



Breitbandbüro des Bundes | Invalidenstr. 91 | 10115 Berlin  
kontakt@breitbandbuero.de | ☎ 030 60404060

Berlin, 22. November 2017



## BREITBANDBÜRO DES BUNDES

### Newsletter November 2017

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Breitbandbüro-Newsletter informiert Sie regelmäßig über wichtige Veranstaltungen des Breitbandbüros des Bundes sowie zu Themen rund um den Breitbandausbau. Wenn Sie unseren Newsletter nicht direkt erhalten, können Sie ihn einfach unter [www.breitbandbuero.de/newsletter](http://www.breitbandbuero.de/newsletter) abonnieren. Schreiben Sie uns auch gern Ihre Fragen oder Anregungen an [kontakt\(at\)breitbandbuero.de](mailto:kontakt(at)breitbandbuero.de).

### Übersicht

- [Bundesförderprogramm Breitband: Weitere Förderbescheide für den Breitbandausbau übergeben](#)
- [Bundesförderprogramm Breitband: Spatenstiche und Inbetriebnahmen in weiteren Infrastrukturprojekten](#)
- [Erfolgreiche Premiere: „Digitale Regionen – heute und morgen“ verknüpft Messe mit Fachkongress](#)
- [Tourtagebuch Roadshow „Unterwegs für Deutschlands digitale Zukunft“](#)
- [Breitbandbedarf in Unternehmen –Umfrage des Breitbandbüro des Bundes](#)
- [EU-Kommission bestätigt Einsatz von VULA-Produkten in Fördergebieten über die NGA-Rahmenregelung hinaus](#)
- [Marktstudie 2017 – VATM und DIALOG CONSULT stellen aktuelle Kennzahlen zum deutschen Telekommunikationsmarkt 2017 vor](#)
- [Herausforderungen des Breitbandausbaus – aktuelle 5G-Studie veröffentlicht](#)
- [5G-Technologie –Telekom eröffnet Europas erstes Test- und Demonstrationsnetz in Berlin](#)
- [BREKO Handelsplattform nimmt Betrieb auf](#)
- [NetCologne investiert 100 Mio. Euro in Glasfasernetz für Köln](#)
- [Erste NConf in Rostock mit Workshops und Vorträgen für Web-Entwickler](#)
- [Gewinner der European Broadband Awards 2017 gekürt](#)
- [EU veröffentlicht Studien zur Breitbandversorgung und Preisen in Europa für das Jahr 2016](#)
- [Veranstaltungen](#)

# Breitbandbüro

## Bundesförderprogramm Breitband: Weitere Förderbescheide für den Breitbandausbau übergeben

Im Rahmen der atene KOM-Messe „Digitale Regionen – heute und morgen“ auf dem Broadband World Forum wurde am 26. Oktober 2017 ein endgültiger Zuwendungsbescheid an die Gemeinde Muldestausee (Sachsen-Anhalt) überreicht. Der stellvertretende Bürgermeister der Gemeinde, Lutz Schneider, und Claudia Förster vom Bau- und Ordnungsamt nahmen den Bescheid in Höhe von über 170.000 Euro entgegen.

Anfang November erhielten die Region Hannover und der Landkreis Schaumburg in Niedersachsen Förderbescheide in endgültiger Höhe. Der Breitbandausbau in der Region Hannover wird mit über 1,1 Millionen Euro gefördert und dem Landkreis Schaumburg werden über 2,8 Millionen Euro für die Erschließung mit Breitbandzugängen aus Bundesmitteln zur Verfügung gestellt.

An den Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern ergingen letzte Woche endgültige Bescheide für drei Ausbaugebiete. Damit stehen dem Landkreis nun über 39 Millionen für den Ausbau des Breitbandnetzes zur Verfügung.

Mit dem Bundesförderprogramm des BMVI wird der Netzausbau technologieneutral gefördert. Der Fördersatz beträgt 50 bis 70 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten. Da das Bundesprogramm mit Förderprogrammen der Länder und der EU kombinierbar ist, kann der Förderanteil auf bis zu 90 Prozent gesteigert werden. Insgesamt stehen für die Breitbandförderung aus Bundesmitteln rund vier Milliarden Euro bereit. Mit dem Bundesprogramm erhalten unterversorgte Gebiete einen Netzzugang von mindestens 50 Mbit/s.

Tim Brauckmüller, Geschäftsführer Breitbandbüro des Bundes:

*„Was für Privathaushalte gilt, gilt für Unternehmen erst recht. Viele unternehmerische Anwendungen beanspruchen zum Teil hohe Bandbreiten und fordern leistungsstarke Infrastrukturen – besonders auch im ländlichen Raum! Gerade dort wird die Breitbandzugangsinfrastruktur benötigt, um den Standort wettbewerbsfähig und attraktiv für Unternehmen und Familien gestalten zu können.“*

## Bundesförderprogramm Breitband: Spatenstiche und Inbetriebnahmen in weiteren Infrastrukturprojekten

### **Spatenstich im 4. Ausbaugbiet im Main-Tauber-Kreis**

Im Main-Tauber-Kreis findet der Ausbau in insgesamt neun Bauabschnitten statt. In vier von ihnen werden bereits Gräben ausgehoben, Kabel und Leitungen verlegt und so weitere Haushalte und Betriebe an das schnelle Internet angeschlossen. Dabei wird neueste Technik eingesetzt, um während der Ausbauarbeiten die Beeinträchtigungen für Menschen und Verkehr so gering wie möglich zu halten. In den ersten drei Ausbaugebieten wurden bereits insgesamt 43 Kilometer Glasfaserkabel verlegt, dafür waren 39 Kilometer Tiefbau nötig. Im vierten Cluster kommen nun weitere 9,8 Kilometer Glasfaser in den Boden.

Beim offiziellen Spatenstich für den vierten Bauabschnitt am 9. Oktober 2017 trafen sich unter anderem Landrat Reinhard Frank, Bürgermeister Roger Henning und Veit Steinle, Niederlassungsleiter der atene KOM GmbH in Stuttgart.

### ***Spatenstich Stadt Dessau-Roßlau***

Am 16. Oktober 2017, begann in der Stadt Dessau-Roßlau mit einem symbolischen Spatenstich der Breitbandausbau. In 19 Gewerbegebieten und 11 Ortsteilen sollen bis Ende 2018 etwa 650 Unternehmen und 4.700 Privatkunden an das schnelle Netz angeschlossen werden.

Im April 2017 bekam die Stadtwerktochter Datal Dessau den Zuschlag für das Vorhaben und beginnt nun mit dem Ausbau in den Ortsteilen Rodleben, Sollnitz und Meinsdorf. Neben einer Förderung des Landes beteiligt sich der Bund mit 316.000 Euro an dem Projekt.

Theo Struhkamp, Leiter des Referats Digitale Strategie im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalt, sieht Dessau-Roßlau im Landesvergleich beim Versorgungsgrad ganz vorne und bescheinigte der Stadt positive Zukunftsaussichten, die durch den jetzigen Ausbau noch gestärkt werden.

### ***Inbetriebnahme des ersten Ausbaucusters im Landkreis Fulda***

Seit dem 17. Oktober können die Gemeinden Nüsttal, Rasdorf sowie Ortsteile von Hofbieber und Hilders schnelleres Internet nutzen, denn der erste Cluster des Großprojekts Breitbandausbau im Landkreis Fulda wurde fertiggestellt. Landrat Bernd Woide, Harald Ortmann von der Telekom und Vertreter der Kommunen drückten vor dem Rasdorfer Rathaus symbolisch den „Roten Knopf“.

Die Bewohner der Gemeinden und Ortsteile können nun mit schnellen Internetverbindungen surfen. Für 75 Prozent von ihnen stehen Bandbreiten von 100 Mbit/s zur Verfügung. Der Bund beteiligt sich mit knapp 10 Mio. Euro am Breitbandausbau in Fulda. Nachdem im März dieses Jahres der erste Spatenstich erfolgte, sollen bis Ende 2018 alle Cluster im Landkreis ausgebaut sein.

### ***Ankündigung Spatenstich Kreis Olpe***

Der Kreis Olpe wird mit knapp 4,5 Mio. Euro aus dem [Bundesförderprogramm Breitband](#) unterstützt. Im Dezember 2017 beginnt der Ausbau mit einem offiziellen Spatenstich. Die vollständige Inbetriebnahme ist für Ende 2019 vorgesehen. Dann sollen knapp 11.000 Haushalte sowie Schulen, Kindertagesstätten und weitere öffentliche Institutionen von schnellen Internetverbindungen profitieren können.



### **Erfolgreiche Premiere: „Digitale Regionen – heute und morgen“ verknüpft Messe und Fachkongress**

Auf dem Messegelände Berlin fand vom 24. bis 26. Oktober 2017 erstmals die von der [atene KOM GmbH](#) veranstaltete Messe „Digitale Regionen – heute und morgen“ statt. Im Rahmen des [Broadband World Forums 2017](#) – einem weltweiten Treffpunkt für Führungskräfte aus der Breitbandindustrie mit mehr als 300 Branchenvertretern und über 4000 Besuchern aus mehr als 79 Nationen – vereinte die atene KOM-Halle die Vorzüge einer Messe und eines Fachkongresses zu den Themen Breitband und Digitalisierung.

Während Unternehmen aus der Breitbandindustrie in der atene KOM-Halle innovative Möglichkeiten und konkrete Anwendungen der Digitalisierung sowie aktuelle Technologien vorstellten, bot das umfangreiche Kongressprogramm interessante Einblicke rund um die Themen Gigabit-Gesellschaft, Breitbandausbau und Fördermöglichkeiten.

Das Breitbandbüro des Bundes war ebenfalls vor Ort. Am Messestand, am Informationsmobil und in verschiedenen Vorträgen informierten die Mitarbeiter des Breitbandbüros über die Roadshow „Unterwegs für Deutschlands digitale Zukunft“ der Kampagne [Breitband@Mittelstand](#), das neue Förderprogramm WiFi4EU der Europäischen Kommission, den Stand des Breitbandausbaus in Deutschland sowie die Möglichkeiten und Aufgaben im kommunalen Breitbandausbau. Ein Messe-Highlight war dabei das technische Equipment des stark frequentierten Informationsmobils. Sowohl der Telepräsenzroboter als auch die VR-Brille (Virtual Reality) waren oft im Einsatz und demonstrierten anschaulich die technischen Möglichkeiten der Digitalisierung.



Besucher informieren sich auf dem Messestand des Breitbandbüros des Bundes der Messe „Digitale Regionen – heute und morgen“. Fotocredit: BBB / Florian Schuh

Am 24. Oktober eröffnete Tim Brauckmüller, Geschäftsführer der atene KOM GmbH, die Messehalle und das Kongressprogramm der atene KOM GmbH. Erklärtes Ziel der dreitägigen Veranstaltung war es, das erstmals in Berlin ausgerichtete Broadband World Forum zu nutzen, um die Breitbandentwicklung in Deutschland für ein breites internationales Publikum sichtbar zu machen. Gleichzeitig erhielten Akteure vor allem aus den Kommunen und Regionen die Möglichkeit, Anbieter und Experten kennenzulernen und sich über die neuesten Entwicklungen zu informieren. Brauckmüller betonte die immense Dynamik des hiesigen Breitbandausbaus. Eine gute Vernetzung der Akteure und umfassende Informationsangebote sind ein wesentlicher Baustein, um den Breitbandausbau weiter zu stärken.

Am zweiten Messetag lag der Fokus auf den in Deutschland aktuellen Entwicklungen in der Breitbandförderung und der digitalen Transformation, die gleichzeitig Treiber und Ergebnis des Breitbandausbaus ist. Auf dem Panel berichteten am Vormittag die Redner anschaulich über die Bedarfe der Wirtschaft sowie über Fördermöglichkeiten und -verfahren, zum Beispiel aus Beraterperspektive. Am Nachmittag fand auf der Bühne in der atene KOM Halle die diesjährige Herbstkonferenz der deutschen Breitbandinitiative ([Initiative D21](#)) statt. Unter dem Motto „Digitale Transformation der Städte – Wandel, Folgen und Chancen“ bot die Veranstaltung ein Podium für Experten aus der Digitalisierungsbranche, um über die Chancen der digitalen Transformation zu informieren. Standortattraktivität, Digitalisierung der Verwaltung, Service-Angebote und die Bedeutung der Digitalisierung in Städten für die Wirtschaft waren die Kernthemen, denen sich Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Verbänden und Kommunen in Vorträgen und Diskussionsrunden widmeten.



l-r: Dr. Ingo Hofacker (Senior Vice President Internet-of-Things, T-Systems International GmbH), Lena-Sophie Müller (Geschäftsführerin Initiative D21 e.V.), Christian Pegel (Minister für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern), Kerstin Stromberg-Mallmann (Moderatorin), Tim Brauckmüller (Geschäftsführer, Breitbandbüro des Bundes) und Nick Kriegeskotte (Bereichsleiter Telekommunikationspolitik, Bitkom e. V.) beim Eröffnungspodium der Herbstkonferenz der Initiative D21 in Berlin. Fotocredit: atene KOM GmbH / Florian Schuh

Konkrete Beispiele aus der Praxis der digitalen Vernetzung standen am dritten und letzten Tag des Konferenzprogramms im Fokus. So wurden unter anderem die Ergebnisse der [Smart City-Studie Deutsche Marktentwicklung 2017-2022](#) vorgestellt oder die Potenziale smarter Anwendungen in ländlichen Regionen aus der Sicht deutscher Landwirte in einem Vortrag aufgezeigt. Auf einem von der KPMG am Nachmittag ausgerichteten Zukunftspanel diskutierten Vertreter der Wirtschaft, der Regionen und des Bundes zum Thema „Mit Vollgas in die Gigabit-Gesellschaft – aber wie?“. Darüber hinaus bot der dritte Konferenztag Kommunen noch einmal die Möglichkeit sich über wichtige Themen des kommunalen Ausbaus zu informieren, z.B. zum DigiNetz-Gesetz, dem Förderprogramm WiFi4EU der Europäischen Kommission, den Möglichkeiten von 5G und den Prozessen und Verfahren in Projekten, die im Rahmen des Bundesförderprogramm umgesetzt werden. Präsentationen stehen [hier zum Download](#) zur Verfügung.

## Tourtagebuch Roadshow „Unterwegs für Deutschlands digitale Zukunft“



Claudia Mühlberg (BBB) und Marco Weicholdt (Marketing/Eventmanagement Basislager Coworking) bei der Moderation des 2. Breitbandforums der IHK zu Leipzig am 16.10.2017 in Leipzig. Fotocredit: BBB / Stephan Lentzsch

Zwischen dem 14. Oktober und 12. November war die Kampagne [Breitband@Mittelstand](#) zu IHK-Workshops, Messebesuchen und bei vielen interessanten Unternehmen vor allem in Ost- und Norddeutschland unterwegs. Im [Tourtagebuch](#) berichteten wir über die verschiedenen Stationen, die wir mit Interviews und Berichten in der Rubrik „[BBB-aktuell](#)“ begleiteten.

### **Highlights**

Am 16. Oktober nahm das Breitbandbüro des Bundes (BBB) mit dem Informationsmobil am 2. Breitbandforum der [IHK zu Leipzig](#) teil. Wir informierten die Teilnehmer aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung über den aktuellen Sachstand zur Breitbandförderung. Das Forum bot die Möglichkeit, sich unter anderem mit beispielhaften Betrieben über die jeweiligen Erfahrungen mit der Digitalisierung und den Einsatz digitaler Werkzeuge in den Arbeitsprozessen von Unternehmen auszutauschen.



Besucher der Messe „Digitale Regionen – heute und morgen“ am Informationsmobil am 25.10.2017 in Berlin. Fotocredit: BBB / Florian Schuh

Ende Oktober besuchten wir zwei Messen, um uns dem Fachpublikum vorzustellen. Auf der Berliner Fachmesse [„Digitale Regionen – heute und morgen“](#) im Rahmen des Broadband World Forum waren wir als Aussteller mit dem Informationsmobil in der atene KOM-Halle zu Gast und freuten uns über viele Besucher aus der Digitalbranche. Beim [Breitbandforum Mecklenburg-Vorpommern](#) am 27. Oktober in Rostock präsentierten wir unsere moderne technische Ausrüstung und informierten über aktuelle Themen rund um den Breitbandausbau.

## ***Unternehmensbesuche***



Matthias Schulze-Mantei (Breitbandbüro des Bundes) und Tim B. Frank (Geschäftsführer VRtual X GmbH) beim Test einer Virtual Reality-Brille am 07.11.2017 in Hamburg. Fotocredit: BBB / Andreas Silberbach

Im Oktober und November besuchten wir zudem Unternehmen im gesamten Bundegebiet. Bei der [EDV-Beratung Baumgarten GmbH](#) in [Elsteraue](#) in Sachsen-Anhalt sprachen wir unter anderem über die Bedeutung der Digitalisierung für die Bildungspolitik. Während unseres Besuches am 6. November bei der [Fischer Gruppe](#) am Standort Ganderkesee in Niedersachsen erfuhren wir mehr über die industrielle Wiederverwertung von Kunststoffen. In [Hamburg](#) unternahmen wir einen [virtuellen Ausflug](#) in die Elbphilharmonie und die [Windcloud GmbH](#) stellte uns das Konzept eines umweltfreundlichen Rechenzentrums vor. Nach unserem Besuch bei Digital Mindset einem Schulungs- und Beratungsdienstleister aus dem niedersächsischen [Laatzen](#), der Unternehmen auf dem Weg in die Digitalisierung unterstützt, sind wir nun im Rheinland unterwegs.

## ***IHK-Workshops***



V.l.n.r.: Oliver Sacha (Referent für Digitale Wirtschaft IHK Rheinhessen), Verena Scharf (Breitbandbüro des Bundes) und Günter Jertz (IHK-Hauptgeschäftsführer) vor dem Informationsmobil am 19.10.2017 in Mainz. Fotocredit: BBB / Andreas Silberbach

Seit Februar 2017 organisiert das Kampagnenteam des BBB in ganz Deutschland Workshops mit den IHK-Vertretungen vor Ort. Am 19. Oktober waren wir mit dem Informationsmobil in [Mainz](#) und stellten gemeinsam mit dem IHK hub Rheinhessen verschiedene digitale Anwendungsmöglichkeiten vor. Vertreter von kleineren und mittelständischen Unternehmen aus der Region Rheinhessen probierten beispielsweise den 3-D-Drucker aus und nutzten die Gelegenheit, um ihre Fragen rund um die Digitalisierung zu stellen.

Am 14. November waren wir beim „[DIGITAL BRUNCH: Internet der Dinge](#)“ der IHK Köln zu Gast und diskutierten mit den Teilnehmern der Veranstaltung die Potenziale und den Umgang mit neuen smarten Prozessen und Anwendungen.

## Breitbandbedarf in Unternehmen – Umfrage des Breitbandbüro des Bundes

Der Bandbreitenbedarf eines Unternehmens ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig, z. B. von der Zahl der Mitarbeiter, der Art, Zahl und Nutzungsintensität der gewünschten digitalen Anwendungen und Dienste sowie vom Unternehmenstyp. Im Rahmen der Infokampagne [Breitband@Mittelstand](#) sammelt das Breitbandbüro des Bundes Hinweise auf den Infrastrukturbedarf der Unternehmen in einer kurzen online-Umfrage. Anhand von neun einfach zu beantwortenden Fragen können kleine und mittlere Unternehmen schnell ihren aktuellen und zukünftigen Breitbandbedarf ermitteln und direkt von der Teilnahme an der Befragung profitieren: Das Ergebnis der Analyse wird am Ende der Befragung sofort angezeigt.

Unter dem folgenden Link laden wir Sie herzlich ein, Ihren Breitbandbedarf zu analysieren. Die komplette Befragung nimmt ca. 5 Minuten in Anspruch.

 [zum Bandbreitenrechner](#)

## Neues aus der Breitbandwelt

### EU-Kommission bestätigt Einsatz von VULA-Produkten über die NGA-Rahmenregelung hinaus

Für den Einsatz von Vectoring in Breitband-Fördergebieten hat die Europäische Kommission in einem Schreiben an die Regierung der Bundesrepublik Deutschland erklärt, dass der Einsatz von Vectoring auch in allen Fördergebieten nach sonstigen Breitbandfördervorgaben (jenseits der NGA-Rahmenregelung) zulässig ist, wenn eines der bereits genehmigten VULA-Produkte angeboten wird.

Zusätzlich stellt die EU-Kommission klar, dass andere Netzbetreiber in Breitbandfördergebieten Vectoring einsetzen dürfen, wenn sie VULA-Produkte anbieten, die einem der drei genehmigten VULA-Produkte entsprechen. Das heißt, alle angebotenen VULA-Produkte müssen in identischer Weise wie eines der drei genehmigten VULA-Produkte einen effektiven virtuellen Ersatz für die physische Entbündelung erlauben. In diesen Fällen bedarf es keiner gesonderten Anmeldung bei der Kommission.

Für VULA-Produkte, die die o.g. Voraussetzung nicht erfüllen, muss nach wie vor durch die Bundesregierung formal bei der EU-Kommission eine Genehmigung angemeldet werden.

Um die Entscheidung zu ermöglichen, ob Produkte anderer Netzbetreiber einem der drei bereits genehmigten VULA-Produkte entsprechen oder ob es sich um gesonderte und damit neue Produkte handelt, sind daher alle VULA-Produkte vorab dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zur Prüfung zu übermitteln. Sofern nach Ansicht des einreichenden Unternehmens das vorgelegte Produkt einem bereits genehmigten Produkt vollständig entspricht, hat es dies gegenüber dem BMVI entsprechend zu versichern und nachzuweisen. Zu diesem Vorgehen wird es in Kürze ein offizielles Schreiben des BMVI an die Marktteilnehmer geben.

## Marktstudie – VATM und DIALOG CONSULT stellen aktuelle Kennzahlen zum deutschen Telekommunikationsmarkt 2017 vor

Mit einem Minus von 0,9 Milliarden Euro wird der Gesamtumsatz des deutschen Telekommunikationsmarkts in diesem Jahr wahrscheinlich um 1,5 Prozent auf 59,7 Milliarden Euro sinken. Das ergab die 19. Studie zum Status Quo des deutschen Telekommunikationsmarktes, die der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM) gemeinsam mit Dialog Consult aus Duisburg erarbeitet haben.

Die Studie prognostiziert für 2017 auch eine Verringerung der Investitionen in Sachanlagen, um insgesamt 7,9 Milliarden Euro. Dies wären 0,3 Millionen Euro weniger im Vergleich zum Jahr 2016. Somit würden erstmals seit fünf Jahren die Gesamtinvestitionen sinken, welche insgesamt betrachtet jedoch auf hohem Niveau verbleiben.

Für die Zahl der leitungsgebundenen Breitbandanschlüsse wird in diesem Jahr ein Anstieg erwartet. Mit einer Million neu realisierter Zugänge werden zum Ende des Jahres 2017 in Summe 33 Millionen Anschlüsse geschaltet sein, was einem Zuwachs von 3,1 Prozent entspricht. Davon sind bereits 3,1 Millionen Haushalte an Glasfasernetze bis zum Übergabepunkt im Haus (FTTB/FTTH) angeschlossen: Eine Steigerung von 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl der tatsächlich gebuchten Anschlüsse wird im Vergleich zum Vorjahr voraussichtlich um 17 Prozent auf 880.000 Anschlüsse zulegen.

Der Anbieter mit den meisten Kunden ist weiterhin die Telekom Deutschland mit 40,1 Prozent Marktanteil (Vorjahr 41,4 Prozent). Auf Platz 2 folgt Vodafone mit 19,7 Prozent (Vorjahr 19,0 Prozent) der Endkunden und Platz 3 belegt 1&1 mit 13 Prozent am Gesamtmarkt (Vorjahr 13,5 Prozent). Wie im Vorjahr können erneut vorwiegend die Koaxialkabelnetzanbieter einen prozentualen Zuwachs am Endkundenmarkt verzeichnen.

Der Großteil der geschalteten Breitbandanschlüsse bietet weiterhin Übertragungsraten zwischen 16 und 50 Mbit/s (34,8 Prozent der Anschlüsse, Vorjahr: 46,1 Prozent), wobei der Anteil schnellerer Zugänge auf Kosten dieses Segments steigt. Das erzeugte Datenvolumen pro Breitbandanschluss ist um fast 40 Prozent angestiegen, so dass nun pro Anschluss im Monat durchschnittlich 79 Gigabyte übertragen werden. Insgesamt liegt das übertragene Datenvolumen von kabelgebundenen Zugängen bei 30,8 Milliarden Gigabyte im Jahr 2016. Auch im Mobilfunkbereich ist mit einem Zuwachs von 50 Prozent im Vergleich zu 2016 das übertragene Datenvolumen auf insgesamt 1,35 Milliarden Gigabyte in den deutschen Mobilfunknetzen angestiegen.

Alle Ergebnisse zum aktuellen Stand des deutschen Telekommunikationsmarkts finden Sie in der [Marktstudie von VATM und Dialog Consult](#).



## Herausforderungen des Breitbandausbaus – aktuelle 5G-Studie veröffentlicht

Eine aktuelle Studie der atene KOM GmbH im Auftrag der Hessen Trade & Invest (HTAI) thematisiert die Herausforderungen der Kommunen beim Ausbau der 5. Mobilfunkgeneration (5G). Herausgeber ist das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.

Die Studie „5G – Aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und Potenziale für den Zugang zu kommunaler Infrastruktur“ beleuchtet technische Fragestellungen, die sich z. B. aus der Einführung neuer Frequenzbereiche ergeben. Dazu

gehört unter anderem die Suche nach geeigneten Standorten für Sendeanlagen. Auch rechtliche Rahmenbedingungen des 5G-Ausbaus werden herausgearbeitet, bspw. Aspekte im Hinblick auf die Anwendung der NGA-Rahmenregelung und Überlegungen im Zusammenhang mit dem DigiNetz-Gesetz. Zudem befasst sich die Studie mit der Rolle der Kommunen und den Möglichkeiten, die sich durch 5G für öffentliche Bereiche ergeben.

Im Ergebnis stehen Handlungsempfehlungen für Kommunen, die zeigen, wie durch eigenes Handeln der Ausbau beschleunigt werden kann. Dazu gehört unter anderem das Ausnutzen von Synergiepotenzialen und das Bereitstellen öffentlicher Infrastruktur für eine schnelle Markteinführung von 5G.

Die Studie steht auf den [Seiten des hessischen Breitbandbüros](#) zum Download bereit.



Fotocredit: atene KOM GmbH / Florian Schuh

## 5G-Technologie – Telekom eröffnet Europas erstes Test- und Demonstrationsnetz in Berlin

Eine Vorversion des zukünftigen Mobilfunkstandards 5G testet die Deutsche Telekom seit Oktober 2017. Die vier im Berliner Stadtteil Schöneberg installierten Antennen sind die ersten in Europa, die live und in realer Umgebung über 5G funken. Mit den Funkzellen sollen zukünftige Dienste und Anwendungen, die ab 2020 im Regelbetrieb allen Nutzern zur Verfügung stehen sollen, schon heute im Livebetrieb demonstriert werden. Die Leistungsfähigkeit des neuen Netzstandards zeigt die Telekom dabei mit ersten 5G-Anwendungsideen, wie 5G New Radio Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) sowie der Live-Übertragung von ultrahochoauflösenden Videodaten über 5G. Möglich wird dies erst durch den Transport sehr großer Datenmengen und den Austausch von Informationen in Echtzeit sowie die hohe Zuverlässigkeit, die 5G als erster Mobilfunkstandard in der für die Nutzung der Dienste notwendigen Güte bietet.

Über 5G können in Zukunft auf jedem Endgerät bis zu 2 Gigabit Daten pro Sekunde empfangen werden, die Latenz liegt bei lediglich 3 Millisekunden. Für den Livebetrieb in Berlin nutzt die Telekom das Frequenzspektrum um 3,7 Gigahertz, also hohe Frequenzen, die sich besonders für die parallele Übertragung großer Datenmengen eignen. Zum Einsatz kommt hier ein sogenannter Vorstandard, der sich eng an dem aktuellen Entwurf der Spezifikationen für 5G orientiert. Die endgültigen 5G-Spezifikationen werden voraussichtlich im Dezember 2017 von der 3GPP (3rd Generation Partnership Project), dem weltweiten Standardisierungsverbund von Mobilfunknetzbetreibern, -herstellern und -regulierungsbehörden, offiziell veröffentlicht.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

## BREKO Handelsplattform nimmt Betrieb auf

Die vom Bundesverband Breitbandkommunikation (BREKO) ins Leben gerufene BREKO Handelsplattform für Breitbandinfrastrukturen hat am 8. November 2017 offiziell ihren Betrieb aufgenommen. Die technische Realisierung erfolgt durch 1&1 Versatel und vitroconnect.

Zielsetzung der neuen Plattform ist die leichtere Vermarktung von Glasfaseranschlüssen. Die BREKO Handelsplattform nutzt die in der TK-Branche üblichen Standards und Schnittstellen (WITA, S/PRI) und minimiert so die Transaktionskosten für die Vermarktung von Glasfaseranschlüssen. Kleinere Stadtnetzbetreiber erhalten über die Plattform die Möglichkeit, ihre lokalen Zugangsnetze an große Provider zu vermarkten und so ihre Netze wirtschaftlicher zu betreiben. Bundesweit agierende Anbieter hingegen können über die Einhaltung marktüblicher Standards auf einfachem Weg Anschlüsse bestellen, ohne Sonderlösungen beachten zu müssen. Zugleich können diese ihre technische Reichweite erhöhen.

Die BREKO-Handelsplattform steht allen Providern zur Verfügung. Daher können sich Carrier, die ihre Netze für möglichst viele Nachfrager im Markt öffnen wollen, auch weiterhin durch die BREKO Einkaufsgemeinschaft zur Nutzung registrieren lassen.

Weitere Informationen zu der neuen Open-Access-Plattform finden Sie [hier](#).

## NetCologne investiert 100 Mio. Euro in Glasfasernetz für Köln

Der Kölner Telekommunikationsanbieter NetCologne hat ein umfangreiches Ausbauprogramm für Köln angekündigt. In den kommenden fünf Jahren will der Anbieter 100 Millionen Euro in die Anbindung von zusätzlichen 100.000 Haushalten, öffentlichen Schulen und zehn Gewerbegebieten mit Glasfaseranschlüssen investieren. Während die Haushalte mit FTTH über g.fast-Zugänge angeschlossen werden, sollen die Unternehmen und Schulen FTTH-Zugänge für Gigabitgeschwindigkeiten erhalten. Insgesamt plant NetCologne 400 Kilometer Glasfaserleitungen für den Ausbau neu zu verlegen. Das Netz soll danach über Open Access auch anderen interessierten Anbietern zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen zum Ausbauprogramm finden Sie [hier](#).

## Erste NConf in Rostock mit Workshops und Vorträgen für Web-Entwickler

Mit der erstmalig veranstalteten Konferenz NConf soll die regionale Startup-Szene in Rostock und Umgebung eine eigene Plattform zum Erfahrungsaustausch erhalten. Unter dem Motto „Back to School – Learn Something New“ fand am 23. Oktober 2017 die erste NConf im CJD Christophorus Gymnasium in Rostock statt. Als Gast und Schirmherr konnte Christian Pegel, Minister für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern begrüßt werden, der eine Videobotschaft an die Anwesenden richtete.



Teilnehmer der NConf in Rostock am 23.10.2017 während eines Vortrages.  
Fotocredit: NConf / Paul Herzog

Die NConf stand ganz im Zeichen aktueller Trends und Technologien der mobilen Web- und App-Entwicklung. Zielgruppe waren Studierende der Informatik und verwandter Studiengänge sowie Entwickler aus Rostock und Umgebung.

Nach einem vollgepackten Programm, bestehend aus Workshops und Vorträgen zu Themen wie Moderne Client-Server Architektur, Agiles Arbeiten oder Digitalisierung in traditionellen Unternehmen, gab es am Buffet ausreichend Zeit, den Abend bei Gesprächen entspannt und konstruktiv ausklingen zu lassen.

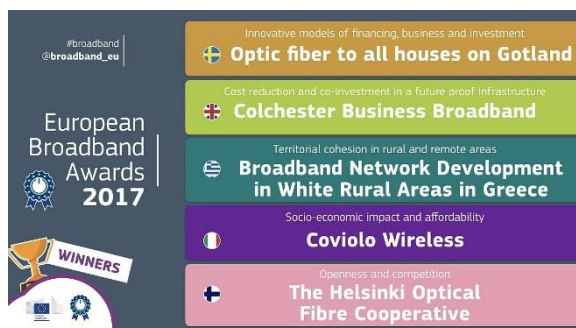
## Neues aus Europa



### Gewinner der European Broadband Awards 2017 gekürt

Am 20. November kürten Corina Crețu, EU-Kommissarin für Regionalpolitik, und Phil Hogan, EU-Kommissar für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, die Gewinner der European Broadband Awards 2017 bei der Preisverleihung in Brüssel.

Insgesamt 49 Projekte aus 20 Ländern hatten sich um die Awards beworben. Sie wurden von fünf EU-Breitbandexperten beurteilt, die aus 15 Finalisten schließlich die Gewinner auswählten. Die fünf ausgezeichneten Projekte stehen exemplarisch für viele weitere Regionen und Organisationen innerhalb der EU, die derzeit die Einführung schneller Netzzugänge realisieren. In jeder der fünf ausgeschriebenen Kategorien wurde jeweils ein Projekt ausgezeichnet.



Die Gewinner der European Broadband Awards 2017. Fotocredit: Europäische Kommission, DG Connect

#### **Kategorie 1:** Innovative Finanzierungs-, Wirtschafts- und Investitionsmodelle

**Gewinner:** [Optic fiber to all houses on Gotland, Schweden](#)

In dem Projekt wurde die Glasfaseranbindung der gesamten Ostseeinsel Gotland realisiert. 85 Prozent der Bewohner und 50 Prozent der Besitzer von Ferienhäusern auf der Insel schlossen sich dem Projekt an. 4,3 Millionen Euro der notwendigen Mittel kamen aus öffentlicher Hand, davon 2 Millionen Euro aus EU-Fördermitteln. Die Bewohner von Gotland zahlten insgesamt etwa 12 Millionen Euro. Um die Kosten niedrig zu halten, stellte die Bevölkerung Land für die Verlegung der Kabel zur Verfügung und übernahm eigenständig Grabungsarbeiten. Auf Gotland haben nun 57.000 Menschen einen Glasfaseranschluss.

#### **Kategorie 2:** Kostenreduktion und Investitionsbeteiligung bei zukunftsfähiger Infrastruktur

**Gewinner:** [Colchester Business Broadband, Großbritannien](#)

Das in der ostenglischen Stadt Colchester neu geschaffene Glasfasernetz stellt Gigabitgeschwindigkeit für über 850 kleine und mittelständische Unternehmen sowie 1.100 Haushalte zur Verfügung. Finanziert wurde es aus drei Quellen: 225.913 Euro kamen aus der [SELEP](#) – einer öffentlich-privaten Partnerschaft; 161.528 Euro stellte die Grafschaft Essex zu Verfügung und 45.182 Euro wurden von den Bauunternehmen bereitgestellt, die für die anzuschließenden Neubauten im betroffenen Gebiet zuständig waren. Es handelt sich bei dem Projekt, um die erste passive Glasfaserinfrastruktur im Vereinigten Königreich, welches sich im Besitz der lokalen Behörden befindet und Internet Providern auf einer gleichberechtigten und offenen Basis zur Verfügung gestellt wird.

**Kategorie 3:** Territorialer Zusammenhalt in ländlichen und peripheren Gebieten

**Gewinner:** [Broadband Network Development in White Rural Areas of Greece, Griechenland](#)

Ziel dieses großangelegten Projekts war es, weiße Flecken in den ländlichen Regionen Griechenlands zu schließen, um so die „traditionelle“ digitale Spaltung zu überwinden. Zum Einsatz kam dabei ein Mix aus verschiedenen Technologien wie Glasfaser und kabellose Backhails. Fast drei Viertel der Kosten von insgesamt 199,7 Millionen Euro wurden aus den Strukturfonds der EU bereitgestellt. Über eine halbe Million Menschen in ländlichen Gebieten konnten durch das Vorhaben mit schnellem Internet versorgt werden.

**Kategorie 4:** Sozioökonomische Auswirkungen und Finanzierbarkeit

**Gewinner:** [Coviolo Wireless, Italien](#)

Auch in diesem Projekt wurde ein weißer Fleck auf der Breitbandversorgungskarte beseitigt. Umgesetzt wurde es von einer Gruppe engagierter Bürger der italienischen Gemeinde Coviolo – gelegen in der Emilia Romagna, zwischen Parma und Modena – in Zusammenarbeit mit der Kommunalverwaltung Reggio Emilia und der öffentlich-privaten Partnerschaft [Lepida Spa](#). Die Kommunalverwaltung förderte das Projekt mit 10.000 Euro, Lepida Spa steuerte 9.000 Euro bei. Die restlichen 14.582 Euro kamen vom Nachbarschaftszentrum Coviolo, wurden also von den Menschen, die sich dort vor Ort engagieren, aus Eigenmitteln bereitgestellt. Die Nutzer der neuen Infrastruktur sind damit an den Kosten des Ausbaus beteiligt und haben nun Internetzugang mit bis zu 1.000 Mbit/s.

**Kategorie 5:** Offenheit und Wettbewerb

**Gewinner:** [Helsinki Optical Fibre Cooperative, Finnland](#)

Auf Grund einer geringen Bebauungsdichte war eine Glasfasererschließung in der der kleinen Siedlung Marttila für private Betreiber bislang unrentabel. Die Bewohner schlossen sich daher zusammen, um eigeninitiativ die digitale Infrastruktur zu verbessern. Die Mitglieder investierten 170.000 Euro aus privaten Mitteln, planten das Vorhaben und bauten auch selbst aus. Es gab keinerlei öffentliche Fördermittel für das Projekt. Ergebnis: Für 96% der Haushalte im Ausbaubereich steht nun ein Glasfaseranschluss zur Verfügung, bereits 70% nutzen das schnelle Internet.

An den European Broadband Awards können jedes Jahr Projekte aller Art, unabhängig von Größe, Ort oder genutzter Technologien teilnehmen. Der Wettbewerb zielt auf nationale, regionale und kommunale Verwaltungen sowie auf große und kleine privatfinanzierte Projekte, die innovative Finanzierungs- Investitions- und Ausbaumodelle nutzen, um die Breitbandabdeckung zu verbessern.

Weitere Informationen zum Wettbewerb erhalten Sie auf den Seiten der [European Broadband Awards](#).



**EU veröffentlicht Studien zur Breitbandversorgung und Preisen in Europa für das Jahr 2016**

Im Kontext der Digitalen Agenda für Europa lässt die Europäische Kommission regelmäßig Daten zu verschiedenen Ausbau- und Marktaktivitäten erheben und auswerten. Aktuell wurden durch die Kommission zwei neue Veröffentlichungen vorgestellt. Mit der Studie "Broadband Coverage in Europe 2016" gibt die Europäische Kommission den aktualisierten Bericht zum Fortschritt der EU-Mitgliedstaaten beim Ausbau von Breitbandzugängen heraus. Zusätzlich zum Ausbaustatus in den 28 EU-Staaten sowie Norwegen, Island und der Schweiz bietet die Studie eine Analyse der Verfügbarkeit von neun Breitbandtechnologien in den Einzelmärkten auf nationaler Ebene.

Basis der zweiten Veröffentlichung „Fixed Broadband Prices in Europe 2016“ ist umfassendes Datenmaterial zu den Endkundenpreisen für leitungsgebundene Breitbandanschlüsse für Endverbraucher in der Europäischen Union sowie Island, Norwegen, Japan, Südkorea, Kanada und den USA. Neben einem europaweiten Überblick sind in diesem Bericht Ländervergleiche und Jahrestrends zu den Marktpreisen enthalten. Zusätzlich werden in einzelnen Länderkapiteln die Breitbandpreisentwicklungen in Festnetzen in den untersuchten Ländern diskutiert.

Die Studie "Broadband Coverage in Europe 2016" inklusive Datentabellen sowie ältere Berichte können Sie [hier in englischer Sprache herunterladen](#).

Die Studie „Fixed Broadband Prices in Europe 2016“ steht Ihnen [hier in englischer Sprache zum Download](#) zur Verfügung.

## Veranstaltungen



### Veranstaltungsübersicht November / Dezember 2017

[22.11.2017 VATM und BUGLAS-Infothek: Wholesale-/Wholebuy-Kooperationen: 10117 Berlin](#)

[23.11.2017 BREKO-Jahrestagung 2017: 10115 Berlin](#)

[28.11.2017 VATM und BUGLAS-Infothek: DigiNetzG und jetzt?: 50688 Köln](#)

[29.11.2017 BBB-Seminar: DigiNetzG-Workshop: 02625 Bautzen](#)

[30.11.2017 BBB-Seminar: DigiNetzG-Workshop: 04109 Leipzig](#)

[05.12.2017 BBB-Seminar: DigiNetzG-Workshop: 64646 Heppenheim](#)

[05.12.2017 BBB-Seminar: Basiswissen Breitband: 46236 Bottrop](#)

[06.12.2017 22. Breitband-Forum – Breitband-Meilensteine: 51105 Köln](#)

[06.12.2017 BUGLAS-Jahreskongress 2017: 53859 Niederkassel](#)

[06.12.2017 TEC: "Artificial Intelligence im TK-Markt": 60325 Frankfurt/Main](#)

[07.12.2017 LWL-Symposium 2017: 82140 Olching](#)

[07.12.2017 BBB-Seminar: DigiNetzG-Workshop: 04109 Leipzig](#)



### Infokampagne [Breitband@Mittelstand](#)

unterwegs für Deutschlands digitale Zukunft in:

[22.11.2017 78050 Villingen-Schwenningen - Baden-Württemberg](#)

[28.11.2017 34308 Bad Emstal - Hessen](#)

[29.11.2017 45889 Gelsenkirchen - Nordrhein-Westfalen](#)

[30.11.2017 50226 Frechen - Nordrhein-Westfalen](#)

[04.12.2017 76131 Karlsruhe - Baden-Württemberg](#)

Weitere Termine finden Sie auf [www.breitbandbuero.de](http://www.breitbandbuero.de)

Sie können unseren Newsletter unter [newsletter.breitbandbuero.de](http://newsletter.breitbandbuero.de) abonnieren. Sie haben kein Interesse unseren Newsletter weiter zu beziehen? Dann können Sie den Newsletter unter [diesem Link](#) abmelden.

[Impressum](#)

unterstützt durch [atene KOM GmbH](#)