

gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Hessische Staatskanzlei
Hessische Ministerin für
Digitale Strategie und Entwicklung

Projektträger:



Auftraggeber:

Zweckverband NGA-Netz
Darmstadt Dieburg



Errichtung und Betrieb Gigabit-Netz für Schulen, Krankenhaus und unterversorgte Gebiete im Landkreis Darmstadt-Dieburg

- Statusbericht -

Udo Klenk

Christoph Busch

21.11.2022

Agenda



- PEB Breitband GmbH & Co. KG
- Projektbeschreibung
- Projektstrukturplan -Matrixorganisation-
- Ausbaustrategie
- Einbindung der Kommunen und Ämter
- Herausforderungen an Produktionskette
- Veränderungen im Projekt
- Status des Ausbaus
- Schulinbetriebnahme
- ateneKOM - Außenprüfung
- ENTEGA Glasfaserportfolio

Das Unternehmen

Plant, **E**rrichtet und
Betreibt Glasfasernetze

**PEB Breitband
GmbH & Co. KG,**
Darmstadt

Gegründet 2012

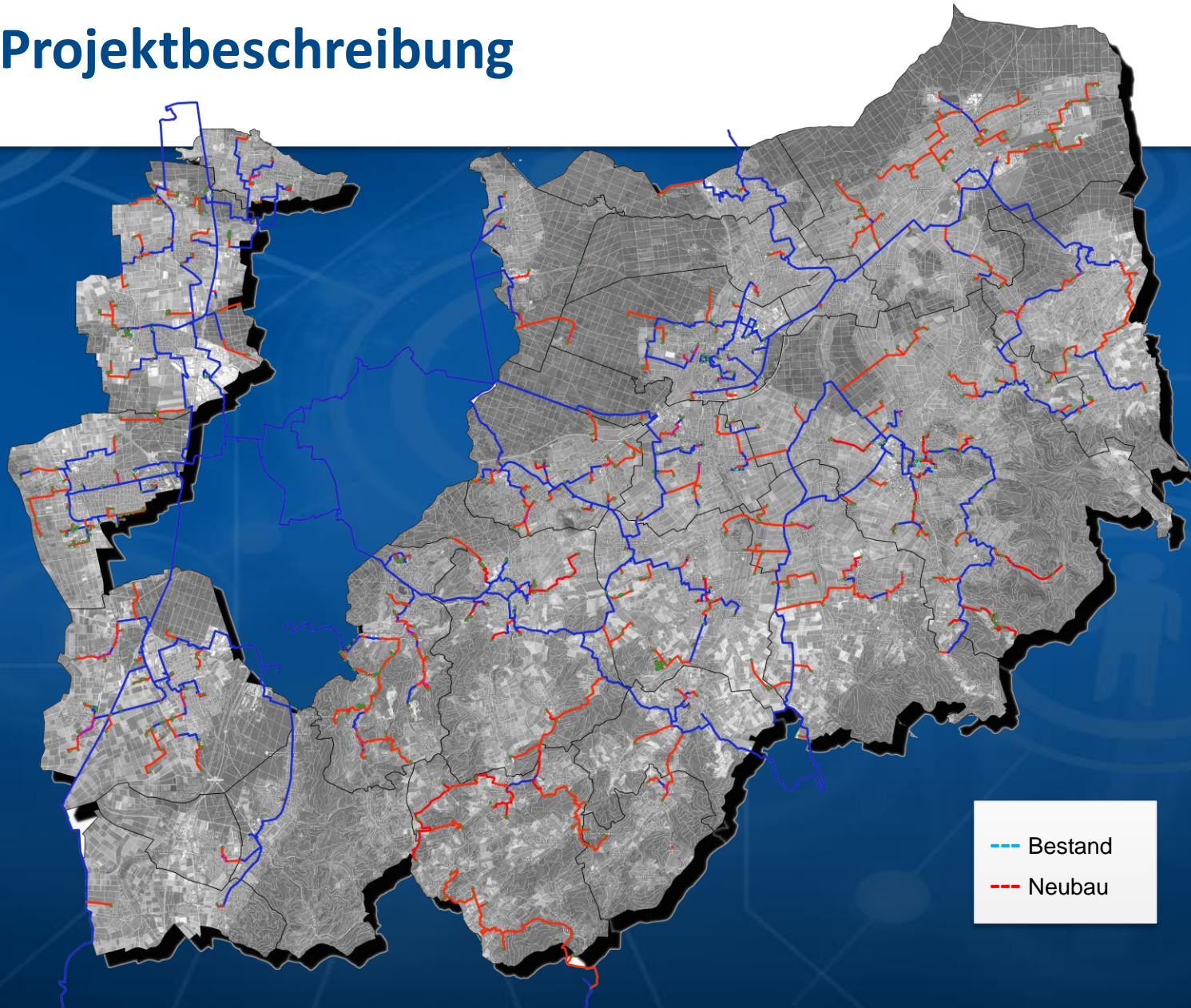


GU für schlüsselfertige passive TK-Netze



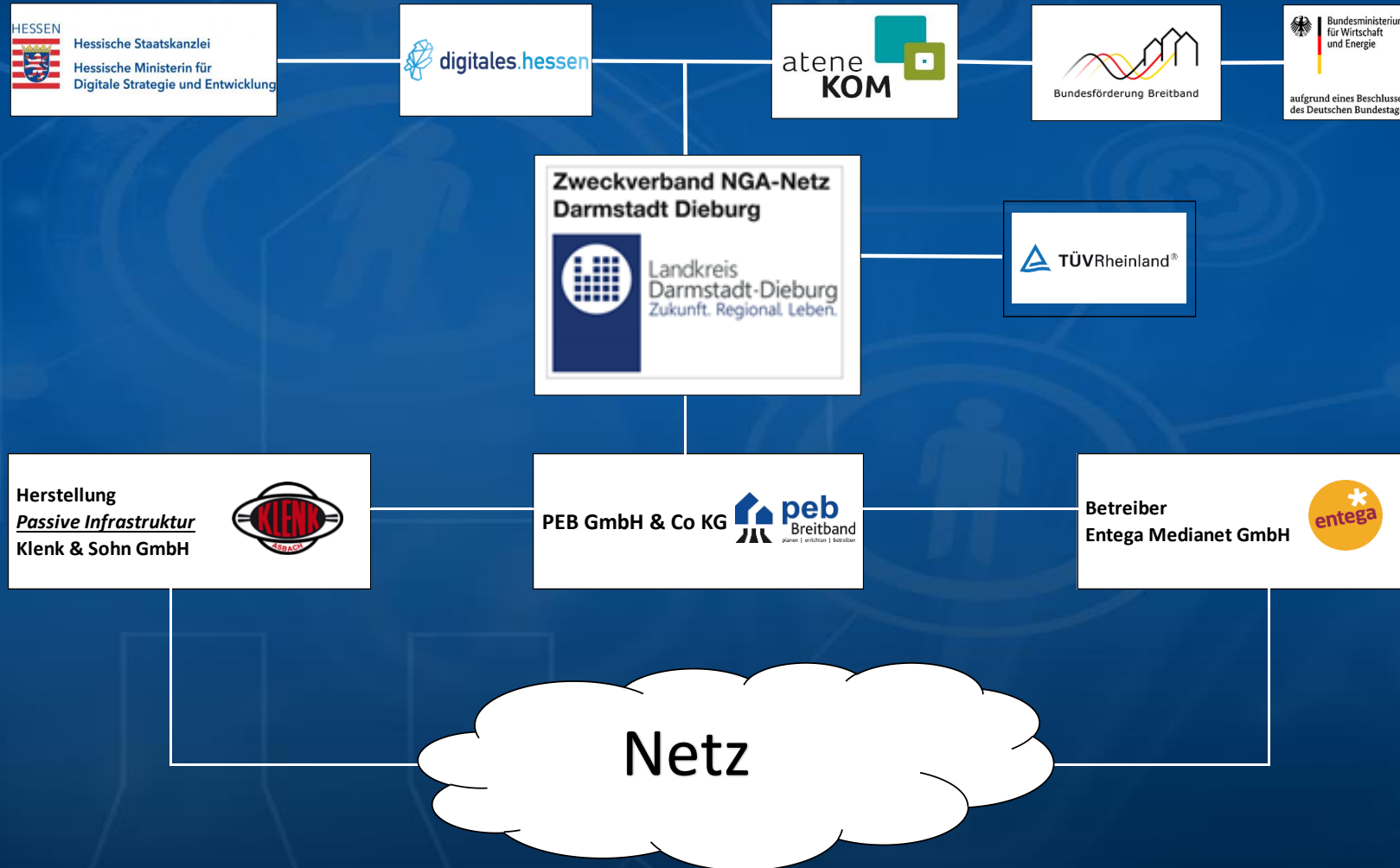
Telekommunikationsunternehmen

Projektbeschreibung



- Ca. 281 km neuer Trassenbau
- Ca. 85 km Bestandsnutzung
- Ca. 920 km neues Glasfaserkabel
- 144 Schulen/ Bildungsstandorte
- 1 Krankenhaus
- 70 Unternehmen
- 718 Liegenschaften, überwiegend in Außenlagen, den sogenannten „weißen Flecken“

Projektstrukturplan -Matrixorganisation-



- Einteilung des Ausbaubereiches in 23 Ausbaubereiche (Cluster)
- Einbindung der Kommunen und Ämter
- Begehung der geplanten Trassen mit zuständigen Ämtern
- Einsatz optimierter Verlegetechniken in der Längsverlegung
- Jahresgenehmigungen für Verkehrsrechtliche Anordnungen nach Regelplänen und gesonderten Absprachen bei Ortsterminen
- Erstellung und Abstimmung Bauzeitenplanung

Erstgespräch mit den Bürgermeistern/ -innen in allen Ausbaukommunen

- Gute Erfahrungen mit
 - Vorstellung des Gesamtkonzeptes
 - Überblick und Ableitung der Baumaßnahme in der jeweiligen Kommune

Anschl. Planungsgespräch auf Arbeitsebene in der jeweiligen Kommune

- Sehr konstruktive Zusammenarbeit bei der Einbindung betroffener Fachebenen und deren Belange
 - Tiefbauamt
 - Ordnungsamt
 - Straßenverkehrsbehörde
 - Natur- und Denkmalschutz
 - ...

Genehmigungen/ Erfahrungen

- Städte und Gemeinden kooperativ, schnell und bedarfsgerecht
- Untere Naturschutzbehörde und Wasserschutzbehörde
 - Auflage ökologischer Baubegleitungen
 - Begleitung der Baustellen durch ausgebildete Fachkräfte
 - Vorbegehungen, Nachbetrachtungen und Abschlussberichte der betroffenen Bauabschnitte
 - Teilweise Änderungen der geplanten Bauweise, von der Verlegung im Pflugverfahren zur Verlegung im Horizontalspülbohrverfahren
 - Langwierige Genehmigungsverfahren, aber immer kooperativ verhandelt

Genehmigungen/ Erfahrungen

- Landesbetrieb HessenForst
 - komplexe Abstimmung Rahmenvertrag, anschl. vereinfachte Abwicklung
- Denkmalschutzbehörde
 - auferlegte externe archäologische Baubegleitung (Ausbaubereich Mühlthal)
 - Mehraufwendungen (Änderungen der Bauweise, Handschachtungen, Bodenaustausch, ..)
- Hessenmobil Standardabwicklung
- Deutsche Bahn AG
 - Genehmigungszeiträume von mehr als 6 Monaten
- RP Darmstadt (Kampfmittel) Standardabwicklung

Ausbau durch Dritte

- Permanent Umplanungen während des lfd. Projektes nötig
- Im Zuge des Projektes sind einige Trassen / Weiße Flecken und Vortriebsadressen durch den Ausbau Dritter wie bspw. die Deutsche Glasfaser weggefallen
- Insgesamt kommt es im gesamten Projekt zu einer Veränderung der Anzahl Vortriebsadressen von 3.498 auf 2.640

Status des Ausbaus

Gesamtübersicht "Weiße Flecken" LaDaDi				Stand
Tiefbau ist	273.085 m			11.11.2022
Tiefbau soll	286.974 m			11.11.2022
Tiefbau fertig	95,16 %			11.11.2022
Hausanschlüsse Tiefbau ist	697 St			11.11.2022
davon Schulen	78 St	von	78 St	11.11.2022
davon andere Bildungseinrichtungen	45 St	von	53 St	11.11.2022
davon Krankenhäuser	1 St	von	1 St	11.11.2022
davon Firmen	43 St	von	60 St	11.11.2022
Hausanschlüsse technisch fertig ist	311 St			11.11.2022
davon Schulen	siehe Folgeseite		78 St	11.11.2022
davon andere Bildungseinrichtungen	11 St	von	53 St	11.11.2022
davon Krankenhäuser	1 St	von	1 St	11.11.2022
davon Firmen	4 St	von	60 St	11.11.2022
Hausanschlüsse soll	776 St			11.11.2022
Vortriebe ist	2.408 St			11.11.2022

Fertigstellung **passives** Netz

62 Schulanschlüsse (bis APL)
bis 31.12.2022

tiefbautechnisch bereits alle Schulen
erschlossen

Aktivschaltung

Fertigstellung **aktives** Netz (=Inbetriebnahme)

50+ Schulanschlüsse („Licht am APL“)
bis 31.12.2022

Zusätzliche Weiße Flecken

- Hinzunahme zusätzlicher weißer Flecken (72 Stück)
 - Erneute Arbeiten für die Bereiche Planung, Realisierung und Inbetriebnahme
 - In der Zeit der Brut- und Setzzeit (März bis September 2023) ist mit erheblichen genehmigungstechnischen Einschränkungen (Baustopp) für den außerörtlichen Bereich zu rechnen
 - Großteil der Arbeiten im Außerortsbereich
 - Fertigstellung des Projektes bis zum 31.12.2023

- Dokumentations- und Außenprüfung
 - des Fördermittelgebers ateneKOM
 - wurde am 28.09.21 ohne Beanstandung beendet
 - weitere Prüfung
 - 18 Monate nach letzter Prüfung, wenn Projektende noch nicht erreicht
- Messprüfung steht noch aus



Modautal

28. Juli 2021

Fragen ?

ENTEKA Glasfaserportfolio



SIE HABEN DIE WAHL.

INTERNET
TELEFONIE

2^{*} in 1

ENTE
GA
HOME
KOMBI

ÖKOSTROM
INTERNET
TELEFONIE

3^{*} in 1

ENTE
GA
ZUHAUSE
FLAT 400

 GARANTIERTE
GESCHWINDIGKEIT

 AUSGEZEICHNETE
LEISTUNGSFÄHIGKEIT

 ZUVERLÄSSIGE
VERBINDUNGS-
STABILITÄT

 ÖKOLOGISCH UND
KLIMAFREUNDLICH



INTERNET
TELEFONIE

2 * in 1

ENTEGA
HOME
KOMBI

ENTEGA 2-IN-1 TARIFPAKETE

UNSER PREISSIEGER.

kostenloser
Hausanschluss

Ø 33,67 €
pro Monat

HOME KOMBI 300

- ✓ Ultra-Highspeed-Internetflat mit 300 Mbit/s Download und 150 Mbit/s Upload
- ✓ Festnetzflat Deutschland

Erste 6 Monate

0 €

Ab dem 7. Monat

44,90 €

im Monat

HOME KOMBI 600

- ✓ Ultra-Highspeed-Internetflat mit 600 Mbit/s Download und 300 Mbit/s Upload
- ✓ Festnetzflat Deutschland

Erste 6 Monate

0 €

Ab dem 7. Monat

69,90 €

im Monat

HOME KOMBI 1.000

- ✓ Ultra-Highspeed-Internetflat mit 1.000 Mbit/s Download und 500 Mbit/s Upload
- ✓ Festnetzflat Deutschland

Erste 6 Monate

0 €

Ab dem 7. Monat

89,90 €

im Monat

Ausgleichszahlung: Bis zu 12 Monate keine doppelten Kosten bei Restlaufzeit Altverträge



ENTEGA HOME KOMBI 300*

VS. WETTBEWERBER AUS BONN.

	ENTEGA Home Kombi 300	Zuhause XL
Downloadgeschwindigkeit	300 Mbit/s	250 Mbit/s
Uploadgeschwindigkeit	150 Mbit/s	50 Mbit/s
Preis/Monat (24 Monate VLZ)	33,68 €	46,20 €
Router (Endgerät)	5,95 €/mtl. Nach 24 Monaten Eigentum des Kunden	5,95 €/mtl.

- Höhere Downloadgeschwindigkeit (+50 Mbits/s)
- Höhere Upload-Rate (150Mbit/s vs. 50Mbit/s)
- 13 Euro pro Monat günstiger als der vergleichbare Tarif des Mitbewerbers.
- Nach 24 Monaten geht der Router bei der ENTEGA in ihr Eigentum über
- Keine „Vorverträge“ bei der Entega sondern garantierter Ausbau

Quellen: www.entega.de und www.telekom.de

ÖKOSTROM
INTERNET
TELEFONIE

3* in 1

ENTEGA
ZUHAUSE
FLAT 400

ENTEKA 3-IN-1 TARIFPAKETE

UNSER ÖKOSIEGER.

Bei Tarifabschluss
kostenloser Hausanschluss
im Wert von 990 €

ENTEKA ZUHAUSE FLAT:

XS

Für 1-Personen-Haushalte



- ✓ Ökostrom-Flatrate bis 1.300 kWh im Jahr

Einteilung in die Pakete orientiert sich am Stromverbrauch des Vorjahres

im Monat **109,95 €**

- ✓ Ab Glasfaser: nur 15 € im Monat mehr
- ✓ Zubuchbare Bandbreiten auf 600 Mbit/s und 1.000 Mbit/s möglich

ENTEKA ZUHAUSE FLAT:

S

Für 1- bis 2-Personen-Haushalte



- ✓ Ökostrom-Flatrate bis 2.400 kWh im Jahr

Einteilung in die Pakete orientiert sich am Stromverbrauch des Vorjahres

im Monat **134,90 €**

- ✓ Ab Glasfaser: nur 15 € im Monat mehr
- ✓ Zubuchbare Bandbreiten auf 600 Mbit/s und 1.000 Mbit/s möglich

ENTEKA ZUHAUSE FLAT:

M

Für 2- bis 3-Personen-Haushalte



- ✓ Ökostrom-Flatrate bis 3.550 kWh im Jahr

Einteilung in die Pakete orientiert sich am Stromverbrauch des Vorjahres

im Monat **179,99 €**

- ✓ Ab Glasfaser: nur 15 € im Monat mehr
- ✓ Zubuchbare Bandbreiten auf 600 Mbit/s und 1.000 Mbit/s möglich

ENTEKA ZUHAUSE FLAT:

L

Für 3- bis 4-Personen-Haushalte



- ✓ Ökostrom-Flatrate bis 4.950 kWh im Jahr

Einteilung in die Pakete orientiert sich am Stromverbrauch des Vorjahres

im Monat **234,99 €**

- ✓ Ab Glasfaser: nur 15 € im Monat mehr
- ✓ Zubuchbare Bandbreiten auf 600 Mbit/s und 1.000 Mbit/s möglich

ENTEKA ZUHAUSE FLAT:

XL

Für 5-Personen-Haushalte



- ✓ Ökostrom-Flatrate bis 7.000 kWh im Jahr

Einteilung in die Pakete orientiert sich am Stromverbrauch des Vorjahres

im Monat **304,99 €**

- ✓ Ab Glasfaser: nur 15 € im Monat mehr
- ✓ Zubuchbare Bandbreiten auf 600 Mbit/s und 1.000 Mbit/s möglich

Fragen ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Kontakt

PEB Breitband GmbH & Co. KG
Frankfurter Str. 100
64293 Darmstadt