



Bundesnetzagentur

# VERNETZT

Ausgabe 1/2016

Zeitschrift für Unternehmen,  
Verbraucher und Medien

## Vizepräsident übernimmt Vorsitz von EU-Regulierergremium BEREC



2 Vorsitz des europäischen  
Regulierergremiums  
BEREC

8 Bundesnetzagentur  
analysiert Digitalisie-  
rung und Vernetzung

14 Erdkabelvorrang bei  
Gleichstromvorhaben



**Titelbild: Digitale Bildreproduktion und Europa-Flagge**

- |   |  |    |  |    |  |
|---|--|----|--|----|--|
| 1 | <b>Editorial</b>   | 12 | <b>Stromleitung Ultranet –<br/>Genehmigungsverfahren läuft</b> | 22 | <b>Kein missbräuchliches Verhalten<br/>bei der Vermarktung von<br/>MagentaZuhause Hybrid-Produkten</b> |
| 2 | <b>Vizepräsident der Bundesnetzagentur<br/>übernimmt Vorsitz des europäischen<br/>Regulierergremiums BEREC</b> | 14 | <b>Erdkabelvorrang bei<br/>Gleichstromvorhaben</b>             | 23 | <b>Vectoring – Aufrüsten von Kupferlei-<br/>tungen für schnelleres Internet</b>                        |
| 8 | <b>Bundesnetzagentur analysiert<br/>Digitalisierung und Vernetzung</b>   | 18 | <b>Gasumstellung in Deutschland:<br/>H- statt L-Gas</b>        | 24 | <b>Seit 1. April 2016 kostenfrei:<br/>Verbraucherschlichtung für Ärger mit<br/>Brief und Telefon</b>   |



*Liebe Leserinnen und Leser,*

wir freuen uns, Sie auch im Jahr 2016 wieder zu einer Ausgabe von Vernetzt begrüßen zu dürfen. Auch im ersten Jahresviertel ist in der Bundesnetzagentur viel passiert.

Unser Vizepräsident, Herr Dr. Eschweiler, ist Vorsitzender der europäischen Regulierungsbehörden (BEREC) und steht damit einem wichtigen europäischen Beratungsgremium vor. Das Gremium unterstützt die Europäische Kommission bei der Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für elektronische Kommunikation und widmet sich der konkreten Umsetzung der neuen Regelungen zum International Roaming und der Netzneutralität.

Seit vergangenem Herbst beschäftigt sich unser Haus mit den Themen Digitalisierung und Vernetzung sowie den daraus entstehenden Herausforderungen in verschiedenen Wirtschaftssektoren. Ebenso befassen wir uns mit wettbewerblichen Fragen im Zusammenhang mit Internetplattformen.

Auch beim Ausbau des Stromnetzes geht es voran. Für vier der fünf Abschnitte der Stromleitung „Ultrahigh Voltage“ – die von Nordrhein-Westfalen nach Baden-Württemberg reicht und in erster Linie Windstrom transportiert – hat die Bundesnetzagentur bereits Antragskonferenzen, also öffentliche Fachgespräche, durchgeführt und Informationen gesammelt. Wir nutzen die Hinweise und Anregungen zum jeweiligen Abschnitt für die Festlegung des Untersuchungsrahmens, eine Art Hausaufgabenheft für die Übertragungsnetzbetreiber.

Eine weitere wichtige Entwicklung beim Netzausbau ist der Vorrang von Erdkabeln für neue Vorhaben der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ). Wir haben Ende Februar 2016 den Entwurf eines Positionspapieres veröffentlicht, das sich mit fachlichen und rechtlichen Vorgaben bei der Planung von HGÜ-Vorhaben mit Erdkabelvorrang auseinandersetzt.

Viel Spaß mit der Lektüre.

*Jochen Homann*

Jochen Homann  
Präsident der Bundesnetzagentur

# Vizepräsident der Bundesnetzagentur übernimmt Vorsitz des europäischen Regulierergremiums BEREC



Zum Jahreswechsel übernahm Dr. Wilhelm Eschweiler den Vorsitz des europäischen Regulierergremiums BEREC. Gleichzeitig wurde er zum Vorsitzenden der IRG gewählt. Unter seiner Leitung wird BEREC insbesondere Aufgaben in den Bereichen International Roaming und Netzneutralität erfüllen. Zudem wird in diesem Jahr maßgeblich die weitere Entwicklung des EU-Rechtsrahmens für elektronische Kommunikation begleitet.

» 2016 ist eine besondere Herausforderung für den Telekommunikationsmarkt und damit auch für mich als BEREC-Vorsitzenden. Wir haben beispielsweise den Auftrag, bis Ende August 2016 Leitlinien zur Netzneutralität zu erstellen. Des Weiteren werden wir eine aktive beratende Rolle bei der Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für elektronische Kommunikation einnehmen. «

Dr. Wilhelm Eschweiler, Vizepräsident der Bundesnetzagentur

**Herr Dr. Eschweiler, die Vertreter der europäischen Regulierungsbehörden haben Sie für dieses Jahr zum Vorsitzenden gewählt. Sie stehen damit einem wichtigen EU-Beratungsgremium vor. Welche Aufgaben verfolgt BEREC?**

**Eschweiler:** In diesem Jahr verfolgen wir zwei Schwerpunkte. Erstens werden wir die Europäische Kommission bei der Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für elektronische Kommunikation beraten. Wir als Regulierer bringen hier unsere Erfahrung und Expertise ein. Damit haben wir bereits 2015 mit ersten Stellungnahmen begonnen. In diesem Jahr wird das Vorhaben nun in die heiße Phase gehen, da wir in der zweiten Jahreshälfte die Vorschläge der EU-Kommission erwarten.

Zweitens werden wir uns der konkreten Umsetzung der neuen Regelungen zum International Roaming und zur Netzneutralität widmen. Als Vorsitzender will ich dabei die verschiedenen Ansätze meiner europäischen Kolleginnen und Kollegen bündeln und eine starke Position vertreten.

**In Bezug auf die bevorstehende Überarbeitung des Rechtsrahmens: Welche Ziele haben Sie konkret vor Augen?**

Vor allem müssen wir die bewährten Regelungen zukunftsicher machen. Ich war im Februar auf der weltweit größten Mobilfunkmesse in Barcelona. Es ist beeindruckend, wie schnell sich die Kommunikationstechnologie entwickelt. Denken Sie zum Beispiel an die vielen neuen Geschäftsmodelle, ▶



an den anstehenden Ausbau von 5G-Netzen und die vielfältigen Entwicklungen, die unter dem Stichwort „Internet der Dinge“ zusammengefasst werden. Wir müssen Rahmenbedingungen schaffen, in denen Europas digitale Märkte für diese Herausforderungen gewappnet sind und von den Chancen profitieren können. Wenn wir das richtig machen, können die europäischen Verbraucher davon profitieren.

***Das klingt gar nicht so einfach ...***

Ja, ist es auch nicht. Die Märkte in den Mitgliedstaaten sind sehr unterschiedlich. Es gibt zum Beispiel sehr unterschiedliche Konzepte, wie die Breitbandversorgung verbessert werden kann. Da hängt die Wahl der Technik – Glasfaser bis zum Grundstück oder nur bis zum Kabelverzweiger – und die Wahl des Wettbewerbsmodells vom Grad der Urbanisierung, dem Anteil an Mehrfamilienhäusern oder der Geländebeschaffenheit ab. Diese Unterschiede erfordern unterschiedliche regulatorische Instrumentarien, die aber den gemeinsamen „best practice“-Prinzipien folgen sollen.

Der europäische Rechtsrahmen muss den Regulierungsbehörden die Möglichkeit geben, den Wettbewerb und den Ausbau so zu unterstützen, wie es für das jeweilige Land am besten ist. Einheitliche europäische Regeln sind wichtig, müssen aber so ausgestaltet sein, dass eine maßgeschneiderte nationale Regulierung möglich bleibt.

***Wo können zu starke europäische Vorgaben denn problematisch sein?***

Nehmen wir den Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher als Beispiel: Deutschland besitzt hier ein sehr hohes Niveau im Vergleich zu einigen anderen europäischen Mitgliedstaaten. Wenn wir diesen Bereich in Europa einheitlich regeln, laufen wir Gefahr, unser Schutzniveau abzusenken. Deshalb sollte man am bewährten Konzept festhalten, europäische Standards als Mindeststandards vorzugeben, die Regeln aber nicht voll zu harmonisieren.

Lassen Sie mich als weiteres Beispiel den Frequenzbereich nennen. Bei der Vergabe der Digitalen Dividende I und II hat Deutschland eine Vorreiterrolle eingenommen. So etwas darf nicht durch Vereinheitlichung von Verfahren oder Zeitpunkten unterlaufen oder verzögert werden.

***Eine einheitliche Lösung für alle gibt es also nicht – warum brauchen wir dann ein Gremium wie BEREC?***

Wir verfolgen ein gemeinsames Ziel: Einen digitalen Binnenmarkt für Europa mittels einer wettbewerbsorientierten Regulierung in den nationalen Märkten zu erreichen! Dafür entwickeln und verbreiten wir bewährte Regulierungspraktiken. Voneinander zu lernen und die EU-Institutionen sachgerecht zu beraten, schaffen wir nur, wenn wir das Fachwissen der einzelnen Behörden und die Besonderheiten der jeweiligen

## Was ist BEREC?

BEREC steht für Body of European Regulators for Electronic Communications. Dieses Gremium, das im Jahr 2010 gegründet wurde, fördert die Zusammenarbeit zwischen den Regulierungsbehörden für elektronische Kommunikation sowie mit der Europäischen Kommission. Außerdem berät das Gremium die Europäische Kommission, das Europäische Parlament und den Rat. Ziel von BEREC ist es, bewährte Regulierungspraktiken zu entwickeln und zu verbreiten und die EU-Institutionen mit seinem Fachwissen zu unterstützen.

 [www.berec.europa.eu](http://www.berec.europa.eu)



nationalen Märkte in einem Gremium sammeln und bündeln. Ein kontinuierlicher Erfahrungsaustausch und Informationsfluss ist dafür Voraussetzung.

***In der neuen Europäischen Verordnung für den Telekommunikationsmarkt finden sich zum ersten Mal Regeln zur Netzneutralität. Was verbirgt sich hinter diesem Begriff?***

Ein offenes Internet ist unverzichtbarer Baustein moderner Informationsgesellschaften. Im Netz soll der Grundsatz gelten, dass der Datenverkehr ohne Diskriminierung, Einschränkung oder Beeinträchtigung gleich behandelt wird. So legt es mit einigen Ausnahmen auch die Verordnung fest. Die Verordnung ist eine starke Grundlage für die Wahrung der Netzneutralität.

### ***Und die Ausnahmen?***

Der europäische Gesetzgeber sieht unter bestimmten Bedingungen Ausnahmen für sogenannte Spezialdienste vor. Diese werden gegen Bezahlung prioritär durchs Netz geleitet. Voraussetzung für einen solchen Vorrang sind ausreichende Netzkapazitäten, um die Verfügbarkeit oder Qualität für den regulären Internetzugangsdienst der Nutzer nicht zu gefährden. Spezialdienste dürfen nicht dazu führen, dass die Qualität im klassischen Internet leidet.

Auch Verkehrsmanagement im Netz muss transparent, nichtdiskriminierend und verhältnismäßig sein. Es darf nicht

auf kommerziellen Erwägungen beruhen, sondern ausschließlich auf objektiv unterschiedlichen technischen Anforderungen an die Qualität bestimmter Datenübertragungen.

### ***Was ist die Aufgabe von BEREC in diesem Zusammenhang?***

Wir haben vom europäischen Gesetzgeber den Auftrag erhalten, bis Ende August 2016 Leitlinien zur Umsetzung der neuen Regelungen zu erarbeiten. Die Leitlinien sollen eine konsistente Anwendung der Regelungen durch die nationalen Regulierungsbehörden gewährleisten. Sie sollen für alle europäischen Regulierungsbehörden praktikabel und richtungsweisend sein. Wir nehmen hier also eine verantwortungsvolle Rolle ein.

In diesen Leitlinien werden wir uns mit Spezialdiensten und Verkehrsmanagement befassen, aber zum Beispiel auch mit der Praxis, spezifische Dienste nicht auf das Datenvolumen eines Endkunden anzurechnen und so zu bevorzugen – das sogenannte „Zero-Rating“. Hier müssen wir sicherstellen, dass solche Modelle nicht zur Diskriminierung anderer Dienste und Anbieter führen. Den Entwurf der Leitlinien werden wir Anfang Juni öffentlich konsultieren – er wird sicher auf ein großes Interesse stoßen. Ein breit angelegter Diskussionsprozess mit den Marktteilnehmern ist mir bei diesem wichtigen Thema daher besonders wichtig. ▶



***Der Zeitplan klingt angesichts eines umstrittenen Themas wie Netzneutralität ziemlich anspruchsvoll.***

Das ist er. Aber wir können bei BEREC nicht nur auf detaillierte Vorarbeiten der letzten Jahre zum Thema Netzneutralität aufbauen, sondern auch auf die Expertise ausgewiesener Fachleute in den nationalen Behörden zurückgreifen. Das ist die beste Voraussetzung, um gute Lösungen für die komplexen Fragen zu finden. Wir wollen für die europäischen Verbraucher zu guten, ausgewogenen Regelungen kommen, und ich bin zuversichtlich, dass wir das schaffen.

***Und wie sehen die Aufgaben von BEREC bei International Roaming aus?***

Der europäische Gesetzgeber hat beschlossen, dass die Anbieter ab Juni 2017 für Roaming grundsätzlich keine Aufschläge mehr gegenüber nationalen Tarifen von den Endkunden erheben dürfen. Das Konzept heißt „roam like at home“. Im Detail sind hier aber noch einige Weichen zu stellen. Zum einen soll eine „fair-use-Grenze“ festgesetzt werden, um sicherzustellen, dass Verbraucher Roamingdienste nicht missbräuchlich oder zweckwidrig nutzen. Denn es ist nicht von der Hand zu weisen, dass Roaming für den Netzbetreiber zu höheren Kosten führen kann.

Zum anderen müssen wir sicherstellen, dass die Preise, zu denen die Netzbetreiber Roamingleistungen untereinander abrechnen,

nicht zu unangemessenen Härten für einzelne Unternehmen und deren Kunden führen. BEREC hat hierzu kürzlich bereits einen ersten Bericht veröffentlicht, in dem wir eine Bestandsaufnahme in diesem Bereich vorgenommen haben. Insgesamt geht es darum, dass bei „roam like at home“ ein fairer Interessenausgleich zwischen Verbrauchern und Anbietern und zwischen den Netzbetreibern untereinander stattfindet.

***Die Digitalisierung und Vernetzung beeinflussen auch das Kommunikationsverhalten der Menschen. Was sind die Herausforderungen bei den Over-the-top-Anbietern?***

Das Internet dringt in alle Lebensbereiche vor. Bestehende Geschäftsmodelle werden beeinflusst, neue entstehen. Hierdurch können gleichzeitig Wettbewerb und Wachstum gefördert werden. Es entsteht aber auch ein Spannungsfeld zwischen den klassischen Telekommunikationsunternehmen und Anbietern, die ihre Dienste „over-the-top“ anbieten. Denken Sie beispielhaft an den Rückgang der SMS und den Siegeszug von WhatsApp. Das ist aber nur eine Seite der Medaille. Over-the-top-Dienste können auch positive Umsatzeffekte haben, etwa wenn Verbraucher schnellere Breitbandanschlüsse oder ein größeres Datenvolumen für ihr Smartphone kaufen.

BEREC fokussiert sich bei seinen Arbeiten in diesem Jahr auf solche Dienste, die herkömmliche Telekommunikationsdienste substituieren. Wir wollen insbesondere untersuchen, welche Rechte und Pflichten zukünftig für welche Art von

## Was ist IRG?

IRG steht für Independent Regulators Group. Das Forum für Erfahrungs- und Meinungsaustausch besteht aus 36 nationalen Regulierungsbehörden für Telekommunikation. Sie unterstützen sich gegenseitig bei der Liberalisierung der nationalen Telekommunikationsmärkte durch Informationsaustausch, Expertenkontakte und gemeinsame Stellungnahmen.

 [www.irg.eu](http://www.irg.eu)

**IRG** INDEPENDENT  
REGULATORS GROUP

Diensten gelten sollen. Es geht darum, einen zukunftsfähigen Ordnungsrahmen mit chancengleichen Wettbewerbsbedingungen zu schaffen.

### ***Und welche Rolle spielen neue Netztechnologien in der Arbeit von BEREC?***

Immer häufiger wird das Internet dazu benutzt, dass Maschinen direkt – vor allem über Mobilfunknetze – untereinander Daten austauschen. Wir bezeichnen das als machine-to-machine Kommunikation oder als das Internet der Dinge.

### ***Das klingt abstrakt...***

...wird aber sehr schnell konkret und geht uns alle an. Ein Stichwort ist das vernetzte Auto: In Zukunft werden Fahrzeuge mit dem Internet verbunden sein, so können Informationen mit anderen Geräten geteilt werden. Beispielsweise wird dann bei einem Unfall direkt ein automatisches Notrufsystem ausgelöst, das die genaue Position des Fahrzeugs benennt und auch Auskunft über die Schwere des Unfalls gibt. Oder denken Sie an vernetzte Landwirtschaft, wo Bodensensoren den Zustand jedes Quadratmeters Ackerfläche übermitteln, um genau die optimale Menge an Wasser und Dünger zu erhalten. Das erhöht den Ertrag und dient gleichzeitig dem Umweltschutz. BEREC hat die regulatorischen Implikationen solcher Entwicklungen in einem Bericht von Ende Februar näher beleuchtet und wird da am Ball bleiben. ■



# Bundesnetzagentur analysiert Digitalisierung und Vernetzung

**Computer, das Internet und hochleistungsfähige Datenübertragungstechnologien haben das Kommunikationsverhalten so revolutionär verändert wie die Erfindung des Buchdrucks im 15. Jahrhundert. Viele innovative Produkte und Dienstleistungen werden immer häufiger online angeboten und unabhängig von der Tageszeit und dem Aufenthaltsort der Beteiligten erbracht. Dies alles führt zu einer nie gekannten Transparenz und Verfügbarkeit, welche die Wettbewerbsintensität sowohl auf traditionellen Gütermärkten als auch auf Märkten mit Online-Produkten erhöht.**

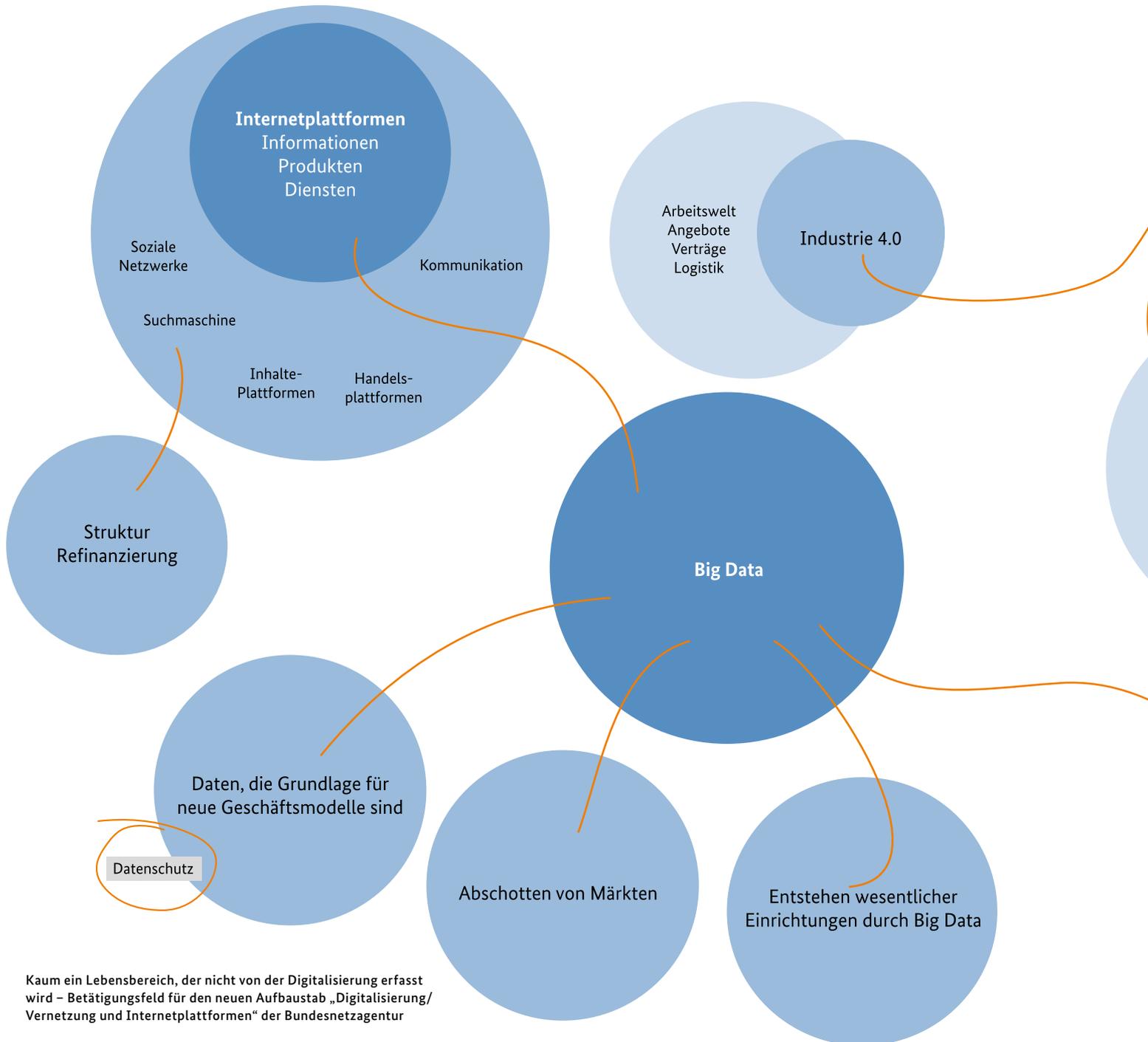
Viele Online-Angebote werden über Geschäftsmodelle bereitgestellt, die verschiedene Nutzergruppen über eine Plattform mit Hilfe des Internets zusammenführen. Solche Plattformen, wie z. B. Suchmaschinen, soziale Netzwerke oder Online-Handel werden häufig von global und effizient agierenden Technologieunternehmen angeboten. Diese Entwicklung schafft neue Herausforderungen, auch was den Wettbewerbsdruck auf die von der Bundesnetzagentur regulierten Unternehmen betrifft, aber sie birgt gleichfalls Risiken mit Blick auf Datenschutz und Datensicherheit. Die digitale Transformation führt außerdem zu einem umfassenden Strukturwandel in der Wirtschaft. Gründe genug, dass eine Einheit in der Bundesnetzagentur Fragen der Digitalisierung und Vernetzung in verschiedenen Wirtschaftssektoren näher untersucht und sich mit wettbewerblichen Fragen im Zusammenhang mit Internetplattformen befasst. Neue Geschäftsmodelle fordern Kartellrecht und klassische Regulierung gleichermaßen heraus. Es muss die richtige Balance gefunden werden zwischen der klassischen Telekommunikation und Anbietern wie zum Beispiel Google oder Facebook, die ihre Dienste „over-the-top“ erbringen. Alle Unternehmen haben einen Anspruch auf einen verlässlichen und widerspruchsfreien Rechtsrahmen, damit langfristige Investitionsentscheidungen eine stabile Basis haben.

Die Bundesnetzagentur unterstützt auch das Bundeswirtschaftsministerium bei der Umsetzung der Strategie „Intelligente Vernetzung“ im Rahmen der Digitalen Agenda der Bundesregierung. Der hierzu im Herbst 2015 gegründete Aufbaustab „Digitalisierung/Vernetzung und Internetplattformen“ widmet sich zunächst insbesondere den Sektoren, die von der Bundesnetzagentur bereits regulatorisch begleitet werden. Hier kann sie auf Fachwissen in den einzelnen Bereichen der Energie, Post, Eisenbahnen und den für die Vernetzung so bedeutsamen Bereich der Telekommunikation zurückgreifen und auch im Haus Synergien heben.

Insbesondere sind die Voraussetzungen für Digitalisierung und Vernetzung zu klären, deren Potenziale zu bestimmen und die absehbare Entwicklung einzuschätzen. „Als erstes müssen wir Informationen über Geschäftsmodelle und Anbieter aufbereiten. Nur so können wir Einblick in die Rahmenbedingungen gewinnen. Danach wollen wir Einschätzungen über Handlungsoptionen geben“, beschreibt die Leiterin des Aufbaustabs, Doris Gemeinhardt-Brenk, ihren Auftrag.

Im Paketbereich integrieren Unternehmen des E-Commerce zunehmend postlogistische Prozesse in ihr Angebotsspektrum. Amazon zum Beispiel stellt Pakete in einigen Städten selbst zu, ohne dabei auf einen traditionellen Paketdienstleister zurückzugreifen. Daher befasst sich der Aufbaustab mit den Veränderungen im Postsektor und den Konsequenzen für den Wettbewerb auf dem Paketmarkt. Einheitliche technische Standards, ineinandergreifende Organisation von Prozessabläufen und gemeinsame Begrifflichkeiten zwischen verschiedenen Paketdiensten sind wichtige Themen in komplex organisierten Märkten. Ziel ist, dass kleine Anbieter in diesen Märkten weiterhin aktiv sein können und nicht vom Zugang zu speziellen Datenbanken ausgeschlossen werden. Das ist wichtig, weil im Zuge der veränderten Prozesse der Zustellung immer mehr Unternehmen beteiligt sind und IT eine immer größere Rolle spielt. ▶

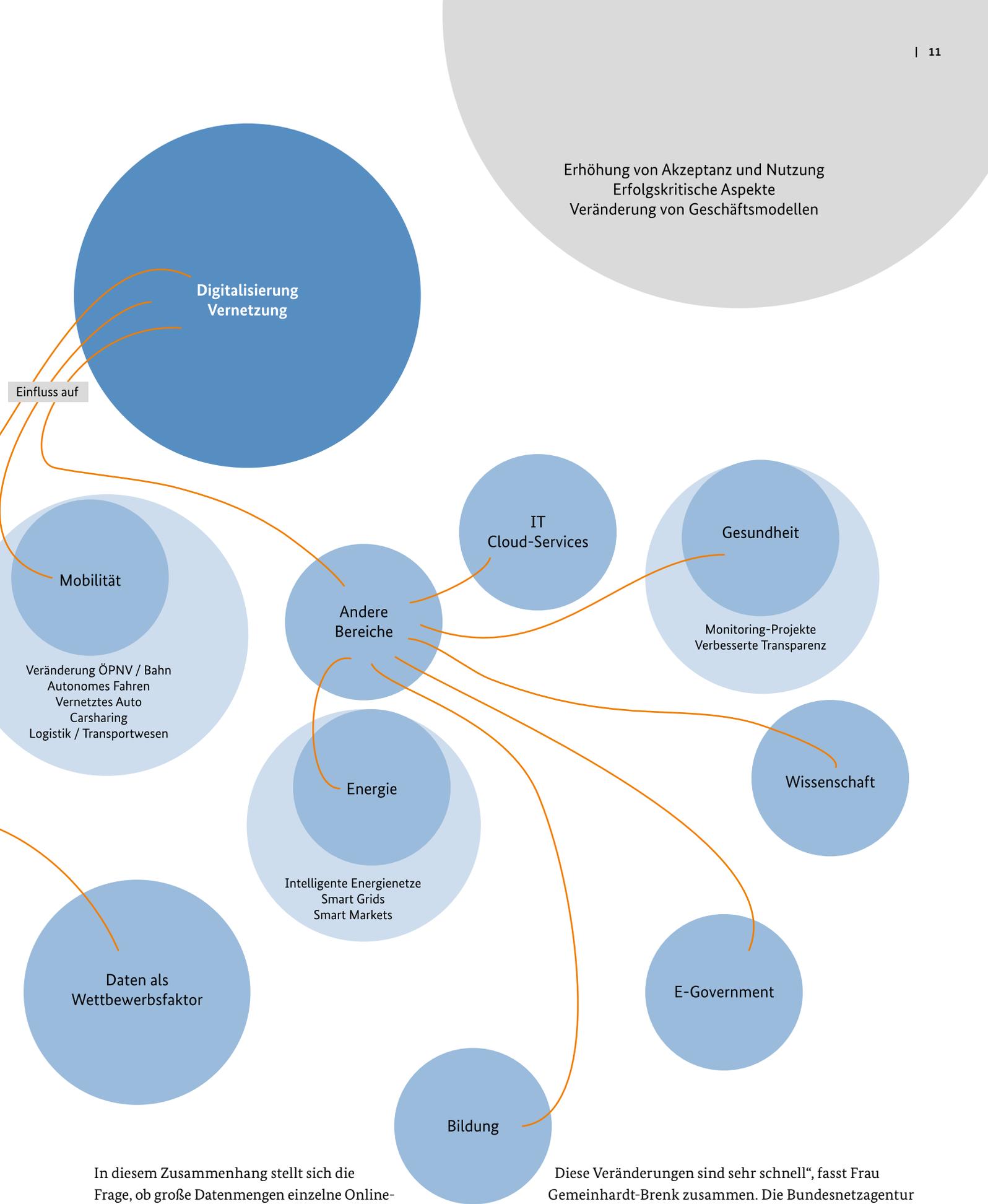
## Interoperabilität verschiedener Techniken Leistungsfähige, sichere Kommunikationsnetze



Kaum ein Lebensbereich, der nicht von der Digitalisierung erfasst wird – Betätigungsfeld für den neuen Aufbaustab „Digitalisierung/ Vernetzung und Internetplattformen“ der Bundesnetzagentur

Im Energiesektor beispielsweise eröffnen die Veränderungen durch Digitalisierung und Vernetzung den Unternehmen aus den Bereichen Elektrizität und Gas Möglichkeiten der Produktentwicklung und Diversifikation. Der Aufbaustab analysiert die sich verändernde Energiewirtschaft und bewertet die Erkenntnisse auf mögliche Alternativen, um so die Potenziale des künftigen smarten Energiesystems zu realisieren.

Der Aufbaustab beschäftigt sich außerdem mit den Chancen und Risiken neuer Geschäftsmodelle, die riesige, nicht standardisierte Datenmengen sammeln und nutzen (Big Data). Dabei geht es auch um die Analyse der ökonomischen und wettbewerbspolitischen Bedingungen von Geschäftsmodellen, die auf solchen Datensammlungen basieren. Ein Beispiel hierfür ist kundenindividuelle Onlinewerbung, die andere Werbeformate aufgrund ihrer Treffgenauigkeit in den Schatten stellt.



In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob große Datenmengen einzelne Onlineanbieter mächtiger werden lassen als andere es je werden können.

„Die Digitalisierung und Vernetzung verändern das private Kommunikationsverhalten, die Steuerung des Wohnumfelds, den privaten Konsum sowie das Lern- und Arbeitsumfeld.

Diese Veränderungen sind sehr schnell“, fasst Frau Gemeinhardt-Brenk zusammen. Die Bundesnetzagentur aber hat große Erfahrung mit der Aufsicht über sich rasch verändernde Märkte und nach einem Strategiepapier des Wirtschaftsministeriums soll bei der Bundesnetzagentur eine Digitalagentur als modernes Kompetenzzentrum ins Leben gerufen werden. ■

# Stromleitung Ultramet – Genehmigungsverfahren läuft

**Die Stromleitung „Ultramet“ ist wichtig, um den Süden Deutschlands ausreichend mit Strom zu versorgen, wenn die verbliebenen deutschen Kernkraftwerke bis zum Jahr 2022 abgeschaltet werden. Die von Amprion und TransnetBW beantragte Gleichstromleitung Ultramet soll die Region um Philippsburg auch danach mit Strom beliefern und den im Norden erzeugten Windstrom in den Süden transportieren. Für den Großteil der Leitung, die von Osterath nach Philippsburg führt, planen die Netzbetreiber eine bereits bestehende Stromtrasse zu nutzen.**

Die zuständigen Netzbetreiber haben für alle fünf Abschnitte von Ultramet die für die Bundesfachplanung notwendigen Anträge bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Für das erste große Gleichstromvorhaben hat damit die Bundesfachplanung für alle Abschnitte begonnen. Ziel der Bundesfachplanung ist es, einen 500 bis 1.000 Meter breiten Korridor für den Verlauf der Stromleitung festzulegen.

## Öffentliche Fachgespräche fragen regionales Wissen ab

Um regionales Wissen bei Behörden und Vereinigungen abzufragen, hat die Bundesnetzagentur bereits für vier der fünf Abschnitte Antragskonferenzen durchgeführt. Bei diesen öffentlichen gut besuchten Fachgesprächen wurden auf Basis der Anträge der Vorhabenträger Informationen gesammelt, die zur Erstellung eines Untersuchungsrahmens benötigt werden. Die Informationen beziehen sich unter anderem auf mögliche Planungshindernisse, Raumwiderstände oder betroffene Schutzgüter im Verlauf des beantragten Vorzugskorridors. Auch infrage kommende Alternativen wurden erörtert.

Die Antragskonferenz für den letzten der fünf Abschnitte, der von Rommerskirchen bis Weißenturm reicht, wird am 19. April 2016 in Siegburg stattfinden.

## Hausaufgaben für Übertragungsnetzbetreiber

Nach jeder Antragskonferenz nutzt die Bundesnetzagentur die Hinweise und Anregungen zum jeweiligen Abschnitt für die Festlegung des Untersuchungsrahmens, eine Art Hausaufgabenheft für die Übertragungsnetzbetreiber. Darin wird bestimmt, welche Unterlagen und Gutachten der Übertragungsnetzbetreiber noch vorlegen muss – und wie viel Zeit er dafür hat.

Die vollständigen Unterlagen werden dann von der Bundesnetzagentur veröffentlicht, ausgelegt und im Rahmen einer Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erörtert. Anschließend entscheidet die Behörde dann über den Trassenkorridorverlauf. Erst im weiteren und abschließenden Schritt, der Planfeststellung, die sich an die Bundesfachplanung anschließt, wird dann der exakte Trassenverlauf festgelegt.

Aktuelle Informationen zu Ultramet können Sie hier abrufen:

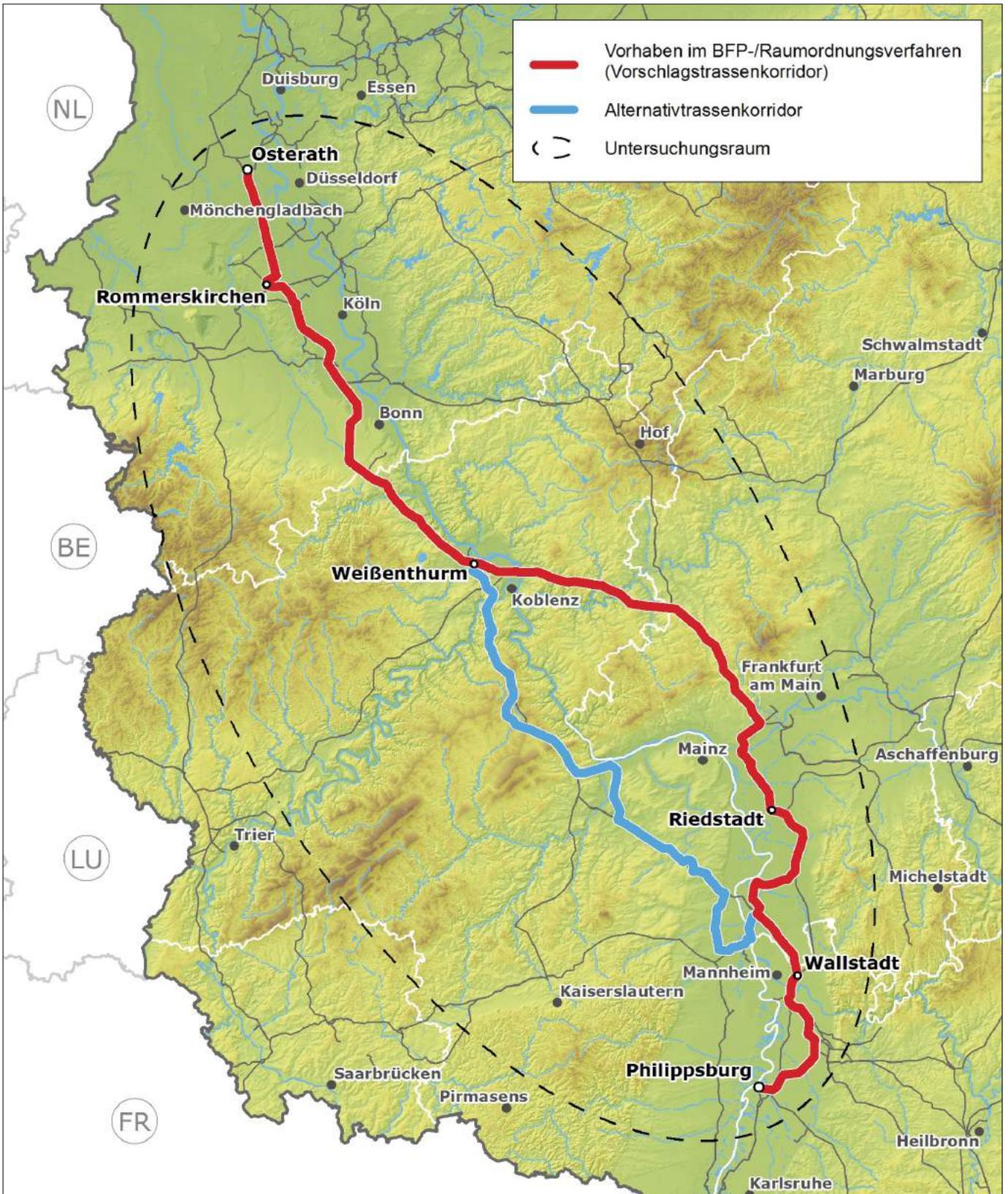
 [www.netzausbau.de/ultranet](http://www.netzausbau.de/ultranet)

Nähere Informationen zur Bundesfachplanung und zur Funktion der Antragskonferenzen finden Sie unter:

 [www.netzausbau.de/bfp](http://www.netzausbau.de/bfp)

## Steckbrief: Ultramet

Vorhabenträger:	Amprion, TransnetBW
Verfahrensführende Behörde:	Bundesnetzagentur
Technik:	Gleichstrom
Leistung:	voraussichtlich 2 GW; entspricht zwei Kernkraftwerksblöcken
Spannung:	380 kV
Gesetzliche Grundlage:	Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG)
Besonderheit I:	Ultramet soll als Hybridsystem umgesetzt werden, d. h. Gleichstrom- und Drehstrom sollen nach Antrag der Vorhabenträger auf bereits bestehenden Masten gemeinsam geführt.
Besonderheit II:	Am Anfangs- und Endpunkt der Leitung wird je ein Konverter benötigt, der den Gleichstrom wieder in Wechselstrom umwandelt, um ihn ins Stromnetz einzuspeisen.
Länder:	Nordrhein-Westfalen (NW), Rheinland-Pfalz (RP), Hessen (HE), Baden-Württemberg (BW)
Trassenlänge:	etwa 340 km (gemäß Antrag)
Inbetriebnahme:	geplant für 2019 (gemäß Antrag)



Die Grafik basiert auf dem Antrag des Vorhabenträgers. Eine detaillierte Darstellung der Abschnitte in der Bundesfachplanung finden Sie unter [netzausbau.de/vorhaben2](http://netzausbau.de/vorhaben2)

**Und wussten Sie schon ...**

... im Jahr 2025 wird Ultranet durch ein weiteres ca. 240 km Vorhaben nach Norddeutschland ergänzt. Dann kann zusätzlich von Emden in Niedersachsen Windstrom, der an Land und auf See erzeugt wurde, über Osterath in den Süden Deutschlands transportiert werden. Die Leitung soll als Erdkabel realisiert werden. ■

## Erdkabelvorrang bei Gleichstromvorhaben

Bei der Diskussion um den Netzausbau geht es auch um die Frage nach der einzusetzenden Technik. Sowohl Freileitungen als auch Erdkabel haben Vor- und Nachteile in Bau und Betrieb. Dabei spielen Umweltaspekte, aber auch die Versorgungssicherheit und nicht zuletzt die Kosten eine Rolle. Der Gesetzgeber ermöglicht nun, mit dem Ende 2015 novellierten Bundesbedarfsplangesetz, neue Gleichstromvorhaben (HGÜ) vorrangig als Erdkabel zu verlegen.

Zur Stromübertragung auf der Hoch- und Höchstspannungsebene wurden bislang in Deutschland überwiegend Freileitungen eingesetzt. Diese lassen sich relativ kostengünstig und schnell errichten. Von Vorteil ist dabei auch, dass die Leiterseile von Luft umgeben sind: Die Wärme, die durch den Stromfluss im Leiter entsteht, kann so leicht abgegeben werden. Und die Masten können mehr als 300 Meter weit auseinander stehen, sodass am Boden nur wenig Fläche versiegelt wird.

Der optische Eindruck hingegen wird häufig als Nachteil der Freileitung empfunden. So können die Masten das Landschaftsbild wesentlich beeinflussen. Auch der Einfluss von elektromagnetischen Feldern sowie der Vogelschutz werden häufig als Argument gegen Freileitungen genannt. Die Sorge um diese Auswirkungen haben schon im Vorfeld der Genehmigungsverfahren zu den großen HGÜ-Vorhaben wie SuedLink und Gleichstrompassage Süd-Ost zu erheblichem öffentlichen Protest geführt und damit die Akzeptanz des Netzausbaus gefährdet.

### Erdkabel: Herausforderung für die Stromübertragung

Erdkabel für die Stromübertragung sind auch in Deutschland schon seit längerem weit verbreitet – allerdings fast ausschließlich in den regionalen Verteilernetzen der Nieder- und Mittelspannung. Vergleichsweise neu ist in Deutschland dagegen die Verwendung von Erdkabeln im Bereich der Höchstspannung. Erfahrungswerte für Gleichstromleitungen gibt es hier insbesondere schon dort, wo auf hoher See erzeugter Windstrom auf das Festland transportiert wird. Klar ist bereits:

Der Einsatz von Erdkabeln in überregionalen Übertragungsnetzen, die große Strommengen über weite Distanzen transportieren, ist mit neuen technischen Herausforderungen verbunden.

Beispiel Wärmeableitung: Da das Kabel von Erde umgeben ist, wird die Wärme, die durch die elektrischen Verluste entsteht, nur teilweise abgeführt. Das kann die übertragbare Leistung begrenzen. Isolierung und Kühlmechanismen wirken diesem Effekt aber wirksam entgegen.

Auch die Verlegung von Erdkabeln hinterlässt sichtbare Spuren, zum Beispiel Schneisen mit lediglich flacherem Bewuchs, falls die Leitung durch Waldgebiete führt. Die Kabel selbst liegen allerdings nicht sichtbar unter der Erde.

### Erdkabelvorrang für Gleichstromvorhaben

Nun hat der Gesetzgeber für neu zu errichtende Gleichstromleitungen den Erdkabelvorrang eingeführt. Freileitungsabschnitte können nun nur noch ausnahmsweise aus Naturschutzgründen, bei der Nutzung von schon bestehenden Freileitungstrassen und zum Beispiel auf Verlangen betroffener Kommunen in Betracht kommen, soweit nicht sowieso der generelle Ausschluss für Freileitungen in Siedlungsnähe greift. Bei der Nutzung von Bestandstrassen kommt eine Freileitung jedoch wiederum nur dann in Betracht, wenn keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Ausgenommen vom Erdkabelvorrang für Gleichstromleitungen ist das bereits beantragte Gleichstrom-Vorhaben Ultramet (Nr. 2), weil es weitgehend auf bestehenden Masten realisiert werden soll. Damit sind für das Vorhaben deutlich geringere Baumaßnahmen notwendig im Vergleich zur Verlegung einer neuen Erdkabeltrasse. In der Gesetzesbegründung wird zudem angeführt, dass zunächst planerische und betriebliche Erfahrungen bei der Erprobung der sogenannten Hybridtechnik gesammelt werden sollen, die bei Ultramet die Nutzung desselben Gestänges zur Gleich- wie auch Wechselstromübertragung ermöglicht.





Die Kosten für eine Erdverkabelung variieren stark. Sie hängen ab von der gewählten Technik, der Spannungsebene, den Bodenbeschaffenheiten und anderen individuellen Rahmenbedingungen. Im Vergleich zu Freileitungen sind Erdkabel in der Regel teurer. Diese Mehrkosten werden von den Netznutzern – also von der Wirtschaft und den Verbrauchern – über die Netzentgelte getragen. Aus diesem Grund und zur Vermeidung zusätzlicher Raum- und Umweltauswirkungen bestimmt das Gesetz einen möglichst geradlinigen Verlauf.

#### Methodenkonferenz und Öffentlichkeitskonsultation

Die Bundesnetzagentur hat Ende Februar 2016 den Entwurf eines Positionspapieres veröffentlicht, das die als erforderlich angesehenen fachlichen und rechtlichen Vorgaben bei der Planung von HGÜ-Vorhaben mit Erdkabelvorrang zum Inhalt hat. Inhalt sind damit die methodischen Anforderungen, welche an die Anträge auf Bundesfachplanung gestellt werden.

Das Positionspapier wurde vier Wochen öffentlich konsultiert und am 3. März 2016 in einer Methodenkonferenz mit Expertinnen und Experten aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Verbänden sowie der interessierten Öffentlichkeit in Bonn diskutiert. Es wird im April 2016 in seiner endgültigen Form veröffentlicht. ■

 [www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de)

*» Wir begrüßen den Erdkabelvorrang für neue Gleichstromleitungen und die damit verbundene Möglichkeit, konsensfähige Lösungen zu finden.«*

Matthias Otte, Abteilungsleiter Netzausbau

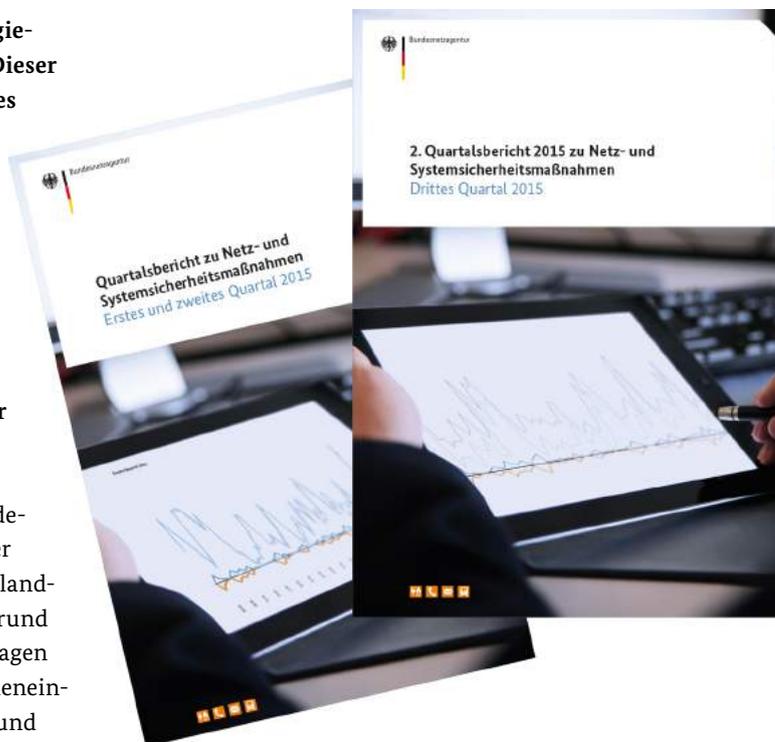
## Nebenwirkungen der Energiewende: Netzbetreiber ergreifen Maßnahmen zur Netz- und Systemsicherheit

Der Wandel der Erzeugungslandschaft durch die Energiewende stellt hohe Anforderungen an die Stromnetze. Dieser Wandel ist vor allem geprägt durch die Veränderung des konventionellen Kraftwerksparks. Im Norden sind neue konventionelle Kraftwerke ans Netz und gleichzeitig im Süden Kraftwerke (AKW Grafenrheinfeld) vom Netz gegangen. Diese Verlagerung verschärft das Nord-Süd-Gefälle der Erzeugungsstruktur und stellt somit erhöhte Anforderungen an das Stromnetz. Darüber hinaus stellt der Ausbau von Wind an Land oberhalb des gesetzlich vorgesehenen Ausbaupfades mit circa einem Gigawatt im Gesamtjahr 2015 erhöhte Anforderungen an die Netzbetreiber.

Der notwendige Netzausbau berücksichtigt diese Veränderungen, damit der erzeugte Strom auch zum Verbraucher gelangt. Jedoch kann er mit den Wandel der Erzeugungslandschaft noch nicht Schritt halten. Zusätzlich führen aufgrund der inzwischen großen Anzahl erneuerbarer Energieanlagen Wettereffekte wie Sturmtiefs oder langanhaltende Sonneneinstrahlung zu hohen Einspeisespitzen aus Windenergie- und Photovoltaikanlagen. Insbesondere in den Sommermonaten 2015 gab es auf Grund außergewöhnlicher Sommersturmlagen im Vergleich zu den Vorjahren eine überdurchschnittlich hohe Windstromproduktion.

Um das Stromnetz unter diesen Bedingungen funktionsfähig zu halten, müssen die Netzbetreiber immer wieder Maßnahmen ergreifen, wenn einzelne Abschnitte des Verteiler- oder Übertragungsnetzes überlastet sind. Diese Maßnahmen heißen Netz- und Systemsicherheitsmaßnahmen und können in folgende Gruppen eingeteilt werden:

- Redispatchmaßnahmen: Drosselung und Erhöhung der Stromeinspeisung von Kraftwerken
- Einspeisemanagement: Abregelung von Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien- und KWK-Anlagen
- Reservekraftwerke: Einsatz von Kraftwerken, die größtenteils ausschließlich für den Übertragungsnetzbetreiber ihren Betrieb aufrechterhalten, um noch benötigte Kraftwerksleistungen zu kompensieren
- Anpassungsmaßnahmen: Anpassungen von z. B. Stromeinspeisungen, wenn die anderen Maßnahmen nicht greifen



### Maßnahmen werden in kürzerem Rhythmus erfasst

Bisher wurden diese Maßnahmen jährlich von der Bundesnetzagentur erfasst. Diese jährliche Erfassung war angesichts der drastischen Zunahme von Netz- und Systemsicherheitseingriffen aber nicht mehr ausreichend. Die Analyse kritischer Netzsituationen und die Nachvollziehbarkeit des Vorgehens der verantwortlichen Netzbetreiber sind eine wichtige Grundlage für die Arbeit der Bundesnetzagentur. Insbesondere für die Feststellung des Bedarfs an Netzreservekapazitäten und die Netzausbauplanung auf den Ebenen der Übertragungs- und Verteilernetze ist es wichtig, einen aktuellen Kenntnisstand über Art und Umfang der Maßnahmen zu haben. Für diese Zwecke wurden mehrere Verfahren zur Erfassung dieser Maßnahmen in einem kürzeren Rhythmus eingeführt und in sogenannten Quartalsberichten veröffentlicht.

Beispiel Redispatch: Insgesamt hat die Redispatchmenge der ersten drei Quartale 2015 (8.589 GWh) bereits die Gesamtmenge des Jahres 2014 (5.197 GWh) deutlich überschritten. Die vorläufig geschätzten Kosten aller Eingriffsmaßnahmen der Übertragungsnetzbetreiber inklusive Redispatch liegen in den ersten drei Quartalen bei 393 Mio. Euro. Auch wenn hierin derzeit der reine Anteil der geschätzten Redispatchkosten nicht ausgewiesen werden kann, verdeutlicht schon der Anstieg der Redispatchmenge im Vergleich zum Vorjahr auch einen klaren Anstieg der Redispatchkosten (2014: 187 Mio. Euro). Es ist davon auszugehen, dass die geschätzten Kosten für die Netz- und Systemsicherheitsmaßnahmen in 2015 bei rund 1 Mrd. € liegen.

Zusammenfassung der Maßnahmen	1. Quartal 2015	2. Quartal 2015	3. Quartal 2015
Redispatch	3.422 GWh	1.831 GWh	3.336 GWh
Einspeisemanagement	1.135 GWh	737 GWh	815 GWh
Anpassungsmaßnahmen	8,7 GWh	4,7 GWh	6,2 GWh

### Verteilung der EinsMan-Maßnahmen\* im dritten Quartal 2015 nach Bundesländern

Bundesland	Ausfallarbeit in GWh	Prozentuale Verteilung	Geschätzte Entschädigungs- zahlungen in Euro	Prozentuale Verteilung
Schleswig-Holstein	484,01	59,4%	48.459.537	58,5%
Brandenburg	149,12	18,3%	16.911.592	20,4%
Mecklenburg-Vorpommern	73,97	9,1%	7.074.349	8,5%
Niedersachsen	56,74	7,0%	5.964.013	7,2%
Sachsen-Anhalt	26,94	3,3%	2.460.903	3,0%
Nordrhein-Westfalen	8,06	1,0%	326.382	0,4%
Thüringen	5,95	0,7%	622.608	0,8%
Rheinland-Pfalz	3,43	0,4%	138.726	0,2%
Sachsen	2,62	0,3%	271.393	0,3%
Hessen	2,39	0,3%	215.300	0,3%
Bayern	1,21	0,1%	254.824	0,3%
Baden-Württemberg	0,69	0,1%	65.969	0,1%
Hamburg	0,09	0,0%	9.350	0,0%
Berlin	-	0,0%	-	0,0%
Bremen	-	0,0%	-	0,0%
Saarland	-	0,0%	-	0,0%
<b>Gesamt</b>	<b>815,22</b>	<b>100,0%</b>	<b>82.774.946</b>	<b>100,0%</b>

\*EinsMan-Maßnahmen = Einspeisemanagement-Maßnahmen

Beispiel Einspeisemanagement: Mit den neuen Erfassungsmethoden wird eine bundeslandscharfe Darstellung möglich. So wird deutlich, dass die Bundesländer mit einem großen Anteil an der Erzeugung aus erneuerbaren Energien besonders von Einspeisemanagement-Maßnahmen betroffen sind, z. B. Schleswig-Holstein. ■

## Gasumstellung in Deutschland: H- statt L-Gas Anpassung von Geräten notwendig

**Die Umstellung von L- auf H-Gas ist das bisher größte Infrastrukturprojekt im Bereich der Gasversorgung: In 14 Jahren soll es in Deutschland kaum L-Gas mehr geben, da die Vorräte der deutschen Erdgasvorkommen nahezu erschöpft sind und auch die Niederlande ihre Gasförderung reduziert. Die Belieferung mit L-Gas wird daher sukzessive verringert und durch H-Gas ersetzt. Da H-Gas einen höheren Brennwert hat, müssen die Gasgeräte und Verteilernetze angepasst werden. Schätzungsweise 4,3 Mio. Verbraucherinnen und Verbraucher, Gewerbetreibende und Industrieunternehmen mit fünf bis sechs Mio. Gasgeräten in Nord- und Nordwestdeutschland sind betroffen. Nach jahrelanger Planung ist der Startschuss im Mai 2015 gefallen.**

In Bremen treffen bald die ersten Benachrichtigungen ein – schon 2017 soll dieses große Netzgebiet von L- auf H-Gas umgestellt werden. L-Gas (low calorific gas) hat einen geringeren Methangehalt und damit einen geringeren Energiegehalt als H-Gas (high calorific gas). Da der überwiegende Teil der Gasgeräte entweder nur mit L-Gas oder nur mit H-Gas betrieben werden kann, ist es erforderlich, den Großteil der Gasgeräte umzurüsten. Die Anpassung erfolgt dabei immer in wenigen Schritten: Fachleute erfassen die Gasgeräte, nehmen die Anpassungsmaßnahme vor und führen stichprobenhafte Qualitätskontrollen durch. Im ersten Schritt erhalten die Bremer Verbraucherinnen und Verbraucher daher einen Brief, der die Bestandsaufnahme ankündigt. Das bedeutet, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Bremer Netzbetreibers oder eines in deren Auftrag handelnden Unternehmens zu ihnen nach Hause kommen und Informationen zu allen angeschlossenen Gasgeräten aufnehmen.

### H-Gas aus Norwegen und Russland

Da die deutschen L-Gas-Netze in räumlicher Nähe zu den deutschen L-Gas-Vorkommen und entlang der niederländischen L-Gas-Importleitungen entstanden sind, betrifft die Umstellung viele Netzgebiete zwischen Aachen und Lübeck. Auch die Stadtgemeinde Bremen (ohne Bremerhaven) liegt somit in dem mit L-Gas versorgten Marktraum. In welcher Reihenfolge die Gasgeräte auf das H-Gas, das zum Beispiel aus Norwegen und Russland stammt, umgerüstet werden, ist im Netzentwicklungsplan Gas 2015 von den Fernleitungsnetzbetreibern aktualisiert worden.

### Sorgenfrei von L- zum H-Gas wechseln

Als Aufsichtsbehörde achtet die Bundesnetzagentur darauf, dass es zu keinen Lieferunterbrechungen kommt – vor Inkrafttreten wird der bundesweite Netzentwicklungsplan deshalb ausgiebig durch die Bundesnetzagentur geprüft. Doch die Umrüstung kostet Milliarden Euro, die auf alle Verbraucherin-

nen und Verbraucher umgelegt werden, bis sämtliche Geräte auf H-Gas umgestellt sind. Die Kostenbelastungen für die einzelnen gasverbrauchenden Haushalte bleiben durch diese Umlagen allerdings in einem vertretbaren Rahmen und bewegen sich im Bereich von wenigen Euro pro Jahr. Für die von der Umstellung unmittelbar betroffenen Haushalte ist die Umrüstung neben der allgemeinen Umlage kostenfrei. Die direkten Kosten für die Umstellung tragen erst einmal die Gasnetzbetreiber und legen sie dann auf alle Verbraucherinnen und Verbraucher um. Perspektivisch könnte die Gas-Umlage jedoch teurer werden, denn auf die jahrelange Planungsphase folgt nun die eigentliche Umrüstung, die höhere Kosten verursachen wird. „Positiv hingegen ist jedoch, dass trotz höherem Preis je Kubikmeter H-Gas keine Mehrausgaben für die Verbraucherinnen und Verbraucher anfallen. Denn das energiereichere Gas verringert den Mengenverbrauch“, so Dr. Gerrit Volk, Leiter des Referates Zugang zu Gasverteilernetzen, Technische Grundsatzfragen und Versorgungsqualität in der Bundesnetzagentur.

### Immer mehr Fachpersonal für die Anpassung

Damit für die Umrüstung in Bremen und den restlichen Gebieten auch genügend Fachpersonal vorhanden ist, werden immer mehr Techniker für die spezielle Aufgabe geschult. „2013 gab es gerade einmal zwei Unternehmen, die über die Zertifizierung verfügten, ihre Mitarbeiter für die Umstellung der Gasgeräte einzusetzen. Jetzt sind es schon 13 – das Gas- und Sanitärhandwerk schafft also die notwendigen personellen Ressourcen“, sagt Dr. Volk. Übrigens richtet der örtliche Gasnetzbetreiber in den Umstellungsgebieten meist ein sogenanntes Erdgasbüro ein, das sich vor Ort um die Koordination der Umstellung kümmert. Es wertet die bei der Bestandsaufnahme erfassten Daten aus, steht den Verbraucherinnen und Verbrauchern für alle Fragen zur Verfügung und schickt die spezialisierten Monteure knapp ein Jahr nach Bestandsaufnahme mit den entsprechenden Ersatzteilen, wie z. B. Brennerdüsen erneut in die Häuser und zu den Gewerbetreibenden. Die Umstellung dauert in der Regel nur 15 Minuten und beschränkt sich entweder auf die Neueinstellung des Brenners oder den Austausch der Düsen.

### Erfolg in der Pioniergemeinde Schneverdingen

In Schneverdingen ist die Anpassung der Geräte bereits abgeschlossen. Die kleine Stadt in der Lüneburger Heide war die Pioniergemeinde für das Mammutprojekt. Nach einer jahrelangen und sorgfältigen Planung der beteiligten Netzbetreiber folgte im Mai 2015 der Startschuss zur Umrüstung. Bereits fünf Monate später verkündete das örtliche Stadtwerk die erfolgreiche Umstellung von rund 6.000 angeschlossenen Kundinnen und Kunden. Das Stadtwerk ist nur eines von einer Vielzahl von

Verteilernetzbetreibern, die die Umstellung mit und für ihre Endkundinnen und -kunden stemmen müssen. Diese stehen immer in enger Abstimmung mit einem der fünf zuständigen Fernleitungsnetzbetreibern. „In Schneverdingen hat das gut funktioniert“, so Dr. Volk. Von den Erfahrungen der kleinen Stadt können die weiteren Netzgebiete nur profitieren. „Das Projekt ist in seinem Ablauf typisch für alle weiteren Umstellungen – auch für Bremen, obwohl das Gebiet deutlich größer ist“, ergänzt Dr. Volk. Bundesnetzagentur und die Landesregulierungsbehörden teilen sich übrigens bei der Marktraumumstellung die Aufgaben: Während die Bundesnetzagentur all jene Umstellungsprozesse beaufsichtigt und reguliert, die mehr als ein Bundesland oder die mehr als 100.000 Netzanschlüsse betreffen, kümmern sich die Landesbehörden um kleinere Umstellungen – wie in Schneverdingen. Natürlich stimmen sich Bundes- und Landesbehörden bei den Aufsichtskriterien und dem Prozedere genauestens ab. ▶



## 4 Fragen - 4 Antworten

### Wer ist betroffen?

Die deutschen L-Gas-Netze sind historisch in räumlicher Nähe zu den deutschen L-Gas-Vorkommen und entlang der niederländischen L-Gas-Importleitungen entstanden. Betroffen sind deswegen die Bundesländer Bremen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz und Hessen. Ob Sie persönlich von der Marktraumumstellung betroffen sind, können Sie bei Ihrem lokalen Netzbetreiber erfragen.

### Welche Geräte müssen erfasst werden und warum?

Betroffene Gasgeräte sind etwa Gasthermen und Heizkessel, gasbetriebene Herde und Kocher, Gasbrenner, Gasöfen, Gaskamine und alle anderen Geräte, die mit Gas betrieben werden. Da der überwiegende Teil der Gasgeräte in deutschen Haushalten entweder nur mit L-Gas oder nur mit H-Gas betrieben werden kann, ist es erforderlich, die Geräte umzurüsten.

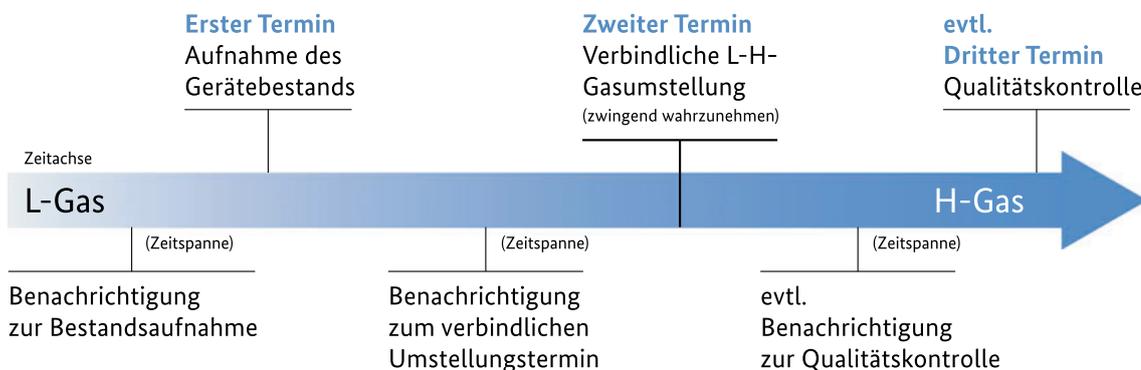
### Wie unterscheidet sich H- von L-Gas?

L-Gas (low calorific gas) hat einen geringeren Methangehalt und damit einen geringeren Brennwert beziehungsweise Energiegehalt als H-Gas (high calorific gas). Die Gasart und damit der Brennwert sind unterschiedlich, je nachdem, woher das Gas stammt. Wegen des unterschiedlichen Brennerts müssen die beiden Gasarten in getrennten Gasnetzen transportiert werden. Etwa ein Viertel der deutschen Haushaltskunden wird derzeit mit L-Gas versorgt.

### Welche Kosten entstehen?

Die Umrüstung ist für die betroffenen Haushalte kostenfrei. Die Gesamtkosten der Marktraumumstellung werden solidarisiert. Das heißt, dass die Kosten auf alle Verbraucherinnen und Verbraucher innerhalb des Marktgebiets, in dem das Gasversorgungsnetz liegt, umgelegt werden. Das Marktgebiet ist der Versorgungsbereich mehrerer Fernleitungsnetzbetreiber. In Deutschland gibt es zwei Marktgebiete: Das Gaspool-Marktgebiet und das NetConnect Germany (NCG)-Marktgebiet.

## Zeitlicher Ablauf der Umstellung



In jedem Netzgebiet erfolgt die Umstellung in drei Schritten: Bestandsaufnahme, Gasumstellung und Qualitätskontrolle.

### Ein bis fünf Prozent der Geräte sind nicht anpassbar

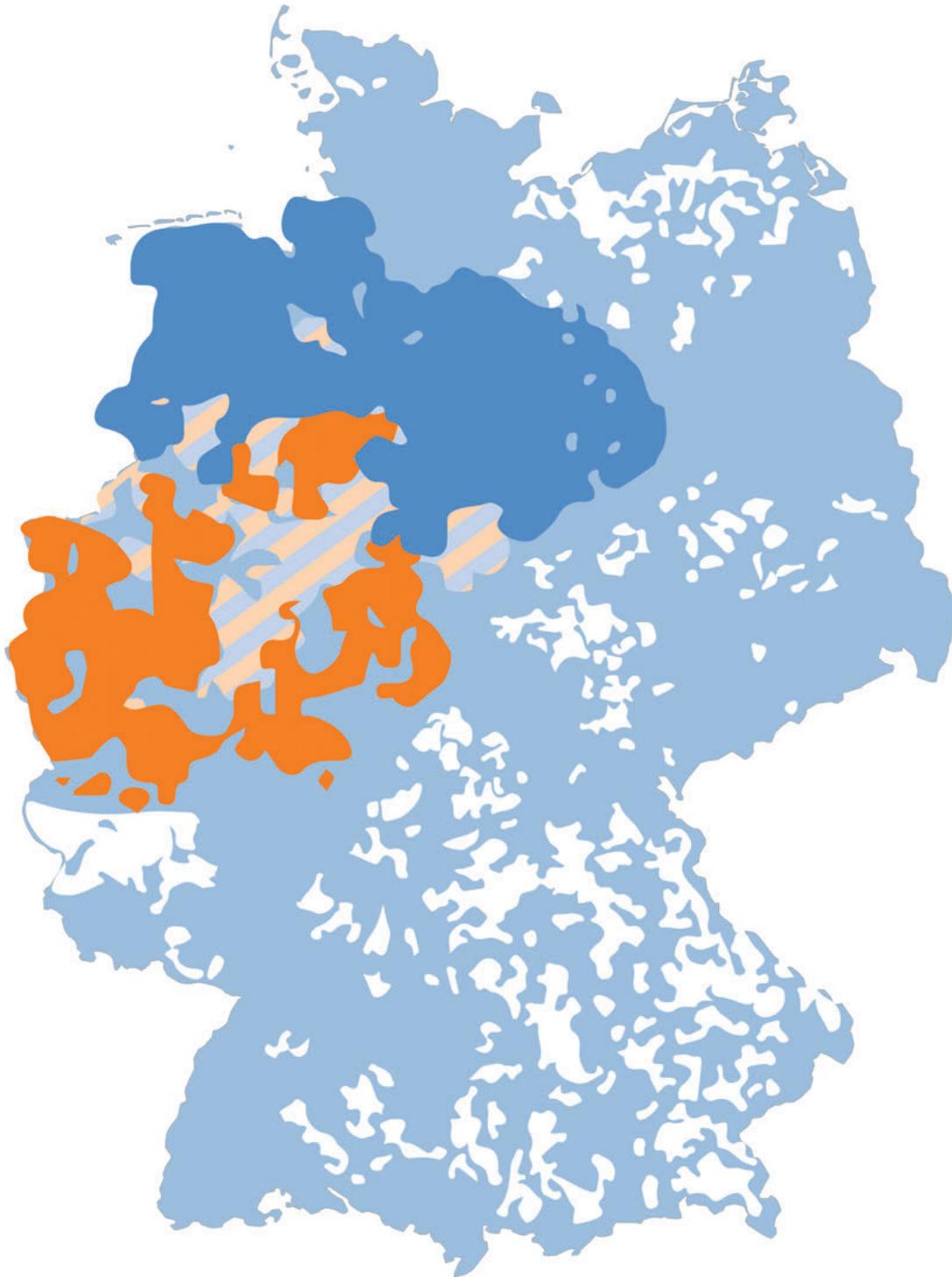
Für alle, die ihr Haus oder ihre Wohnung energetisch sanieren möchten und im derzeitigen L-Gas Marktgebiet leben, hat Dr. Volk noch einen Tipp: „Kunden, die sowieso in nächster Zeit ihre Geräte austauschen wollen oder müssen, könnten darauf achten, dass das neue Geräte selbstadaptierend ist.“ Das bedeutet, die neuen Gasbrenner erkennen automatisch die verwendete Gasqualität und passen bei einer Änderung selbsttätig die Brenneinstellungen an. Das würde nicht nur der Marktraumumstellung zugutekommen, sondern den Verbraucherinnen und Verbrauchern mindestens einen, wenn nicht sogar zwei Besuche ersparen.

Wie viele alte Geräte nicht mehr anzupassen und daher zwingend zu ersetzen sind, ist bisher hingegen noch ungewiss: „Der Anteil alter Geräte schwankt je nach Region: Ist das Gebiet wirtschaftlich stark? Ländlich oder urban? Und wie sieht der Gebäudebestand aus? Von all diesen Faktoren hängt ab, welche Geräte in den Häusern stehen. Generell gehen wir davon aus, dass ungefähr ein bis fünf Prozent der Geräte nicht anpassbar sind. Ein Grund dafür kann sein, dass das Gerät so alt ist, dass Ersatzdüsen nicht mehr verfügbar sind“, erklärt Dr. Volk. Für Gewerbetreibende und Industrieunternehmen spiele das Alter der Geräte eine weniger wichtige Rolle: Während Haushaltsgeräte oft kompakt und wartungsarm produziert werden – schließlich dürfen die Käuferinnen und Käufer nicht selbst an ihrer Anlage schrauben – sind die Backöfen in Bäckereien oder große Warmwasserbereiter in beispielsweise Schwimmbädern technisch komplexer. Eine Umstellung ist daher meist auch möglich, wenn die Geräte relativ alt sind.

### Sicherheit geht immer vor

Und nach Abschluss der Anpassung folgt dann nur noch die Qualitätskontrolle, in der die Arbeit der Monteure auf dem Prüfstand steht: „Mindestens zehn Prozent der Gasgeräte werden stichprobenartig ausgewählt und daraufhin kontrolliert, ob die hohen Sicherheitsanforderungen erfüllt werden“, sagt Dr. Volk. Denn Sicherheit geht einfach vor. ■

Geografische Lage der L-Gas-Versorgungsgebiete



- H-Gas
- Gaspool L-Gas-Gebiete
- NCG L-Gas-Gebiete
- Gaspool/NCG L-Gas-Gebiete
- keine Zuordnung

Die Karte zeigt beispielhaft die geografische Lage der L-Gas-Versorgungsgebiete im Westen und Nordwesten Deutschlands. Von der Umstellung sind beide Marktgebiete von Gaspool und NetConnect Germany betroffen.

## Kein missbräuchliches Verhalten bei der Vermarktung von MagentaZuhause Hybrid-Produkten

Die Bundesnetzagentur hat die Überprüfung von Magenta-Zuhause Hybrid-Produkten der Telekom Deutschland GmbH mit Entscheidung vom 23. Dezember 2015 abgeschlossen. Im Ergebnis konnten keine aufsichtsrechtlichen Bedenken festgestellt werden.

Seit November 2014 vermarktet die Telekom Deutschland GmbH zunächst regional und seit März 2015 bundesweit sogenannte „Magenta Zuhause Hybrid“-Anschlüsse. Dabei werden die Bandbreiten von DSL-Anschlüssen mit Hilfe eines speziellen Routers mit freien LTE-Kapazitäten gebündelt. Die stationäre LTE-Komponente unterliegt keiner Bandbreiten-Drosselung, kommt allerdings nur ergänzend zum Einsatz, d. h. sofern der Festnetzanschluss seine Bandbreitengrenze erreicht hat. Im Mobilfunknetz wird sichergestellt, dass die LTE-Kapazitäten prioritär für mobile LTE-Nutzer zur Verfügung stehen.

Ein anderes Telekommunikations-Unternehmen hatte sich bei der Bundesnetzagentur beschwert, ohne ein entsprechendes hybridfähiges Vorleistungsprodukt aufgrund von erheblichen Bandbreitennachteilen nicht erfolgreich mit der Telekom Deutschland GmbH konkurrieren zu können.

Die Beschlusskammer 2 der Bundesnetzagentur hat alle zu berücksichtigenden Belange umfassend abgewogen und dabei insbesondere Wettbewerb, Innovation und Investition sowie die Nutzerinteressen berücksichtigt. Sie kam zum Ergebnis, dass derzeit keine Veranlassung zu einem Einschreiten im Wege eines Missbrauchsverfahrens und insbesondere nicht zu einer Untersagung der Hybrid-Produkte besteht.

Die Hybrid-Produkte der Deutschen Telekom zeichnen sich durch ein hohes Innovationspotential aus, das die Gewährung von Vorreitervorteilen rechtfertigt. Innerhalb der nächsten zwölf Monate ist laut Bundesnetzagentur derzeit keine Marktverschließung zu erwarten. Je nach Marktentwicklung besteht für die zuständige Beschlusskammer die Möglichkeit, jederzeit von Amts wegen einzuschreiten.

Bereits Ende Oktober 2015 hatte die Beschlusskammer 2 in einem früheren Verfahren festgestellt, dass sich auch aus der Diensteanbieterpflichtung der UMTS-Lizenz kein Teilhabeanpruch der Telekom-Wettbewerber herleiten lässt. ■



## Vectoring – Aufrüsten von Kupferleitungen für schnelleres Internet

Die Deutsche Telekom hat den Einsatz der Vectoring-Technologie im Nahbereich rund um die Hauptverteiler beantragt.

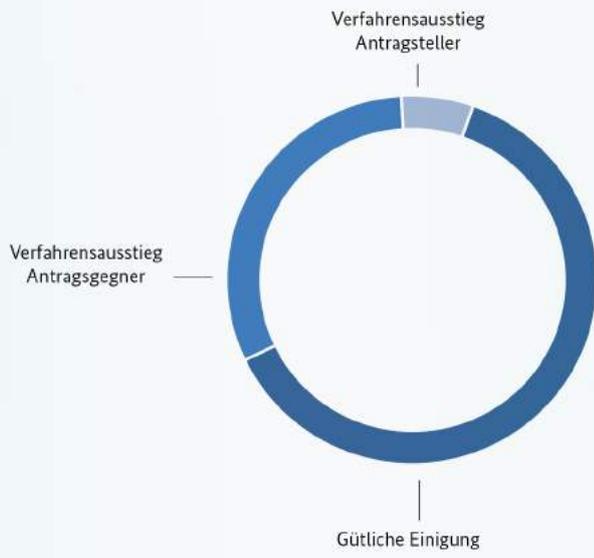
Mittels Vectoring kann die Internet-Übertragungsgeschwindigkeit klassischer Kupfer-Telefonleitungen auf bis zu 100 Mbit/s erhöht werden, indem gegenseitige Signalstörungen aus benachbarten Kupferkabeln reduziert werden.

Der große Vorteil dieser Technik liegt also darin, dass die bestehenden Leitungen vergleichsweise schnell und günstig aufrüstet werden können. Vectoring kann also helfen, das in der Digitalen Agenda der Bundesregierung festgelegte Ziel zu erreichen, jedem Haushalt in Deutschland bis Ende 2018 ein Internetanschluss mit mindestens 50 Mbit/s zur Verfügung zu stellen.

Allerdings kann nach derzeitigem Stand der Technik Vectoring nur von einem Anbieter an einem Einspeisepunkt eingesetzt werden. Deshalb kann immer nur das Unternehmen, das einen entsprechenden Ausbau zuerst angemeldet hat, einen Kabelverzweiger, das sind die grauen Verteilerkästen am Straßenrand, mit Vectoring ausbauen. Andere Unternehmen können weiterhin auf der Basis spezieller Zugangsprodukte schnelle Endkundenanschlüsse anbieten.

Die Telekom Deutschland GmbH plant auch im Nahbereich, also in einem Umkreis von rund 550 m um die sogenannten Hauptverteiler, die Vectoring-Technik einzusetzen. Dort war ein Vectoring-Ausbau bislang nicht möglich. Sie hat deshalb 2015 bei der Bundesnetzagentur eine Änderung der Regelungen für den Zugang zur letzten Meile beantragt und ein exklusives Erschließungsrecht für den Nahbereich gefordert.

Die Bundesnetzagentur hat den Antrag der Telekom sehr genau in einem transparenten Verfahren geprüft. In den Entscheidungen zum Einsatz der Vectoring-Technologie geht es darum, dass der Breitbandausbau vorangetrieben wird und auch künftig ein chancengleicher Wettbewerb zum Nutzen der Endkundinnen und -kunden sichergestellt ist. Alle Unternehmen sollen faire und verlässliche Rahmenbedingungen für ihre Investitionen in moderne Breitbandnetze vorfinden. ■



## Seit 1. April 2016 kostenfrei: Verbraucherschlichtung für Ärger mit Post und Telefon

Seit vielen Jahren vermitteln die Schlichtungsstellen Telekommunikation und Post der Bundesnetzagentur als neutrale Instanz in Streitfällen zwischen Verbraucherinnen und Verbrauchern und ihrem Telekommunikationsanbieter oder Postdienstleister. Im Telekommunikationsbereich geht es dabei vor allem um Streitfälle über die Verletzung von Verpflichtungen des Anbieters gegenüber dem Endkunden aus dem Telekommunikationsvertrag. Das können zum Beispiel die Einhaltung der vertraglich vereinbarten Leistung, Rechnungsbeanstandungen, Sperrungen des Telefonanschlusses, Probleme beim Anbieterwechsel und der Rufnummernmitnahme sowie die Bereitstellungsdauer für einen Anschluss sein. Die Postschlichtung befasst sich häufig mit Streitigkeiten bei Verlust, Entwendung oder Beschädigung von Postsendungen.

Das Verfahren ist für beide Seiten freiwillig. Unabhängig vom Ausgang des Schlichtungsverfahrens besteht für beide Seiten weiterhin die Möglichkeit, die Streitigkeiten gerichtlich klären zu lassen. In den meisten Fällen aber kann in den Schlichtungsverfahren eine für die Verbraucherin bzw. den Verbraucher zufriedenstellende Lösung mit dem Unternehmen gefunden werden. So konnte in den Jahren 2010 bis 2015 in rund 70 Prozent der Verfahren eine gütliche Einigung erreicht werden.

Die außergerichtliche Streitbeilegung wird nun in der Europäischen Union vereinheitlicht, was zu Änderungen für die Schlichtungsverfahren der Bundesnetzagentur führt. Die Änderungen im europäischen und deutschen Rechtsrahmen verfolgen das Ziel, die Verfahrensweisen aller Schlichtungsstellen durch das neue Verbraucherstreitbeilegungsgesetz (VSBG) in Deutschland zu vereinheitlichen. Bei Streitigkeiten mit Unternehmen zu Kauf- und Dienstleistungsverträgen sollen Verbraucherinnen und Verbraucher eine Alternative haben zum gerichtlichen Rechtsweg.

Die wichtigste Änderung für die Schlichtung bei der Bundesnetzagentur ist, dass Verfahren künftig kostenfrei sein werden. Bisher entstandene Kosten für Verbraucher und Unternehmen, wurden je nach Ausgang des Schlichtungsverfahrens anteilig auf die Parteien aufgeteilt.

Zudem ändert sich die Bezeichnung der Schlichtungsstellen. Künftig werden alle Schlichtungsstellen, die sich mit Streitigkeiten von Verbraucherinnen und Verbrauchern mit Unternehmen über Verbraucherverträge beschäftigen als „Verbraucherschlichtungsstelle“ bezeichnet. Auch die Schlichtungsstellen bei der Bundesnetzagentur werden dementsprechend umbenannt.

### Neuerungen und Hintergrund der Vereinheitlichung

Private Schlichtungsstellen müssen zunächst beim Bundesamt für Justiz ein Anerkennungsverfahren durchlaufen, um sich „Verbraucherschlichtungsstelle“ nennen zu dürfen. Für die Schlichtungsstellen bei der Bundesnetzagentur ist ein solches Verfahren nicht erforderlich, da staatliche Einrichtungen die Anforderungen an Unabhängigkeit, Unparteilichkeit und Transparenz des Verfahrens bereits erfüllen. Die Schlichtungsstelle Telekommunikation wurde bereits 2010 bei der Europäischen Kommission notifiziert.

Bei grenzüberschreitenden Streitigkeiten über online abgeschlossene Verbraucherverträge soll künftig eine Online-Streitbeilegungs-Plattform bei der Europäischen Kommission angerufen werden können. Diese Plattform soll europaweit einen erleichterten Zugang zu den Verbraucherschlichtungsstellen bieten. Verbraucher können über diese Plattform den Schlichtungsantrag an die zuständige Schlichtungsstelle weiterleiten lassen. Dafür müssen alle Schlichtungsstellen in Europa eingetragen und bei der Kommission gemeldet werden.

Aufgrund der zukünftigen Kostenfreiheit des Verfahrens wird ein weiterer Anstieg der Schlichtungsanträge für beide Schlichtungsstellen bei der Bundesnetzagentur erwartet. ■

### Die wichtigsten Neuerungen durch das VSBG im Überblick

- Durchführung des Schlichtungsverfahrens bei der Bundesnetzagentur künftig kostenfrei
- Änderung des Namens der Schlichtungsstellen Telekommunikation und Post der Bundesnetzagentur in „Verbraucherschlichtungsstelle“
- Private Schlichtungsstellen müssen zunächst ein Anerkennungsverfahren durchlaufen, behördliche Schlichtungsstellen nicht, da Anforderungen bereits erfüllt.
- Schlichtungsstelle Telekommunikation bereits 2010 bei der Europäischen Kommission notifiziert
- Bei grenzüberschreitenden Streitigkeiten über Online-Verbraucherverträge Anrufung der Internet-Plattform bei der Europäischen Kommission möglich
- Eintragung aller Schlichtungsstellen in die Liste der Europäischen Kommission für OS-Plattform.

## **Impressum**

Herausgeber:  
Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,  
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Tulpenfeld 4  
53113 Bonn  
Telefon: +49 228 14-9921  
Telefax: +49 228 14-8975  
E-Mail: [pressestelle@bnetza.de](mailto:pressestelle@bnetza.de)

V. i. S. d. P.: Fiete Wulff

Redaktion: F. Wulff, C. Bongartz, M. Reifenberg, O. P. Eul, C. Heitzer  
Layout und Grafik: C. Crowley-Nicol, P. Preußner  
Agentur: Edelman.ergo  
Redaktionsschluss: 11. März 2016  
Bildnachweis: 123rf.com (Se. 19, 23), Laurence Chaperon (Se. 1, 2, 6)  
Bundesnetzagentur (übrige)

Druck: rewi druckhaus, Wissen  
ISSN: 2196-9272  
Abonnement: [www.bundesnetzagentur.de/abo](http://www.bundesnetzagentur.de/abo)