



Foto: Bauarbeiten in der Obertorstraße in Esslingen

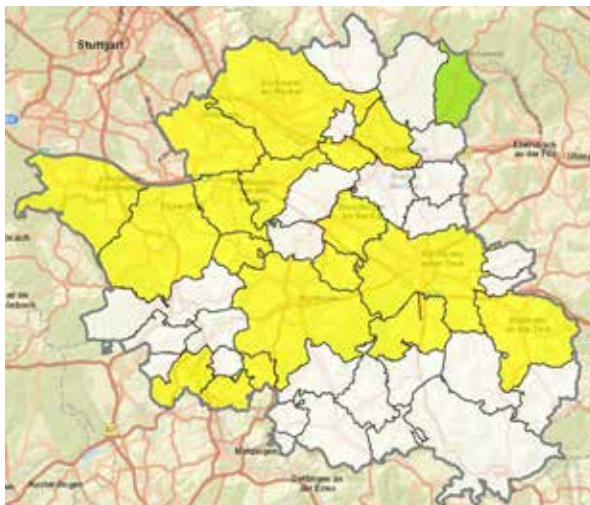
## Herkulesaufgabe Breitbandausbau

- 2 Auf einen Blick:** Breitbandausbau geht voran
- 3 Aktuell:** Breitband-Anschlüsse im Landkreis Esslingen mehr als verdoppelt
- 4 Zweckverband intern** Zweckverband drückt aufs Tempo
- 5 Aktuell:** Graue Flecken ergänzen weiße Flecken
- 6 Auf ein Wort** Interview mit Jan Meier, Geschäftsführer der Filderstadtwerke
- 7 Aktuell:** Breitband und Digitalisierung im Koalitionsvertrag
- 9 Aktuell:** Digitalisierung: Licht und Schatten
- 11 Aktuell:** Digitalisierung im Landkreis: BetriebsFerien 4.0
- 12 Zweckverband:** Neues aus der Geschäftsstelle

# Breitbandausbau geht voran

## Ausbau und Ausbauvorhaben

Gewerbegebiete, Privatkunden und geförderter Ausbau



In vielen Kommunen läuft der Breitbandausbau - oder ist bereits abgeschlossen: Grün = (Teil-)Ausbau abgeschlossen, Gelb = im Ausbau, Blau = in der Ausbauplanung

Gewerbegebiete	Privathaushalte
----------------	-----------------

### Ausbau abgeschlossen

<ul style="list-style-type: none"> <li>Bempflingen: Holweg-Hagen</li> <li>Deizisau: Deizisau-Ost</li> <li>Denkendorf: Rechbergstrasse</li> <li>Dettingen/Teck: Dettingen</li> <li>Esslingen a.N.: Dantoss</li> <li>Esslingen, Neckarwiesen</li> <li>Kirchheim unter Teck: Kruichling</li> <li>Neuhausen a.d.F.: Nadelbäumlen</li> <li>Neuhausen a.d.F.: Bernhauser Straße</li> <li>Ostfildern: Felix-Wankel-Str. (Nellingen)</li> <li>Ostfildern:Zeppelinstr.(Kemnat)</li> <li>Ostfildern: Wittumstraße (Ruit)</li> <li>Weilheim u.T.: Tobelwasen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bempflingen (ohne Kleinbettlingen)</li> <li>Lichtenwald</li> <li>Plochingen (Teilausbau)</li> <li>Wendlingen am Neckar (Teilausbau)</li> </ul>
--	---

### Im Ausbau

<ul style="list-style-type: none"> <li>Esslingen a.N.: Berkheim 1</li> <li>Großbettlingen:Rammert</li> <li>Kirchheim/Teck: Bohnau</li> <li>Neckartenzlingen: Gewerbepark B297</li> <li>Nürtingen: Gewerbegebiet Lauterstr.</li> <li>Oberboihingen: Süd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wolfschlugen</li> <li>Esslingen (Kernstadt)</li> <li>Ostfildern</li> </ul>
---	---

### Vorhaben

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ostfildern</li> <li>Ostfildern</li> <li>Wendlingen</li> </ul>	
--	--

### Kooperation Stadtwerke/Telekom

#### Im Ausbau

<ul style="list-style-type: none"> <li>Filderstadt: Affelter (Bonlanden) Stadtwerke</li> <li>Filderstadt: Augenloch 3 Stadtwerke</li> <li>Leinfelden-Echterdingen: Max-Lang-Straße (Leinfelden)</li> </ul>	
--	--

#### Vorhaben

<ul style="list-style-type: none"> <li>Leinfelden-Echterdingen: Stetten</li> <li>Leinfelden-Echterdingen: Friedrich-List-Straße (Echterdingen)</li> <li>Filderstadt Plattenhardt</li> </ul>	
---	--

### Geförderter Ausbau (bewilligte Förderanträge)

<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulen/Krankenhäuser</li> <li>Gewerbegebiete</li> <li>Weißer Flecken</li> </ul>	<p>14</p> <p>21</p> <p>35</p>
---	-------------------------------



## Das Ziel stets im Blick

Der Breitbandausbau im Landkreis Esslingen bleibt eine Herkulesaufgabe. Der Zweckverband Breitbandversorgung Landkreis Esslingen arbeitet deshalb mit Hochdruck daran, dass das Ziel erreicht wird, bis 2030 in allen Gewerbegebiete zu 100 Prozent und in Privathaushalten eine 90-prozentige Anbindung an das schnelle Internet zu erreichen. Und so konnte bereits im Jahr 2020 die Anzahl der gigabit-schnellen Anschlüsse im Landkreis mehr als verdoppelt werden. Die Karte links zeigt die ersten grünen Flächen, die bedeuten, dass der Ausbau (oder ein Teilausbau) in einer Kommune bereits abgeschlossen ist. Vor uns liegt aber noch ein langer Weg, der nur in Zusammenarbeit mit den Kommunen, Stadtwerken, den Telekommunikationsanbietern und in enger Zusammenarbeit mit der Gigabit Region Stuttgart gelingen kann. So gibt es in dieser Ausgabe der Breitband-Post vieles zu berichten. Unter anderem von der ersten Kooperation der

Deutschen Telekom mit einem Stadtwerk. Lesen Sie dazu das Interview mit Jan Meier, dem Geschäftsführer der Filialstadtwerke. Darüber hinaus finden Sie auch Neuigkeiten zu Ausschreibungen und Förderprogrammen, Informationen zum Nutzen von schnellen Datenverbindungen und zum Stand der Digitalisierung in Deutschland.



Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen Ihr

Heinz Eininger  
Verbandsvorsitzender  
Zweckverband Breitbandversorgung  
Landkreis Esslingen

## Breitband-Anschlüsse im Landkreis Esslingen mehr als verdoppelt

**Aktualisierte Daten im Breitbandatlas des Bundes zeigen große Fortschritte beim Glasfaserausbau in der Region Stuttgart**

Die Region Stuttgart hat beim Glasfaserausbau im Jahr 2020 einen großen Sprung nach vorne gemacht. Wie aus den jetzt aktualisierten Zahlen des „Breitbandatlas des Bundes“ hervorgeht, hatten zum Ende des vergangenen Jahres 113.587 Haushalte und Unternehmensstandorte eine Zugangsmöglichkeit zum Glasfasernetz. Dies entspricht einem Anteil von 8,6 Prozent. Ein Jahr zuvor waren es noch 69.324 (5,2 Prozent).

### Rund 247 Prozent Steigerung im Landkreis Esslingen

Den größten Zuwachs verbuchte der Rems-Murr-Kreis von 1,2 auf 8,1 Prozent, gefolgt vom Landkreis Esslingen, der sich von 2,1 auf 5,2 Prozent mehr als verdoppelte. Vorne dabei bleibt der Landkreis Göppingen, der leicht auf 16,2 Prozent zulegte, gefolgt vom Landkreis Ludwigsburg, der sich von 9,7 auf 13,3 Prozent steigern konnte. Für den Landkreis Böblingen notiert der Breitbandatlas zum Jahresende 2020 8,7 Prozent, für die Landeshauptstadt Stuttgart 5,1 Prozent Glasfaser bis ins Gebäude.

### Ausbauzahlen für Glasfaser in der Region Stuttgart

(Quelle: Breitbandatlas des Bundes, Homes Passed, Stand 31.12.2020, publiziert am 16.04.2021)

	Ende 2019	Ende 2020 *
Landeshauptstadt Stuttgart	9.720 (2,8%)	17.435 (5,1%)
Landkreis Böblingen	9.434 (5,4%)	15.346 (8,7%)
Landkreis Esslingen	5.198 (2,1%)	12.793 (5,2%)
Landkreis Göppingen	18.741 (15,6%)	19.489 (16,2%)
Landkreis Ludwigsburg	23.798 (9,7%)	32.702 (13,3%)
Rems-Murr Kreis	2.435 (1,2%)	15.823 (8,1%)
<b>Region Stuttgart</b>	<b>69.324 (5,2%)</b>	<b>113.587 (8,6%)</b>

\* Die Zahlen im Breitbandatlas enthalten alle von den Telekommunikationsunternehmen zum Stichtag 31.12.2021 gemeldeten Ausbaugebiete. Es kommt regelmäßig zu Meldeverzögerungen. Die realen aktuellen Ausbauzahlen liegen inzwischen vermutlich höher.



## Zweckverband drückt aufs Tempo

### Mitte März wurde die erste große Bündelausschreibung Glasfaserausbau gestartet

Die Geschäftsstelle des Zweckverbands treibt den Breitbandausbau weiter voran. Mit der ersten großen Bündelausschreibung für den geförderten Glasfaserausbau, die im März gestartet wurde, ist der Zweckverband Breitbandversorgung Landkreis Esslingen neben dem Zweckverband im Landkreis Ludwigsburg einer von erst zwei Zweckverbänden, die diesen Schritt gegangen sind.

### 34 Projekte in 25 Kommunen

Bestandteil dieser sogenannten Bündelausschreibung sind 34 Lose verteilt auf 34 Projekte in 25 Kommunen im Landkreis. Hierunter fallen fünf große Projekte, die sowohl unterversorgte Haushalte, Schulen und Gewerbegebiete innerhalb jeweils einer Kommune umfassen.

### Unterversorgte Schulen und Gewerbegebiete

17 Projekte betreffen ausschließlich unterversorgte Schulen und zwölf

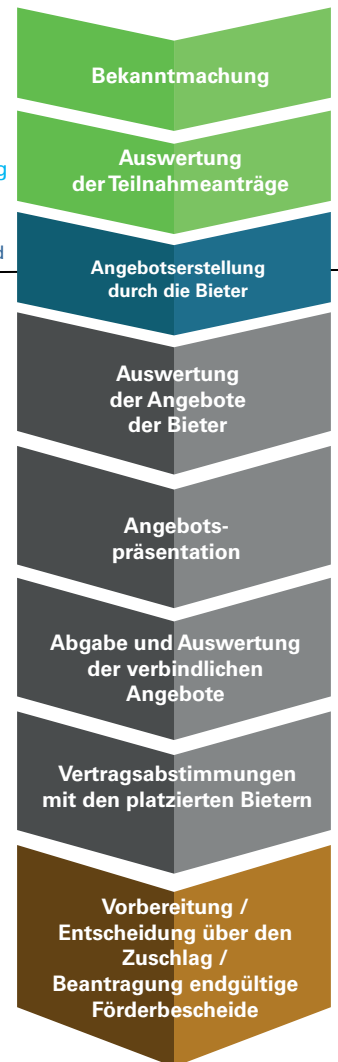
weitere Projekte unterversorgte Gewerbegebiete. Eine Unterversorgung liegt bei Haushalten bei unter 30 Mbit/s, bei Schulen bei unter 30 Mbit/s pro Klasse und bei Gewerbegebieten bei unter 30 Mbit/s pro internetfähigem Arbeitsplatz bei mindestens drei Betrieben in einem Gewerbegebiet vor.

### Bewerbungsphase abgeschlossen

In einer ersten Phase konnten sich Telekommunikationsanbieter auf den Ausbau eines Clusters bewerben, zu denen Lose zusammengefasst sind. Diese Bewerbungsphase ist inzwischen abgeschlossen. Der Zweckverband hat deshalb bereits die zweite Phase eingeläutet. In dieser Phase der Angebotsaufforderung werden die in der Bewerbungsphase ausgewählten Unternehmen aufgefordert ein Angebot einzureichen.

Ablauf der Bündelausschreibung

Aktueller Stand



## Größtes Ausbaugesbiet im Landkreis Esslingen

### In der Esslinger Innenstadt werden rund neun Kilometer Glasfaser verlegt



Der Breitbandausbau in der Innenstadt von Esslingen, wie hier in der Obertorstraße, erfolgt mit hoher Intensität.

Jetzt wird gebaut. Schon bald sorgen knapp neun Kilometer Glasfaser und 14 Glasfaser-Netzverteiler (NVt) für höhere Bandbreiten. Das maximale Tempo beim Herunterladen steigt auf bis zu 1 Gigabit pro Sekunde (GBit/s). So erhalten die

Kundinnen und Kunden einen Anschluss, der gleichzeitiges Streaming, Gaming und Arbeiten von zu Hause problemlos ermöglicht.

### Ab Sommer 2021 bis zu 1 GBit/s Downloadgeschwindigkeit

Über 1.000 Haushalte haben sich bereits für einen Glasfaser-Anschluss entschieden. Insgesamt können aber über 10.500 Haushalte in der Esslinger Innenstadt von einem Gigabit-Anschluss profitieren.

### Gute Zusammenarbeit mit der Kommune

„Die ersten Haushalte in Esslingen werden ihren Glasfaser-Anschluss bereits im Sommer nutzen können“, sagt

Anja Scheidig, die bei der Deutschen Telekom Technik verantwortlich für den Glasfaserausbau im Landkreis Esslingen ist. Dazu betont sie, dass der zügige Ausbau durch die gute Zusammenarbeit mit der Kommune möglich sei. Da für das Verlegen der Glasfaserkabel ein umfangreicher Tiefbau nötig sei, werden laut Scheidig alternative Verlegemethoden genutzt, um die Beeinträchtigungen für die Anwohner so gering wie möglich zu halten. „Tiefbau entfällt an vielen Stellen. Es geht immer in überschaubaren Bauabschnitten voran“, so Scheidig. Die Haushalte in Esslingen profitieren vom Kooperationsvertrag zwischen der Gigabit Region Stuttgart und der Deutschen Telekom.



## Graue Flecken ergänzen weiße Flecken

**Förderprogramm jetzt auch für Gebiete mit einer Versorgung unter 100 Megabit pro Sekunde**

Seit Ende April können Kommunen oder Landkreise in ganz Deutschland erstmals eine Förderung vom Bund für den Glasfaserausbau in so genannten „Grauen Flecken“ beantragen. Graue Flecken sind Gebiete mit einer Internetversorgung von weniger als 100 Megabit pro Sekunde. Bislang waren nur Gebiete mit einer Versorgung unter 30 Mbit/s („Weiße Flecken“) förderfähig.



*Bildquelle: BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur*

### Förderung besonders wichtiger Anschlüsse von Obergrenze unberührt

Unabhängig von dieser so genannten Aufgreifschwelle sind sozioökonomische Schwerpunkte (Schulen, Krankenhäuser, kleine und mittlere Unternehmen, Gewerbegebiete, lokale Behörden und Verkehrsknotenpunkte, wie zum Beispiel Häfen oder Bahnhöfe) auch oberhalb dieser Grenze förderfähig. Krankenhäuser, Schulen, Unternehmen in Gewerbegebieten sind auch förderfähig, wenn sie in Gebieten, in denen bereits zwei NGA-Netze vorhanden sind, liegen (unter 500Mbit/s nutzerbezogen im Download).

### Beschränkte Fördersumme für schwer erschließbare Einzellagen

Besonderheiten gelten hinsichtlich schwer erschließbarer Einzellagen. Eine solche liegt vor, wenn die Distanz der Trassenmeter mehr als 400 Meter vom letztmöglichen Anschlusspunkt beträgt. Diese sind zwar auch in den Förderantrag einzubeziehen; allerdings wird die Höhe der Fördersumme beschränkt - und zwar durch den Betrag, der für den Bau einer bis zu 400 Meter langen Anschlussleitung anfallen würde. Sollten Grundstückseigentümer sich für einen Anschluss entscheiden, müssten sie einen Baukostenzuschuss leisten, dessen Höhe ihnen vorab mitzuteilen ist. Dieser Zuschuss könnte auch – ganz oder in Teilen – von einer Kommune oder dem Land übernommen werden.

Die Zielbandbreite der Förderung ist für alle Anschlüsse 1 Gbit/s symmetrisch.

### Zuschüsse für extreme Einzel- oder Randlagen noch in Planung

Für eine schnelle Versorgung von Haushalten in extremen Einzel- oder Randlagen eines Fördergebietes, deren Erschließungsaufwand erheblich von der übrigen Erschließung abweicht und hohe Kosten verursacht, plant die Bundesregierung außerdem einen Zuschuss für Anschlüsse etwa mit Satelliten- oder Richtfunktechnologie. Bezuschusst werden die Anschaffung technischer Ausrüstung und deren Installation. So können auch besonders abgelegene Standorte schnell zu vertretbaren Kosten mit leistungsstarkem Internet erschlossen werden.

### Markterkundungsverfahren bleibt Voraussetzung

Voraussetzung der Förderung ist wie bislang die Durchführung eines Markterkundungsverfahrens mit einer Dauer von acht Wochen.

### Wirtschaftlichkeitslückenförderung oder Betreibermodell

Die Förderung erfolgt auch künftig als Wirtschaftlichkeitslückenförderung oder im Betreibermodell. Zuviel ausgezahlte Fördermittel sind zurückzufordern, wenn sie eine Summe von 500 € übersteigen.

Weitere Informationen zum Graue-Flecken-Programm und zum Förderverfahren gibt es hier: <https://www.bmvi.de/breitbandfoerderung>

## Hungrig auf Bandbreite

### Filderstadtwerke gehen neue Wege beim schnellen Internet



Jan Meier, Geschäftsführer der Filderstadtwerke in Filderstadt, freut sich über die hohe Akzeptanz für die Baumaßnahmen in der Bevölkerung.

Mit der Kooperation der Filderstadtwerke mit der Deutschen Telekom wurde ein neues Kapitel der Breitbandversorgung im Landkreis Esslingen aufgeschlagen. Die Breitband-Post hat sich dazu mit Jan Meier, dem Geschäftsführer der Filderstadtwerke, unterhalten.

**Breitband-Post:** Herr Meier, mit der Kooperation der Filderstadtwerke mit der Telekom sind Sie im Landkreis Esslingen Pionier im Breitbandausbau

**Meier:** In der Tat. Aber nicht nur im Landkreis Esslingen, sondern in der ganzen Region Stuttgart. Wenn meine Informationen stimmen, wurde eine solche Kooperation sogar bundesweit zum ersten Mal zwischen Stadtwerken und der Telekom beschlossen.

**Breitband-Post:** Wie kam es zu der Kooperation?

**Meier:** Bereits seit einigen Jahren ist die Breitbandversorgung ein Thema in Filderstadt. Unser Ziel war von Anfang an, dass wir ein einziges Netz in einer Straße haben wollen – und nicht mehrere neben- oder übereinander. Doch schon schnell wurde uns klar, dass es für uns einfacher wird, mit einem Partner zusammenzuarbeiten.

**Breitband-Post:** Das leuchtet ein. In Filderstadt sprechen wir von rund 25.000 Haushalten in mehr als 8.000 Gebäuden ...

**Meier:** Genau. Deshalb haben wir auch intensiv verhandelt. Unsere Devise war „Ganz oder gar nicht.“ Ein Rosinenpicken wollten wir ausschließen. Deshalb war es uns wichtig, dass der Kooperationsvertrag alle Gewerbe- und Wohngebiete umfasst.

**Breitband-Post:** Und wie sieht das jetzt in der Praxis aus?

**Meier:** Die Filderstadtwerke sind zuständig für die Leitungsinfrastruktur, die Telekom für den aktiven Betrieb. Die ganze Infrastruktur des verlegten Netzes bleibt so bei der Stadt. In den Wohngebieten haben wir das Netz für einen definierten Zeitraum exklusiv an die Telekom verpachtet, wobei andere Telekommunikationsanbieter einen diskriminierungsfreien Zugang von der Telekom erhalten und damit ebenfalls dem Endkunden Internet- und Telefondienste anbieten können.

**Breitband-Post:** Dabei geht es um die Haushalte. Wie ist es in den Gewerbegebieten?

**Meier:** In den Gewerbegebieten haben wir das Netz ebenfalls an die Telekom verpachtet, allerdings nicht exklusiv, da hier Unternehmen immer wieder besondere Anforderungen haben - wie zum Beispiel Standleitungen, Serverprodukte oder anderes.

**Breitband-Post:** Wieso haben Sie sich für diese Lösung entschieden?

**Meier:** Wie andere Städte und Gemeinden steht auch Filderstadt im Standortwettbewerb. Mit unserem Ausbau bieten wir jetzt eine echte Perspektive und die Verlässlichkeit, dass in zehn Jahren die ganze Stadt ausgebaut ist. Zudem entsteht für die Filderstadtwerke als Eigenbetrieb der Stadt Filderstadt so ein neues Geschäftsfeld

**Breitband-Post:** So viele Haushalte und Gewerbegebiete anzuschließen, ist eine Mammutaufgabe mit Tiefbauarbeiten.

**Meier:** Ja, das ist Realität. Aber die Akzeptanz in der Bevölkerung ist hoch. Die Leute hungern geradezu nach Bandbreite, da sehr viele Wohngebiete bisher sehr schlecht versorgt sind. Deshalb erfahren wir sehr viel Zuspruch für die Aktivitäten. Zumal wir eine Leitung in jedes Haus legen – kostenlos! So bieten wir ein attraktives Angebot für alle Gebäudeeigentümer. Wir nutzen außerdem Synergien mit anderen städtischen Baumaßnahmen, um die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten.

**Breitband-Post:** Eine echte Herausforderung ...

**Meier:** Absolut. Wir verlegen in den nächsten zehn Jahren rund 160 Kilometer Hauptleitungen in den Straßen und hochgerechnet weitere 60 Kilometer Zuleitungen in die Häuser.

**Breitband-Post:** Und wo stehen Sie aktuell?

**Meier:** In diesen Tagen gehen bereits die Gewerbegebiete Augenloch III in Bernhausen und das Gewerbegebiet Bonlanden ans Netz. Auf der Agenda stehen für die kommende Zeit aber auch der südliche Teil von Harthausen, das Wohngebiet in Bonlanden rings um das Fildorado und die Filderklinik sowie das Gewerbegebiet in Plattenhardt mitsamt dem angrenzenden Wohngebiet.

**Breitband-Post:** Was würden Sie Kommunen empfehlen, die ebenfalls über eine solche Kooperation nachdenken?

**Meier:** Vorurteile über Bord werfen – und gut verhandeln!

**Breitband-Post:** Vielen Dank für das Gespräch!





## Breitband und Digitalisierung im Koalitionsvertrag

### Was bringt der „Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg“?

Baden-Württemberg hat gewählt. Die neue Regierungskoalition ist die alte, was für Kontinuität spricht. Am 5. Mai 2021 stellten die Regierungspartner von Bündnis 90/Die Grünen und CDU den neuen Koalitionsvertrag vor, der den Titel „Jetzt für morgen - Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg“ trägt.

Für die im Titel genannte Erneuerung Baden-Württembergs spielt aus Sicht der Regierungskoalition die Digitalisierung eine entscheidende Rolle. Kaum ein Abschnitt, in dem nicht Bezug auf den digitalen Fortschritt und die Hoffnungen, die sich daraus ableiten, genommen wird. Ganze 340 Mal findet sich im Vertrag „digital“.

### Die Breitband-Post fasst die für den Breitbandausbau relevanten Punkte zusammen:

#### Auf dem Weg zu einer flächendeckenden Digitalisierung

Im Bereich der digitalen Infrastruktur formulieren die Regierungspartner das Ziel, die Menschen auf dem Weg hin zu einer flächendeckenden Digitalisierung mitzunehmen. Dabei werden die ultraschnelle Netze als Teil der Daseinsvorsorge gesehen. Als Basis für eine erfolgreiche Digitalisierung werden Breitbandanschlüsse und der Mobilfunk genannt. Nicht erst die Corona-Pandemie habe vor Augen geführt, wie wichtig ultraschnelle Datennetze für das Hightech-Land Baden-Württemberg und seine Wirtschaft seien. Deshalb solle die flächendeckende Versorgung mit gigabitfähigen Netzen und Mobilfunk weiter mit Hochdruck vorangetrieben und Lücken im Mobilfunknetz zügig geschlossen werden. Baden-Württemberg stehe vor der Herausforderung, eine im internationalen Vergleich wettbewerbsfähige digitale Infrastruktur zu schaffen. Grundvoraussetzung dafür sei ein flächendeckendes, glasfaserbasiertes Breitbandnetz, das Datenübertragungsraten biete, die für Arbeit, Schule, Hochschule, Telemedizin oder öffentliche Dienste benötigt würden.

#### Flächendeckender Ausbau mit gigabitfähigen Netzen bis 2025

Die finanzielle Ausstattung des postulierten Ziels, einen flächendeckenden Ausbau mit gigabitfähigen Netzen bis zum Jahr 2025 zu realisieren, solle mit einer „auskömmlichen Finanzierung“ bewerkstelligt werden – ohne konkreter zu benennen, welche finanzielle Dimension „auskömmlich“ bedeutet. Während der nächsten fünf Jahre sollen Glasfasernetze überall dort verlegt werden, „wo sie gebraucht“ werden. Dafür sollen laut Koalitionsvertrag die benötigten Fördermittel mehrjährig, transparent und zweckgebunden für den Breitbandausbau bereitgestellt werden.

Zudem soll die Handlungs- und Leistungsfähigkeit von Kommunen, kommunalen Verbänden und Kooperationen sowie von kommunalen Stadtwerken gestärkt werden. Dabei soll weiterhin das Betreibermodell Vorrang haben. Das Wirtschaftlichkeitslückenmodell werde dort eingesetzt, „wo es von den Landkreisen und Kommunen bevorzugt wird“.

Darüber hinaus solle die Breitbandförderung auf die Erschließung von grauen Next-Generation-Access (NGA)-Flecken ausgeweitet werden. Eine Förderung solle hierbei wirtschaftlich sinnvoll und gezielt eingesetzt werden. Darüber hinaus wird die reine Landesförderung für den Bau überörtlicher Backbone-Netze weitergeführt, die es den Landkreisen ermöglicht, ihre begonnenen Backbone-Netze fertigzustellen.



### Kommunaler Breitbandausbau

Die Regierungskoalition schreibt sich auf die Fahnen, dass der Ausbau der Glasfaser- und Mobilfunkinfrastruktur nicht durch bürokratische Hürden gebremst werden soll. Deshalb sollte geprüft werden, wie Antrags- und Genehmigungsverfahren möglichst einfach und standardisiert ausgestaltet werden können.

### Alternative Verlegungsmethoden

Um die Versorgung mit zukunftsfähiger Breitbandinfrastruktur möglichst schnell und gut, aber auch ressourcenschonend und wirtschaftlich zu gestalten, sollte das Potenzial alternativer und innovativer Verlegungstechniken ausgeschöpft werden. Es werde deshalb geprüft, wie diese Verfahren im Rahmen der Breitbandförderung optimal Berücksichtigung finden.

### Nachfrageorientierte Förderung

Zur möglichst wirtschaftlichen Nutzung von Fördergeldern werde darüber hinaus geprüft, ob durch eine nachfrageorientierte 11. Bauen und Wohnen 142 Förderung („Voucher-Förderung“) die Anschlussquote in Ausbaubereichen erhöht und der privatwirtschaftliche Ausbau damit gesteigert werden kann.

### Komplementärtechnologien

Für Haushalte in Einzellagen, in denen der Breitbandausbau mit unverhältnismäßig hohen Kosten einhergeht, könnten laut Koalitionsvertrag ergänzende Technologien (beispielsweise Breitbandinternet via Satelliten, Richtfunk oder Mobilfunk) eine sinnvolle und wirtschaftliche Alternative zur tiefbaugestützten Erschließung darstellen. Aus diesem Grund sollte geprüft werden, welche Alternativen für abgelegene Haushalte in Einzel- oder Randlagen, die ansonsten in den nächsten Jahren unversorgt blieben, zielführend sind und wie solche Lösungen gefördert werden können.

### Mobilfunkinfrastruktur der Zukunft

Für die Regierungspartner ist klar: Um Städte und Gemeinden attraktiv zu halten, müssen „weiße Flecken“ im Mobilfunknetz in Baden-Württemberg schnellstmöglich der Vergangenheit angehören. Neben dem Glasfaserausbau wird von der Koalition daher auch der Mobilfunkstandard 5G in den Mittelpunkt gerückt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass 5G-Antennenstandorte zwingend mit Glasfaserleitungen erschlossen werden müssen. Der Koalitionsvertrag lässt kein Zweifel daran, dass die Berei-

che Breitbandausbau und Mobilfunk deshalb untrennbar miteinander verbunden sind und große inhaltliche Schnittmengen aufweisen.

### Mobilfunk und Glasfaser werden in einem Ressort zusammengefügt

Um die großen Potenziale für Synergien zu bestehenden und noch auszubauenden glasfaserbasierten Breitbandnetzen zu heben, werden zukünftig Mobilfunk und Glasfaser in einem Ressort zusammengeführt. Als Ziel wird angestrebt, dass die Task Force Mobilfunk künftig in einem Kompetenzzentrum für Breitbandtechnologie und Mobilfunk aufgeht.



### Mobilfunkinfrastruktur als Teil moderner Daseinsvorsorge

Um eine bessere Netzabdeckung zu erreichen, müsse die bestehende und zukünftige Mobilfunkinfrastruktur effizienter genutzt werden. Jeder Anbieter müsse laut Koalitionsvertrag grundsätzlich die Möglichkeit erhalten, Antennen- und Leitungsinfrastruktur anderer Anbieter mitnutzen zu können. Die Landesregierung wolle sich deshalb dafür einsetzen, dass im Mobilfunksektor ein nationales Roaming und hilfsweise die Verpflichtung zum lokalen Roaming durchgesetzt wird.

### WLAN-Förderung

Für die Einrichtung von öffentlich zugänglichen WLAN-Hotspots im öffentlichen Raum und in öffentlichen Einrichtungen werde einen Fördermechanismus in die Förderprogramme aufgenommen.

Quelle: Jetzt für morgen - Der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg, Koalitionsvertrag 2021-2026, Bündnis 90/Die Grünen und CDU  
[https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/210506\\_Koalitionsvertrag\\_2021-2026.pdf](https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/210506_Koalitionsvertrag_2021-2026.pdf)





## Digitalisierung: Licht und Schatten

### Studien zeigen, dass Deutschland um seine Wettbewerbsfähigkeit kämpfen muss

In einer Studie der privaten Wirtschaftshochschule IMD in Lausanne (Schweiz) untersuchten Ökonomen, wie stark Länder auf digitale Technologien setzen. Das könne ein wichtiger Indikator dafür sein, wie gut Länder durch die Corona-Pandemie kommen, so die Hochschule.

#### Deutschland rutscht in Ranking ab

Deutschland fiel in der Rangliste auf den 18. Platz unter 63 Ländern zurück. Im Jahr 2016 lag sie nach Aussage der Hochschule noch auf Platz 15. Auf den ersten Plätzen der Studie stehen die USA, Singapur und Dänemark, das den Platz mit Schweden tauschte. Unter den ersten zehn sind neben den vier genannten Ländern auch Hongkong, die Schweiz, die Niederlande, Südkorea, Norwegen und Finnland. Bei den digitalen Fähigkeiten, der Entwicklung und Anwendung neuer Technologien, der Verfügbarkeit drahtlosen Breitbandinternets und elektronischen Lösungen für die Bürgerinnen und Bürger landete Deutschland in der Studie auf den hinteren Plätzen.

### Schul-Digitalisierung im internationalen Vergleich

Die COVID-19-Krise wirkt sich weiterhin weltweit auf die Bildung aus. Laut UNESCO hatten Mitte April 2020 landesweit 194 Länder Schulen geschlossen, von denen fast 1,6 Milliarden Lernende betroffen waren. Bis August 2020 gab es noch 105 landesweite Schließungen, von denen über eine Milliarde Lernende betroffen waren. Viele Pädagogen haben hart gearbeitet, um das Lernen und das Wohlbefinden der Schüler zu erhalten. Form, Intensität und Erfolg dieser Bemühungen variieren von Land zu Land, aber digitale Technologien haben sich als entscheidende Voraussetzung für den Erfolg herausgestellt.

Digitale Technologien bieten das Potenzial, neue Möglichkeiten und alternative Lernansätze zu bieten. Sie können gestalten, was Menschen lernen, wie sie lernen, wo und wann sie lernen und insbesondere die Art der Interaktion zwischen Lehrern und Schülern. Die COVID-19-Krise entstand jedoch zu einer Zeit, in der die meisten Bildungssysteme nicht darauf vorbereitet waren, das Potenzial digitaler Technologien optimal zu nutzen. Aus diesem Grund fragte die OECD in einer Studie: „Waren die Schulen für den Fernunterricht gerüstet und waren die Schüler bereit zu lernen?“ und verglich dazu die Ergebnisse von 78 Staaten (Ikeda, M. (2020), „Were schools equipped to teach – and were students ready to learn – remotely?“, PISA in Focus, No. 108, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/4bcd7938-en>). Die ernüchternde Botschaft: Nur 33 Prozent der deutschen Schüler gaben in dieser Er-

weiterung zur PISA-Studie an, dass eine leistungsfähige Online-Lernplattform verfügbar sei. im OECD-Schnitt waren es mehr als 54 Prozent. Deutschland landete damit in der Schlussgruppe - und noch hinter Moldawien, das auf rund 40 Prozent kommt. In Singapur, einigen chinesischen Metropolen oder Dänemark hatten den Angaben zufolge mehr als 90 Prozent der Schüler Zugang zu Lernplattformen. Und beim Thema digitale Weiterbildung von Lehrern landete Deutschland gar auf Platz 76 von 78 – abgehängt von allen anderen Ländern außer Ungarn und Japan. Die Befragung fand bereits 2018, also vor der Corona-Pandemie statt. Inwieweit die Notwendigkeit des Homeschooling aufgrund des Covid-19-Virus zu Aufhol-Effekten in Deutschland führte, ist unklar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren der gravierende Rückstand bei entsprechenden Anstrengungen verkleinert werden kann.

### Verschiebungen im weltweiten Vergleich bei der Breitbandversorgung

Eine Betrachtung des Anteils der Schüler, die eine schnelle Internetverbindung für das Homeschooling nutzen können, fand nicht statt. Laut Daten von cable.co.uk (<https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/>) liegt Deutschland bei der Versorgung mit schnellem Internet weltweit auf Platz 42. Damit hat die Bundesrepublik im Vergleich zu den vorherigen Studien (2017: Rang 24, 2018: Rang 25, 2019: Rang 27) an Boden verloren. Noch mehr Plätze verloren hat Südkorea, das 2017 in der Studie noch Rang 16 belegte und nun mit Rang 43 direkt hinter Deutschland liegt. Die Studie zeigt, dass viele Länder im Bereich der Breitbandversorgung aufholen und Deutschland sogar überholen.



Die Telemedizin ist auf dem Vormarsch. Mit Foto, Fragenkatalog und Chatbot. So lassen sich viele Hautkrankheiten per Blickdiagnose erkennen.

Ein Nachlassen in den Anstrengungen wäre aus Sicht des Erhalts der internationalen Wettbewerbsfähigkeit verheerend.

## Fortschreitende Digitalisierung im Gesundheitswesen

Im Koalitionsvertrag der Landesregierung von Baden-Württemberg postulieren die Regierungspartner das Ziel,

das Bundesland zum Vorreiter der Digitalisierung im Gesundheitswesen zu machen. Besonders neue Formen der Kommunikation sowie die digitale Anbindung und Vernetzung der unterschiedlichen Akteure und Schnittstellen sollen in den Blick genommen und deren Ausbau gefördert werden.

Dass nicht nur die Politik, sondern auch unerwartete Lebensumstände eine Entwicklung anstoßen können, zeigt sich in der Corona-Krise, die auch der Telemedizin zu mehr Akzeptanz verholfen und Innovationen dazu vorangetrieben hat. Die Kontakte zu anderen Patienten, die Wege zur Arztpraxis und die Wartezeiten fallen bei der Telemedizin zu Gunsten einiger Klicks weg. So macht OnlineDoctor, ein Anbieter für Teledermatologie, die Beurteilung von Hautkrankheiten per Foto möglich. Innerhalb von maximal 48 Stunden kommt die Beurteilung, meist jedoch innerhalb weniger Stunden. Aus Sicht des Schweizer Unternehmens zeigt die Fallabschlussquote von 85 Prozent, dass ein persönlicher Besuch nur bei 15 Prozent der Untersuchten erforderlich sei. So setzen mittlerweile mehr als zehn Prozent der deutschen Hautärzte und Hautärztinnen Online Doctor bereits ein. Auch Krankenversicherungen zeigen sich zunehmend offen, die Behandlungskosten dafür zu erstatten. So übernehmen die Techniker Krankenkasse (TK) sowie die Hanseatische Krankenkasse (HEK) bereits die Kosten.

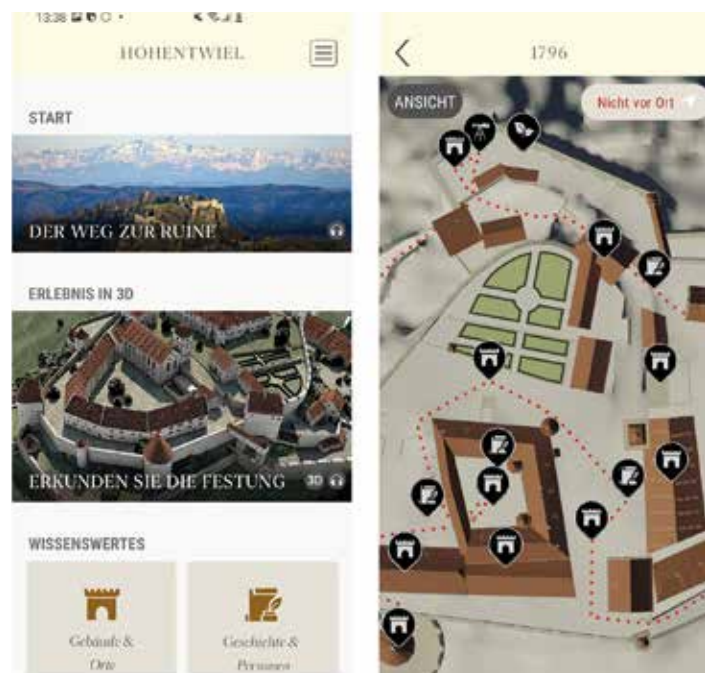
Doch nicht nur die Kommunikation zwischen Ärzten und Patienten erhielt neue Impulse. In nahezu allen Bereichen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenlebens haben digitale Anwendungen Einzug gehalten. Auch in den Bereichen Kultur und Tourismus.

## Kultur und Tourismus: Augmented Reality in der Festungsrue

So haben Gäste der Festungsrue Hohentwiel erstmals die Möglichkeit, einen virtuellen Blick auf den Zu-

stand der Festung vor ihrer Zerstörung zu werfen. Besucherinnen und Besucher können sich dazu die neue „Monumente-3D-App“ auf ihr Mobilgerät laden oder ein Tablet ausleihen, mit dem der Besuch der Festungsrue durch interaktive 3D-Modelle bereichert wird. Das Besondere an der 3D-App ist laut Mitteilung des zuständigen Finanzministeriums Baden-Württemberg, dass virtuell rekonstruierte Räume betreten werden können und die Festung so im Zustand vor ihrer Zerstörung digital erlebt werden kann.

Zum ersten Mal hat damit eine Schlösserverwaltung in Deutschland in enger Zusammenarbeit mit universitären Instituten eine digitale, wissenschaftlich fundierte dreidimensionale Rekonstruktion auf den Weg gebracht. Die Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg planen weitere virtuelle Rekonstruktionen dieser Art. So wurde das nicht mehr existierende kurfürstliche Prunkschlafzimmer im Barockschloss Mannheim bereits digital hergestellt. Weitere Projekte sind für Schloss Weikersheim und für das Maurische Landhaus im Zoologisch-botanischen Garten Wilhelma in Stuttgart in der Vorbereitung. Neben dem erweiterten Besuchserlebnis für alle profitieren von der neuen Präsentation auch insbesondere Gäste, die wegen körperlicher Einschränkungen nicht alle Orte aufsuchen können.



Wie die Festung Hohentwiel vor ihrer Zerstörung aussah, können Besucher mit einer 3D-App an Ort und Stelle nachempfinden.



## Aktion BetriebsFerien auch 2021 wieder mit digitalen Angeboten

„Berufe schnuppern“ auch online möglich



Die Corona-Krise gab den Anstoß zu den digitalen Firmenerlebnistagen „BetriebsFerien 4.0“. Jetzt sind sie ein fester Bestandteil der Aktion BetriebsFerien im Landkreis Esslingen.

Die „Aktion BetriebsFerien im Landkreis Esslingen“ gibt es bereits seit 2005. Das Projekt der Wirtschaftsförderung des Landkreises Esslingen wird in Zusammenarbeit mit dem Bündnis Fachkräftesicherung im Landkreis Esslingen veranstaltet.

Zahlreiche Unternehmen beteiligen sich Jahr für Jahr an der Aktion zum „Berufe schnuppern“ und öffnen die Türen mit dem Ziel, frühzeitig potenzielle Fachkräfte von morgen kennenzulernen. Zudem werben sie für ihre Betriebe sowie die angebotenen Ausbildungen.

Im letzten Jahr wurde die Aktion BetriebsFerien von der

Corona-Pandemie überrascht. In Windeseile wurden deshalb als Variante das Konzept der „BetriebsFerien 4.0“ aus dem Boden gestampft. Die „Digitalen Firmenerlebnistage“ sollten das Programm der regulär durchgeführten Termine ergänzen und Unternehmen eine Möglichkeit eröffnen, sich trotz Corona an der Aktion zu beteiligen. Das Angebot besteht aus einer Kombination einer Webex-Videokonferenz und einem „Live-Reporter“, der direkt aus dem Unternehmen in die Videokonferenz live berichtet

Auch in diesem Jahr werden digitale Termine angeboten, die zukünftig als fester Bestandteil beibehalten werden sollen. „Den Digitalisierungsschub aus dem letzten Jahr nehmen wir mit in die diesjährige Aktion. Wir planen, das digitale Format auch zukünftig als Variante der Aktion BetriebsFerien anzubieten“, so Christian Drackert, der für die Aktion BetriebsFerien verantwortliche Projektleiter der Kreiswirtschaftsförderung.

Die Termine zu den analogen und digitalen Veranstaltungen sind im Internet unter <https://www.betriebsferien-es.de/besichtigungstermine> einsehbar. Jugendliche zwischen 13 und 20 Jahren können sich im Internet direkt zu den Terminen anmelden und erhalten nach der Anmeldung per E-Mail weitere Informationen.

## Lagerplätze gesucht



Der Ausbau des Breitbandnetzes wertet Kommunen als modernen Wohnort sowie Standort für das Gewerbe auf und trägt dazu bei, den Wohlstand der Region zu sichern. Um die Vorhaben in den Kommunen möglichst schnell und reibungslos umzusetzen, sucht der Zweckverband Breitbandversorgung für die mit der Umsetzung beauftragten Bauunternehmen in allen beteiligten Städten und Gemeinden Lagerplätze oder Lagerflächen zur Anpachtung.

Bei Rückmeldungen und Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle,  
**Telefon: 0711-3902-43615, E-Mail: kontakt@zb-es.de.**



## Neu im Team der Geschäftsstelle



Seit April 2021 unterstützt Ivana Zumbiel die Kommunen im Landkreis Esslingen auch bei Antragsstellung von Förderanträgen

Die Funktion der Projektleitung Organisation und Förderung beim Zweckverband Breitbandversorgung Landkreis Esslingen wird seit April 2021 von Ivana Zumbiel (Foto) bekleidet. Die bisherige Stelleninhaberin Ann-Kathrin Präger befindet sich aktuell in Elternzeit.

Vor ihrer Tätigkeit beim Zweckverband war die 38-jährige in der Telekommunikationsbranche beschäftigt und kann somit ihr Fachwissen im Bereich Breitband und Mobilfunk einbringen. Die gebürtige Göppingerin ist Mutter eines neunjährigen Sohns und wohnt seit 2019 in Esslingen.

Zu erreichen ist Ivana Zumbiel unter Telefon: 0711 – 3902 44 111 oder E-Mail: [i.zumbiel@zb-es.de](mailto:i.zumbiel@zb-es.de)

## Der Zweckverband im Internet: Gigabit-ES

Schon seit 2019 ist er am Start. Der Internetauftritt des Zweckverbands Breitbandversorgung Landkreis Esslingen [Gigabit-ES.de](https://gigabit-es.de). Hier finden Besucher neben der Beschreibung zur Organisation und Funktion des Zweckverbands auch den jeweils aktuellsten Stand des Breitband-Ausbaus im Landkreis Esslingen. Dazu gibt es aktuelle Meldungen, Terminankündigungen, ein FAQ zu den wichtigsten Fragen, ein Glossar zur Breitbandversorgung und die Kontaktdaten des Teams der Geschäftsstelle. Auch relevante Dokumente für den Breitbandausbau sowie Presseinformationen stehen zum Download bereit. Sie finden die Website unter <https://gigabit-es.de>.



## Impressum

**Herausgeber**  
Zweckverband Breitbandversorgung  
Landkreis Esslingen  
Pulverwiesen 11  
73726 Esslingen am Neckar

**Telefon** 0711 3 90 24 30 62  
**E-Mail** [kontakt@zb-es.de](mailto:kontakt@zb-es.de)  
**Internet** [gigabit-es.de](https://gigabit-es.de)

**Verbandsvorsitzender**  
Landrat Heinz Eininger

**Verantwortlich**  
Geschäftsführer Markus Grupp

**Redaktion**  
Holger Hagenlocher

**Redaktionelle Mitarbeit**  
Ivana Zumbiel, Oliver Bauer

**Layout und grafische Gestaltung**  
Regina Djakonov, Holger Hagenlocher  
Hagenlocher PR, Esslingen, [www.hagenlocher-pr.de](http://www.hagenlocher-pr.de)

**Fotos und Grafiken**  
Landkreis Esslingen, Eigene Grafiken und Fotos, Holger Hagenlocher, Einsendungen

Der Zweckverband Breitbandversorgung Landkreis Esslingen ist ein Zusammenschluss der 44 Kommunen im Landkreis Esslingen und des Landkreises Esslingen. Gemeinsam verfolgen sie das Ziel des flächendeckenden Ausbaus des schnellen Internets. Zudem ist der Zweckverband Teil der Gigabit Region Stuttgart, die den Breitbandausbau in der Region Stuttgart koordiniert.



<https://gigabit-es.de/zweckverband/geschaeftsstelle>