



Breitbandbüro des Bundes | Invalidenstr. 91 | 10115 Berlin  
kontakt@breitbandbuero.de | ☎ +49 30 60404060

Berlin, 26. Februar 2019



## BREITBANDBÜRO DES BUNDES

### Newsletter Februar 2019

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

#### ***Breitband aktuell***

- [Glasfaserforum NRW: EVU und Stadtwerke erweitern Portfolio](#)
- [Breitbandkonferenz in Visselhövede](#)
- [Smart Country auf Grüner Woche 2019](#)

#### ***Breitbandbüro***

- [Workshops zum Breitbandausbau in Schwäbisch Gmünd](#)
- [DigiNetzG-Workshop-Reihe in Hessen – Fortsetzung angekündigt](#)
- [Erster GIS-Workshop des BBB in Northeim durchgeführt](#)
- [Monitoring – Meldepflicht zum 28. Februar und Veränderungen auf der Meldeplattform](#)

#### ***Breitbandausbau in Deutschland***

- [Spatenstiche im Bundesförderprogramm Breitband](#)

#### ***Breitbandmarkt***

- [Digital-Gipfel-Plattform Digitale Netze und Mobilität: Fokusgruppe 5G – Neues Papier „5G-Anwendermodelle für industrielle Kommunikation“ veröffentlicht](#)
- [5G Auktion: Vier Anträge zur Teilnahme bei der Bundesnetzagentur eingegangen](#)

- [Zugangsregulierung Standardangebote Festnetz: BNetzA gibt Teilentscheidung zu Inhouse- Verkabelung bekannt](#)
- [Giga-Pakt Niedersachsen unterzeichnet](#)
- [Stadt Berlin und Deutsche Telekom testen gemeinsam 5G in der Hauptstadt](#)
- [D21-Digitalindex 2018 / 2019 veröffentlicht: Deutschland so digital wie nie zuvor](#)

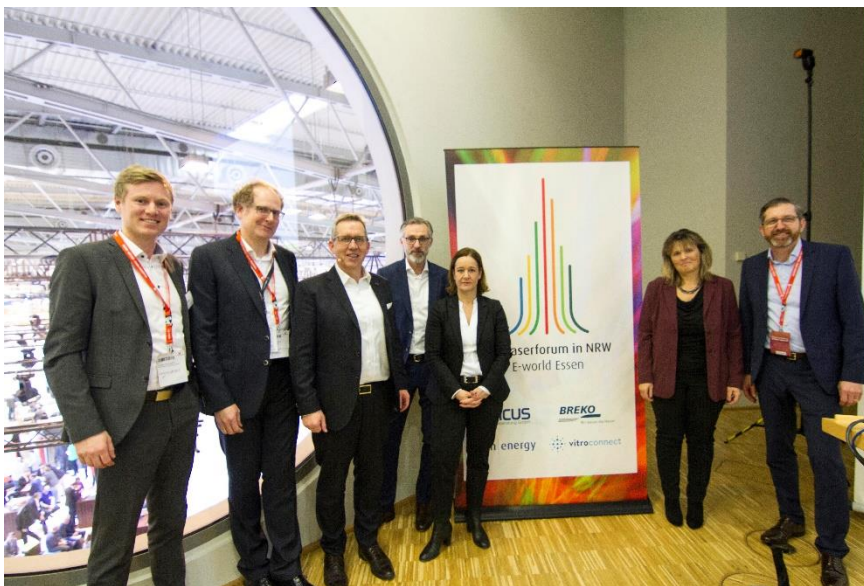
### **Neues aus Europa**

- [WiFi4EU – Hotspot-Anzahl und Umsetzungshilfen](#)
- [Europäische Kommission startet Konsultation zu Ausbauregelungen für „Small Cells“ beim 5G-Aufbau](#)

### **Veranstaltungen**

## Breitband aktuell

### Glasfaserforum NRW: EVU und Stadtwerke erweitern Portfolio



(l-r): Lukas Dieckmann (conJenergy), Daniel Redanz (Geschäftsführer vitroconnect), Dr. Martin Fornefeld (Micus Strategieberatung), Hans-Ullrich Schneider (Geschäftsführer der Stadtwerke Hilden), Dr. Annette Schumacher (Breitbandbüro des Bundes), Marina Tuttlies (Geschäftsführung Gemeindewerke Nümbrecht), Dr. Stephan Albers (Geschäftsführer Bundesverband Breitbandkommunikation, BREKO). © obs/MICUS Strategieberatung GmbH/Monika Rech-Heider

Immer mehr Energieversorger (EVU) und Stadtwerke erweitern ihr Angebotsportfolio um den Aufgabenbereich „schnelles Internet“, um in ihren Versorgungsgebieten eine gute Netzabdeckung zu gewährleisten. Das erste „Glasfaserforum NRW“ am 6. Februar 2019 im Rahmen der [E-world](#) in Essen nahm die Rolle von EVU und Stadtwerken beim Glasfaserausbau in den Blick.

Mehr als 200 Experten von Energieversorgern und Kommunen trafen sich, um über den dringend benötigten Ausbau der Glasfasernetze zu diskutieren.

Das Breitbandbüro des Bundes war mit einem Vortrag zum Thema „Das Bundesförderprogramm im Ausbau“ vertreten. Dr. Annette Schumacher (BBB) informierte über die Neuerungen in der Bundesförderung Breitband und erläuterte insbesondere die Sonderaufrufe des Bundes, mit denen die gigabitfähige Anbindung von Schulen, Krankenhäusern und Gewerbegebieten – den wichtigen sozialen Einrichtungen und sozioökonomischen Treibern für viele Regionen – gefördert wird.

## Breitbandkonferenz in Visselhövede

Damit ländliche Regionen gegenüber den Städten nicht abgehängt werden, wird auch in Niedersachsen schnelles Internet flächendeckend ausgebaut. Um über den aktuellen Stand des Ausbaus im Landkreis Rotenburg (Wümme) und im Heidekreis zu sprechen, hatte der zuständige Bundestagsabgeordnete Lars Klingbeil am 25. Januar 2019 zur Breitbandkonferenz 2019 in Visselhövede eingeladen.



Tim Brauckmüller (Geschäftsführer des Breitbandbüros des Bundes) informiert über den Breitbandausbau auf der Breitbandkonferenz in Visselhövede (Niedersachsen). 25.01.2019. © Breitbandbüro des Bundes

Tim Brauckmüller, Geschäftsführer des Breitbandbüros des Bundes, berichtete über den aktuellen Stand des Breitbandausbaus in Niedersachsen, der durch das Bundesförderprogramm Breitband unterstützt wird. Im gesamten Bundesland wurden 78 Infrastrukturprojekte bewilligt, davon sind 19 Projekte bereits endgültig beschieden.

Besonders der anstehende [5G-Ausbau](#) auf Bundesebene wurde von den Teilnehmern – darunter Bürgermeister und Vertreter des Landkreis Rotenburg (Wümme) – diskutiert. Die neue Mobilfunkgeneration müsse flächendeckend ausgerollt werden. „Wichtig ist, dass 5G auch in den ländlichen Raum kommt“, sagte Lars Klingbeil, Bundestagsabgeordneter für den Landkreis Rotenburg und den Heidekreis.

## Smart Country auf Grüner Woche 2019

Im Rahmen einer Expertendiskussion auf der Internationalen Grünen Woche (IGW) diskutierte Tim Brauckmüller (Breitbandbüro des Bundes) am 19. Januar gemeinsam mit Vertretern aus Wirtschaft und Politik, u. a. aus Dänemark, Estland sowie aus den Bundesländern Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, die Frage wie Digitalisierung den ländlichen Räumen konkret Vorteile verschafft. Eingeladen hatten die [Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holstein e. V.](#) und das [Forum ländlicher Raum – Netzwerk Brandenburg](#). Thematisiert wurde unter anderem die digitale Infrastruktur, welche die Basis für die Nutzung vieler intelligenter Anwendungen in der Landwirtschaft ist. Die Bereiche Verwaltung, Gesundheit und Mobilität auf dem Land profitieren auch vom digitalen Wandel.

Die Kommune [Amt Hüttener Berge](#) präsentierte ihren [ganzheitlichen Digitalisierungs-Ansatz](#) auf dem Gemeinschaftsstand des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein. Digitale Handlungsfelder wie Verwaltung, Mobilität, Nachbarschaft, Bildung, Tourismus, Gesundheit und Breitbandausbau werden in der norddeutschen Kommune unter dem Titel „Hüttis Digitale Agenda“ seit 2017 zusammengedacht. Mehr als 70 lokale Akteure arbeiten gemeinsam an der Umsetzung. Das Leuchtturmprojekt sieht sich als Pendant zu den Smart-City-Konzepten im ländlich geprägten Raum: als Umsetzung des Smart Country-Gedankens.

Auf der diesjährigen IGW, die vom 18. bis 27. Januar in Berlin stattfand, war die digitale Transformation der Landwirtschaft ein Schwerpunktthema. Wissenschaftler und Techniker auf der ganzen Welt arbeiten seit Jahren verstärkt an intelligenten Lösungen für eine nachhaltige, das heißt ressourcen- und umweltschonende Bewirtschaftung der Natur. Von der Forstwirtschaft in Finnland, dem Partnerland der IGW 2019, über den Kaffeeanbau in Äthiopien bis zum [Bäckerhandwerk in Deutschland](#) – in vielen traditionellen Bereichen kann Digitalisierung die Produktionsbedingungen erleichtern. Vor allem in der Landwirtschaft kommt digitale Technologie bereits umfassend zum Einsatz: Sensoren informieren über die Bodenbeschaffenheit und den Reifegrad von Nutzpflanzen, [Drohnen](#) unterstützen Aussaat und Ernte, Sender an Tieren helfen bei deren Ortung oder informieren über den Gesundheitszustand.

Lebensmittelproduktion und Agrarwirtschaft sind traditionell regionalgeprägte Themen – auch dies wird auf der IGW 2019 deutlich. Neben vielen internationalen Ausstellern, etwa aus Slowenien, Aserbaidschan oder Thailand, sind auch die deutschen Spezialitätenregionen vertreten. Vom Spreewald bis zum Sauerland, von Rügen bis zum Allgäu präsentieren die Aussteller typische Nahrungsmittel und deren Produktionsweisen. Die Digitalisierung kann beim [Vertrieb regionaler Produkte](#) helfen, beispielsweise, wenn sich kleinere Hersteller und Händler via Onlineplattformen organisieren.

 [Zurück zur Übersicht](#)

# Breitbandbüro

## Workshops zum Breitbandausbau in Schwäbisch Gmünd

Gemeinsam mit der Clearingstelle „Digitale Infrastruktur für den Ländlichen Raum – Baden-Württemberg“ hat das Breitbandbüro des Bundes (BBB) im Zeitraum vom 11. bis 30. Januar 2019 vier Workshops zum Breitbandausbau durchgeführt. Veranstaltungsort war die Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) in Schwäbisch Gmünd.

Zu folgenden Themen wurden Seminare abgehalten:

- [Novellierung des Telekommunikationsgesetzes \(TKG\) und Anwendung des DigiNetz-Gesetzes](#)
- [Straßenaufbruchmanagement im Zuge des Breitbandausbaus](#)
- [Open Access im geförderten Breitbandausbau](#)

Bei allen Seminaren ging es darum, die bereits vorhandenen Kenntnisse der mit der Umsetzung des Breitbandausbaus betrauten Mitarbeiter gezielt um Aspekte zu ergänzen, die in den voranschreitenden Breitbandförderprojekten zunehmend in den Fokus rücken. Insbesondere der gezielte Aufbau von Fachwissen war den Veranstaltern ein Anliegen, um die Beteiligten auf die künftigen Herausforderungen der Ausbauvorhaben vorzubereiten.

Wenn auch Sie Interesse an der Durchführung einzelner oder mehrerer Workshops im Rahmen der Qualifizierungsoffensive des BBB haben, kommen Sie gern auf uns zu! Wir unterstützen Sie bei der inhaltlichen Gestaltung der Seminare sowie der Berücksichtigung individueller thematischer Anliegen.

Wir bitten jedoch zu beachten, dass zur Zielgruppe der Workshops ausschließlich Vertreter öffentlicher Einrichtungen zählen. Alle Veranstaltungen sind für die Teilnehmer kostenfrei und können beim BBB gebucht werden. Alle Teilnehmer der Seminare und Workshops erhalten im Anschluss an die Veranstaltung auf Wunsch eine Teilnahmebestätigung.

Für weitere Informationen zum [Seminarangebot](#), eine Beratung oder die Buchung eines Workshops stehen wir Ihnen gern zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns unter der Rufnummer 030 - 60404060 oder per E-Mail über [kontakt@breitbandbuero.de](mailto:kontakt@breitbandbuero.de).

## DigiNetzG-Workshop-Reihe in Hessen – Fortsetzung angekündigt

Im Rahmen einer Veranstaltungsreihe des [hessischen Breitbandbüros](#) in Zusammenarbeit mit den Landkreisen bringt das Breitbandbüro des Bundes (BBB) seine Expertise zum Telekommunikationsrecht ein. Im Januar fanden in den Kreisstädten Marburg (Landkreis Marburg) und Wetzlar (Lahn-Dill-Kreis) zwei Workshops zum „Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze“ (DigiNetzG) statt.

Das [DigiNetz-Gesetz](#) hat 2016 für kommunale Akteure Regelungen und Vorschriften geändert oder geschaffen, die nun in der Praxis umgesetzt werden müssen. In den Workshops verdeutlicht das BBB den aktuellen Umsetzungsstand zum Gesetz. Neben einem juristischen Überblick und Praxisbeispielen aus der Streitbeilegung geht es in den Veranstaltungen auch um alternative [Verlegetechnologien](#) und den praktischen Ausbau vor Ort.

Die Veranstaltungen dienen der Informationsvermittlung und bieten Gelegenheit für Fragen und Diskussionen. Die Workshops im Januar waren gut besucht und die Nachfrage ist groß. Bereits am 25. Februar 2019 ist daher in Darmstadt ein weiterer Termin geplant. Am 7. März wird ein Workshop in Groß-Gerau stattfinden.

Die jeweils gut besuchten Veranstaltungen werden im Laufe des Jahres fortgesetzt mit dem Ziel, alle hessischen Landkreise zu erreichen.

## Erster GIS-Workshop des BBB in Northeim durchgeführt

Premiere für einen neuen Workshop: Das Breitbandbüro des Bundes (BBB) richtet sein Seminar-Angebot am Bedarf aus und ergänzt kontinuierlich neue Inhalte. Jüngstes Beispiel ist der Workshop „[Geoinformationssysteme \(GIS\) – Grundlagen Breitbandausbau](#)“. Unter den ersten Nachfragern war der Landkreis Northeim in Niedersachsen. Dort fand am 13. Februar 2019 der erste GIS-Workshop statt.

Dieser Workshop richtet sich an Mitarbeiter aus Landkreisen und Kommunen, von Tief- und Straßenbauämtern, aber auch an Landes- und andere Bauverwaltungen sowie an Wirtschaftsförderer und interkommunale Zweckverbände. Neben Definition, Aufbau und Komponenten eines GIS werden Qualität und Modellierungen von Daten, Beispiele und Hintergründe erörtert. Insbesondere zur Dokumentationspflicht, GIS-Hilfsmitteln und den verschiedenen Breitband- und Infrastrukturatlanten wurden in Northeim Fragen und Details durchgearbeitet. Das Ziel für alle Teilnehmer: eine Verbesserung des Überblicks zum Thema GIS und eine stärkere Handlungs- und Entscheidungskompetenz. Dies erleichtert die Kommunikation mit Datenbereitstellern und -abfragern wie Telekommunikationsunternehmen, Netzplanern und Ausbaufirmen, aber auch Umweltbehörden.

Die Heranführung an das Thema beginnt im Workshop mit Begriffs- und Detailklärungen. Es folgen Anwendungs- und Fehlerbeispiele, insbesondere vor dem Hintergrund eines anstehenden oder laufenden Breitbandausbaus. Durch Einblicke in den Breitbandatlas des Bundes wird ein sehr konkreter Ortsbezug hergestellt.

Der GIS-Workshop ist derzeit für viele Gebietskörperschaften von besonderem Interesse. Sie möchten im Rahmen der Vergabe von Bundesfördermitteln sichergehen, alle Aspekte bei der Erstellung eines Netzplans korrekt zu berücksichtigen.

## Monitoring – Meldepflicht zum 28. Februar und Veränderungen auf der Meldeplattform

Die Meldepflicht für Zuwendungsempfänger auf der zentralen Online-Plattform ([www.breitbandausschreibungen.de](http://www.breitbandausschreibungen.de)) bleibt weiterhin bestehen. Stichtag ist auch in diesem Jahr der 28. Februar. Viele Beihilfen für den diesjährigen Stichtag sind bereits gemeldet, einige Meldungen stehen kurz vor der Vollendung. Nach Abschluss des Meldeverfahrens werden auf der zentralen Online-Plattform einige Änderungen vorgenommen, um die Datenbank anzupassen.

Die Überarbeitung der zentralen Online-Plattform erfolgt mit Blick auf die in der Next Generation Access-Rahmenregelung (NGA-RR) benannten 14 Meldefakten. Eine inhaltliche Nutzerführung auf der Ausschreibungsplattform soll die meldenden Stellen bei der Eingabe der Datensätze zukünftig unterstützen. Außerdem ist ein vorgeschaltetes Auswahlménü zur schnellen Benennung der Förderkulisse vorgesehen, um Doppelmeldungen ausschließen zu können. Hintergrund für die Anpassung der Plattform ist eine Ende Januar erfolgte Konsultation des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit der Europäischen Kommission, an die alle Meldungen übermittelt werden müssen.

Sobald die Ergänzungen und Veränderungen vorgenommen wurden, informieren wir Sie selbstverständlich zeitnah per Newsletter und auf [unserer Homepage](#).

 [Zurück zur Übersicht](#)

# Breitbandausbau in Deutschland

## Spatenstiche im Bundesförderprogramm Breitband

### **Spatenstich im Landkreis Bautzen (Sachsen) am 17. Januar 2017**

Nachdem im November 2018 bereits der erste offizielle Startschuss für den Breitbandausbau im Landkreis Bautzen gefallen ist, startete der Ausbau am 17. Januar auch in der Gemeinde Bischofswerda.

An dem Termin nahmen unter anderem Bautzens Landrat Michael Harig, Stefan Brangs, Staatssekretär im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, und Daniel Knohr von der atene KOM, hoheitlich beliehener Projekträger für das Bundesförderprogramm Breitband, teil.

Insgesamt fließen rund 70 Millionen Euro aus dem Bundesförderprogramm Breitband in das Vorhaben im Landkreis Bautzen. In neun Clustern wird der Anschluss an das schnelle Internet sukzessive realisiert, mehr als 60.000 Haushalte profitieren am Ende vom Ausbau.

### **Spatenstich im Landkreis Rotenburg (Wümme) (Niedersachsen) am 30. Januar 2019**

Bereits seit Anfang 2018 wird im Landkreis Rotenburg (Wümme) an dem Ausbau des Breitbandnetzes gearbeitet. Was in weiten Teilen der Kernstadt Bremervördes bereits heute möglich ist, wird in Zukunft auch für rund 617 Haushalte in den dortigen Ortsteilen gelten. Sie erhalten einen direkten Glasfaseranschluss (FTTB) und können somit in Zukunft mit bis zu 1 GBit/s versorgt werden.

Die nach Abzug der Einnahmen verbleibende sogenannte Wirtschaftlichkeitslücke von rund 2,4 Millionen Euro wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit 50 Prozent bezuschusst. Weitere rund 150.000 Euro finanziert das Land Niedersachsen über EU-Mittel.

„Der Ausbau in den Ortsteilen von Bremervörde ist ein weiterer wichtiger Schritt auf unserem Weg, möglichst alle Anschlüsse im Landkreis gigabitfähig auszurüsten. Nur so kann der wachsende Bandbreitenbedarf bewältigt werden“, betonte Landrat Hermann Luttmann. Bremervördes Bürgermeister Detlef Fischer ergänzte: „Unser erklärtes Ziel ist es, alle Bereiche, die wir jetzt fördern dürfen und die finanzierbar sind, auch mit zukunftsfähigen Glasfaseranschlüssen anzubinden.“

### **Spatenstich in Haseldorf (Schleswig-Holstein) am 14. Februar 2019**

Am 14. Februar lud Jürgen Neumann, Vorstandsvorsteher des Zweckverbands Breitband Marsch und Geest (ZBMG), zum symbolischen Spatenstich nach Haseldorf, Kreis Pinneberg, ein.

„Wir sehen langsam Licht am Ende des Tunnels“, sagte Neumann im Beisein der Bürgermeister Klaus-Dieter Sellmann (Haseldorf) und Peter Bröker (Haselau). Die Ausschreibungsphase habe sich in die Länge gezogen, aber nun konnte der Zuschlag erteilt werden.

Das Verbandsgebiet erstreckt sich über 18 Gemeinden. Der Ausbau startet im ersten Cluster mit Haselau, Haseldorf und dem Moorreger Ortsteil Klevendeich. Wenn die Arbeiten dort erfolgt sind, beginnt die Erschließung im zweiten Cluster. Der Ausbau des gesamten Netzes soll bis Ende 2020 abgeschlossen sein.

Mit rund zehn Millionen Euro Fördermitteln aus der Bundesförderung Breitband beteiligt sich das BMVI an dem Projekt, in dem insgesamt 2.700 Haushalte und 41 Unternehmen an das schnelle Internet angeschlossen werden. Hinzu kommen fünf Schulen und zwei Rettungsdienststellen, die zukünftig vom Breitbandausbau profitieren.

Eine Übersicht über alle durch das Bundesförderprogramm Breitband unterstützten Ausbauggebiete bietet die [Förderkarte auf den Seiten des Projektträgers](#). Dort sind neben den endgültig bewilligten auch die vorläufig beschiedenen Projekte verzeichnet.

 [Zurück zur Übersicht](#)



# Breitbandmarkt

## Digital-Gipfel-Plattform Digitale Netze und Mobilität: Fokusgruppe 5G – Neues Papier „5G-Anwendermodelle für industrielle Kommunikation“ veröffentlicht

Nach dem Digital-Gipfel im Dezember 2018 hat die Fokusgruppe 5G der Plattform Digitale Netze und Mobilität verschiedene Publikationen geplant und veröffentlicht. In deutscher Sprache steht bereits das Papier „[5G-Anwendermodelle für industrielle Kommunikation](#)“ als PDF zur Verfügung. Das Papier stellt mögliche Anwendungsbereiche für die [5G-Technologie](#) in der Industrie vor und formuliert Empfehlungen zu den notwendigen Rahmenbedingungen für den Ausbau der 5G-Infrastruktur.

Ein aktualisierter 5G-Flyer ist noch in Arbeit. Alle Papiere der Fokusgruppe stehen [zum Download](#) bereit.

Die Fokusgruppe 5G wird auch in diesem Jahr wieder Dialogforen veranstalten. Bei diesen Gelegenheiten portraitiert und diskutiert die Fokusgruppe ausgewählte Wirtschaftssektoren mit ihren spezifischen 5G-Anforderungen. Die Foren bieten neben einem technologischen Ausblick in die Zukunft auch exzellente Vernetzungsmöglichkeiten. Themen und Termine gibt die Fokusgruppe 5G demnächst bekannt.

## 5G Auktion: Vier Anträge zur Teilnahme bei der Bundesnetzagentur eingegangen

Am 25. Januar 2019 endete die Anmeldefrist für die Telekommunikationsunternehmen, die eine Teilnahme an der bevorstehenden 5G-Frequenzauktion beabsichtigen. Wie die Bundesnetzagentur (BNetzA) zunächst gegenüber den Medien bestätigte, sind vier Anträge auf Teilnahme an der Versteigerung eingegangen. Es handelt sich um die Mobilfunknetzbetreiber Deutsche Telekom, Vodafone und Telefónica sowie 1&1 Drillisch. Zwischenzeitlich wurden die vier Unternehmen von der BNetzA auch formell zur [Frequenzauktion zugelassen](#). Die BNetzA plant den Start der Auktion für den 19. März 2019.

Die BNetzA hält zum Ablauf und den Rahmenbedingungen der Frequenzauktion [eine FAQ](#) auf ihrer Internetseite bereit.

## Zugangsregulierung Standardangebote Festnetz: BNetzA gibt Teilentscheidung zu Inhouse-Verkabelung bekannt

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat im Rahmen der Überprüfung der Standardangebote der Teilnehmeranschlussleitung der Telekom Deutschland GmbH (BK3d-15/011) eine Teilentscheidung hinsichtlich der parallelen Nutzung von bestehenden Kupferkabelinstallationen in Wohngebäuden durch Super Vectoring und G.fast getroffen.

In den meisten direkt mit Glasfaser erschlossenen Gebäuden wird die Glasfaserleitung nur bis zum Übergabepunkt im Keller verlegt. Der verbleibende Leitungsweg bis in die Wohnung wird dann zumeist mit der G.fast-Technologie auf der Kupferleitung überbrückt. Diese Technologie ermöglicht Datenraten von bis zu 1 Gbit/s. Die Super Vectoring-Technologie hingegen wird in mit Glasfaserertüchtigten MSAN (Multi Service Access Nodes) am Straßenrand eingesetzt, um von dort aus die Kupferreststrecke in die Wohnung zu nutzen. Das Problem bei der gleichzeitigen Nutzung von G.fast und Super Vectoring innerhalb einer Hausverkabelungsanlage besteht darin, dass beide Technologien die parallel verlaufenden Kupferleitungen im Haus benutzen und mit unterschiedlicher Modulation Frequenzen im gleichen Spektrum verwenden. Dabei entstehen Frequenz-Überlagerungen.

Dies hat zur Folge, dass sich in einem Mehrfamilienhaus bei gleichzeitiger Nutzung von Anschlüssen auf Basis von Super Vectoring und G.fast, die Zugänge gegenseitig stören und keiner der Anschlüsse die volle Leistung erbringen kann. Obwohl beide Technologien das Vectoring-Prinzip zur Eliminierung bestehender Störungen auf der Kupferleitung verwenden, unterstehen diese – da von unterschiedlichen Anbietern bereitgestellt – einer jeweils separaten Vectoring-Engine. Eine solche Vectoring-Einheit hat die Aufgabe alle Leitungen in einem Kabelbündel zu überwachen und die Störsignale weitgehend zu eliminieren. Der gleichzeitige Einsatz zweier Vectoring-Einheiten im selben Netzsegment ist jedoch prinzipbedingt nicht möglich. Deshalb wird beispielsweise der Ausbau der Vermittlungsstellen und Kabelverzweiger mit der Vectoring-Technologie über unterschiedliche Regulierungsregime jeweils immer nur einem Anbieter durch die BNetzA zugesprochen.

Im Falle der Inhouse-Nutzung hat die BNetzA in ihrer kürzlich veröffentlichten Teilentscheidung nun eine Verfügung erlassen, die den Parallelbetrieb beider Technologien in Koexistenz ermöglichen soll. Für die Übertragung des DSL-Signals auf Kupferleitungen nutzt die Telekom Deutschland Frequenzen im Bereich bis 35 MHz. Um Störungen zu vermeiden müssen zukünftig die Anbieter, die G.fast im Hausverteilnetz einsetzen möchten, den Frequenzbereich bis 35 MHz und zusätzlich ein Schutzband von 5 MHz freigehalten. G.fast kann damit erst die Frequenzen ab 40 MHz und höher verwenden. Die Verkürzung des Frequenzbandes geht für G.fast allerdings auch mit einer Reduzierung der maximal erzielbaren Bandbreite einher, sodass statt 1 Gbit/s je nach Beschaffenheit und Länge der verwendeten Kupferreststrecke nur noch 400 bis 600 Mbit/s technisch realisierbar sind.

Weitere Einzelheiten zur Teilentscheidung (Überprüfungsverfahren gem. § 23 Abs. 3 u. 4 TKG /BK3d-15/011) finden Sie auf der [Internetseite der Bundesnetzagentur](#).



### Giga-Pakt Niedersachsen unterzeichnet

Um den flächendeckenden Ausbau von Glasfasernetzen in Niedersachsen im Rahmen des 2018 beschlossenen Masterplans Digitalisierung voranzutreiben, hat das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung eine digitale Partnerschaft mit Kommunen, Verbänden und Telekommunikationsanbietern ins Leben gerufen. Im Zuge des unterzeichneten Giga-Pakts Niedersachsen soll das Bundesland bis 2025 flächendeckend mit gigabitfähigen Glasfaseranschlüssen ausgestattet werden.

Die Unterzeichner des Giga-Pakts haben ihre Unterstützung im eigenwirtschaftlichen und geförderten Breitbandausbau in Niedersachsen zugesagt und werden sich in einem Dialogprozess im Rahmen von Quartalsgesprächen unter Federführung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung an der Umsetzung beteiligen.

Den Giga-Pakt Niedersachsen im Wortlaut sowie die daran beteiligten Partner können Sie [hier einsehen](#).



### Stadt Berlin und Deutsche Telekom testen gemeinsam 5G in der Hauptstadt

Die Stadt Berlin will Modellregion für den neuen Mobilfunkstandard 5G werden. Dazu hat die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWEB) eine Kooperation mit der Deutschen Telekom vereinbart. Ziel ist es, einen frühzeitigen 5G-Mobilfunkausbau in Berlin vor dem bundesweiten Start zu ermöglichen und die Hauptstadt so als urbane 5G-Modellregion zu etablieren.

Maßnahmen des Modellvorhabens umfassen unter anderem die Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur, speziell von Trägerstrukturen für Basisstationen geringer Sendeleistung – sogenannten Small Cells – und den prioritären Ausbau des 5G-Mobilfunknetzes in Technologieparks an öffentlichen Veranstaltungsorten sowie an Verkehrswegen.

Weitere Informationen finden Sie in der gemeinsamen [Pressemitteilung](#) der SenWEB und der Deutschen Telekom.



## D21-Digitalindex 2018 / 2019 veröffentlicht: Deutschland so digital wie nie zuvor

Am 22. Januar 2019 veröffentlichte die Initiative D21 e. V. ihr jährliches Lagebild zum Digitalisierungsgrad der Gesellschaft: den D21-Digital-Index 2018 / 2019. Der Index wird seit 2013 in Zusammenarbeit mit Kantar TNS (ehemals TNS Infratest) per Telefonbefragung in deutschen Haushalten erhoben. Der D21-Digital-Index gibt den Digitalisierungsgrad der Gesellschaft auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten wieder und zeigt, wie die Menschen in Deutschland den technologischen Fortschritt in ihrem Privat- und Berufsleben adaptieren. Errechnet wird der Index in den vier Dimensionen Zugang, Nutzung, Kompetenz und Offenheit.

Der Studie zufolge ist die deutsche Gesellschaft mit 55 Indexpunkten gegenwärtig so digital wie nie zuvor. Der Indexwert stieg seit dem Vorjahr um zwei Punkte an. Verantwortlich dafür sind, so die Autoren, Steigerungen beim Zugang (+6 Punkte) und in der Kompetenz (+2 Punkte). Das Nutzungsverhalten nahm gegenüber dem Vorjahr jedoch leicht ab (-1 Punkt). Die Offenheit gegenüber digitalen Themen ist gleichgeblieben. 84 Prozent der deutschen Bevölkerung sind online. Das entspricht einem Zuwachs von drei Prozentpunkten. Die Steigerung resultiert vornehmlich aus der zunehmenden Verbreitung des mobilen Internets, das inzwischen 68 Prozent der Bevölkerung nutzen (+4 Prozentpunkte). Den größten Zuwachs – und damit den entscheidenden Anteil an der Steigerung des Gesamt-Index – verzeichnen die älteren Generationen: 79 Prozent der 60 bis 69-Jährigen und mittlerweile 45 Prozent der über 70-Jährigen sind online.

Deutliche Unterschiede im Digitalisierungsgrad der Bevölkerung zeigt die Studie beim Vergleich (groß-)städtischer und ländlicher Regionen. Demnach hat die Großstadtbevölkerung mit 58 Indexpunkten einen um fünf Punkte höheren Digital-Index als die Landbevölkerung. In der Großstadt wird das Internet länger, vielfältiger und häufiger genutzt. Auch die Kompetenzen sind dort besser ausgeprägt und die Offenheit ist deutlich größer. Als Gründe geben die Autoren den jüngeren Bevölkerungsmix in den Städten, einen durchschnittlich höheren Bildungsgrad der Stadtbewohner im Vergleich zu den Bewohnern des ländlichen Raums sowie die höhere Zahl von (Vollzeit-) Erwerbstätigen in den Städten an. Unterschiede beim Zugang zum Internet zeigen sich hingegen kaum. Jedoch ist der Anteil beruflicher Internetnutzer, die die Vorteile der Telearbeit, Home-Office oder mobiles Arbeiten nutzen, in den Großstädten deutlich höher.

Weitere Ergebnisse und Kennzahlen des D21-Digital-Index 2018 / 2019 können Sie der [Studie](#) entnehmen, die auf der Internetseite der Initiative D21 abrufbar ist.

[!\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1\_img.jpg\) Zurück zur Übersicht](#)

## Neues aus Europa



### WiFi4EU – Hotspot-Anzahl und Umsetzungshilfen

Alle Kommunen, die im WiFi4EU-Auswahlverfahren als Gewinner ermittelt wurden, haben inzwischen Gutscheine (Voucher) erhalten. Sie können jetzt über das im Herbst erneuerte WiFi4EU Portal die Finanzhilfvereinbarungen schließen. Dabei auftretende Fragen beantwortet die EU-Kommission individuell in der WiFi4EU Community.

Wichtig sind zum Beispiel Ort und Zahl der Hotspots (Access Points) – der Zugangspunkte für die Nutzer. Die Anforderungen dafür wurden von der EU-Kommission in der Finanzhilfvereinbarung festgelegt. Konkret gelten für die Kombination aus Zugangspunkten (ZP) im Freien und in geschlossenen Räumen folgende Vorgaben:

| Errichtete ZP im Freien | Zusätzlich zu errichtende ZP in geschlossenen Räumen / Gebäuden: |
|-------------------------|--|
| 10                      | 0  |
| 9                       | 2  |
| 8                       | 3  |
| 7                       | 5  |
| 6                       | 6  |
| 5                       | 8  |
| 4                       | 9  |
| 3                       | 11   |
| 2                       | 12   |
| 1                       | 14   |
| 0                       | 15   |

Für die Umsetzung dieser Vorgaben bietet die EU-Kommission drei Optionen an:

### 1. Mehrere Netze

Es besteht die Möglichkeit mehrere Gebiete wie Stadtteile oder Ortsteile abzudecken, auch wenn diese nicht nah beieinanderliegen. Zu diesem Zweck können mehrere Netze errichtet werden. Wichtig ist, dass diese Netze miteinander verbunden sind.

### 2. Mehrere Access Points

Auch kleinräumige aber dafür stabilere Netze können errichtet werden, indem z. B. mehrere Access-Points am selben Ort installiert werden, die das WLAN-Signal verstärken. Das bietet vor allem an hoch frequentierten öffentlichen Plätzen den Vorteil einer stabilen, schnellen Internetverbindung ohne Leistungsverlust.

### 3. Erweiterung des Netzes auf Nachbargemeinden

Als weitere Option bietet die Europäische Kommission den Kommunen an, Vereinbarungen mit Nachbarorten zu schließen, um dort ebenso Hotspots zu installieren und die Betriebskosten zu teilen. Dadurch ergibt sich eine höhere Abdeckung und es können mehr Bürger profitieren.

Mehr Informationen zu WiFi4EU finden Sie [hier](#).



## Europäische Kommission startet Konsultation zu Ausbauregelungen für „Small Cells“ beim 5G-Ausbau

Die Europäische Kommission startete am 16. Januar 2019 eine Konsultation zu vereinfachten Ausbauregelungen für 5G-Kleinzellen (Small Cells). Zudem soll geprüft werden, aufgrund welcher physikalischen und technischen Merkmale Small Cells von einer Genehmigungspflicht ausgenommen werden können. Das Ziel ist, ausreichend viele Small Cells zu errichten, um damit neue und moderne 5G-Netze flächendeckend aufbauen zu können. Zielgruppe der Konsultation sind Hersteller und Anbieter von Mobilfunknetzausrüstung, Mobilfunknetzbetreiber sowie deren potenzielle Vertragspartner.

Interessierte Kreise haben noch bis zum 10. April 2019 die Gelegenheit, [unter diesem Link](#) an der Konsultation teilzunehmen.

[👉 Zurück zur Übersicht](#)

# Veranstaltungen

## Veranstaltungen Februar / März 2019

- [27.02.2019 Telekommunikationstag Hessen 2019: 65189 Wiesbaden](#)
- [01.03.2019 BBB-Seminar: DigiNetzG-Workshop: 73525 Schwäbisch Gmünd](#)
- [04./05.03.2019 Breitband@Mittelstand in Kiel: 24118 Kiel](#)
- [06.03.2018 Breitband@Mittelstand in Hamburg: 20095 Hamburg](#)
- [06.03.2019 BBB-Seminar: Workshop für kommunale Versorger: 44137 Dortmund](#)
- [07.03.2019 BBB-Seminar: Workshop für Mitarbeiter der Bauämter \(Teil 2\): 55765 Birkenfeld](#)
- [07.03.2019 Breitband@Mittelstand in Auetal: 31749 Auetal](#)
- [11.03.2019 BBB-Seminar: Breitbandfinanzierung für Banken: 55129 Mainz](#)
- [12.-14.03.2019 FTTH Conference 2019: NL-1078 Amsterdam](#)
- [12.03.2019 BBB-Seminar: Gigabitgesellschaft: NGN und 5G: 73430 Aalen](#)
- [13.03.2019 Internet of Things - Hype or Hope?: 40549 Düsseldorf](#)
- [18.03.2019 Breitband@Mittelstand in Leipzig: 04109 Leipzig](#)
- [18.03.2019 BBB-Seminar: DigiNetzG-Workshop: 71638 Ludwigsburg](#)
- [19.03.2019 BBB-Seminar: Synergieworkshop: 71638 Ludwigsburg](#)
- [20.03.2019 Breitband@Mittelstand in Saalfeld: 07318 Saalfeld](#)
- [21.03.2019 BBB-Seminar: Workshop Industrial Internet of Things: 28195 Bremen](#)
- [21.03.2019 BBB-Seminar: Basiswissen Breitband: 14943 Luckenwalde](#)
- [27./28.03.2019 BREKO Fiberdays 19: 65185 Wiesbaden](#)
- [27./28.03.2019 Breitband@Mittelstand auf den BREKO Fiberdays 19: 65185 Wiesbaden](#)
- [31.03.2019 Breitband@Mittelstand in Rödermark: 63322 Rödermark](#)

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

Sie können unseren Newsletter unter [www.breitbandbuero.de/service/newsletter/](http://www.breitbandbuero.de/service/newsletter/) 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](#)