

A close-up photograph of a bundle of optical fibers. The fibers are multi-colored, with individual cores visible in various colors like red, blue, green, yellow, and purple. The bundle is shown from both a perspective view and a circular cross-section view, highlighting the central core and the surrounding cladding. The background is a soft, out-of-focus green and brown.

Glasfaser für Bad Emstal

Inhalt

1. IG Glasfaser für Bad Emstal
2. Kupferkabel vs. Glasfaserkabel
3. Vergleich – DSL / VDSL / FTTB / FTTH
4. Warum Glasfaser?
5. Verlegung / Hausanschluss
6. Gegenüberstellung GoeTel und DG
7. Aus aktuellem Anlass

Offene Diskussion / Fragerunde

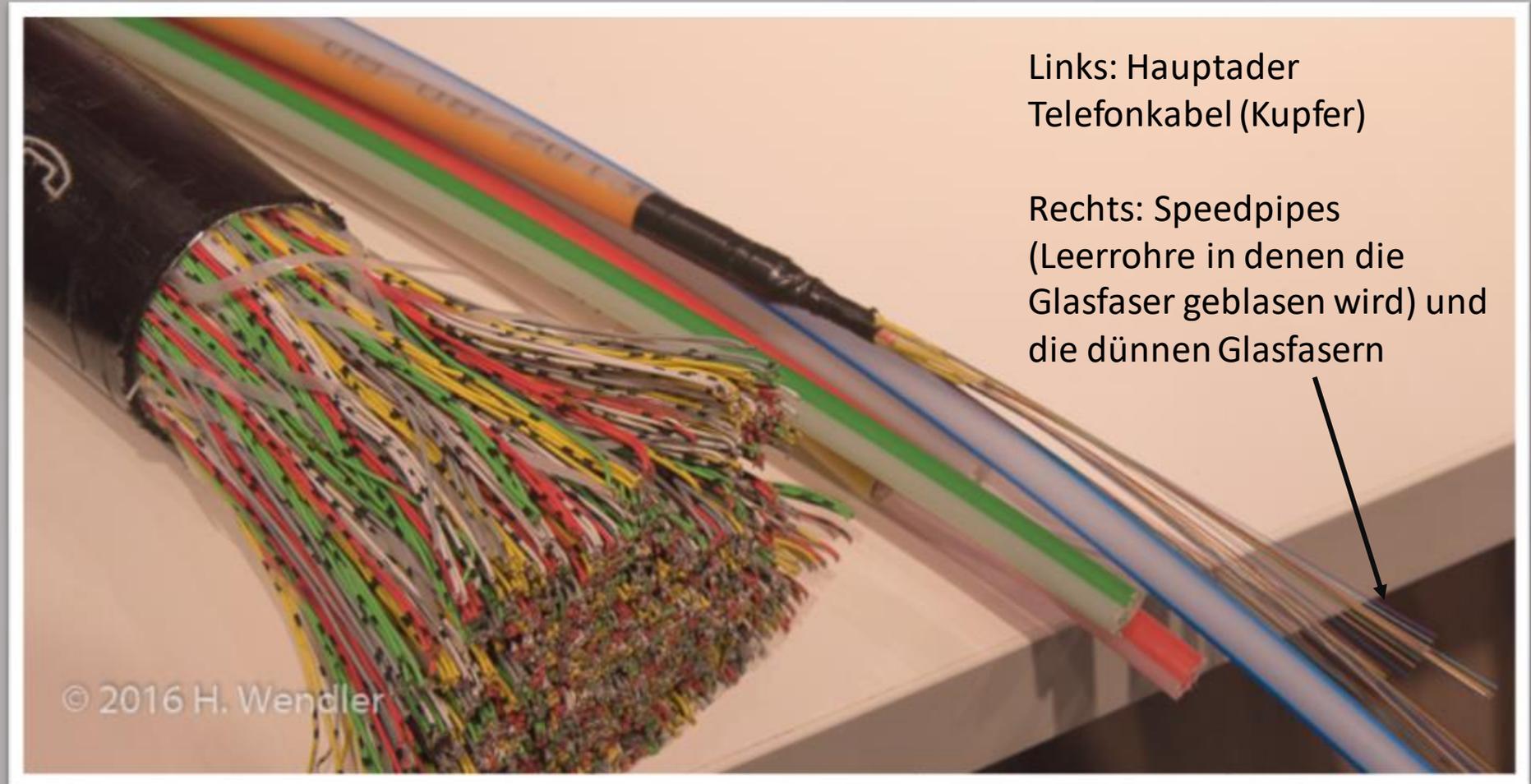
1. IG Glasfaser für Bad Emstal

- Gegründet aufgrund der schlechten Internetversorgung in Balhorn
- Erweitert auf die gesamte Gemeinde nach Bekanntwerden eines möglichen Glasfaserausbaus
- Diskussionen und aktuelle Stände der Rücklaufquoten

- Erste Info-Veranstaltung für Balhorn bereits erfolgt
- Heute: Zweite offene Info-Veranstaltung für alle Ortsteile



2. Kupferkabel vs. Glasfaserkabel

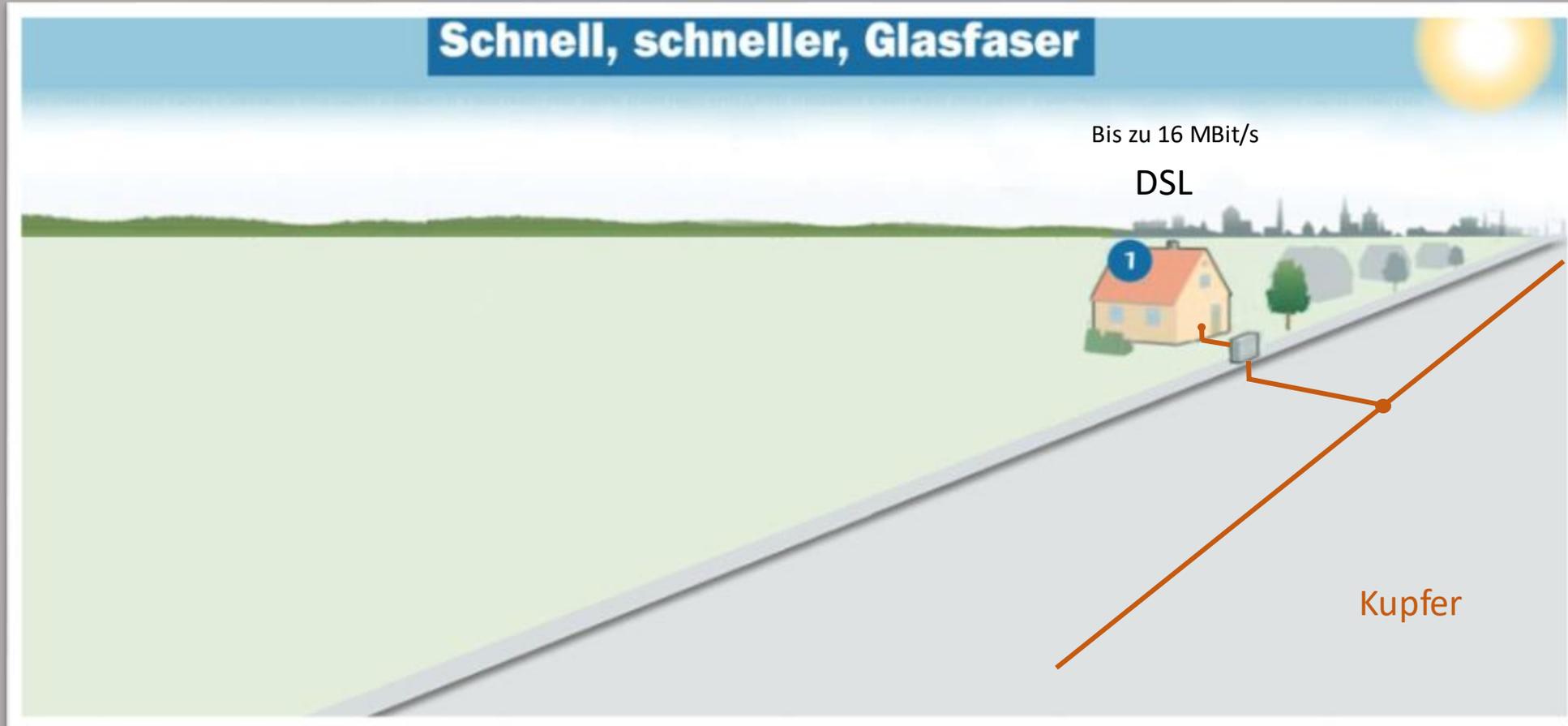


2. Kupferkabel vs. Glasfaserkabel

	Kupferkabel	Glasfaserkabel
Übertragungsart	Stromimpulse	Lichtimpulse
Geschwindigkeit	bis zu 250 MBit/s	nahezu unbegrenzt (aktuelle Tarife bieten bis 1.000 Mbit/s)
Dämpfung	hoch	gering
Zustand	alt, marode, geflickt, liegen schon über viele Jahre	Neuverlegung in Leerrohre, daher später leichter Austausch möglich

Fragen zu den Unterschieden?

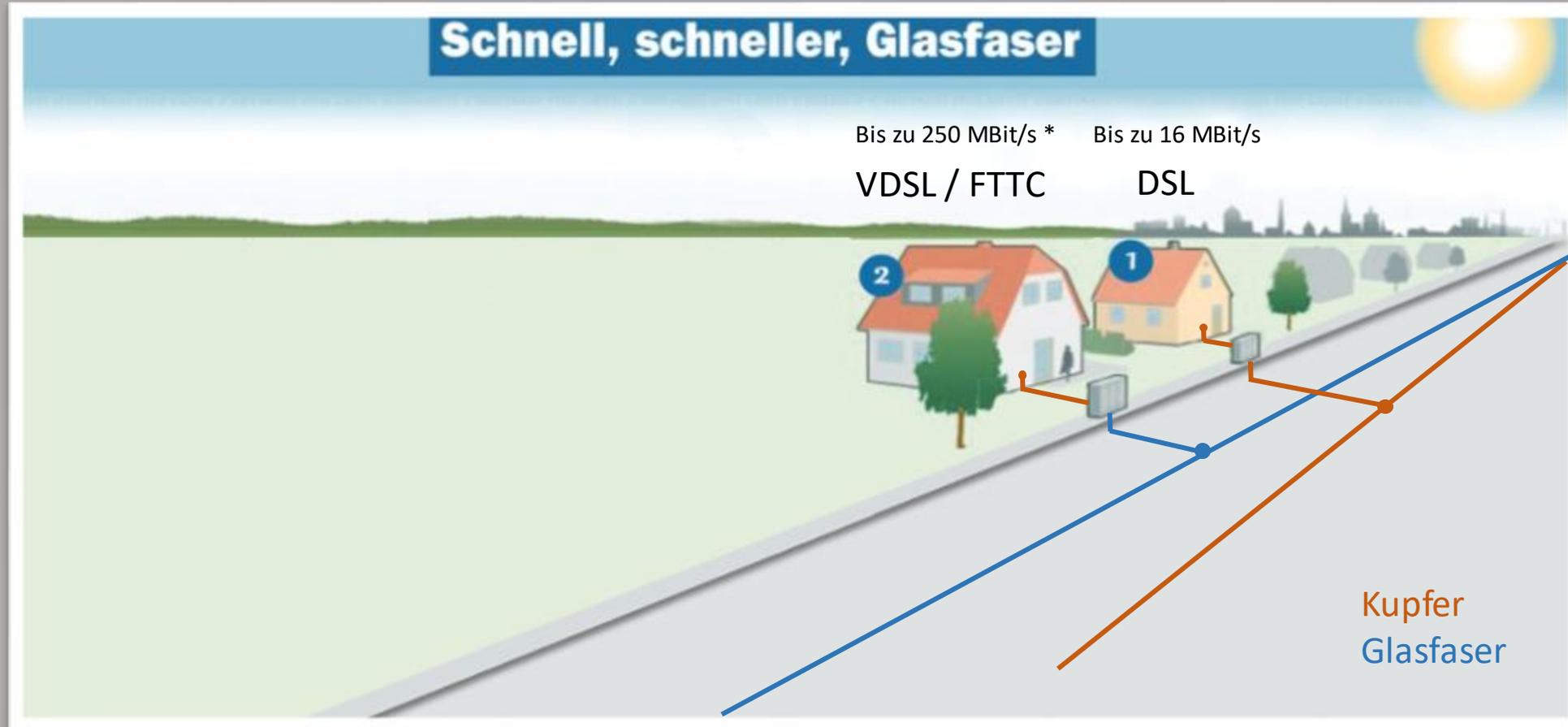
3. Vergleich - DSL / VDSL / FTTB / FTTH



 Telekom
Hauptverteiler
Merxhausen

[3]

3. Vergleich - DSL / VDSL / FTTB / FTTH

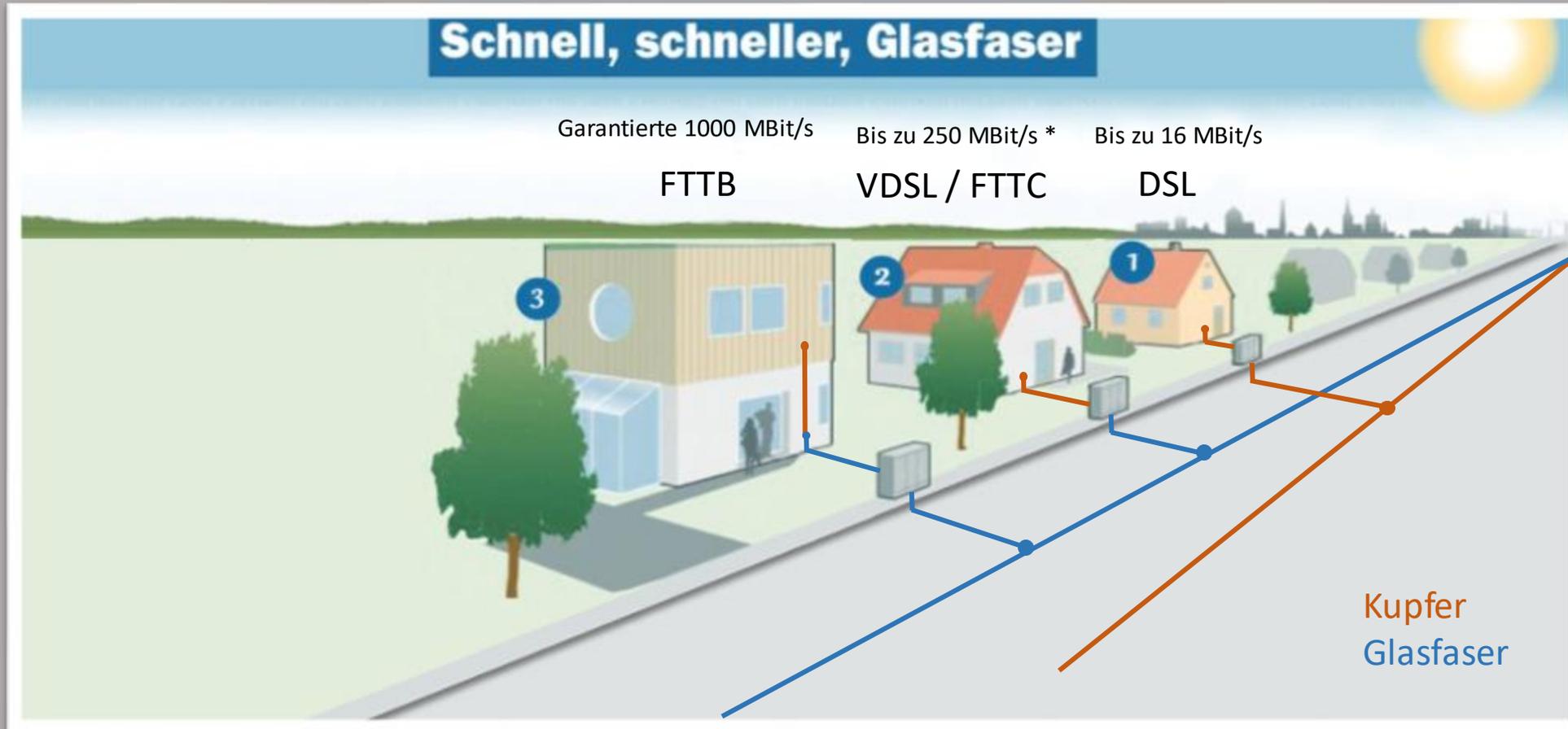


i Telekom
Hauptverteiler
Merxhausen

[3]

* Netcom bietet mittels Vectoring derzeit bis zu 100 MBit/s an

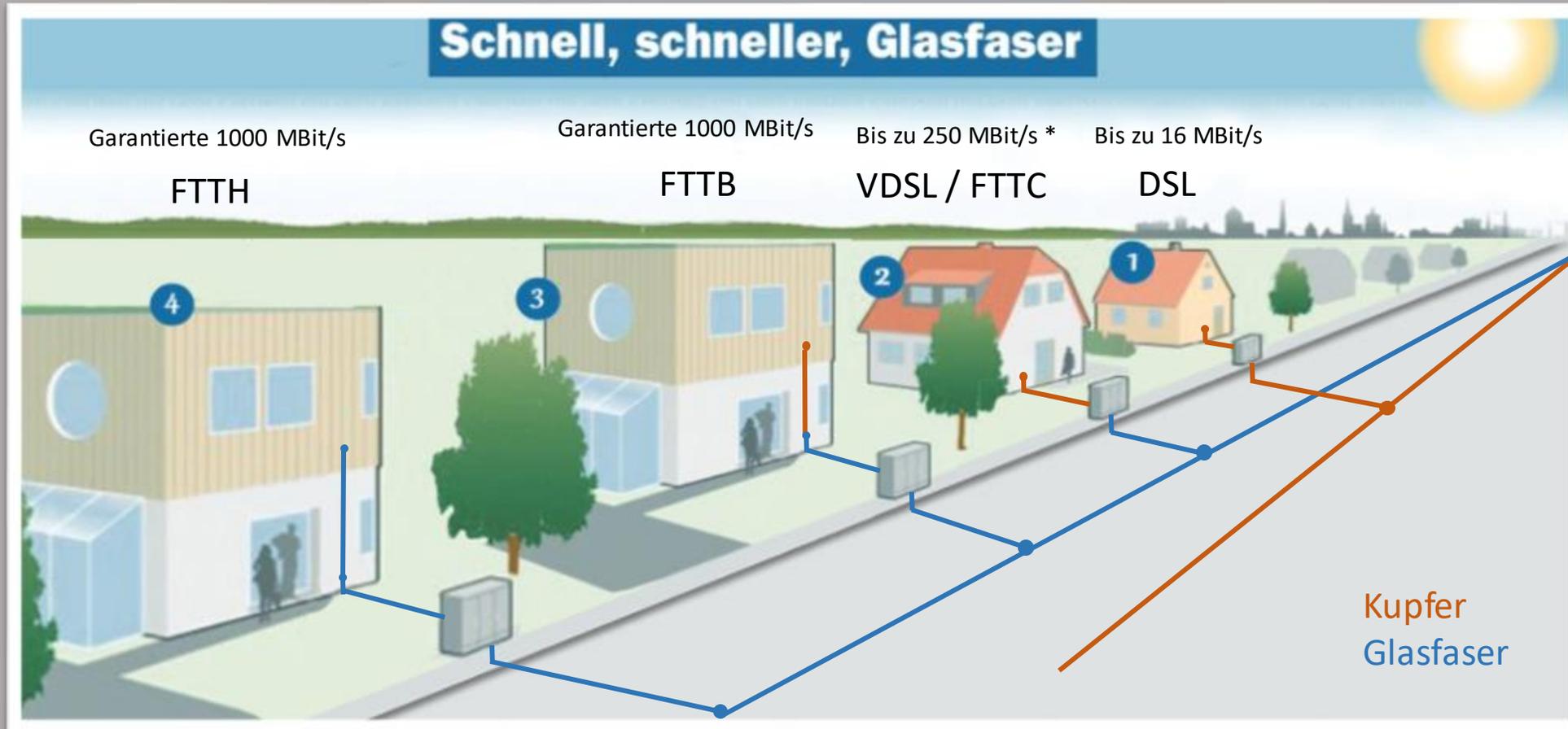
3. Vergleich - DSL / VDSL / FTTB / FTTH



[3]

* Netcom bietet mittels Vectoring derzeit bis zu 100 MBit/s an

3. Vergleich - DSL / VDSL / FTTB / FTTH



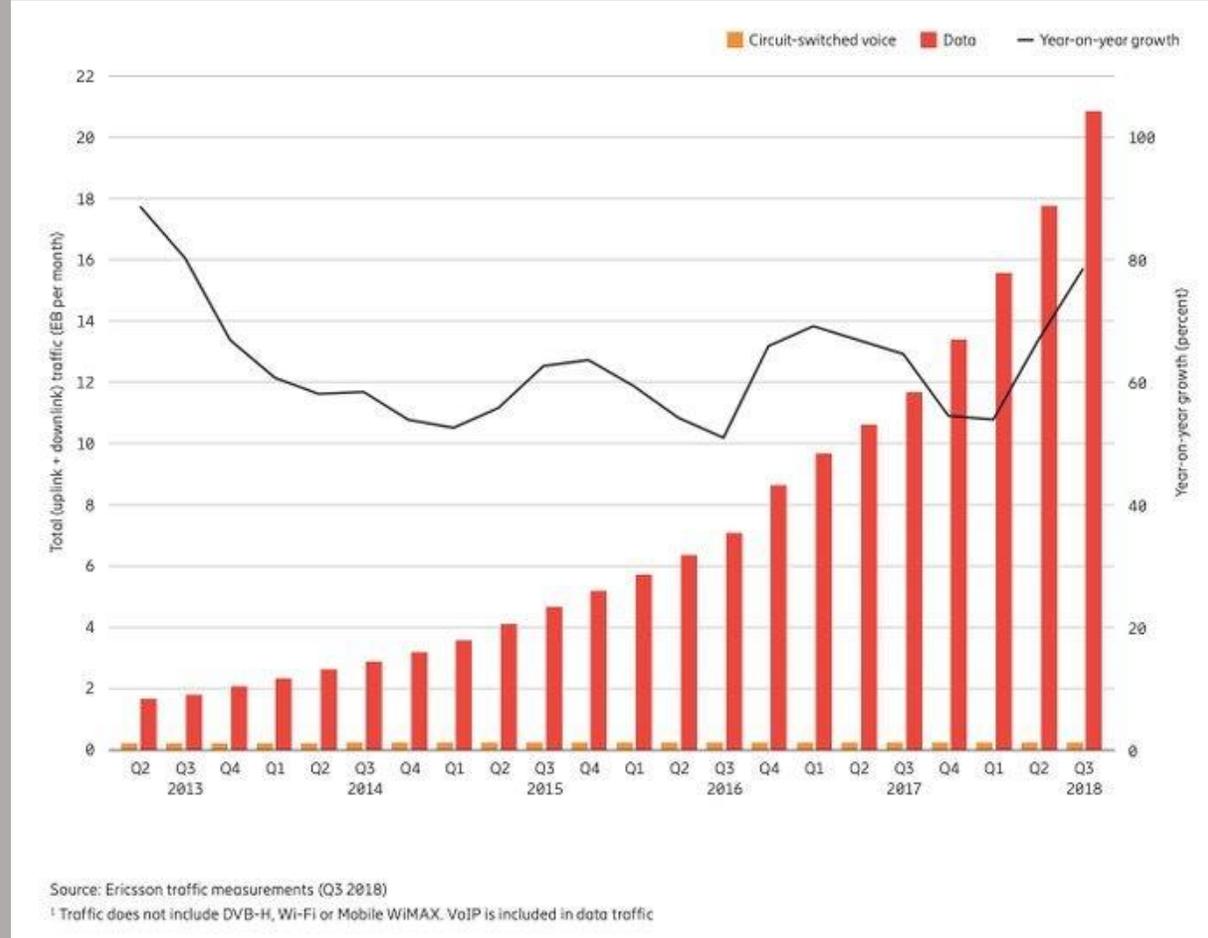
i Telekom Hauptverteiler Merxhausen

[3]

* Netcom bietet mittels Vectoring derzeit bis zu 100 MBit/s an

Fragen zu den Technologien?

4. Warum Glasfaser?



Kumuliertes Datenvolumen (Down- und Upload) zeigt ein exponentiell steigendes Datenaufkommen von 2013 bis 2018. Tendenz bleibt bis heute gleich

[4]

Entwicklung des globalen Datenverkehrs von 2013 bis 2018, gemessen in ExaByte EB. Quelle Ericsson Traffic Measurements (Q3 2018)

4. Warum Glasfaser?

- 2014 – Koalitionsvertrag - flächendeckend 50 MBit/s bis 2018
 - Ziel wurde nicht erreicht!
- 2018 - Koalitionsvertrag – Glasfaser (FTTB / FTTH) bis 2025
 - Keine Förderung mehr für FTTC / VDSL



Es besteht kein Zweifel in der Politik:
Gesellschaft braucht Glasfaser bis ins Haus!

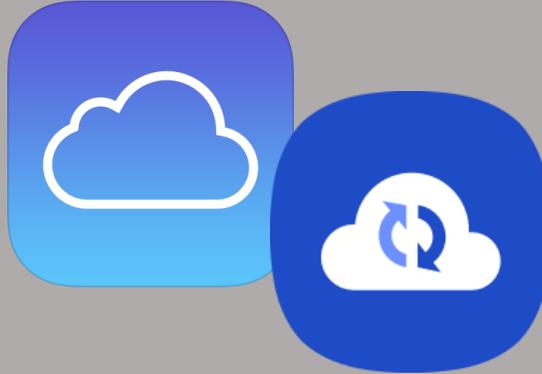
4. Warum Glasfaser?



Mobile Geräte

[5]

[11]



Cloud-Dienste

[10]



Home Office

[6]

[16]



[15]



[18]



[17]

[13]



Online-Spiele

[14]

[12]

Video Streaming

4. Warum Glasfaser?

Warum jetzt?

- Keine Kosten für Verlegung innerhalb der Nachfragebündelung
- Kosten nach Nachfragebündelung:
 - GoeTel: mehrere tausend Euro
 - Deutsche Glasfaser: ab 750 €
- Werterhalt / Wertsteigerung der Immobilien
- Nahezu unbegrenzte Bandbreite für die Zukunft
- Garantierte Geschwindigkeiten
- Abschaltung der ISDN-Telefonanschlüsse

Ausschnitt Breitband Hessen:

- Bis 2025: Bereitstellung gigabitfähiger Infrastrukturen unter besonderer Berücksichtigung der vorrangigen Anbindung der sozioökonomischen Einrichtungen inklusive Gewerbestandorte
- Bis 2030: Flächendeckender Ausbau von Glasfaseranschlussnetzen inklusive einer Glasfaser-Inhouse-Verkabelung (FTTH-Netze)

--> 5-10 Jahre müssten wir auf öffentlichen Ausbau noch warten, wenn wir jetzige Chance verstreichen lassen.

Fragen zur Notwendigkeit der sofortigen Entscheidung?

5. Verlegung / Hausanschluss

1. Kabel in öffentlichen Gehwegen:



Gehwege werden geöffnet, Glasfaserkabel gelegt und sofort wieder temporär geschlossen.

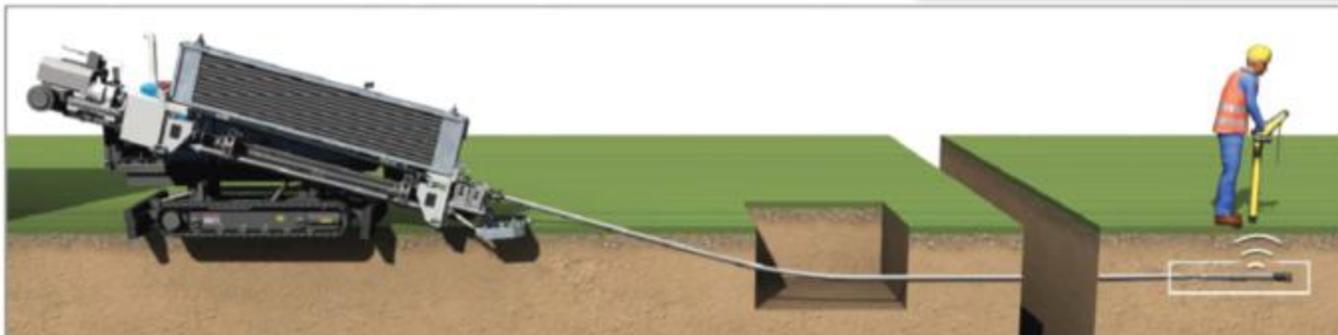
Sowohl Goetel als auch DG verlegen ihre Kabel in den Ortsteilen komplett neu, nutzen keine vorhandenen Strukturen der NetCom (siehe dazu auch Kapitel 7 – aus aktuellem Anlass)

5. Verlegung / Hausanschluss

2. Hausanschlüsse:

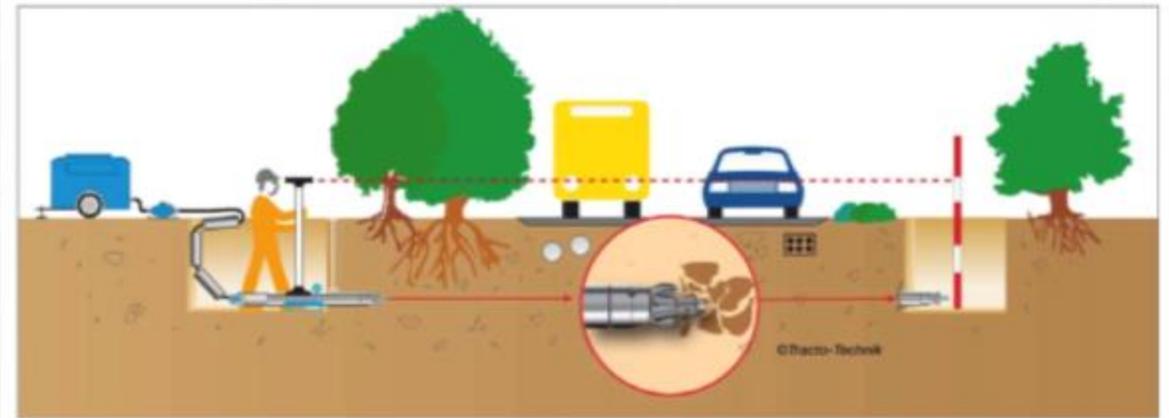
- Leerrohrverlegung
 - Klassisches Aufgraben
 - Spülbohrverfahren
 - Erdraketen

Horizontalspülbohrverfahren



[8]

Bohrpressung / Erdrakete



[8]

In den meisten Fällen wird aufgedigelt oder auch die Erdrakete verwendet

5. Verlegung / Hausanschluss

3. Inhouse Verkabelung:

- Leerrohre für das Glasfaserkabel vom HÜP zum NT bzw. Netzwirkabel vom NT zum Router müssen in Eigenleistung gelegt und **vor dem Anschlussstermin** bereitgestellt werden
- *Biegeradius* bei Glasfaser nicht kleiner als 20 mm
- keine Wellrohre verwenden!
- Strom muss am NT vorhanden sein

4. Wiederherstellung der Oberflächen

- alle Öffnungen werden **am Ende der Bauphase** in den Ursprungszustand zurückgesetzt

Fragen zum Hausanschluss?

6. Gegenüberstellung GoeTel und DG

	GoeTel	Deutsche Glasfaser
Gegründet:	1998	2011
Sitz:	Göttingen	Borken (NRW)
Investoren:	Aduva Capital (DE)	KKR (USA)
Ausbauart:	FTTH?	FTTH
Tiefbau durch:	Generalunternehmen	Generalunternehmen
Nachfragebündelung:	40% der Häuser Jeder Ortsteil wird einzeln bewertet	40% der Haushalte Bewertung über alle Ortsteile hinweg
Rücklaufquote im Detail:	Balhorn: 210 Verträge Sand: 460 Verträge Merxhausen: 43 Verträge Riede: 47 Verträge	Gesamt: 920 Verträge
Geplanter Ausbau:	Baut nur Straßen aus in denen mind. 1 Haus einen Antrag gestellt hat, dazu zählen auch Aussiedlerhöfe	Baut alle Straßen unabhängig der Verträge im Polygon aus (Abdeckung bei über 95%). Aussiedlerhöfe nach individueller Absprache

6. Gegenüberstellung GoeTel und DG

	GoeTel	Deutsche Glasfaser
Internetverbindung trotz laufendem Altvertrag ohne Zusatzkosten:	maximal 24 Monate	maximal 12 Monate
Kosten für den Hausanschluss während der Nachfragebündelung:	Entfallen (20 Meter von öffentlicher Straße bis zum Haus)	Entfallen (Entfernung der Straße zum Haus nicht relevant - inklusive 20 Meter Glasfaserkabel im Haus)
Anschlusskosten nach der Nachfragebündelung:	Je nachdem ob eine Glasfaserleitung bereits in der Straße liegt: Mehrere tausend Euro	Dadurch, dass bereits in jeder Straße Glasfaser liegt: Ab 750 Euro
Frist:	Balhorn: 07.10 Sand: 09.10 Merxhausen: 14.10 Riede: 15.10	Für alle Ortsteile: 26.10

Fragen zu den Anbietern?

7. Aus aktuellem Anlass

Pressemitteilung Gemeinde Bad Emstal

Dies betrifft die Feuerwehrstandorte; das geplante Multifunktionshaus im Ortsteil Sand; das Rathaus; die Kindergärten der Ortsteile; das Multifunktionshaus und Dorfgemeinschaftshäuser in Riede und Balhorn; die Freizeitanlage Merxhausen sowie die Zentralkläranlage und den Bauhof. Der Ausbau soll die Gemeinde der Firma GoeTel übertragen, wofür mehrere Gründe sprechen.

Die Firma GoeTel baut im klassischen Tiefbau aus. Mit der Verlegung in 60cm Tiefe, rechnet die Gemeinde mit geringeren Störungsanfälligkeiten. Weiterhin wird positiv bewertet, dass GoeTel in Kooperation mit der Netcom das vorhandene Netz der Breitband Nordhessen GmbH in den bereits versorgten Ortsteilen nutzt. Daher können bereits vorhandene Glasfaserleitungen weitergenutzt werden. Dies wird den Ausbau beschleunigen und notwendige Erdarbeiten deutlich verringern. Weiterhin erhofft man sich, dass auch Gebäude und Liegenschaften in Aussenbereichen angeschlossen würden. Dies ist gerade für Dienstleister aber auch Bewohner dort notwendig, um auch in Zukunft den digitalen Anforderungen gut aufgestellt entgegen zu treten.

Für staatliche und kommunale Einrichtungen (z.B. Schulvernetzung) sowie für große Unternehmen bietet die Goetel die Möglichkeit einer „Dark Fiber“ zur sicheren Direktvernetzung.

Für Bürger*innen der Gemeinde ist der **Stichtag für die Einreichung der Vertragsunterlagen der 07. Oktober 2019.**

Auch die Gemeinde erkennt die Wichtigkeit von Glasfaser.

Goetel wird ebenfalls alle Gehwege in den auszubauenden Straßen öffnen. Sie nutzen aber das Backbone der NetCom (Glasfaserader die in unsere OT führt)

7. Aus aktuellem Anlass



Goetel 😊 fantastisch hier: [Balhorn, Hessen, Germany](#). ⋮

Gestern um 16:05 · 🌐

Auch Balhorn wird in die goetel-Glasfaserfamilie aufgenommen! Da in Balhorn heute mit 42% Rücklauf die notwendige Quote erreicht wurde, wird nun auch ausgebaut. Folgende Pressemitteilung haben wir soeben rausgeschickt und wollen sie natürlich auch hier veröffentlichen:

Pressemitteilung zum bevorstehenden Glasfaserausbau der GöTel GmbH in Balhorn (Bad Emstal)

Die GöTel GmbH freut sich mitteilen zu können, dass die nötige Rücklaufquote für einen Ausbau in Balhorn in der Gemeinde Bad Emstal erreicht wurde. Damit ist der Startschuss für den Bau der Glasfaserleitungen bis in die Häuser gefallen und die Bauarbeiten werden nun kurzfristig beginnen. Bereits heute wurden bei den zuständigen Behörden Bauanträge gestellt, um den Ausbau verzögerungsfrei beginnen zu können. Geschäftsführer Silas Bittmann hierzu: „Wir freuen uns, dass uns so viele Balhorer Bürgerinnen und Bürger das Vertrauen geschenkt haben. Wir wollen nun auch zu unserem Wort stehen und einen zügigen Glasfaserausbau vorantreiben“. Laut Bittmann finden schon in der nächsten Woche die ersten Baubegehungen statt, so dass die eigentlichen Bauarbeiten dann direkt starten können.

Pressemitteilung GoeTel vom 27.09.2019

7. Aus aktuellem Anlass



Goetel 😊 fantastisch hier: Balhorn, Hessen, Germany. ...
Gestern um 16:05 · 🌐

Auch Balhorn wird in die goetel-Glasfaserfamilie aufgenommen! Da in Balhorn heute mit 42% Rücklauf die notwendige Quote erreicht wurde, wird nun auch ausgebaut. Folgende Pressemitteilung haben wir soeben rausgeschickt und wollen sie natürlich auch hier veröffentlichen:

Pressemitteilung zum bevorstehenden Glasfaserausbau der GöTel GmbH in Balhorn (Bad Emstal)

Die GöTel GmbH freut sich mitteilen zu können, dass die nötige Rücklaufquote für einen Ausbau in Balhorn in der Gemeinde Bad Emstal erreicht wurde. Damit ist der Startschuss für den Bau der Glasfaserleitungen bis in die Häuser gefallen und die Bauarbeiten werden nun kurzfristig beginnen. Bereits heute wurden bei den zuständigen Behörden Bauanträge gestellt, um den Ausbau verzögerungsfrei beginnen zu können. Geschäftsführer Silas Bittmann hierzu: „Wir freuen uns, dass uns so viele Balhorer Bürgerinnen und Bürger das Vertrauen geschenkt haben. Wir wollen nun auch zu unserem Wort stehen und einen zügigen Glasfaserausbau vorantreiben“. Laut Bittmann finden schon in der nächsten Woche die ersten Baubegehungen statt, so dass die eigentlichen Bauarbeiten dann direkt starten können.

Pressemitteilung GoeTel vom 27.09.2019

PRESSEMITTEILUNG - Balhorn kann sich auf eine digitale Zukunft freuen!

PRESSEMITTEILUNG

Balhorn kann sich auf eine digitale Zukunft freuen!

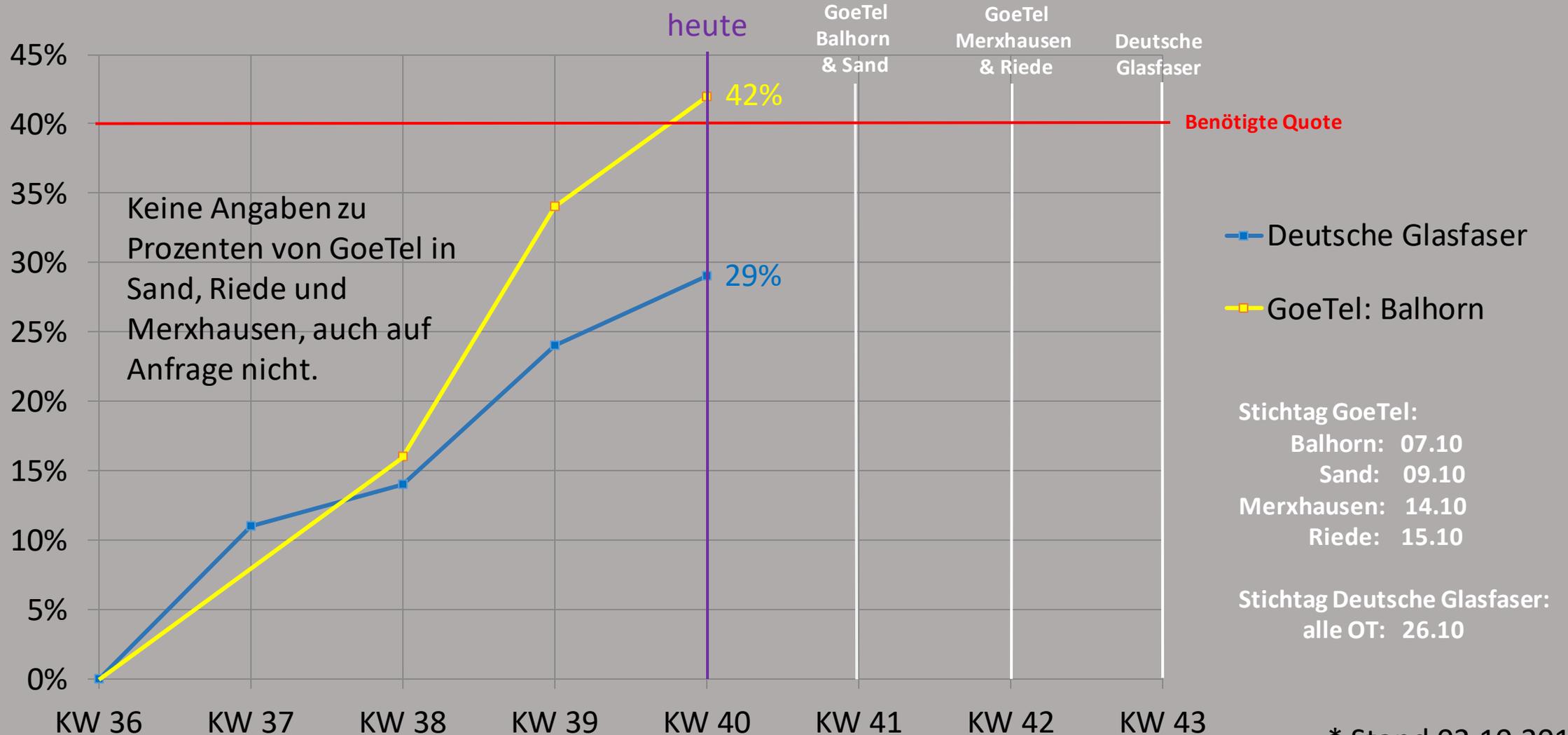
Nachfragebündelung erfolgreich: Mehr als 40 Prozent der Haushalte in Balhorn unterzeichnen Verträge

Bad Emstal, 26.09.2019. Gute Nachrichten für Balhorn: Das Glasfasernetz kann kommen. Mehr als 40 Prozent der Bürgerinnen und Bürger aus Balhorn haben bereits weit vor Ende der Nachfragebündelung einen Vertrag mit Deutsche Glasfaser unterzeichnet und damit die erforderliche Quote überschritten.

Die Bündelungsphase läuft weiterhin bis zum 26.10.2019. Der Ausbau aller Ortsteile der Gemeinde Bad Emstal bleibt nach wie vor das primäre Ziel. Dadurch, dass Balhorn mit über 40 Prozent die Quote schon weit vor Ende des Stichtages überschritten hat, kommen diese Extraprozente dem Gesamtprojekt Bad Emstal zu Gute. Das Gesamtprojekt steht derzeit bei sehr guten 29 Prozent.

Pressemitteilung Deutsche Glasfaser vom 27.09.2019

7. Aus aktuellem Anlass



* Stand 02.10.2019

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und viel
Erfolg bei unserem gemeinsamen Weg in die
digitale Zukunft!

Offene Diskussion / Fragerunde

Quellenverzeichnis

- [1] https://img.nwzonline.de/rf/image_online/NWZ_CMS/NWZ/2014-2016/Produktion/2016/12/22/WIRTSCHAFT/ONLINE/Bilder/cropped/glasfa-kzGG--600x337%40NWZ-Online.jpg
- [2] <https://mg-heute.de/wp-content/uploads/2016/09/glasfaser-kabel-1494.jpg>
- [3] vgl. https://www.nwzonline.de/r/NWZ_CMS/NWZ/2014-2016/Produktion/2016/12/20/WIRTSCHAFT/3/Grafiken/glasfaser_datenausbahn-002.pdf?uuid=pHOKLsOBEakYm4ykRtPiA
- [4] <https://www.it-daily.net/analysen/16102-internet-geschwindigkeit-weltweit-deutschland-auf-platz-25>
- [5] <http://pngimg.com/>
- [6] <https://www.inovaadministradora.com.br/wp-content/uploads/2015/02/homeoffice-destaq.png>
- [7] <https://www.breitband-in-hessen.de/start>
- [8] <https://www.gigabit.nrw.de/images/PDFs/Leitfaden/alternative-verlegemethoden-fuer-den-glasfaserausbau.pdf>
- [9] <https://www.bad-emstal.de/buergerorientiert/verwaltung/artikel/glasfaser/>
- [10] <https://img.utdstc.com/icons/samsung-cloud-android.png>
- [11] <https://www.cleanpng.com/png-iphone-x-iphone-6s-iphone-8-iphone-7-ipad-icon-icl-612914/download-png.html>
- [12] <https://www.stickpng.com/img/electronics/consoles/playstation-ps4>
- [13] <https://de.cleanpng.com/png-1ph3y0/>

Quellenverzeichnis

- [14] <https://i2.wp.com/freepngimages.com/wp-content/uploads/2019/06/nintendo-switch.png?fit=895%2C588>
- [15] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/YouTube_icon.png/800px-YouTube_icon.png
- [16] <https://lh3.googleusercontent.com/8A2pEltfbvt41bMTqm32c4aIYT7bxEAY3VvYrH8UDWQQ8-DID5bLoMW6EAQil6OmHQ>
- [17] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/75/Netflix_icon.svg/2000px-Netflix_icon.svg.png
- [18] <https://images-eu.ssl-images-amazon.com/images/I/411j1k1u9yL.png>