

Kreistagssitzung 20.12.2011 TOP 4 – Einwohnerfragestunde

Anfrage von Herrn Christian Darr im Wortlaut:

„Der Thüringer Minister für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz schätzt, dass für 90 % aller Thüringer Gemeinden eine Downloadgeschwindigkeit von größer 2 Mbit/s ermöglicht werden kann.

Fragen:

Wie steht der Landkreis zur Definition des Herrn Reinholz bzw. des Landes Thüringen von 2 Mbit/s im Download?

Wie hoch schätzt der Landkreis in diesem Zusammenhang die erzielbare Uploadgeschwindigkeiten ein?

Welche konkreten Maßnahmen wird der Landkreis einleiten, um diese Zielstellung zu erreichen bzw. zu übertreffen?

Funktechnologien: Herr Darr sieht mit Besorgnis, dass seit Jahrzehnten stets neue Funktechnologien etabliert werden, ohne dabei die Fragen nach dem jeweiligen Energiebedarf und den möglichen gesundheitlichen Auswirkungen ausreichend zu diskutieren.

Frage: Wie steht der Landkreis zum Thema Funktechnologien?

Regionale Wertschöpfung:

Frage: In welchem Maße werden bei dem geplanten Breitbandausbau auch hier im Landkreis ansässige Unternehmen einbezogen oder verlässt man sich auf die großen Konzerne (in diesem Fall rosa Riese)?“



Landratsamt Nordhausen

- Der Landrat -

Landratsamt Nordhausen • PF 10 06 64 • 99726 Nordhausen

Herrn
Christian Darr

...

Dienststelle/Amt Büro des Landrates, SB Wirtschaftsförderung	
Verwaltungsgebäude Haus 2, Grimmelallee 23	Zimmer 225
Auskunft erteilt Frau Dr., Mehne	Telefon Durchwahl (0 36 31) 91 12 59

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
20.12.2011

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom
01/wifö

Nordhausen, d.
16.01.2012

Kreistagssitzung 20.12.2011 TOP 4 – Einwohnerfragestunde Ihre Anfrage zum Thema Breitband/Funktechnologien/regionale Wertschöpfung

Sehr geehrter Herr Darr,

die Datenströme im Internet, die Vielfalt seiner Nutzungsmöglichkeiten und nicht zuletzt seine Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft sind in den vergangenen Jahren rapide gestiegen. Die daraus erwachsenden Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur können von den heute vorhandenen Kommunikationsnetzen besonders in ländlichen strukturschwachen Regionen, einschließlich auch in unserem Landkreis, bisher nicht nachhaltig erfüllt werden.

Eine wesentliche Aufgabe ist daher die Etablierung leistungsfähiger Breitbandnetze für möglichst alle Unternehmen und Bürger.

Zu Ihren Anfragen:

„Der Thüringer Minister für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz schätzt, dass für 90 % aller Thüringer Gemeinden eine Downloadgeschwindigkeit von größer 2 Mbit/s ermöglicht werden kann.“

„Wie steht der Landkreis zur Definition des Herrn Reinholz bzw. des Landes Thüringen von 2 Mbit/s im Download?“

Erste Anhaltspunkte für eine auf Orte herunter gebrochene Beurteilung der aktuellen Breitbandversorgung privater Haushalte liefert der Breitbandatlas des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Den konkreten Ausbaustand für die einzelnen Gemeinden des Landkreises Nordhausen - soweit die Netzanbieter ihn gemeldet haben - können Sie der Übersicht im Breitbandatlas unter www.zukunft-breitband.de (Link: Breitbandatlas)

entnehmen. Dort wurde mit Stand 2010 für nur 166 von insgesamt 956 Gemeinden in Thüringen eine flächendeckende Versorgung privater Haushalte mit mindestens 1 Mbit/s festgestellt. Diese Angaben geben die tatsächliche Versorgungssituation aber nur bedingt wieder, weil die Daten überwiegend aus freiwilligen, nicht validierten Angaben von mehrheitlich überregional agierenden Telekommunikationsunternehmen stammen.

In die Beurteilung der Versorgungssituation sind zusätzlich Informationen weiterer, z.B. lokaler Anbieter sowie Befragungsergebnisse einzubeziehen.

Mit Berücksichtigung dieser Informationen kommt das Breitbandkompetenzzentrum des Landes Thüringen zu dem Ergebnis, dass Ende 2010 etwa 75 % aller privaten Haushalte in Thüringen an eine

Breitbandversorgung vom mindestens 2 Mbit/s angeschlossen waren. (Quelle: Masterplan Breitbandausbau Thüringen vom 15.04.2011)

Gemäß aktuellem „Bericht zum Stand des Breitbandausbaus in Thüringen“ des Wirtschaftsministers Matthias Machnig haben inzwischen 81,5 Prozent aller Thüringer Haushalte Zugang zum Breitband-Internet mit mindestens 2 Mbit/s.

Bis zum Jahr 2015 soll es in Thüringen eine flächendeckende Versorgung mit leistungsfähigen Internetanschlüssen mit einer Grundversorgung von mindestens 2 Mbit/s für alle Haushalte und Unternehmen geben.

Hierfür sind auch im Landkreis Nordhausen noch erhebliche Anstrengungen notwendig. Insbesondere der ländliche gering besiedelte Raum kann von den Breitbandanbietern kaum wirtschaftlich angeschlossen werden. Hier bedarf es der Unterstützung durch die Förderpolitik.

Das Thüringer Umweltministerium fördert den Breitbandausbau im ländlichen Raum mit jährlich 900.000 Euro aus Mitteln der „Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz“ (GAK). Diese Mittel reichen jedoch nicht aus.

Im Januar 2012 startete deshalb das „Landesprogramm Breitband“, aus dem bis 2015 insgesamt 12 Millionen Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) für die Breitbandversorgung zur Verfügung stehen.

Die entsprechende „Richtlinie des Freistaates Thüringen über die Gewährung von Zuwendungen aus Mitteln des EFRE zur Errichtung von Breitbandinfrastrukturen in unterversorgten Gebieten Thüringens“ (Richtlinie Breitbandinfrastrukturausbau) trat am 09.01.2012 mit Veröffentlichung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 02/2012 in Kraft.

Zuwendungsempfänger der Förderung können kommunale Gebietskörperschaften sowie Gemeindeverbände in Thüringen sein. Bei Investitionen in den Breitbandausbau können unter bestimmten Bedingungen 75 Prozent (Regelfördersatz) der Wirtschaftlichkeitslücke – d.h. der Differenz zwischen den Kosten und der Gewinnschwelle des Breitband-Ausbaus – gefördert werden. Im Unterschied zu vorhandenen Förderprogrammen wie der GAK und „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) zielt das Landesprogramm Breitband nicht nur auf ländliche Räume und Gewerbegebiete; vielmehr greift die Förderung überall dort, wo Bedarf vorhanden ist. Auch die Beschränkung auf eine bloße „Grundversorgung“ mit Breitband-Internet – wie in anderen Programmen – entfällt hier.

Neben dem „Landesprogramm Breitband“ stellt die Thüringer Aufbaubank (TAB) ab Januar 2012 auch einen „Breitband-Kredit“ zur Verfügung. Dabei handelt es sich um ein zinsgünstiges Darlehen für Kommunen unter 50.000 Einwohner, das auch mit einem Zuschuss aus dem Landesprogramm kombiniert werden und so zur Abdeckung des Eigenanteils der Kommunen genutzt werden kann. Insgesamt stellt die TAB hierfür rund 20 Millionen Euro bereit, die über die Landwirtschaftliche Rentenbank refinanziert werden.

Die aktuelle Situation und das weitere Vorgehen beim Breitbandausbau in Thüringen beschreibt ein „Masterplan Breitband“, den Wirtschaftsminister Machnig am 24. 06.2011 auf dem 1. Thüringer Breitbandgipfel vorstellte.

„Wie hoch schätzt der Landkreis in diesem Zusammenhang die erzielbaren Uploadgeschwindigkeiten ein?“

Die DSL-Anbieter bewerben ihre Tarife in der Regel mit einer hohen Download-Geschwindigkeit.

Bisher war insbesondere ein hoher Download bedeutsam, da hauptsächlich Bilder oder Videos von Webseiten abgerufen wurden. Doch es gibt immer mehr Multimedia-Nutzer, die sogenannte Social-Media-Plattformen (z.B. Facebook, You Tube) und Online-Speicher verwenden, deren Daten schnellstmöglich hochgeladen werden sollen. – dadurch wird ein hoher Upload wichtiger. Auch für das Senden von Bildern, Videos oder anderen Dateien per Mail wird ein schneller Upload benötigt. Der Upload ist bei Privatkunden allerdings niedriger als der Download, da es sich bei herkömmlichen DSL-Anschlüssen für Privatkunden um sogenannte asymmetrische Anschlüsse handelt. In der Regel werden diese mit einer Geschwindigkeit von bis zu 16 Mbit/s im Download und bis zu 1 GB im Upload beworben, wobei die Werte in der Realität meist niedriger sind. Bei symmetrischem DSL ist hingegen die Übertragungsgeschwindigkeit von Down- und Upload gleich. Diese Technologie ist allerdings deutlich teurer und wird von den bekannten DSL-Providern in der Regel nicht für den privaten Gebrauch angeboten.

Einen schnellen Upload kann der Nutzer beispielsweise über einen VDSL-Anschluss erhalten. Dieser bietet in den meisten Fällen eine Geschwindigkeit von bis zu 50 Mbit/s im Download und der Upload beträgt bis zu 10 Mbit/s. Aber es gibt auch sogenannte Tarife mit VDSL 25, die eine

Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 25 Mbit/s im Downstream und bis zu 5 Mbit/s im Upstream bieten. Leider ist diese Internet-Technologie selbst in den Ballungsgebieten nicht überall verfügbar.

Alternativ bietet sich auch ein Kabel-Internet-Zugang an. Mit Internet über das TV-Kabel sind derzeit sogar Geschwindigkeiten von bis zu 128 Mbit/s im Download und bis zu 5 Mbit/s im Upload möglich. Kabel-Internet-Angebote bieten im Vergleich zu VDSL-Anschlüssen somit auch bei höchsten Downloadraten zwar eine geringere Upload-Geschwindigkeit, diese fällt aber deutlich höher aus, als bei herkömmlichen DSL-Anschlüssen. (Quelle: www.dsltarife.net)

„Welche konkreten Maßnahmen wird der Landkreis einleiten, um diese Zielstellung zu erreichen bzw. zu übertreffen?“

Im Rahmen der Breitbandstrategie der Bundes- und Landesregierung hat sich auch der Landkreis Nordhausen der Aufgabe gestellt, die flächendeckende, **nachhaltige und zukunfts-fähige** Versorgung des ländlichen Raumes mit schnellen Internetverbindungen zu koordinieren.

In einem ersten Schritt hat der Landkreis im Jahr 2009 mit erheblichem Aufwand gemeinsam mit den Kommunen detaillierte und zeitaufwendige Bedarfsermittlungen der Haushalte und Unternehmen für Breitband vorgenommen.

Das Beratungsunternehmen Konext wurde danach mit der Erarbeitung einer Machbarkeitsanalyse und regionalen Breitbandstrategie beauftragt, die im Juni 2010 vorlag.

Ziel war es, je nach dem Bedarf und den Gegebenheiten im jeweiligen Ort passgenaue Lösungen zu finden, um Einwohner und Unternehmen mit schnellem Internet zu versorgen.

In diesem Zusammenhang wurde auf der Grundlage des ermittelten gewerblichen und privaten Bedarfs an schnellem Internet in den Kommunen des Landkreises ein nichtförmliches Interessenbekundungsverfahren (IBV) durchgeführt, um bis zum festgelegten Fristende, dem 14.06.2010, geeignete Netzanbieter für die Versorgung zu finden.

Es wurden **10** Angebote vorgelegt. (Um Fördermittel zur Deckung von eventuellen Wirtschaftlichkeitslücken zu beantragen, war dieses Verfahrens zwingend vorgeschrieben.)

Für den Breitbandausbau sollte im Ergebnis des IBV ursprünglich die Fa. Mega Access als wirtschaftlichster Anbieter den Breitbandausbau im Landkreis Nordhausen mit Hybrid-technologien durchführen. Dieses Unternehmen musste jedoch Insolvenz anmelden, so dass nach einer neuen Lösung mit einem jungen Unternehmen der Region gesucht wurde.

Dieses kam jedoch aus der Startphase nicht hinaus und stand für den Ausbau nicht zur Verfügung.

Für die Orte mit Breitbandbedarf wurden 17 Förderanträge nach der GAK-Richtlinie eingereicht. Diese konnten bisher nicht berücksichtigt werden, weil das Fördervolumen nicht ausreichte und in verschiedenen Orten LTE- Ausbauabsichten der großen Mobilfunkanbieter Vodafone und Telekom bekannt wurden, die seit September 2010 als förderschädlicher Tatbestand für die GAK-Förderung gelten. Die umstrittene LTE-Technologie steht für „Long Term Evolution“ und ist Nachfolger des Mobilfunkstandards UMTS. (vgl. auch Antwort auf Ihre Anfrage zur Funktechnologie)

Ausbaustand im Landkreis Nordhausen:

Im ländlichen Raum ist 2010 und 2011 durch das Erfolgsprojekt „**DSL für Thüringen**“ der Netkom (Tochterunternehmen der E-ON) in Sollstedt, Wipperdorf, Groß- und Kleinwerther sowie Großlohra beispielhaft das Glasfaserkommunikationsnetz für schnelles Internet ausgebaut worden. In Uthleben hatte die Netkom Gleiches vor – doch hatten mit 87 von 710 Haushalten zu wenige einen Bedarf angemeldet und das Vorhaben scheiterte deshalb leider.

In Urbach erfolgte sowohl ein kabelgebundener Ausbau durch die Telekom als auch eine Breitbandinvestition durch Richtfunk.

Für die Gemeinde Lipprechterode konnte zusammen mit den benachbarten Eichsfeld-Orten Niederorschel, Rüdigershagen und Stöckey ein durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (**BAFA**) gefördertes **Modellprojekt für den Breitbandausbau** zur Realisierung innovativer Lösungen und Geschäftsmodelle für den Aufbau von Hochleistungsnetzen in ländlichen Gebieten im Zusammenhang mit Tiefbaumaßnahmen in Höhe von 288 000 Euro für ein Glasfasernetz akquiriert werden. Dementsprechend sind bis Ende 2012 Anschlüsse für Endkunden mit einer Downstreamrate von mindestens 50 Mbit/s zu realisieren.

Durch Errichtung eines neuen Richtfunkmastes bei Stöckey und den Kabelverzweiger-Ausbau könnten von diesem Projekt danach auch Limlingerode und Obersachswerfen, 2 Orte mit hohem Breitbandbedarf, profitieren.

Mit **leistungsfähigen Richtfunklösungen** (für Privatkunden bis zu 10 Mbit/s Übertragungsraten, Gewerbekunden bis zu 16 Mbit/s). wurden durch das regionale Unternehmen IT-Systeme Schuller bisher folgende Orte/Ortsteile (OT) versorgt:

Urbach, Görsbach, Nordhausen/OT Bielen, Petersdorf, Sundhausen, Stadt Heringen/OT Auleben, Herrmannsacker.

Demnächst sollen durch dieses Unternehmen folgende Orte ausgebaut werden:

Buchholz, Stadt Heringen/OT Uthleben, Ellrich mit den OT Woffleben und Appenrode und dem Gewerbegebiet „Aue“.

(In der Regel sind 30 bis 50 Nutzer pro Ort für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlich).

Mit **LTE** wurden durch die Vodafone bereits verschiedene OT der Stadt Nordhausen sowie die OT Immenrode und Günzerode der Gemeinde Werther versorgt.

Bis Ende März 2012 sollen folgen: Kleinfurra, Nohra, Stadt Bleicherode/OT Obergebra, Niedergebra, Neustadt, Stadt Heringen/OT Hamma.

Bis Jahresende 2012 soll LTE in der Gemeinde Hohenstein/OT Limlingerode und der Gemeinde Harztor/OT Sophienhof sowie bis frühestens Ende 2013 im OT Mauderode der Gemeinde Werther und der Stadt Ellrich/OT Appenrode installiert werden.

Auszubauen sind dann noch folgende Orte bzw. OT mit Breitbandbedarf/„weißen Flecken“:

- Gemeinde Hohenstein, OT Obersachswerfen
- Gemeinde Kleinbodungen
- Stadt Bleicherode: OT Elende

Funktechnologien: Herr Darr sieht mit Besorgnis, dass seit Jahrzehnten stets neue Funktechnologien etabliert werden, ohne dabei die Fragen nach dem jeweiligen Energiebedarf und den möglichen gesundheitlichen Auswirkungen ausreichend zu diskutieren.

„Wie steht der Landkreis zum Thema Funktechnologien?“

Dort, wo kabelgebundene Lösungen im ländlichen Raum aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit nicht greifen, stellen Funktechnologie zur Versorgung der sogenannten weißen Flecken eine Alternative dar. Hierbei ist nach verschiedenen Technologien zu unterscheiden, z.B. nach Richtfunk- und LTE-Mobilfunktechnologie:

Die LTE-Übertragungstechnologie birgt gegenüber kabelgebundenen Lösungen oder Richtfunk in ländlichen Regionen einige Nachteile:

Die Leistungsfähigkeit der Technologie wird von den Unternehmen unterschiedlich und teilweise auch irreführend angegeben. Technisch besitzt eine LTE-800 MHz-Funkzelle eine Bandbreite von gesamt ca. 50 Mbit/s. Da LTE auf der Basis eines „Shared-Mediums“ arbeitet, teilen sich alle Kunden, die sich im Empfangsbereich der Funkzelle befinden, die Bandbreite. Maximal beträgt die Reichweite einer LTE-Funkzelle bis zu 8 km, so dass sich 50 Mbit/s im Umkreis von 8 km auf alle Ortsteile und jeweiligen Nutzer aufteilen. Dabei wird bei der Planung der Zellen zwischen 400 bis 600 Nutzern je Funkzelle gerechnet, die sich eine Bandbreite teilen. Realistisch ist so eine tatsächliche Übertragungsgeschwindigkeit im Download von 2Mbit/s bis 3Mbit/s je Nutzer möglich, ein Wert, der schon in naher Zukunft nicht mehr genügt.

Darüber hinaus nimmt auch die Übertragungsgeschwindigkeit mit der Entfernung des Nutzer von der LTE-Funkzelle ab, so dass in Entfernungen von über 4 bis 6 km kaum Breitbandgeschwindigkeiten (>2Mbit/s) möglich sind. Eine weitere Einschränkung kann durch die Störung des Empfangs durch Wände oder nahestehende Gebäude gegeben sein.

Die veröffentlichten Tarife der Unternehmen sind im Vergleich zu Breitbandanschlüssen keine klassischen Flatrates ohne Datenvolumenbegrenzung, sondern begrenzen die Übertragungsgeschwindigkeit nach dem Verbrauch eines definierten monatlichen Datenvolumens. So wird bei der Telekom beispielsweise die Geschwindigkeit stückweise bis auf 384 kbit/s reduziert, nachdem 5 GB erreicht sind.

LTE garantiert somit keine hohen Bandbreiten, weil keine Verfügbarkeit von mindestens 2 Mbit/s über mindestens 95% der Zeit realisiert (Volumengrenzen) und die Leistungsfähigkeit von VDSL nicht erreicht werden kann.

Gerade für Unternehmen sind die Bandbreiten von LTE-800MHz nicht ausreichend. Ebenso können durch die Technologie die wachsenden Datenraten und –bedarfe von bis 40% pro Jahr (Quelle: Cisco Studie 2010) nicht abgedeckt werden.

LTE ist im ländlichen Raum somit als ergänzende Technologie zu sehen.

Richtfunk ist in der Regel die bessere Alternative, da hier im Download und im Upload 2 Mbit/s als Mindeststandard, für Privatkunden bis zu 10 Mbit/s und für Gewerbekunden bis zu 16 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeiten zur Verfügung stehen.

(Vgl. Ausführungen zum Engagement des Unternehmens IT-Systeme Schuller)

Auch der Umweltaspekt wird positiv bewertet:

Richtfunklösungen erfordern z.B. oft die Errichtung von Gittermasten, wenn keine anderen geeigneten Objekte zur Verfügung stehen. Dafür sind umweltfreundliche Ausgleichspflanzungen erforderlich, die außerdem bei eventuellen Ausfällen innerhalb von 4 Jahren zu ersetzen sind. Dies ist z.B. bei der Errichtung eines Kabelverzweigers (KvZ) für eine kabelgebundene Lösung nicht erforderlich. Der Energiebedarf der Funksendeanlage beträgt nur durchweg 20-50 Watt. Hier bietet sich z.B. auch eine Versorgung über Windenergie an. Hingegen beträgt der Energiebedarf eines KvZ-Schranks 600-800 Watt.

Die gesundheitliche Belastung ist beim Richtfunk relativ gering. Im Vergleich zum Handy mit einer Sendeleistung von 2 Watt (am Kopf) beträgt die Sendeleistung beim Richtfunk (auf dem Dach gemessen) nur 1 Watt.

Die Strahlenbelastung beim Richtfunk hängt von der Sendeleistung ab. Es wird in eine bestimmte Richtung gesendet, so dass die Strahlung gebündelt wird. Die Funkstrecken sind hierbei horizontal und vertikal auf bestimmte Standorte gerichtet und die Strahlungen damit nicht flächendeckend. Auf den Funkstrecken dürfen sich keine Objekte befinden, die die Funkkontakte stören würden. Im lizenzierten Richtfunk werden von der Bundesnetzagentur Frequenzen zugewiesen, wobei die Höhe der Sendeleistung nicht vorgeschrieben wird. Es ist geregelt, welches Unternehmen Strecken/Lizenzbänder auf bestimmten Abschnitten betreibt.

Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang die Strahlenbelastung in unserer zivilisierten informations- und technikgeprägten Umwelt durch Satelliten, Fernseh- und Rundfunk sowie massenhafte Handynutzung nicht zu unterschätzen!

Resümee:

Mittelfristig hat ein kabelgebundener Breitbandausbau Priorität, um die Ziele der Bundesregierung mit 50 Mbit/s für 75 Prozent der Haushalte bis 2014 und bis 2018 für alle Haushalte zu erfüllen.

Darüber hinaus müssen Wege gefunden werden, **vorhandene Infrastrukturen** (z.B. des Bundes, der Deutschen Bahn) für Dritte zugänglich zu machen, um so Investitionskosten, insbesondere beim Tiefbau, zu senken.

Für die Entwicklung des ländlichen Raumes sind zukunftsfähige Breitbandanschlüsse unerlässlich, um zu verhindern, dass die digitale Spaltung zwischen Stadt und Land fortbesteht.

Regionale Wertschöpfung:

„In welchem Maße werden bei dem geplanten Breitbandausbau auch hier im Landkreis ansässige Unternehmen einbezogen oder verlässt man sich auf die großen Konzerne (in diesem Fall rosa Riese)?“

Nein, die Telekom hat sich zwar am IBV des Landkreises Nordhausen beteiligt, ihre kabelgebundenen Breitbandangebote wiesen jedoch für den ländlichen Raum erhebliche Wirtschaftlichkeitslücken auf, deren Finanzierung weder förderfähig war noch durch die Kommunen gesichert werden konnte.

Der Landkreis Nordhausen setzt z.Zt. insbesondere auf das Engagement der Firma IT-Systeme Schuller aus Badra. Dieses relativ kleine Unternehmen hat, wie bereits dargestellt, in kurzer Zeit ohne Einsatz von Fördermitteln durch eigenes unternehmerisches Engagement und Risiko u.a. mehrere Kommunen des Landkreises Nordhausen sowie Unternehmen und Einrichtungen mit leistungsfähigen DSL-Breitbandanbindungen über Richtfunk erschlossen. Für Privatkunden werden 3 Tarife mit Bandbreiten DSL 3.000, 6.000, 10.000 angeboten. Bei Gewerbekunden sind die Leistungen bei W-SDSL gestaffelt nach 6.000, 10.000 und 16.000. Qualitätsmaßstäbe des Unternehmens sind hierbei u.a. auserwählte und getestete Netztechnik, strenge Qualitäts- und Netzüberwachung und ein hohes Maß an Kundensupport. Der Landkreis vertraut auf die Zuverlässigkeit und die Leistungsfähigkeit der Netze von IT-Systeme Schuller und unterstützt das Unternehmen im Rahmen einer Partnerschaft z.B. durch Vermittlung von Infrastrukturen, Informationen und Kontakten. Die Homepage www.it-systeme-schuller.de gibt Auskunft über Partner und Referenzen des o.g. Unternehmens im Landkreis Nordhausen.

Für weitere Anfragen steht Ihnen die Breitbandpatin Frau Dr. Mehne in meinem Büro, SB Wirtschaftsförderung (Tel.: 03631 911-259) zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Claus
Landrat