



Impressum:

Herausgeber:
Landratsamt Bautzen
Bahnhofstraße 9, 02625 Bautzen
www.landkreis-bautzen.de

Abbildungen:
Uwe Tschirner, Deutsche Telekom GmbH, Tele-Kabel-Ingenieur-
gesellschaft mbH, SachsenEnergie AG, Landratsamt Bautzen

Glasfaserlandkreis

Größtes Infrastrukturprojekt des Landkreises Bautzen

Wokrjes šěrokoasmoweho interneta

Najwjětši infrastrukturny projekt wokrjesa Budyšin

budyšin **bautzen**
DER LANDKREIS



Inhalt

Ausgangspunkt	4
Projekt	6
Meilensteine	8
Finanzierung des Projektes	10
Grußworte	12
Gesamtprojekt in Zahlen	22
Cluster 1 – Bautzener Oberland Ost	24
Cluster 2 – Bautzener Oberland West	26
Cluster 3 – Dresdner Heidebogen Ost	28
Cluster 4 – Westlausitz West	30
Cluster 5 – Westlausitz Ost	32
Cluster 6 – Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft Süd	36
Cluster 7 – Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft Ost	38
Cluster 8 – Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft Nord	40
Cluster 9 – Lausitzer Seenland	42
Vorschau Cluster 10	44
Mitwirkende am Breitbandprojekt	47



Landrat Michael Harig
zum Breitbandprojekt

Ausgangspunkt

Breitbandnetze haben als Bestandteil der Infrastruktur eines Landes, einer Region oder Kommune die gleiche wirtschaftliche Bedeutung wie öffentliche Verkehrswege, Energie- und Wasserversorgungsnetze. Sie sind in der heutigen Informationsgesellschaft eine unabdingbare Basis für die Erschließung neuer Wachstumspotentiale.

Hinzu kommen zahlreiche Auswirkungen auf die Lebens- und Versorgungsqualität der Bürgerinnen und Bürger in einer Region durch



die Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen für Telemedizin, Telearbeit, Tele-Education, E-Government etc.

Der Breitbandausbau im Landkreis Bautzen hat in den vergangenen Jahren einen hohen Stellenwert eingenommen. Bereits 2009 wurde das erste Projekt initiiert. Seinerzeit waren Bandbreiten von mehr als 2 Mbit/s bereits als ausreichende Versorgung eingestuft.

Im Projektzeitraum 2011–2013 konnte in diesen Orten eine Verbesserung der Bandbreiten erreicht werden. Für über 62.000 Haushalte und 12.000 Betriebe und Einrichtungen hatte sich damit die Versorgung erheblich verbessert, sodass ca. 70% der Bürgerinnen und Bürger im Ergebnis Bandbreiten von mehr als 25 Mbit/s in Anspruch nehmen konnten.

Der Bedarf an höheren Bandbreiten entwickelte sich jedoch rasch weiter, sodass nach Abschluss des ersten Projektes bereits die Notwendigkeit für weitere Verbesserungen, gerade in den Bereichen, die mit Bandbreiten

von knapp über 2 Mbit/s bisher nicht berücksichtigt werden konnten, bestand.

Durch die Richtlinie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) für die „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ (Förderrichtlinie des Bundes vom 22.10.2015) sowie die Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) zur Förderung des Ausbaus von Hochgeschwindigkeits-Breitbandnetzen und zur Ausstattung von touristisch relevanten, öffentlichen Bereichen mit öffentlich zugänglichen Hot-Spots/WLAN (RL DiOS vom 20.05.2016) wurden neue Instrumente geschaffen, um weitere Ausbauprojekte voranzutreiben. Bereiche mit kleiner als 30 Mbit/s wurden als unterversorgt und damit als förderfähig eingestuft.

Die Umsetzung der Fördermaßnahmen wurde im Auftrag des BMVI durch die ateneKOM und für das SMWA durch die Landesdirektion Sachsen (LDS) begleitet.

Wuchadźišćo

Šěrokopasmowe syće maja jako wobstatk infrastruktury jednoho kraja, regiona abo komuny samsny hospodarski wuznam kaž zjawne wobchadne puće, energijowe a wódne syće. Wone su w džensnišej informaciskej towaršnosći njeaparujomny zakład za wotkryće nowych potencialow wuwića.

K tomu přidruža so mnohe wuskutki na kwalitu žiwjenja a zastaranja wobydlerkow a wobydlerjow jednoho regiona přez wutworjenje infrastrukturnych wuměnjow za telemedicinu, teledžěło, tele-kubljanje, tele-zarjadnistwo a druhe.

Wutwar šěrokopasmoweje syće w Budyskim wokrjesu je w minjenych lětach nabyt wulku wažnosć. Hižo 2009 bu přeni projekt nastorčeny. Tehdy zastopnjowachu so syće z wjac hač 2 Mbit/s hižo jako w dosahacej měrje zastarane.

W projektowej dobje 2011–2013 docpě so w tutych wjeskach a městach lěpše zastaran-

je z šěrokim pasmom. Za wjac hač 62 000 domjacnosćow a 12 000 předewzaćow a zarjadnišćow je so zastaranje z tym čujomnje polěpšilo, tak zo ma 70 % wobydlerkow a wobydlerjow móžnosć, šěrokopasmowe syće z wjac hač 25 Mbit/s wužiwać.

Potrjeba na hišće šěršim pasmje wuwiwaše so pak spěšnje dale, tak zo po zakónčenju přenjeho projekta hižo potrjeba za dalše polěpšenje wobsteješe, wosebje we wobłukach, kotrež so z pasmowej šěrokosću 2 Mbit/s dotal wobkedžbowali njejsu.

Přez směrnicy zwjazkowneho ministerstwa za wobchad a digitalnu infrastrukturu (BMVI) za „Spěchowanje k podpěrje wutwara šěrokopasmoweje syće w Zwjazkowej republice Němska“ (spěchowanska směrnica zwjazka z dnja 22.10.2015) kaž tež směrnicy sakskeho statneho ministerstwa za hospodarstwo, džěło a wobchad (SMWA) k spěchowanju wutwara wysoko spěšnych šěrokopasmowych syćow a k wuhotowanju turistisce re-

lewantnych, zjawnych wobłukow ze zjawnje přistupnymi hot-spotami/WLANom (RL DiOS z dnja 20.05.2016) wutworichu so nowe nastroje, dalše projekty za wutwar pospěšić. Wobłuki z mjenje hač 30 Mbit/s zastopnjowachu so jako w njedosahacej měrje zastarane a tak jako spěchowanja hódne.

Přesadženje spěchowanskich naprawow přewodžachu w nadawku BMVI ateneKOM a za SMWA krajna direkcija Sakskeje (LDS).

Projekt

Im Projektgebiet (Ausbaugebiete) wurden für alle privaten Anschlussnehmer Datenübertragungsraten von mindestens 100 Mbit/s im Downstream und bis zu 50 Mbit/s im Upstream geschaffen. Darüberhinaus steht für Unternehmen und institutionelle Einrichtungen eine Datenübertragungsrate von 1 Gbit/s im Down- und Upstream zur Verfügung.

Mit der Erweiterung der Bundesrichtlinie konnten zusätzlich 179 Schulen und Bildungseinrichtungen sowie Krankenhäuser im Land-

kreis in das Projekt aufgenommen und mit Glasfaseranschlüssen versorgt werden.

Es wurden 9 eigenständige Ausschreibungsverfahren durchgeführt, in denen 23 Einzellose gebildet wurden. Die Ausbaugebiete orientieren sich an den anerkannten Leader-Gebieten.

In 55 von 57 Kommunen des Landkreises befanden sich förderfähige Gebiete. Bei der Vergabeentscheidung durch den Kreistag am 26.03.2018 erhielt die Deutsche Telekom GmbH 22 Lose und die SachsenEnergie AG (ehemals ENSO) 1 Los.

Als unterversorgt galten ca. 60.000 Haushalte und ca. 8.800 Unternehmen.

Zur baulichen Umsetzung gehörten ca. 2.200 Kilometer Tiefbau und ca. 12.500 Kilometer Glasfaserkabel.

Bei allen an die Deutsche Telekom GmbH vergebenen Ausbauprojekten erfolgte der Ausbau als vollständiges FTTB Netz (Glasfaser bis ins Gebäude).

Die SachsenEnergie AG setzte auf einen Technologiemix aus FTTB, Richtfunk und Koaxialkabel.

Der Zeitraum, innerhalb dessen der Ausbau umgesetzt wurde, betrug zweieinhalb Jahre.



projekt

W regionje projekta (region wutwara) wutworichu so za wšitkich priwatnych wužiwarjow zwiskow wobłuki ze znamjeńša 100 Mbit/s w downstreamje a hač do 50 Mbit/s w upstreamje. Nimo toho maja předewzača a institucionalne zarjadnišča možnosć k wužiwanju přenjesenskich ratow hač do 1 Gbit/s w down- a up-streamje.

Z rozšěrjenjow směrnicy Zwjazka móžachu so přidatnje 179 šulow a kublišćow kaž tež chorownje wokrjesa do projekta zapřijeć a z škleńčanoničatymi zwiskami zastarać.

Přewjedžechu so džewjeć samostatnych wupisanjow, w kotrychž so 23 jednotliwych losow wutworichu. Regiony wutwara oriento-

wachu so na připóznatych regionach Leader-kónčinow.

W 55 z 57 komunow Budyskeho wokrjesa běchu spěchowanja hódne kónčiny. Při rozsudže wo přepodaću nadawkow přez wokrjesny sejm dnja 26.03.2018 dósta Deutsche Telekom GmbH 22 losow a SachsenEnergie AG (něhdy ENSO) jedyn los.

Jako njedosahajcy zastrane plačachu něhdže 60 000 domjacnosćow a 8 800 předewzacow.

K zwoprawdženju projekta slušachu někak 2 200 kilometrow hlubokotwara a něhdže 12 500 kilometrow škleńčanoničoweho kabla.

Wšitke na Deutsche Telekom přepodate nadawki zwoprawdžichu so jako dospołnje wutwarjene FTTB-syče (škleńčanoničowe kable hač do domu).

SachsenEnergie wusměri so při džětach na technologijowy mikš z FTTB, směrneho škričkowanja a koaxialnych kablov.

Doba, w kotrejž so wutwar zwoprawdži traješe dvě a poł lěta.

Meilensteine

2015

Beschlussfassung im Kreistag am 05.10.2015: „Der Kreistag beschließt, die Kreisverwaltung mit der weiteren planerischen und organisatorischen Vorbereitung für einen flächendeckenden Breitbandausbau im Landkreis Bautzen zu beauftragen.“
 Wobzamknjenje wokresneho sejma dnja 05.10.2015: „Wokresny sejm wobzamknje, wokresnemu zarjadnistwu přepodać nadawk k dalšemu planowanju a organizowanju přihotow za wšo přesahowacy wutwar šěrokopasmoweje syće we wokresu Budyšin.“

8 |

2016

Antragstellung im April 2016 mit 9 Förderanträgen beim Bund nach der Förderrichtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“.
 Zapodaće próstwy w aprylu 2016 z džewjeć spěchowanskimi próstwami pola Zwjazka po směrnicach „Spěchowanje k podpěrje wutwara šěrokopasmoweje syće w Zwjazkowej republice Němska“.
 Antragstellung im April 2016 mit 9 Förderanträgen beim Freistaat Sachsen zur Kofinanzierung des Projektes.
 Zapodaće próstwy w aprylu 2016 z džewjeć spěchowanskimi próstwami pola Swobodneho stata Sakskeje ke kofinancowanju projekta.

Übergabe der Förderbescheide im September 2016 >



Am 12.12.2016 wurde vom Kreistag die Vorbereitung und Durchführung von 9 europaweiten Ausschreibungsverfahren zur flächendeckenden Breitbanderschließung im Landkreis Bautzen beschlossen.
 Dnja 12.12.2016 wobzamknny Budyski wokresny sejm přihot a přewjedženje džewjeć po cyłej Europje wupisanych nadawkow k wšopřesahowacemu wutwarej šěrokopasmoweje syće we wokresu Budyšin.

2018

Am 26.03.2018 wurden die Unternehmen Telekom Deutschland GmbH (für die Cluster 1–5 Los 1, 6–9) und SachsenEnergie AG (für das Cluster 5 Los 2) bezuschlagt.
 Dnja 26.03.2018 přepodachu so předewzaćomaj Telekom Deutschland GmbH (za clustery 1–5, los 1, 6–9) a SachsenEnergie AG (za cluster 5 los 2) nadawki.
 Die finalen Zuwendungsbescheide vom Bund wurden zum 19.07.2018, die finalen Zuwendungsbescheide vom Freistaat Sachsen zum 23.07.2018 endgültig bewilligt.
 Doskónčne připrajenje Zwjazka bu 19.07.2018 a te Swobodneho stata Sakskeje dnja 23.07.2018 přizwolene.
 Vertragsunterzeichnung zwischen Landkreis und den Unternehmen (SachsenEnergie AG am 01.10.2018; Telekom Deutschland GmbH am 10.10.2018): Um die Bürgerinnen und Bürger zu den bevorstehenden Arbeiten umfassend und transparent zu informieren, hatte die Landkreisverwaltung zusammen mit der Deutschen Telekom GmbH Informationsveranstaltungen in den Gemeinden durchgeführt.

Podpisanje zrěčenjow mjez Budyskim wokresom a předewzaćemi (SachsenEnergie AG dnja 01.10.2018; Telekom Deutschland GmbH dnja 10.10.2018): Zo bychy so wobydlerki a wobydlerjo k předstějacych džělam wobšěrnje a transparentnje informowali, je wokresne zarjadnistwo zhromadnje z Deutsche Telekom GmbH informaciske zarjadowanja w gmejnach přewjedło.
 Mit dem symbolischen Spatenstich in Schmochtitz (Telekom 12.11.2018; SachsenEnergie 17.01.2019) wurden die offiziellen Bauarbeiten für den Breitbandausbau begonnen.
 Ze symboliskim přěnim zaryćom w Smochćicach (Telekom 12.11.2018; SachsenEnergie 17.01.2019) zahajichu so oficialnje twarske džěla za wutwar šěrokopasmoweje syće.



2021

Feierliche Abschlussveranstaltung am 12. Oktober 2021.
 Swjatočne zakónčace zarjadowanje wotměje so 12.oktobra 2021.

| 9

Finanzierung des Projektes

Gesamtsumme der finalen Zuwendungsbescheide der Projekte (Cluster 1–9) beläuft sich auf 104,5 Mio. €:

- 69 Mio. € Bundesmittel
- 25 Mio. € Landesmittel
- 10,5 Mio. € Eigenmittel des Landkreises

Aktuelle Informationen zum Breitbandausbau sowie ein detaillierter Überblick über die Ausbaugebiete finden Sie auf der Webseite www.breitband-bautzen.de.

Das Breitbandprojekt wird gefördert durch: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bundesförderung Breitband, ateneKOM = Projektträger des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Sächsische Staatsministerin für Wirtschaft Arbeit und Verkehr.

Šerokopasmy projekt spěchuje so přez: Zwjazkowe ministerstwo za wobchad a digitalnu infrastrukturu, zwjazkowe spěchowanje šerokopasmo, ateneKOM= nošer projekta zwjazkoweho ministerstwa za wobchad a digitalnu infrastrukturu, Sakske statne ministerstwo za hospodarstwo, džěło a wobchad.



Cykłowna suma doskónčneho připrajenja projekta (cluster 1–9) wučinja 104,5 milionow eurow:

- 69 mio. eurow srědky Zwjazka
- 25 mio. eurow srědky kraja Sakskeje
- 10,5 mio. eurow swójske srědky wokrjesa

Aktualne informacije k wutwarej šerokopasmojeje syće kaž tež wobšěrny přehlad wo wutwarjenskich kónčinach namakaće na internetowej stronje www.breitband-bautzen.de.



Der Ausbau digitaler Infrastruktur mit hohen Bandbreiten gehört zu den Grundvoraussetzungen der digitalen Transformation und ist Grundlage für eine digitale Teilhabe aller Bürgerinnen und Bürger. Wettbewerbsfähige Unternehmen und die Entstehung neuartiger Geschäftsmodelle sind angewiesen auf die Anbindung an schnelle Glasfasernetze. Vor allem die Corona-Pandemie hat uns die Notwendigkeit der Digitalisierung von Unternehmen, Verwaltungen, Schulen und privaten Haushalten vor Augen geführt. Dies gilt in ländlichen Regionen genauso wie in urbanen Gebieten. Deshalb freut es mich besonders, dass der flächendeckende Glasfaserausbau im gesamten



Landkreisgebiet bereits so weit fortgeschritten ist und die Bundesregierung dazu einen erheblichen Beitrag leisten konnte. Schon früh haben der Landkreis und seine Gemeinden die Möglichkeiten des geförderten Breitbandausbaus ergriffen, so dass jetzt schon ein großer Teil der Bürgerinnen und Bürger im Landkreis Bautzen von der Versorgung mit schnellem Internet profitieren kann. Der großflächige Ausbau mit Glasfaser im gesamten Landkreis bildet eines der größten Breitbandförderprojekte des Bundes. Hierbei wurde frühzeitig durch eine Vernetzung der vielzähligen Erschließungsgebiete ein überregionaler und flächendeckender Ansatz verfolgt. Durch dieses ganzheitliche Vorgehen kann der Landkreis Synergien bei der Planung und beim Ausbau heben. Der Erfolg des bisherigen Breitbandausbaus ist das Ergebnis der Bemühungen vieler kommunaler Verantwortlicher, die sich

für eine digitale Teilhabe sowohl Ihrer Bürgerinnen und Bürger als auch der Unternehmen und Schulen eingesetzt haben.

Trotz aller Erfolge haben wir beim Ziel einer flächendeckenden Versorgung mit gigabitfähigem Internet noch einige Arbeit vor uns. Hierfür hat die Bundesregierung in diesem Jahr das Förderprogramm auf die „grauen Flecken“ erweitert, so dass Zug um Zug alle Haushalte und Unternehmen gigabitfähig erschlossen werden können.

Andreas Scheuer
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Wutwar digitalneje infrastruktury z wysokej pasmowej šěrokosću słuša k zakładnym wuměnjendam digitalneje transformacije a je zakład za digitalne wobdźělenje wobydlerkow a wobydlerjow. Předewzaća, kotraž maja móžnosć, so wubědźować a wutworjenje nowych wobchodowych modelow su připokazane na zwisk ze spěšnymi škleńčanoničowymi syćemi. Předewšěm koronapandemija je nam trěbnosć digitalizowanja předewzaćow, zarjadnistwa, šulow a priwatnych domjacnosćow jasnje pokazala. To plaći za wjesne kónčiny runje tak kaž za wulkoměsta.

Tohodla zwjeseli mje to wosebje, zo je wšopřesahowacy wutwar škleńčanoničoweje syće na teritoriju wokrjesa tak daloko pokročował a zo je Zwjazk k tomu we wulkej měrje přinošował. Hižo zahe su wokrjes a jeho gmejny móžnosće spěchowaneho wu-

twaru šěrokopasmowje syće spóznałi, tak zo móže hižo nětko wulki džěl wobydlerjow Budyškeho wokrjesa spěšny internet wužiwać. Wšo přesahowacy wutwar ze škleńčanoničowymi kablemi w cyłym wokrjesu je jedyn z najwjetšich spěchowanskich projektow Zwjazka. Při tym je so hižo wot spočatka sem ze splećenjom mnohich přistupjenskich wobłukow na nadregionalny a wulke kónčiny zastaracy zaměr džiwało. Přez tute cylostne postupowanje móže wokrjes synergije při planowanju a wutwarje wužiwać. Wuspěch dotalnego wutwara šěrokopasmoweje syće je wuslědk prócowanja mnohich komunalnych zamołwitych, kotřiž su so za digitalne zwiski swojich wobydlerjow kaž tež předewzaćow a šulow zasadźeli.

Najebać wšitke wuspěchi mamy při zaměrje, wšo přesahowaceje syće z gigabit-možno-

sćemi hišće wjele džěla před nami. Za to je zwjazkowe knježerstwo lětsa spěchowanski program na „šěre pola“ rozšěriło, tak zo krok po kroku wšitke domjacnosće a předewzaća gigabitowy přistup k syći dóstanu.

Andreas Scheuer
Zwjazkowy minister za wobchad a digitalnu infrastrukturu

Der deutsche Nationalökonom Friedrich List hat im vorletzten Jahrhundert die Eisenbahn als eine Volkswohlstands- und Bildungsmaschine bezeichnet. Das gleiche könnte er heute über das Internet schreiben. Wie einst die Eisenbahn verbindet es Menschen und Handelsplätze, setzt Güter- und Dienstleistungsströme in Gang, ermöglicht den Austausch von Wissen und Ideen und sogar Schulunterricht, Studium, Volkshochschulkurse, Museumsbesuche, Konzerte und viele andere Aktivitäten. Nicht zuletzt bringt das Internet Bürger und Verwaltung einander näher, etwa über das gemeinsame Verwaltungsportal des Freistaats Sachsen und der sächsischen Kommunen, das



Ende nächsten Jahres ans Netz gehen wird. Und es eröffnet neue Wege, an politischer Willensbildung bis hin zur Gesetzgebung mitzuwirken.

Bei der Eisenbahn war es im 19. Jahrhundert nach ersten privaten Initiativen der Staat, der den massiven Ausbau der Strecken vorantrieb. Jede Stadt und jedes Dorf wollte einen Gleisanschluss. Auch beim Ausbau der Breitbandnetze wollte der Landkreis Bautzen einer der Vorreiter sein. Vor zehn Jahren hat er mit Unterstützung von Freistaat Sachsen und Bund die erste Ausbaustufe für flächendeckendes Breitband-Internet auf den Weg gebracht – und wenige Jahre nach deren Fertigstellung die zweite Ausbaustufe in Angriff genommen, in energiesparende und gigabitfähige Glasfaserleitungen investiert. Jetzt kann er auch deren erste große Erfolge feiern.

Ich gratuliere dem Landkreis Bautzen sehr herzlich zum Erreichen dieses Meilensteins. Rund 220 Millionen Euro haben wir dafür gemeinsam bereitgestellt. Und auch, was dabei

an Erde bewegt wurde, kann sich durchaus mit dem Eisenbahnbau vergleichen: Es brauchte tausende Kilometer Kabel und Leerrohre, um alle Haushalte und Unternehmen anzuschließen.

Der Landkreis Bautzen hat sich von der Größe dieser Aufgabe nicht schrecken lassen, sondern sie pragmatisch angepackt. Landrat und Kreisräte können mit ihren Partnern in den Gemeinden und ausführenden Bauunternehmen stolz sein auf das bereits Geleistete. 66.000 zusätzliche schnelle Internetanschlüsse machen den ländlichen Raum ein großes Stück attraktiver. Allen Einwohnerinnen und Einwohnern wünsche ich, dass sie aus dieser neuen Volkswohlstands- und Bildungsmaschine großen Nutzen ziehen können.

Michael Kretschmer
Ministerpräsident des Freistaates Sachsen

Němski narodny ekonom Friedrich List je w minjenym lětstotku železnicu jako mašinu derjeměča a kublanja hódnočił. To samsne móht wón džensa wo interneće pisać. Kaž něhdy železnica, zwjazuje wón ludži a wikowanske městna, sćełe twory a poslužby na puč, zmóžnja wuměnu wědy a idejow a samo šulsku wučbu, studij, ludowošulske kursy, wopyty muzejow, koncertow a mnohe dalše aktiwity. Nic naposledk zbliža internet čłowjekow a zarjadnistwo, na přikład přez zhromadny zarjadniski portal Swobodneho stata Sakskeje a sakskich komunow, kotryž ma so klětu syći přizamknýć. Wón wotewrja nowe puče, sobu skutkować na politiskim polu hač k postajenju zakonjow.

Pola železnicy bě to w 19. lětstotku po přěních priwatnych pospytach stat, kotryž masiwny wutwar čarow nastorči. Kóždy město a kóžda wjes chcyše měč zwisk k železnickej čarje. Tež při wutwarje šerokopasmoweje syće chcyše Budyski wokrjes jedyn z přěních być. Před džesać lětami je wón z podpěru Swo-

bodneho stata Sakskeje a Zwjazka přenje schodženki wutwara za wšo přesahowacy šerokopasmowy internet nastorčił – a někotre lěta po jich zakónčenju druhu schodženku wutwara zahajił, inwestował do energiju lutowacych a gigabit kmanych škleńčanoničow. Nětko smě tež tu wulke wuspěchi swjećić.

Gratuluju Budyskemu wokrjesej jara wutrobnje k docpěću tutoho měznika. Něhdže 220 milionow eurow smy zhromadnje za to přewostajili. Tež to, štož je so na pódže pohibować dyrbjało, móže so ze železnicu přirunować: trěbne běchu tysacy kilometrow kablow a rołow, zo bychu so wšitke domjacnosće a předewzaća přizamknuli.

Budyski wokrjes njeje so dał wot wulkosće tutoho nadawka wottrašić, ale je so jeho pragmatisce přimał. Krajny rada a wokrjesni radzičeljo móža ze swojimi partnerami w gmejnach a wukonjacymi twarskimi předewzaćemi hordži być na to, štož su tu zdokonyli. 66 000 přidatnych spěšnych interneto-

wych přizamknjenjow sčinja wjesne kónčiny wo tójšto atraktiwniše. Wšitkim wobydlerkam a wobydlerjam přēju, zo změja z tuteje mašinny ludoweho derjeměča a kublanja wulki wužitik.

Michael Kretschmer
ministerski prezident Swobodneho stata Sakskeje

Der Landkreis Bautzen hat es geschafft! Durch eines der bisher umfangreichsten Breitbandprojekte in Deutschland wurden im Landkreis Bautzen zukunftsfähige digitale Infrastrukturen geschaffen.

Diese Entwicklung ist besonders erfreulich, wenn man sich die schwierige Ausgangslage verdeutlicht: Durch die große abzudeckende Fläche – der Landkreis ist der größte in Sachsen und zählt zu den größten in Deutschland – waren viele Gebiete durch den privatwirtschaftlichen Breitbandausbau nicht erschlossen. Zu unrentabel erschien der Ausbau für viele Telekommunikationsunternehmen. Deshalb kann Ihre Entscheidung, frühzeitig auf

Glasfaser zu setzen, gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Durch enorme Anstrengungen aller Beteiligten, durch Fördermittel des Bundes und des Freistaats Sachsen konnte für viele Haushalte eine Versorgung mit schnellem Internet ermöglicht werden. Der Landkreis Bautzen wird nach Abschluss seiner Förderprojekte zur Schließung sogenannter Weißer Flecken – das sind Haushalte, die mit weniger als 30 Mbit/s versorgt sind – etwa 45 Prozent seiner Haushalte mit zukunftssicheren Breitbandanschlüssen versorgt haben.

Neben der Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen wird durch die Breitbandförderung die Grundlage für eine positive gesamtwirtschaftliche Entwicklung gelegt. Im Landkreis angesiedelte Unternehmen sind dadurch in der Lage, ihre Digitalisierungsprojekte voranzubringen. Viel mehr Bürgerinnen und Bürger können nun in angemessener Qualität Internetdienste nutzen und dadurch auch eigene Ideen zur Digitalisierung entwickeln. Damit steigt die Attraktivität des Landkreises für alle. Vermeintliche Nachteile des ländlichen Raums

werden kompensiert. Die Städte und Dörfer gewinnen damit entscheidend an Lebensqualität auch für junge Menschen und Familien. Niemand muss sich abgehängt fühlen, nur, weil er nicht in einer Großstadt lebt.

Das ist ein Erfolg, für den ich besonders all diejenigen danken möchte, die an der Initiierung, Konzeption und Umsetzung dieses Projekts beteiligt waren!

In Sachsen werden wir auch weiterhin daran arbeiten, optimale Bedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft zu schaffen. Der Landkreis Bautzen ist dafür ein positives Beispiel. Ich würde mich freuen, wenn sich der Landkreis auch weiterhin so für seine Bürgerinnen und Bürger, seine Unternehmen und Kommunen engagiert.



Martin Dulig
Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft,
Arbeit und Verkehr

Wokrjes Budyšin je to zdokona! Z jedyn hač dotal najwobšěrniši projekt šerkopasma w Němskej su so w Budyskim wokrjesu do přichoda sahace digitalne infrastruktury wutworili.

Tute wuwice je wosebje zwjeselace, hdyž sej ćežku wuchadnu situaciju wujasniš: Wulkeje zastaranskeje přestrjenje dla – Budyski wokrjes je najwjetši sakski wokrjes a liči k najwjetšim wokrjesam Němskeje – njeběchu wjele kónčinow přez priwatnohospodarski wutwar šěrokopasma wotkryte. Njerentablny zda so wutwar za wjele telekomunikaciskich předewzaćow. Tohodla bě rozsud, hižo zahe so na škleńčanoniće wusměrić, jara spomóžny a so jako wuspěch wopokaza. Z wulkimi napinanjami wšitkich wobdźělenych, z pomocu spěchowanskich srědkow Zwjazka a Swobodneho stata Sakskeje bě móžno, mnohim domjacnosćam zastaranje ze spěšnym internetom zmóžnić. Wokrjes Budyšin změje po zakončenju svojich spěchowanych projektow po zastaranju tak mjenowanych bělych kutow – to su domjacnosće, kotraž su z mjenje hač

30 Mbit/s zastarane – něhdže 45 procentow wšitkich domjacnosćow z do přichoda sahacym šěrokopasmowym přizamknjenjom zastarane.

Nimo zaručenja runohódnych žiwjenskich poměrow je spěchowanje šěrokopasma tež základ za wuspěšne wuwice wšeho hospodarstwa. We wokrjesu zasydlene předewzaća maja tak móžnosć, swoje digitalne projekty pospěšić. Wjele wjac wobydlerkow a wobydlerjow móže nětko we wotpowědnej kwalite poslužby interneta wužiwać a z tym swójske ideje digitalizacije wuwiwać. Z tym zwysí so tež atraktiwita wokrjesa za wšitkich. Pozdatne njepríjomnosće wjesneho ruma so tak wurunaja. Města a wjeski maja z toho wo wjele wjetšu žiwjensku kwalitu tež za młodych ludži a swójby. Nichtó njetrjeba so čuć wuzamknjeny, dokelž njebydli we wulkoměsće.

To je wuspěch, za kotryž so wosebje tym džakuju, kotřiž su při wuwicu idejow, koncepciji a zwoprawdženju tutoho projekta wobdźeleni byli.

W Sakskej budžemy tež w přichodže na tym džělać, optimalne wuměnenja za hospodarstwo a towaršnosć tworić. Wokrjes Budyšin je za to dobry přiklad. Ja bych so jara wjeselił, hdy by so wokrjes tež w přichodže na tute wašnje za swoje wobydlerki a svojich wobydlerjow, swoje předewzaća a komuny angažował.



Martin Dulig
Sakski statny minister za hospodarstwo,
džěto a wobchad

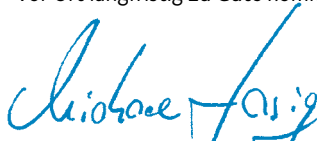
Die Digitalisierung bestimmt zunehmend alle Lebensbereiche und die Verfügbarkeit von schnellem Internet wird immer mehr zu einem entscheidenden Standortfaktor. So war und ist es dem Landkreis Bautzen ein großes Anliegen, laufend in seine Infrastruktur zu investieren. Mit dem flächendeckenden Breitbandausbau im gesamten Landkreisgebiet wurde ein Vorhaben in Angriff genommen, welches zu den größten Breitbandprojekten in ganz Deutschland gehört. Der Landkreis Bautzen wurde quasi zum Glasfaserlandkreis der ersten Stunde.

Das Ausbauvorhaben ist so umfangreich, dass es schwerfällt, Vergleiche anzuführen. Des-

halb möchte ich mich auf wenige Zahlen beschränken: Um die vorgenannte Qualität und Quantität zu erreichen, wurden ca. 12.500 km Glasfaserkabel verlegt. Der Hauptauftragnehmer, die Deutsche Telekom, verfügt ebenso wie die Sachsenenergie, vormalis Enso in vielen Bereichen über bestehende Rohrsysteme, in welche die Glasfaserkabel eingezogen werden konnten. Unabhängig davon war es erforderlich neue Kabeltrassen zu schaffen. Der damit verbundene Tiefbauaufwand von insgesamt ca. 2.200.000 Metern, einschließlich der Hausanschlüsse, war enorm. Enorm auch vor dem Hintergrund, dass das Ganze zeitnah abgeschlossen sein musste. Um auf künftige technische Entwicklungen vorbereitet zu sein, haben wir uns für den sogenannten „Premiarausbau“ entschieden. So ist die Glasfasertechnologie auf die Datenmengen bezogen nach oben hin offen. Künftige Mobilfunk- und technische Übertragungsstandards, wie zum Beispiel der kommende 5G-Standard sind auf flächendeckende Glasfaserinfrastruktur angewiesen. Technologisch haben wir also einen ganz großen Schritt gemacht, der bundesweit seinesgleichen im ländlichen Raum sucht. Dafür hat der Landkreis Bautzen auch die größte

Einzelfördersumme von Bund und Land erhalten.

Warum tun wir das Ganze: Seit 2005 – also in nur 13 Jahren – hat sich das Datenvolumen um den Faktor 300 erhöht. Mit den neuen Technologien, wie beispielsweise 5G und dem sogenannten Internet der Dinge wird dieses Datenwachstum weiter rasant ansteigen. Waren noch vor 25 Jahren bei Ansiedlungen die Anschlüsse ans Straßennetz, an Wasser- und Abwassersysteme und ein Telefonkabel entscheidend, so sind heute Breitband und Wegebeziehungen zu Schulen und medizinischen Dienstleistungen als selbstverständlich hinzugekommen. Ähnlich der Erschließung der Region durch die Eisenbahn vor 150 Jahren konnten wir für unseren ländlichen Raum mit dem Breitbandausbau Standortvorteile schaffen, die der weiteren Entwicklung der Region, unseres Landkreises und damit den Menschen vor Ort langfristig zu Gute kommen.



Michael Harig
Landrat Landkreis Bautzen

Digitalizacija postaja pribėrajcy wšitke žiwjenske wobłuki a wužiwanje spėšneho interneta je dzeń a huscišo rozsudzacy faktor za stejnišća předewzačow. Tak bě a je to wokrjesej Budyšin wutrobita naležnosć, běžnje inwestować do swojeje infrastruktury. Z wšo přesahowacym wutwarom šěrokopasma w cyłym wokrjesu je so předewzaće zahajilo, kotrež słuša k najwjetšim projektam na polu šěrokeho pasma w cylej Němskej. Budyski wokrjes je so faktisce stał z škleńčanoničowym wokrjesom přenjeje hodžiny.

Předewzaće wutwara je tak wobšěrne, zo je čezko, mjenować přirunanja. Tohodla chcu so na někotre ličby wobmjezować: Zo by so hižo mjenowana kwalita a kwantita docpěla, mějachu so 12 457 km škleńčanoničowych kablov klasć. Hłowny wukonjer nadawka, Deutsche Telekom ma runje tak kaž SachsenEnergie, něhdy ENSO, we wjele wobłukach hižo wobstejace systemy rołow, do kotrychž hodžachu so zaplesć škleńčanoničowe kable. Njewotwisnje wot toho bě trěbne, wutworić nowe kablowne trasy. Z tym zwjazane hlubokotwarske džěta we wobjimje něhdže 2 160 000 metrov, zapřijejo přizamknjenje domow, bě

wužadace. Wurjadne bě to před pozadkom, zo měješe so wšitko w krótkim času zwoprawdźić. Zo bychmy tež na přichodne techniske wuwica přihotowani byli, smy so za tak mjenowany „premijomowy wutwar“ rozsudzili. Tak je technologija škleńčanoničow, so počahujo na mnóstwo datow njewobmjezowna. Přichodne mobilne telefonowanje a techniske sprosředkowanske standardy kaž na přikład přichodny G5-standard su připokazane na wšo přesahowacu infrasktukturu škleńčanoničow. Technologisce smy tuž cyle wulki krok činili, kotryž pyta po cylej Němskej we wjesnym rumje swojeho runječa. Za to je Budyski wokrjes tež dóstał najwjetšu jednotliwu sumu spěchowanskich pjenjenz wot Zwjazka a kraja Sakskeje.

Čehodla to wšitko činimy: wot lěta 2005 – potajkim w jenož 13 lětach – je so datowy wolumen wo faktor 300 zwyżił. Z nowymi technologijami, kaž na přikład 5G a hižo mjenowanym internetom wěcow budže tute mnóstwo datow dale spėšnje pribėrać. Běchu před 25 lětami hišće přizamknjenje k dróham, na wodowódy a wopłochki a telefoniski zwisk rozsudzace, tak su so džensa šěrokopasma a

zwiski do šule a k medicinskemu zastaranju kaž samozrozumliwe přidružili. Podobnje wotkrywanju regiona přez železnicu před 150 lětami smy za wjesny rum ze šěrokopasmo-wej syću wutworili stejnišćowe lěpšiny, kotrež přinošuja k dalewuwiću regiona, našeho wokrjesa a z tym ludžom na městnje dołhodobnje wjele dobreho přinjesu.



Michael Harig
krajny rada wokrjesa Budyšin

Als wir 2015 mit dem Breitbandprojekt gestartet sind, konnten wir das Ausmaß und auch die Bedeutung noch nicht erahnen. Ein Projekt der Superlative, das größte Breitbandprojekt Deutschlands und das bedeutendste Infrastrukturprojekt im Landkreis Bautzen seit der politischen Wende. In einer Rekordbauzeit von nur zweieinhalb Jahren wurde durch die Deutschen Telekom und der SachsenEnergie der flächendeckende Breitbandausbau umgesetzt – immerhin eine Fläche fast so groß wie das Saarland.

Für die Entwicklung einer Region, einer Stadt oder Gemeinde ist es unabdingbar, hochleis-



tungsfähige Breitbandnetze bereitzustellen. Denn sie haben heute die gleiche Bedeutung wie öffentliche Verkehrswege oder Energie- und Wasserversorgungsnetze.

Ein wesentlicher Garant für das Gelingen des Projektes war die Zusammenarbeit mit den Städten und Gemeinden. Ausgehend von den positiven Erfahrungen des zwischen 2009 und 2013 erfolgten ersten Breitbandausbaus unterstützten alle Städte und Gemeinden das Vorgehen unter Regie der Kreisverwaltung. Für das Vertrauen aber vor allem für die Mitwirkung möchte ich mich bei den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern sowie deren Mitarbeiter herzlich bedanken.

Aufgrund der Dimension des Projektes und der damit verbundenen Verwaltungsaufgaben war es unerlässlich, auch in der Kreisverwaltung neue Wege zu gehen. Mit der Einrichtung der Stabsstelle Breitband und der damit verbundenen ämterübergreifenden Zusammenarbeit war es möglich in so kurzer Zeit weit über 14.000 Genehmigungsanträge bearbeiten zu können. Die beispielgebende Zusammenarbeit, die Etablierung digitaler Verfahrensabläufe so-

wie die hohe Motivation kleinerer aber auch größerer Probleme aus dem Weg zu räumen, sind der Schlüssel für den Erfolg.

Meine persönliche Anerkennung und mein ganz persönlicher besonderer Dank gilt daher meinen Kollegen, in der Stabsstelle sowie in der Landkreisverwaltung, bei der Deutschen Telekom, der SachsenEnergie sowie allen Bau-firmen und am Bau Beteiligten. Eine wichtige Grundlage bildeten jedoch auch, die von allen Mitgliedern des Kreistages des Landkreises Bautzen getroffenen Beschlüsse, ohne die die Durchführung des flächendeckenden Breitbandausbaus nicht möglich gewesen wäre – herzlichen Dank.

Die gebündelten Initiative im Landkreis Bautzen hat gezeigt, wie ein großflächige Breitbandausbau gelingen kann. Dieses Ergebnis soll uns Motivation und Anspruch für die Umsetzung weiterer Projekte sein.

Birgit Weber
Beigeordnete Landkreis Bautzen

Jako smy 2015 z wutwarom širokopasmoweje syće započinali, njemóžachmy rozměr kaž tež wuznam hišće posudžować. Projekt superlatiwow, najwjetši širokopasmowy projekt Němskeje a najwuznamniši infrastrukturny projekt Budyskeho wokrjesa po politiskej změnje. W rekordnym twarskim času jenož dweju a poł lěta stej Telekom Deutschland a SachsenEnergie wšo přesahowacy wutwar širokopasmoweje syće zwoprawdžili – na ploninje, nimale tak wulkej kaž Posaarska.

Za wuwice regiona, města abo gmejny je nje-parujomne, zawěsćić širokopasmo z wulkej wukonitosću. Tute syće maja džensa samsny wuznam kaž zjawne wobchadne zwiski abo syće energije a wody.

Bytosny garant za poradjenje projekta bě zhromadne džěło z městami a gmejnami. Wuchadžejo z dobrych nazhonjenjow přnjeho wutwara šěrokeho pasma mjez 2009 a 2013 podpěrachu města a gmejny postupowanje pod režiju wokrjesneho zarjadnistwa. Za tutu dowěru, ale wosebje za sobu skutkowanje chcu so pola měsćanostow/kow a wjesnjano-stow/kow kaž tež pola jich sobudželačerjow/kow wutrobnje podžakować.

Na zakładže dimenzije projekta a z tym zwjazanych zarjadniskich nadawkow bě njewobeńdžomne, tež we wokrjesnym zarjadnistwje kročić po nowych pućach. Ze zarjadowanjom centrale „šěroke pasmo“ a z tym zjwazanym zarjady přesahowacym zhromadnym džěłom, bě možno, w krótkim času wjac hač 14 000 přizwolenskich próstwow wobdžělać. Přikładne zhromadne džěło, zaměstnjenje digitalnych wotběhow džěła kaž tež wysoka motiwacija, małe kaž tež wulke problemy rozrisać chcyc, su kluč k wuspěchej. Wšitkim twarskim předewzaćam a na twarje wobdžělenym.

Moje wosobinske připóznaće a mój wosobinski wosebity džak słuša tuž mojim koleginam a kolegam, w centrali kaž tež wokrjesnym zarjadnistwje, pola Deutsche Telekom a SachsenEnergie kaž tež twarskim předewzaćam a při twarje wobdžělenym. Wažny zakład tworjachu pak tež wot člonow wokrjesneho sejma Budyskeho wokrjesa tworjene wobzamknjenja, bjez kotrychž njeby zwoprawdjenje wšo přesahowaceho wutwara širokopasmoweje syće móžne bylo – wutrobnje džak.

Splećene iniciatiwy Budyskeho wokrjesa su pokazali, kak móže so wulkoplóninowy wutwar širokopasmoweje syće poradzić. Tutón wuslědk njech je nam motiwacija a narok k přesadženju dalších projektow.

Birgit Weber
přirjadnica wokrjesa Budyšin

Gesamtprojekt in Zahlen*:

12.500

Kilometer Glasfaser
> entspricht mehr als der Luftlinie zwischen Bautzen und Peking



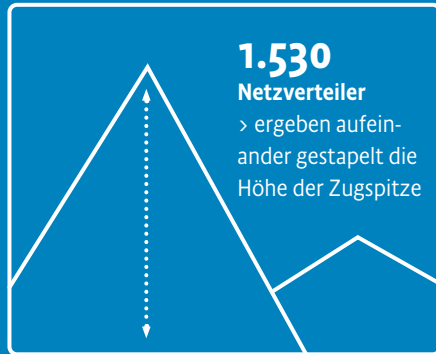
Bautzen

Peking



24.000

Bilder zur Fotodokumentation
> benötigen einen Speicherplatz von ca. 40.112 Megabyte



337
aufgestellte Banner



35.000

Erschließungen von förderfähigen Adressen
> ca. 60.000 Haushalte und 8.800 Unternehmen

2.200

Kilometer Tiefbautrasse > entspricht mehr als der Luftlinie zwischen Bautzen und Moskau



Bautzen



Moskau



31.000

Gestattungsverträge
> zusätzlich 3.900 Nutzungsverträge mit privaten Grundstückseigentümern



14.500

eingegangene Genehmigungsanträge
> insgesamt ca. 2.302.461 DIN A4 Seiten

159.000

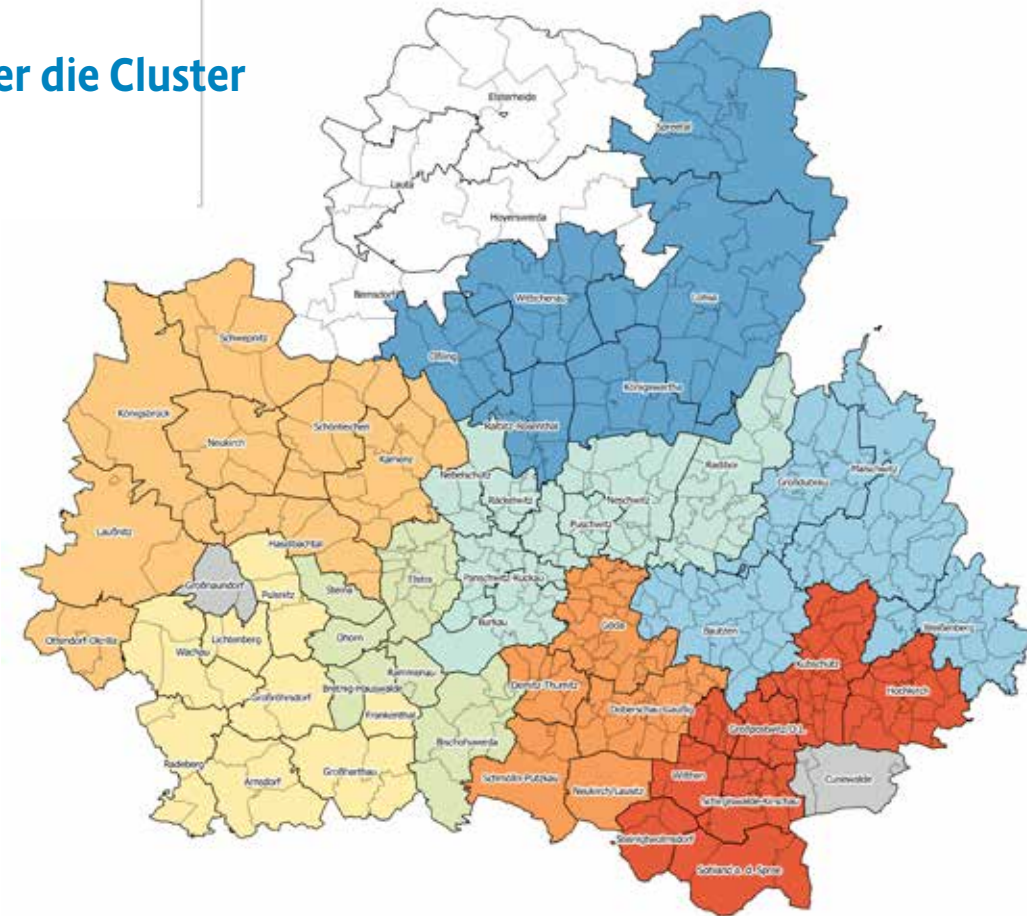
Stunden Planungsleistung



Übersicht über die Cluster

Legende

- Cluster 1
- Cluster 2
- Cluster 3
- Cluster 4
- Cluster 5
- Cluster 6
- Cluster 7
- Cluster 8
- Cluster 9
- nicht im Kreisprojekt





Bautzener Oberland Ost

Durch eine Kombination verschiedener Verlegetechniken konnten Ausbau und Erweiterung des Breitbandnetzes beschleunigt werden. Im Bereich Cluster 1 kam unter anderem die oberirdische Trassenführung zum Einsatz. Die Bergbaude auf dem Czorneboh wurde bisher aus Cunewalde mit einer Freileitung (Kupferkabel) versorgt. Bevor das neue Glasfaserkabel verlegt werden konnte, musste daher erst einmal die alte Leitung zurückgebaut und eine Reihe von Freileitungsmasten erneuert werden. Aufgrund der besonderen Lage der Baude und der Trassenführung durch den Wald waren die Baumaßnahmen herausfordernd, da diese ausschließlich fußläufig durchgeführt werden konnten. Zur Befestigung des Glasfaserkabels oben an den Freileitungsmasten waren beispielsweise Steigeisen vonnöten.

Na základě kombinace všelakich technikow kładženja bė móžno, wutwar a rozšěrjenje šěrokopasmoweje syće pospěšić. We wobłuku clustera 1 na přikład nałožowaše so technika nadzemskeho wjedženja trasy. Hórska bawda na Čornobohu so dołal z Kumwałda sem z powjeršnym kablom (koporowy kabl) zastaraše. Přjedy hač móžeše so nowy škleńčanonićowyy kabl klasć, mějachu so stary kabl wottwarić a wjacore sćežory wobnowić. Na základě wosebiteho položjenja bawdy a wodženje trasy přez lěs běchu twarske naprawy wužadanje, dokelž móžachu so jenož pěši wukonjeć. K připrawjenju škleńčanonićoweho kabla na sćežorach běchu na přikład wosebite postupowanske železa trěbne.



Czorneboh, der Berg zwischen Hochkirch und Cunewalde, erhält Glasfaser

Städte und Gemeinden

Kubschütz, Hochkirch, Obergurig, Großpostwitz, Wilthen, Schirgiswalde-Kirschau, Steinigtwolmsdorf, Sohland a.d. Spree



5.945
Haushalte



3.709
Adressen



14
Schulen und
Bildungsein-
richtungen



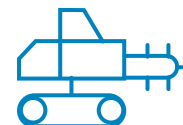
10
Tiefbau- und
Montage-
firmen;
Rahmenver-
tragsfirmen



224
Tiefbau-
kilometer

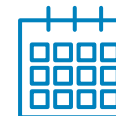


1.397
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohr-
verfahren, klassischer
Tiefbau, Kabelpflug,
oberirdische Luftpfeiler



21.05.2019
Beginn der Ausbaurbeiten



37
Aufgestellte
Banner



158
Netz-
verteiler



11,8
Mio. Euro
Kosten-
volumen



4
Bürger-
veranstaltungen



Bautzener Oberland West

Im Gegensatz zum Verlegen der Luftkabel zur Czornebohbaude ist im Gebiet von Cluster 2 unter anderem das Trenching-Verfahren zum Einsatz gekommen. Diese neue Möglichkeit zur Herstellung von Trassen im Breitbandausbau beschreibt unterschiedliche Verfahren zur Verlegung von Leerrohren oder erdverlegbaren Leitungen. Hierbei werden schmale Gräben bzw. Schlitz in Böden, den Asphalt oder unter Gehwegplatten gefräst. Die unterschiedlichen Verfahren (Nano-, Micro-, Mini- und Macro-Trenching) unterscheiden sich hierbei in Breite und Tiefe. Der Erdaushub wird entweder neben dem Graben mittels Verteilerschnecken abgelagert oder gelangt über einen Schlauch in einen Saugbagger und wird direkt abtransportiert.

Porno powjeršnemu kładženju kabla k bawdze na Čornobohu nałożowaše so w clusteru 2 mjez druhim trenching-system. Tuta możnosć k instalaciji trasow za šěrokopasmowe syće wopisuje wšelake systemy ke kładženju prózdnych rołow abo do zemje zapoloženych kablow. Při tym so wuske hrbje abo škałoby do zemje, asfalta abo chódniki toča. Rozdźelne systemy (nano-, micro-, mini- a macro-trenching) rozeznawaja so při tym po šěrokosći a hłubokosći. Zemski wuzběh wotkłada so hnydom při hrbje z pomocu rozdźelowaka abo wotkłada so přez hadžicu do srěbaceho bagera a so wotwjeze.



Trenching
in Neukirch und
Steinitz/Wolms-
dorf

Städte und Gemeinden

Göda, Demitz-Thumitz,
Schmölln-Putzkau,
Doberschau-Gaußig,
Neukirch/Lausitz



5.483
Haushalte



3.321
Adressen



7
Schulen und
Bildungsein-
richtungen



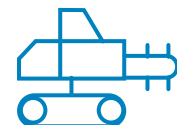
10
Tiefbau- und
Montage-
firmen;
Rahmenver-
tragsfirmen



231
Tiefbau-
kilometer

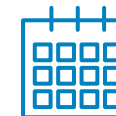


1.335
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohr-
verfahren, klassischer
Tiefbau, Kabelpflug



23.05.2019

Beginn der Ausbaurbeiten



41

Aufgestellte
Banner



139

Netz-
verteiler



10,9

Mio. Euro
Kosten-
volumen



4

Bürger-
veran-
staltungen



Dresdner Heidebogen Ost

Ebenso wichtig wie die Tiefbauarbeiten, waren die Rückmeldungen der Grundstückseigentümer. Viele Grundstückseigentümer unterzeichneten die Gestattungsverträge zur Herstellung eines kostenfreien Glasfaserhausanschlusses zurück an die Deutsche Telekom geschickt. Insgesamt konnten für dieses Projekt 88,3 Prozent Grundstückseigentümer gewonnen werden. Als Abschluss von insgesamt drei durchgeführten Akquisephasen ist dies ein sehr gutes Ergebnis.

Der Aufbau einer komplett neuen Glasfaserinfrastruktur war ein großes Bauprojekt, das mit jeder Menge Koordinationsaufwand und Detailplanung verbunden war. Mindestens genauso aufwendig waren die eigentlichen Ausbaurbeiten in den einzelnen Kommunen.

Runje tak ważne kaž głębokotwarske dżęła bęchu przjewjenja wobsedzerjow leżownosćow. Mnozy wobsedzerjo leżownosćow podpisachu przizwolenske zręčenja za darmotne przamknjenje škleńčanonićowych kablow a pólslachu je na Deutsche Telekom wróćo. Cyłkownje zdobychu so za tutón projekt 88,3 procentow wobsedzerjow leżownosćow. Jako zakónčenje cyłkownje třoch wotręzkow wabjenja je to jara dobry wuslędk. Natwar kompletnje noweje škleńčanonićoweje struktury bęše wulki twarski projekt, kotryž bě zwjazany z wjele koordinaciju a nadrobnym planowanjom. Runje tak wužadace bęchu poprawne dżęła za wutwar syće w jednotlivych komunach.



Wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Landkreis und den Kommunen ist, betont Elke Röthig, Bürgermeisterin aus Schwepnitz.

Städte und Gemeinden

Schwepnitz, Königsbrück, Neukirch, Kamenz, Laußnitz, Haselbachtal, Ottendorf-Okrilla



8.554
Haushalte



4.441
Adressen



29
Schulen und
Bildungseinrichtungen



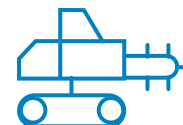
2
Tiefbau- und
Montagefirmen;
Rahmenvertragsfirmen



281
Tiefbaukilometer

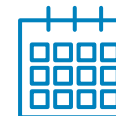


2.683
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



06.05.2019
Beginn der Ausbaurbeiten



32
Aufgestellte
Banner



215
Netzverteiler



13,7
Mio. Euro
Kostenvolumen



4
Bürgerveranstaltungen



Westlausitz West

Wo der traditionelle Tiefbau an seine Grenzen stößt und nur wenige oberirdische Arbeiten notwendig sind, können Techniken wie das horizontale Spülbohrverfahren eingesetzt werden. Um das Gewerbegebiet in Wachau mit Glasfaser zu erschließen, musste die Autobahn A4 passiert werden. Dabei bohrte die Spülbohranlage zwischen Start- und Zielgrube einen unterirdischen Kanal unter der Autobahn hindurch. Anschließend wurden Leerrohre eingezogen und die Glasfaserkabel eingebracht.

Tam, hdžež tradicionelny hlubokotwar na swoje mjezy přińdže a hdžež su jenož mało powjeršnych džěłow trěbne, hodža so techniki kaž horicontalne točenje z wodu zasadzić. Zo by so přemysłowa kónčina we Wachau z škleńčanonićowym kablom přizamknyć hodžała, měješe so awtodróha A4 přeprěčić. Při tym točeše točenska připrawa mjez spočatnej a kónčnej jamu podzemski kanal pod awtodróhu. Po tym položichu so do kanala prózdne roły, přez kotrež so kable sćahachu.

Städte und Gemeinden

Pulsnitz, Lichtenberg, Wachau, Radeberg, Großröhrsdorf, Frankenthal, Arnsdorf, Großharthau



12.284
Haushalte



5.674
Adressen



22
Schulen und
Bildungseinrichtungen



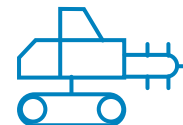
9
Tiefbau- und
Montagefirmen;
Rahmenvertragsfirmen



302
Tiefbaukilometer

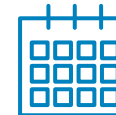


1.396
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



15.04.2019
Beginn der Ausbaurbeiten



32
Aufgestellte
Banner



259
Netzverteiler



11,3
Mio. Euro
Kostenvolumen



6
Bürgerveranstaltungen



Spülbohrverfahren an der Autobahn A4 in Wachau



Westlausitz Ost

Im Zuge des Breitbandausbaus wurden neue graue Kästen an den Straßen aufgestellt – sogenannte Netzverteiler. Darin ist ein passiver optischer Splitter installiert, der wie ein Prisma funktioniert. Das Lichtsignal der von der Vermittlungsstelle ankommenden Glasfaser wird an mehrere Ausgänge gestreut, an deren Eckpunkten Glasfaserkabel angeschaltet sind. Diese wiederum führen über Verzweigerkabel zu den jeweiligen Gebäuden. Die dafür erforderliche Technik ist überschaubar. Ein klassischer Netzverteilerkasten braucht nicht einmal einen eigenen Stromanschluss, daher die Bezeichnung „passiver Schaltschrank“. Neben den neu errichteten Netzverteilerkästen bleiben die Kabelverzweigerkisten für die bisherige Versorgung mit Telefon und Internet erhalten.

W bėhu wutwara ŝerokopasmoweje syće nastajichu so při dróhach ŝere kaŝćiki – tak mjenowane syćowe rozdźelowaki. W nich je instalowany pasiwny optiski spliter, kotryŝ skutkuje kaŝ prisma. Swėtłowy signal wot zwiskoweje stacije pochadźaceho ŝkleńčanonićoweho kabla so na wjacore wuchody rozsyła, na kotrychŝ rózkach su ŝkleńčanonićowe kable přizamknjene. Tute zaso wjedu pŝez rozdźelace kable k wotpowėdnym domam. Za to trėbna technika je pŝehladna. Klasiski kaŝćik za rozdźelenje syće njetrjeba ani přizamknjenje na milinowu syć, tohodla mjenuje so pasiwny kaŝćik. Nimo tutej nowych rozdźelenskich kaŝćikow za syć wuŝiwaja so kaŝćiki za rozdźelenje kablow za dotalne zastaranje z telefonom a internetom dale.

Stade und Gemeinden

Elstra, Steina, Ohorn,
Bretnig-Hauswalde,
Rammenau, Bischofswerda

Hier baut Deutsche Telekom GmbH.



3.606
Haushalte



2.446
Adressen



4
Schulen und
Bildungseinrichtungen



5
Tiefbau- und
Montagefirmen;
Rahmenvertragsfirmen



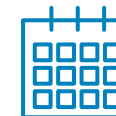
177
Tiefbaukilometer



703
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren
Trenching, Spülbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



27.05.2019
Beginn der Ausbaurbeiten



18
Aufgestellte
Banner



94
Netzverteiler



9,2
Mio. Euro
Kostenvolumen



3
Bürgerveranstaltungen





Westlausitz Ost

In Bischofswerda kam überwiegend der konventionelle Tiefbau zum Einsatz. Dazu heben Bagger Gräben zum Verlegen der Leerrohrsysteme aus. Die Tiefe liegt zwischen 40 und 60 cm. Anschließend wird darin ein Leerrohrsystem oder das Erdkabel direkt verlegt und verfüllt. Anschließend werden Höhe und Grünlandflächen des Geländes wiederhergestellt. Im Vergleich zu anderen Verlegetechniken sind bei der offenen Grabenbauweise der räumliche und zeitliche Aufwand sehr groß. Ebenso war hier der Technologiemark ein wichtiger Bestandteil zur Erhöhung der Bandbreite.

W Biskopicach wużiwachu so přewažnje metody konwencionelneho hłubokotwara. Za to zwuzběhachu bagry hrjebje k zapołożenju prózdných rołow. Hłubokosć hrjebjow ležeše mjez 40 a 60 cm. Po tym polaža so pak prózdne roły do zemje, pak zemski kabl direktnje. Hrjebja so zaso pjelni. Po tym so powjerch zaso zhladkuje a trawniki sporjedžeja a wokolinje přiměrja. Přirunajo z dalšimi technikami kładženja je při tutym wotewrjenym systemje wjele ruma a čas trěbne. Tohorunja bě tu miks rozdžělnych technikow wažny wobstatk k rozšěrjenju šěrokopasmoweje syće.



11 km

mitverlegt: Mittelspannungskabel

2,6 km

mitverlegt: Niederspannungskabel

0,3 km

mitverlegt: Gasleitungen



Tiefbauverfahren in Bischofswerda

Städte und Gemeinden

Bischofswerda und einen Ortsteil von Goldbach sowie Erschließung von Geißmannsdorf, Kynitzsch und Neudrebritz

Hier baut SachsenEnergie AG.



1.695
Haushalte



2.121
Adressen



5
Schulen und Bildungseinrichtungen,



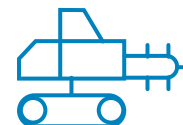
18
Tiefbau- und Montagefirmen; Rahmenvertragsfirmen



56
Tiefbaukilometer

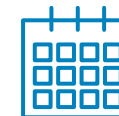


355
Kilometer Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



03.12.2018
Beginn der Ausbaurbeiten



18
Aufgestellte Banner



27
Netzverteiler



10,3
Mio. Euro Kostenvolumen



2
Bürgerveranstaltungen



Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft Süd

Viele Gemeinden im Landkreis Bautzen gehören zum sorbischen Siedlungsgebiet. Der Zweisprachigkeit begegnet man an vielen Stellen, unter anderem auch an Straßen- und Ortsschildern. Eine zweisprachige Beschriftung der Banner zum Breitbandausbau war daher selbstverständlich.

Wjele gmejnow Budyskeho wokrjesa liča so k serbskemu sydlnskemu rumej. Dwurěčnosć nazhoniš tam na mnohich městnach, mjez druhim tež na wjesnych taflach a pomjenowanja dróhow. Dwurěčne popisane banerow k wutwarej šěrokopasmoweje syće běchu w tutych wjeskach tuž samozrozumliwe.



Das sagen Bürgermeisterin Madeleine Rentsch aus Radibor und Bürgermeister Marko Klimann aus Crostwitz zum Breitbandausbau.

Städte und Gemeinden

Nebelschütz, Räckelwitz, Panschwitz-Kuckau, Crostwitz, Puschwitz, Neschwitz, Radibor, Burkau



4.454
Haushalte



2.946
Adressen



7
Schulen und Bildungseinrichtungen



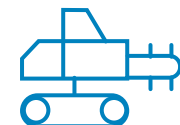
6
Tiefbau- und Montagefirmen; Rahmenvertragsfirmen



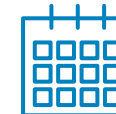
220
Tiefbaukilometer



950
Kilometer Glasfaser



Angewandte Verfahren
Trenching, Spülbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



21.02.2019
Beginn der Ausbauarbeiten



45
Aufgestellte Banner



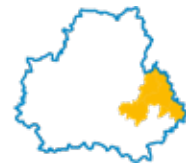
115
Netzverteiler



10,3
Mio. Euro
Kostenvolumen



3
Bürgerveranstaltungen



Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft Ost

Als Beispiel einer weiteren Verlegetechnik für die Erweiterung der Telekommunikationsinfrastruktur kam in der Gemeinde Malschwitz im Ortsteil Wartha der Kabelpflug zum Einsatz. Hierbei wurde der Boden mittels einer Schneidevorrichtung buchstäblich aufgeschnitten. Das Kabel wurde in einem Arbeitsgang in die sogenannte Verlegevorrichtung durchgeführt, in den Boden eingezogen und schließlich auf dem Grund des Bodenschlitzes abgelegt.

Jako příklad dalšího kladčenského techniky k rozšíření telekomunikační infrastruktury naložováše so w Malešanskej gmejnje, we wjesnym džělu Stróži kablowy pług. Při tym so zemja z pomocu řezanskej příprawy rozřěza. Kabl so w jednym džělowym wotběhu do tak mjenowanje kladčenského příprawy zapołoži, do zemje sčěnje a hnydom za dnje wurězka wotpołoži.



Einsatz des Kabelpfluges in der Gemeinde Malschwitz als Beispiel einer weiteren Verlegetechnik im Breitbandausbau

Städte und Gemeinden

Bautzen, Großdubrau,
Malschwitz, Weißenberg



5.326
Haushalte



3.563
Adressen



34
Schulen und
Bildungseinrichtungen



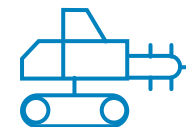
10
Tiefbau- und
Montagefirmen;
Rahmenvertragsfirmen



258
Tiefbau-
kilometer

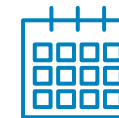


1.696
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



28.01.2019
Beginn der Ausbaurbeiten



45
Aufgestellte
Banner



176
Netz-
verteiler



13,8
Mio. Euro
Kosten-
volumen



4
Bürger-
veranstaltungen



Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft Nord

Um auch die Bürgerinnen und Bürger zu den bevorstehenden Arbeiten umfassend und transparent zu informieren, hatte die Landkreisverwaltung zusammen mit der Deutschen Telekom GmbH und der SachsenEnergie AG Informationsveranstaltungen in den Gemeinden durchgeführt.

2018 und 2019 fanden so 44 Bürgerinformationsveranstaltungen mit insgesamt 4.400 Teilnehmern statt.

Zo bychy so tež wobydlerki a wobydlerjo wo předstajacych dźělach wobšěrnje a transparentnje informowali, je wokresne zarjadnistwo hromadže z Deutsche Telekom GmbH a Sachsen-Energie AG informaciske zarjadowanja w gmejnach přewjedło.

2018 a 2019 wotměchu so 44 wobydlerskich informaciskich zarjadowanjow z cyłkownje 4 400 wobdžělnikami.

Städte und Gemeinden

Oßling, Ralbitz-Rosenthal,
Wittichenau, Lohsa,
Königswartha, Spreetal



5.566
Haushalte



3.411
Adressen



9
Schulen und
Bildungsein-
richtungen



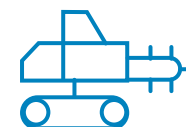
5
Tiefbau- und
Montage-
firmen;
Rahmenver-
tragsfirmen



152
Tiefbau-
kilometer

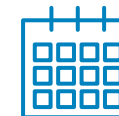


973
Kilometer
Glasfaser



Angewandte Verfahren

Trenching, Spülbohr-
verfahren, klassischer
Tiefbau, Kabelpflug



14.05.2019
Beginn der Ausbaurbeiten



46
Aufgestellte
Banner



143
Netz-
verteiler



9,8
Mio. Euro
Kosten-
volumen



4
Bürger-
veran-
staltungen



Neben den Bürgerinfor-
mationsveranstaltungen
wurden auch alle Städte und
Gemeinden des Landkreises
wurden zu Informations-
veranstaltungen eingeladen.



Lausitzer Seenland

Nach Abschluss der Tiefbauarbeiten im öffentlichen Bereich wurde der Leitungsweg auf dem privaten Grundstück des Eigentümers geschaffen. Standardmäßig schließt das Glasfaserkabel an der gleichen Stelle ab wie die vorhandenen Kupfer-Telefonkabel. Das Verzweigerkabel und der sogenannte Gebäudestich sorgen für die Verbindung von Netzverteiler und Gebäude. Ins Gebäude gelangte das Glasfaserkabel über eine Mauerdurchführung entweder mittels Leerrohr oder Tiefbau. Anschließend wurde im Haus der Hausanschlusskasten montiert und das Glasfaserkabel hineingeführt. Die Tiefbau- und Verlegearbeiten hat ein beauftragtes Bauunternehmen vorgenommen. Gemeinsam mit dem Grundstückseigentümer wurden die Positionen von Hausanschluss und Leitungsweg besprochen und festgelegt.

Städte und Gemeinden

Lauta, Hoyerswerda,
Bernsdorf, Elsterheide



8.391
Haushalte



3.850
Adressen



23
Schulen und
Bildungseinrichtungen



5
Tiefbau- und
Montagefirmen;
Rahmenvertragsfirmen



279
Tiefbaukilometer

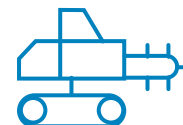


969
Kilometer
Glasfaser

Po zakončenju hĺbokotwarskich dŹelów w zjawnym wobĺuku pŹiprawichu so kable na prywatnych leŹownoŝcach. Po standarce zakonči so ŝkleńčanonićowy kabl na samsnym mĚŝtnje kaŹ dotalny koporowy telefonowy kabl. RozdŹelenski kabl a tak mjenowany wjedŹenje do twarjenja postaraja so wo zwisk mjez syćowym rozdŹelakom a twarjenjom. Do twarjenja wjedŹe so ŝkleńčanonićowy kabl pŹez dŹĚru w muri, pak pŹez prŹozdnu rolu abo z pomocu hĺbokotwara. Po tym so w domje kabl pŹizamknje na domjacy telefonowy abo internetowy kaŝćik. DŹĚla nastupajo hĺbokotwar a kladŹenje kablów je pŹewzała postajena twarska firma. Zhromadnje z wobŝedŹerjom leŹownoŝce su so dorĚĉeli pozicije a domowe pŹizamknjenje kaŹ teŹ smĚr a puć kablów.

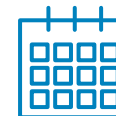


Herstellung eines
Hausanschlusses in
Hoyerswerda



Angewandte Verfahren

Trenching, SpŹilbohrverfahren, klassischer Tiefbau, Kabelpflug



14.05.2019

Beginn der Ausbaurbeiten



23

Aufgestellte
Banner



204

Netzverteiler



11,4

Mio. Euro
Kostenvolumen



3

BŹurgerveranstaltungen



Vorschau Cluster 10

Während der Umsetzung des Projektes Cluster 1–9 wurden Bereiche ermittelt, die bisher nicht in die Ausbauprojekte aufgenommen und in denen die Versorgungsbandbreite von 30 Mbit/s nachweislich nicht erreicht wurde.

Ursächlich hierfür waren nicht umgesetzte Eigenausbaumeldungen, Fehlmeldungen der Telekommunikationsunternehmen sowie nicht erfüllte garantierte Bandbreiten beim Kunden.

Im Cluster 10 können alle ermittelten unterversorgten Adressen (Cluster 10 A/B) berücksichtigt werden. Zudem werden durch einen Sonderaufruf des Fördermittelgebers auch förderfähige Gewerbegebiete ausgebaut.

Za čas zwoprawdženja projekta cluster 1–9 zwišćichu so wobłuki, kotrež njeběchu dotal do projekta wutwara zapřijate a w kotrychž so zastaranska kwalita 30 Mbit/s dopokazujomnje docpěła njeje.

Wina za to běchu njezwoprawdžene přizjewjenja za swójski wutwar, wopačne přizjewjenja telekomunikaciskeho přede-
wzača kaž tež njezwoprawdžene připrajenja k šěrokosći pasma pola kupca.

W clusteru 10 móža so wšitke na njedosahace wašnje zastarane adresy (cluster 10 A/B) wobkedźbować. Nimo toho so z pomocu wosebiteje namołwy spěchowarja spěchowanja hódne přemysłownišća wutwarja.

Im gesamten Landkreis wurden die bestehenden Adressen erneut auf die Förderfähigkeit überprüft:

Dabei wurden alle aktuellen Ausbaubereiche in den Clustern 1–9 ausgeblendet.



7.800

Haushalte
und Unter-
nehmen

Cluster 10 A/B



5.000

Adressen



13

Gewerbe-
gebietslose

Cluster 10 Gewerbegebiete



65

förderfähige
Gewerbe-
gebiete



900

Adressen

Finanzierung des Projektes:

Cluster 10 A/B

- 46 Mio. € Bundesmittel
- 28,8 Mio. € Landesmittel
- 8,3 Mio. € Eigenmittel des Landkreises

Cluster 10 Gewerbegebiete (GWG)

- 12,4 Mio € Bundesmittel
- 7,8 Mio. € Landesmittel
- 2,2 Mio. € Eigenmittel des Landkreises

Aktuelle Informationen zum Breitbandausbau sowie ein detaillierter Überblick über die Ausbaubereiche finden Sie auf der Webseite www.breitband-bautzen.de.

Cluster 10 A/B

- 46 mio. € zwjazkowe srědki
- 28,8 mio. € krajowe srědki
- 8,3 mio. € swójske srědki wokrjesa

Cluster 10 přemysłownišća (GWG)

- 12,4 mio. € zwjazkowe srědki
- 7,8 mio. € krajowe srědki
- 2,2 mio. € swójske srědki wokrjesa

Aktualne informacije k wutwarej šěrokopasmoweje syće kaž tež nadrobny přehlad wo wutwarjenskich kónčinach namakaće na internetowej stránje www.breitband-bautzen.de.

Das Breitbandprojekt wird gefördert durch: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bundesförderung Breitband, ateneKOM = Projektträger des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft Arbeit und Verkehr.

Šěrokopasmowy projekt spěchuje so přez: Zwjazkowe ministerstwo za wobchad a digitalnu infrastrukturu, zwjazkowe spěchowanje šerokopasmo, ateneKOM= nošer projekta zwjazkowneho ministerstwa za wobchad a digitalnu infrastrukturu, Sakske statne ministerstwo za hospodarstwo, džěło a wobchad.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR

Das Breitbandprojekt wird mitfinanziert durch Steuermittel
auf der Grundlage des von den Abgeordneten des
Sächsischen Landtages beschlossenen Haushalts.



Bundesförderung Breitband



44
Bürgerveranstaltungen



„Meine persönliche Anerkennung und mein ganz persönlicher besonderer Dank gilt meinen Kolleginnen und Kollegen in der Stabsstelle Breitband sowie allen weiteren Beteiligten aus der Landkreisverwaltung.“

Birgit Weber



66
Verträge/Vertrags-
änderungen



5.300
erteilte Genehmigungen
der Kommunen



bis zu 250
Anfragen pro Woche



11
Kreistagsbeschlüsse



Birgit Weber,
Beigeordnete des
Landkreis Bautzen zum
Breitbandprojekt



5.100
erteilte Genehmigungen
des Landratsamtes



bis zu 170
Anrufe pro Woche



220
Bundes- und Landes-
bescheide