-Versorgung beschleunigt. In Zukunft werden jedoch Datenübertragungsraten von 50 oder 100 Megabit nicht mehr ausreichen. Das ist nur mit Glasfaserleitungen bis ins Haus möglich.

*Interview: Alexander Schaeff*

<http://www.keymile.com/de>

Dieser Beitrag ist in der September-Ausgabe von Kommune21 im Schwerpunkt Breitband erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren. (Deep Link)

Stichwörter: Breitband, Keymile, Vectoring, Bundesnetzagentur, Klaus Pollak

*Bildquelle: Keymile GmbH*

---

**Quelle:** [www.kommune21.de](http://www.kommune21.de)