

Newsletter September/ Oktober 2016

Themenübersicht

Neues aus dem b|z|n

Nachtrag: GIS-Nebenbestimmungen und Materialkonzept

3. Förderaufruf: Hinweise der NBank

Save the date: Breitbandgipfel am 30. November 2016 in Osterholz-Scharmbeck

NIHK-Breitband-Umfrage: Kleine Unternehmen in der Fläche Niedersachsens vom Breitband-Internet abgehängt

Rund um das Thema Breitband

Entscheidung: Vectoring im Nahbereich

Vectoring-Entscheidung: Breko-Mitglieder reichen Klage ein

Aus den Landkreisen

Breitbandförderung: 14 niedersächsische Landkreise erhalten Zuwendungsbescheide

Presseschau

5G-Netz: Dobrindt will ultraschnelles Internet bis 2025

Deutsche Telekom: Internetanbieter wollen Vectoring-Ausbau stoppen

Aktuelle Ausbaumeldungen der Provider

Deutsche Telekom

EWE TEL

Vodafone

Neues aus dem b|z|n

Nachtrag: GIS-Nebenbestimmungen und Materialkonzept

In unserem August-Newsletter haben wir Sie auf die aktuellen Anpassungen bei der Durchführung von Interessenbekundungsverfahren aufmerksam gemacht und Sie darauf hingewiesen, dass sich die Telekommunikationsunternehmen ab sofort an die aktuellen GIS-Nebenbestimmungen 3.0 und das Materialkonzept vom 9. April 2016 zu halten haben. Ergänzend möchten wir nun hinzufügen, dass auch der Antragsteller (Kommune) hierbei unbedingt zur Mithilfe bei der Einhaltung der GIS-Nebenbestimmung 3.0 aufgefordert ist, denn das TK-Unternehmen kann zum Beispiel die Lage von Rathäusern, Schulen und Kindergärten, die genau genannt werden müssen, nicht kennen.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

3. Förderaufruf: Hinweise der NBank

Der 3. Antragsstichtag des Bundesförderprogramms für den Breitbandausbau steht kurz bevor: Viele niedersächsische Landkreise werden zum nächsten Antragsstichtag am 28.10.2016 einen Antrag beim Projektträger (ateneKOM) des BMVI stellen wollen. Damit Sie sichergehen können, an alles gedacht zu haben, leiten wir Ihnen unten stehend einige wichtige Hinweise der NBank weiter.

Zuzüglich dazu möchten wir vom b|z|n Sie gerne darauf aufmerksam machen, dass wir zur beihilferechtlichen Prüfung Ihres Antrags unbedingt die APL-Daten aus vorangegangenen Markterkundungs- und Interessenbekundungsverfahren benötigen. Bitte fordern Sie die Daten ggf. bei der Telekom an und senden sie uns bis zum 14.10.2016 gemeinsam mit den weiteren Antragsunterlagen zu.

Hinweise der NBank:

1. Bitte achten Sie bei der inhaltlichen Ausgestaltung Ihres Antrages unbedingt darauf, dass Sie die GIS-Nebenbestimmungen 3.0 vom 04.07.2016, das aktuelle Materialkonzept und die Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur berücksichtigen. Sollten Sie diese Regelungen in Ihren Anträgen nicht beachten, haben Sie keine Chance auf eine Förderzusage.
2. Die Erfahrung aus den ersten beiden Förderaufrufen des Bundes zeigt, dass es Sinn macht, dem Scoring bei der Ausgestaltung des Antrages eine besondere Bedeutung beizumessen. Wichtig ist insbesondere, dass Sie im formellen Antrag zu jedem Scoring-Kriterium hinreichend konkrete Angaben machen. Sie erleichtern dem Projektträger damit die Bewertung Ihres Antrages. Dabei ist sicher auch hilfreich, wenn Sie Ihr Projekt selbst einmal nach den vorgegeben Kriterien bewerten und dieses „Eigenscoring“ dem Antrag beifügen.

3. Entgegen der bisherigen Praxis wird der Projektträger beim 3. Förderaufruf keine sog. „Nachforderungsschreiben“ versenden. Mit diesen Briefen hat der Projektträger bei den ersten beiden Förderaufrufen Unterlagen nachgefordert und inhaltliche Fragen gestellt. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, dass Sie in Ihrem Antrag zum Stichtag alle erforderlichen Informationen und Unterlagen vollständig und auch für unbeteiligte Dritte verständlich zusammenstellen (Zahlen müssen plausibel und in allen Unterlagen übereinstimmen, Texte müssen plausibel sein und zu den Zahlen passen, Darstellungen in Karten müssen nachvollziehbar sein etc.). Wir empfehlen bei der Erarbeitung der Unterlagen deshalb eine besondere Sorgfalt. Andernfalls drohen Ihnen u.U. erhebliche Punktverluste beim Scoring.
4. Bei diesem Förderaufruf muss entsprechend Ziff. 3 auch die Stellungnahme des Landes Niedersachsen zum Stichtag in der Datenbank des Bundes hochgeladen sein. Um sicherzustellen, dass dem b|z|n und uns ausreichend Zeit für eine sachgerechte Prüfung Ihrer Projekte sowie zum Verfassen der Stellungnahme bleibt, bitten wir Sie, uns Ihre gesamten Antragsunterlagen bis zum **14.10.2016** via Mail, CD oder USB-Stick zu übersenden. Senden Sie eine Ausfertigung der Unterlagen bitte an die NBank und eine direkt an das b|z|n. Auf diese Weise verkürzen wir die erforderliche Prüfungszeit ganz erheblich.
5. Alle Förderprojekte müssen bis zum 31.12.2018 fertiggestellt sein. Das ist gerade bei größeren Projekten eine echte planerische und tatsächliche Herausforderung. Es ist daher sinnvoll, die nach dem Förderantrag erforderlichen weiteren Schritte (Ausschreibungen etc.) parallel voranzutreiben. Bund und Land werden daher bei ihren jeweiligen Förderprogrammen etwaige Anträge auf Genehmigung eines vorzeitigen Maßnahmebeginns bei nachvollziehbaren Begründungen sehr wohlwollend prüfen und kurzfristig bescheiden.

Nach alledem bietet Ihnen die NBank – soweit nicht bereits erfolgt – gerne einen tieferen Austausch über die verschiedenen Scoring-Kriterien, ihre Auslegung und die Auswirkungen auf die Ausgestaltung Ihres Förderantrages an. Rufen Sie Ihren zuständigen Berater bei der NBank an, um einen Termin zu vereinbaren.

www.nbank.de

Save the date: Breitbandgipfel am 30. November 2016 in Osterholz-Scharmbeck

Am 30. November 2016 findet der diesjährige Breitbandgipfel Niedersachsen in der Stadthalle Osterholz-Scharmbeck statt. Die Konferenzveranstaltung zieht jährlich rund 300 Besucher aus allen Landkreisen Niedersachsens sowie bundesweit tätige Akteure des Breitbandausbaus an.

Bitte merken Sie sich den Termin vor. Unter www.breitband-niedersachsen.de stellen wir Ihnen in Kürze weitere Informationen sowie einen Anmeldelink zur Verfügung.

NIHK-Breitband-Umfrage: Kleine Unternehmen in der Fläche Niedersachsens vom Breitband-Internet abgehängt

Der Niedersächsische Industrie- und Handelskammertag (NIHK) hat gemeinsam mit dem Breitband Kompetenz Zentrum Niedersachsen (b|z|n) niedersachsenweit eine Kurzumfrage zur Breitbandversorgung der Wirtschaft durchgeführt. „Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass vor allem kleine Unternehmen in der Fläche Niedersachsens unterversorgt sind und noch keinen Anschluss an eine schnelle Internetverbindung haben“, fasst Dr. Susanne Schmitt, Hauptgeschäftsführerin des NIHK, zusammen. Gerade kleine Unternehmen seien aber oftmals nicht in der Lage, den Breitbandausbau eigenständig durchzuführen. „Im Interesse dieser kleinen Unternehmen muss Politik eine zuverlässige Breitbandanbindung auch in den Flächenregionen Niedersachsens als Daseinsvorsorge verstehen“, unterstreicht Dr. Schmitt. Die Befragungsergebnisse zeigen auch, dass der Breitbandausbau in den Gewerbegebieten mit der Verlegung von Glasfaser umgesetzt werden muss, da die von der Wirtschaft benötigte Bandbreite mit herkömmlichen Kupfer-Kabeln nicht bereitgestellt werden kann. Demnach könne die angestrebte flächendeckende Versorgung von mindestens 50 Mbit/s bis zum Jahr 2018 nur ein Zwischenschritt beim Ausbau des schnellen Internets sein, so Dr. Schmitt weiter. Von den rund 1.000 Unternehmen, die sich an der landesweiten Umfrage beteiligten und zu knapp 60 Prozent weniger als zehn Beschäftigte aufweisen, gaben mehr als 80 Prozent an, mit einer klassischen DSL-Anbindung versorgt zu sein. Rund zwei Drittel der Unternehmen verfügen derzeit über eine Bandbreite von weniger als 3 Mbit/s. Lediglich fünf Prozent gaben an, über einen direkten Zugang mit einer Bandbreite von mindestens 50 Mbit/s zu verfügen. Dagegen benötigen 70 Prozent der Befragten schon heute einen Breitbandzugang von mindestens 50 Mbit/s, 35 Prozent von ihnen sogar von mindestens 100 Mbit/s. „Die Ausbauplanungen, die in vielen Landkreisen und Gemeinden weit vorangetrieben worden sind, und die umfassende Förderkulisse seitens des Bundes und des Landes zeigen, dass das Thema Breitbandausbau auch bei der Politik oben auf der Agenda steht. Dennoch existieren vor allem im ländlichen Raum noch immer Versorgungslücken, die zügig geschlossen werden müssen, da sie die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft im digitalen Zeitalter gefährden“, bekräftigt Dr. Schmitt.

Rund um das Thema Breitband

Entscheidung: Vectoring im Nahbereich

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat nach langem Hin und Her nun eine Entscheidung zur Vectoring-Technik im Nahbereich, d.h. im Bereich der Hauptverteiler im Netz der Telekom, gefällt. Am 1. September 2016 wurde bekanntgegeben, dass den Plänen der Deutschen Telekom stattgegeben werden soll. Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur

erklärte dazu: „Dies wird entscheidend dazu beitragen, den flächendeckenden Breitbandausbau voranzubringen.“

Das große Problem bei der Technik, mit der die Übertragungsrate alter Kupferkabel auf bis zu 100 Mbit/s verbessert werden kann, ist, dass nur ein Anbieter die Technik im Nahbereich anbieten kann. Kritiker bemängeln, dass dies in erster Linie der Telekom zugutekommt und andere Wettbewerber wenig Chancen haben, Zugriff auf die Teilnehmeranschlussleitungen (TAL) zu erhalten. Mitglieder des BREKO-Verbandes (Bundesverband Breitbandkommunikation e.V.) haben sich aus diesem Grund dazu entschlossen, Klage gegen die Entscheidung einzureichen. Unten stehend finden Sie die Pressemitteilung, die der BREKO zu dieser Thematik herausgegeben hat:

Vectoring-Entscheidung: Breko-Mitglieder reichen Klage ein

Eine Vielzahl alternativer Netzbetreiber geht mit rechtlichen Schritten gegen die von der Bundesnetzagentur (BNetzA) am 1. September getroffene Vectoring-II-Entscheidung vor. Der Beschluss der BNetzA räumt dem Bonner Ex-Monopolisten ein weitreichendes Quasi-Monopol zum (Vectoring-) Ausbau aller Kabelverzweiger – der „grauen Kästen“ am Straßenrand – in den so genannten Nahbereichen innerhalb einer Entfernung von etwa 550 Metern um den Hauptverteiler (HVT) ein.

Eine ganze Reihe der von der Entscheidung der Bundesnetzagentur betroffenen BREKO-Mitgliedsunternehmen – von großen, überregional operierenden Netzbetreibern bis hin zu City-Carriern oder Stadtwerken – reicht heute Klage gegen die Entscheidung beim Verwaltungsgericht Köln ein. Zudem werden die beteiligten Unternehmen zeitnah ein Eilverfahren beantragen – den so genannten einstweiligen Rechtsschutz. Mit einem Verfahren im einstweiligen Rechtsschutz kann in dringenden Fällen eine einstweilige Anordnung vor der eigentlichen Hauptverhandlung getroffen werden, damit bis zur finalen Entscheidung des Gerichts – die auch mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann – keine unumkehrbaren Fakten geschaffen werden können. Im Falle der Vectoring-II-Entscheidung zielt das einstweilige Rechtsschutzverfahren also auf eine Aussetzung des BNetzA-Beschlusses bis zum Urteilsspruch in der Hauptsache.

Hintergrund: Ohne den Einbezug der in der Regel dichter besiedelten Nahbereiche wird ein flächendeckender Glasfaserausbau, der auch die oft wirklich unterversorgten, meist ländlichen Gebiete außerhalb der Nahbereiche umfasst, erheblich erschwert, da er vielfach nicht rentabel realisierbar ist. Wettbewerber der Deutschen Telekom haben künftig nur noch unter extrem hohen Hürden die Chance, sich gegen deren Exklusiv-Ausbau mit VDSL2-Vectoring im Nahbereich zu wehren. Ansonsten steht ihnen nur noch ein virtuelles Vorleistungsprodukt zur Verfügung, das mit dem direkten, physischen Zugang zur „letzten Meile“ – der Teilnehmeranschlussleitung (TAL) – nicht vergleichbar ist.

Die Strategie der Deutschen Telekom zielt nach Auffassung des BREKO auf ein doppeltes Monopol: Einerseits sollen die Wettbewerber von der physischen Infrastruktur verdrängt werden. Andererseits zielt der Ex-Monopolist durch die Blockade wettbewerbsfähiger Vorleistungsprodukte offensichtlich ebenso auf ein Monopol auf der Dienste-Ebene.

„Hiergegen werden wir uns mit aller Kraft stemmen“, versichert BREKO-Geschäftsführer Dr. Stephan Albers. „Ohne das Engagement der alternativen Netzbetreiber wird der flächendeckende Glasfaserausbau nicht gelingen. Anstelle entsprechender Rahmenbedingungen wirft uns der Regulierer jedoch Knüppel zwischen die Beine – und zwingt uns nach einem mehr als eineinhalbjährigen Verfahren nun dazu, den Rechtsweg zu beschreiten.“

BREKO-Präsident Norbert Westfal betont: „Das Fatale ist: Unterm Strich behindert die Entscheidung der Bundesnetzagentur den Glasfaserausbau in Deutschland.“

Eine Vielzahl von Netzbetreibern des BREKO hatte im Zuge des Vectoring-II-Verfahrens gegenüber der Bundesnetzagentur Ausbau- und Investitionszusagen in teils erheblichem Umfang gemacht, um ein Vectoring-Monopol der Telekom zu verhindern und so die Chance auf einen zukunftssicheren Glasfaserausbau bis ins Gebäude (FTTB) oder bis direkt in die Wohnung (FTTH) nicht unmöglich werden zu lassen.

Vor allem diese unmittelbar betroffenen Unternehmen ziehen nun vor das Kölner Verwaltungsgericht, um mit diesem Schritt einen wichtigen Beitrag zum Erhalt von Vielfalt und Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt zu leisten. Karsten Schmidt, Geschäftsführer des regionalen Netzbetreibers htp, unterstreicht: „Nach unserer Erfahrung fordern immer mehr Privat- und Geschäftsleute Bandbreiten, die eine hochleistungsfähige Glasfaserinfrastruktur erfordern. Es kann deshalb nicht sein, dass die Bundesnetzagentur nun einen Überbau mit nicht nachhaltiger Technologie anordnet und so den Glasfaserausbau massiv verzögert.“

BREKO-Geschäftsführer Dr. Stephan Albers macht noch einmal deutlich: „Die Politik muss jetzt ein zukunftsweisendes Infrastrukturziel zum Ausbau mit direkten Glasfaseranschlüssen (FTTB / FTTH) definieren. Folglich muss dann auch die Bundesnetzagentur ihr Regulierungsregime klar auf dieses Ziel ausrichten. Der Überbau hochleistungsfähiger Infrastruktur muss verhindert werden!“

Aus den Landkreisen

Breitbandförderung: 14 niedersächsische Landkreise erhalten Zuwendungsbescheide

14 niedersächsische Landkreise auf einen Schlag können sich schon bald auf das „schnelle Internet“ freuen. Nachdem in Berlin die Förderbescheide an die Vertreter der Landkreise übergeben wurden, erklärte Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies:

„Dies ist ein großartiger Erfolg für Niedersachsen und auch für die kluge Förderstrategie des Landes. Jetzt stehen den Landkreisen mit der Bundes- und der Landesförderung alle Möglichkeiten offen, ihre Bürgerinnen und Bürger, aber auch die ansässigen Unternehmen, mit leistungsstarken und zukunftsfähigen Breitbandverbindungen zu versorgen. Das schnelle Internet gehört heute zur Grundversorgung und ist für die Menschen wie für die Wirtschaft längst ein ausschlaggebender Standortfaktor. Viele ländliche Gebiete waren bisher noch unterversorgt. Wir arbeiten jetzt mit großen Schritten erfolgreich daran, dass die weißen Flecken auf der Landkarte verschwinden.“

14 Antragsteller aus Niedersachsen konnten einen Erfolg verbuchen und einen Bescheid in Empfang nehmen. Für Niedersachsen hat sich der Tag gelohnt: Insgesamt 106 Millionen Euro Bundesfördergeld fließen jetzt nach Niedersachsen. Sieben Antragsteller wollen den Breitbandausbau im Rahmen eines so genannten Betreibermodells umsetzen (Landkreise Friesland, Celle, Grafschaft Bentheim, Harburg und Osnabrück. Dazu die Gemeinde Bispingen und die Stadt Wolfsburg). Sieben weitere Förderempfänger haben den Weg der Wirtschaftlichkeitslückenförderung gewählt (Landkreise Ammerland, Cloppenburg, Emsland, Heidekreis, Holzminden, Lüneburg und die Region Hannover).

Lies abschließend:

„Wir freuen uns über die vielen erfolgreichen Anträge aus Niedersachsen. Die 14 Antragsteller haben gute Vorarbeit geleistet und jetzt einen wesentlichen Baustein ihrer Finanzierung erhalten und können somit die nächsten Schritte gehen. In Kürze werden jetzt die Bescheide des Landes folgen, sodass dann zeitnah die Ausschreibungen der Bauleistungen erfolgen können. Entscheidend ist jetzt die Umsetzungsphase. Aus Sicht des Landes können die Bagger schon bald anrollen und die Glasfaserkabel werden verlegt. Zusammen mit den bereits sechs Bescheiden aus dem ersten Förderaufruf des Bundes sind damit bereits über 149 Millionen Euro nach Niedersachsen geflossen. Wir als Land bilden unsererseits einen Förderschwerpunkt und unterstützen die betreffenden Landkreise mit rund 50 Millionen Euro. Damit werden bis jetzt in Niedersachsen Investitionen in den Breitbandausbau in Höhe von 418 Millionen Euro ausgelöst.“

Pläne der Samtgemeinde Tarmstedt: Schnelles Internet am Dorfrand

Schnelle Zugänge zum Internet sind noch nicht überall in der Samtgemeinde Tarmstedt eine Selbstverständlichkeit. Das soll sich ändern. Die Gemeinde beantragt weitere Breitband-Fördermittel.

[Hier weiterlesen](#)

Bad Fallingbostal: Bundesförderbescheid zum Breitbandausbau erhalten

Nach zweijähriger Vorbereitungszeit durch die Wirtschaftsförderung des Landkreises ist ein wichtiges Etappenziel auf dem Weg zur flächendeckenden Breitbandversorgung im Heidekreises erreicht.

[Hier weiterlesen](#)

LK Friesland: 4,8 Millionen vom Bund für Breitband

Der Bund stellt dem Landkreis Friesland 4,8 Millionen Euro zur Verfügung, um in einem Betreibermodell das schnelle Internet auch dort auszubauen, wo es sich für kommerzielle Betreiber nicht lohnen würde.

[Hier weiterlesen](#)

Presseschau

- **5G-Netz:** Dobrindt will ultraschnelles Internet bis 2025
Innerhalb von einem Jahrzehnt sollen Deutschlands Großstädte und Autobahnen mit 5G-Netz ausgestattet werden. EU-Kommissar Günther Oettinger spricht von einer Revolution.

[Hier weiterlesen](#)

- **Deutsche Telekom:** Internetanbieter wollen Vectoring-Ausbau stoppen
Der Streit zwischen der Deutschen Telekom und ihren Konkurrenten schwelt weiter. Mehrere Internetanbieter haben sich zusammengetan, um den Vectoring-Ausbau, also schnelle Internetverbindungen, der Bonner zu verhindern.

[Hier weiterlesen](#)

Aktuelle Ausbaumeldungen der Provider

Ausbaumeldungen

- **Telekom**

LK Aurich (SG Brookmerland, Spahnharrenstätte), VDSL2-Vectoring

LK Aurich (Norden, Norderney), LTE

LK Ammerland (Rastede, Westerstede, Wiefelstede), LTE

LK Celle (Faßberg, Lohheide), VDSL2-Vectoring

LK Celle (Faßberg), LTE

LK Cloppenburg (Emstek), LTE

LK Cloppenburg (Emstek), VDSL2-Vectoring

LK Cuxhaven (Cadenberge), LTE

LK Diepholz (Stuhr, Weyhe), LTE

LK Emsland (Freren, Haselünne, Lorup, Spahnharrenstätte), VDSL2-Vectoring

LK Emsland (Haselünne, Meppen, Werlte), LTE

LK Friesland (Bockhorn, Jever, Sande), LTE

LK Gifhorn (Calberlah, Wesendorf), LTE

LK Göttingen (Bovenden, Dransfeld), VDSL2-Vectoring

LK Göttingen (Hann. Münden, Gieboldehausen, Seulingen), LTE

LK Hameln-Pyrmont (Hessisch Oldendorf), LTE

LK Hameln-Pyrmont (Hameln), VDSL2-Vectoring

LK Harburg (Buchholz), LTE
LK Heidekreis (Soltau, Schwarmstedt), LTE
LK Helmstedt (Königslutter), VDSL2-Vectoring
LK Helmstedt (Schöningen), LTE
LK Hildesheim (Bad Salzdetfurth), VDSL2-Vectoring
LK Holzminden (Bodenwerder, Derental, Fürstenberg), LTE
LK Leer (Brinkum, Leer, Moormerland), LTE
LK Lüchow-Dannenberg (Lüchow), LTE
LK Lüneburg (Handorf), LTE
LK Nienburg (Drakenburg, Rehburg-Loccum, Stolzenau), LTE
LK Northeim (Bad Gandersheim, Hardegsen), VDSL2-Vectoring
LK Oldenburg (Ganderkesee, Wardenburg), LTE
LK Osnabrück (Bramsche, Quakenbrück), VDSL2-Vectoring
LK Osnabrück (Georgsmarienhütte, Bersenbrück, Hagen, Fürstenau), LTE
LK Osterholz Osterholz-Scharmbeck), LTE
LK Osterholz (Ritterhude), VDSL2-Vectoring
LK Osterode (Osterode am Harz), VDSL2-Vectoring
LK Osterode (Bad Sachsa, Herzberg am Harz), LTE
LK Peine (Ilsede), LTE
LK Rotenburg (Zeven), LTE
LK Schaumburg (Bückeburg), LTE
LK Schaumburg (Bad Nenndorf), VDSL2-Vectoring
LK Stade (Horneburg), LTE
LK Uelzen (Bad Bevensen), LTE
LK Vechta (Steinfeld, Verden), LTE
LK Wittmund (Wittmund), LTE
LK Wesermarsch (Brake, Butjadingen), LTE
LK Wesermarsch (Lemwerder), VDSL2-Vectoring
Region Hannover (Burgdorf, Springe, Wennigsen), LTE

- **EWE TEL**

LK Ammerland (Wiefelstede), VDSL2-Vectoring
LK Cloppenburg (Emstek), VDSL2-Vectoring
LK Cuxhaven (Loxstedt, Beverstedt), VDSL2-Vectoring
LK Diepholz (Asendorf, Mellinghausen, Bruchhausen-Vilsen, Twistringen, Schwaförden),
VDSL2-Vectoring
LK Emsland (Herzlake, Geeste), VDSL2-Vectoring
LK Friesland (Zetel), VDSL2-Vectoring
LK Oldenburg (Ganderkesee, Großenkneten), VDSL2-Vectoring

LK Osterholz (Schwanewede, Ritterhude), VDSL2-Vectoring
LK Stade (Drochtersen, Apensen), VDSL2-Vectoring
LK Wesermarsch (Nordenham), VDSL2-Vectoring
LK Wittmund (Esens), VDSL2-Vectoring

- **Vodafone**

LK Aurich (Jever), Aufrüstung Kabelnetz auf 400 Mbit/s
LK Lüneburg (Lüneburg), Aufrüstung Kabelnetz auf 400 Mbit/s

Link zur Newsletteranmeldung

Bitte leiten Sie den Link an die mit Breitband befassten Kollegen in Ihrem Unternehmen weiter: <http://www.breitband-niedersachsen.de/index.php?id=499>. Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung! Es besteht jederzeit die Möglichkeit, den Newsletter formlos unter der E-Mailadresse info@breitband-niedersachsen.de abzubestellen.