



Stadt Bad Staffelstein

FTTB-Ausbau (BayGibitR-1) Ergebnis Trassen- und Standortplanung (Ermittlung valider Zahlen für den Förderantrag)

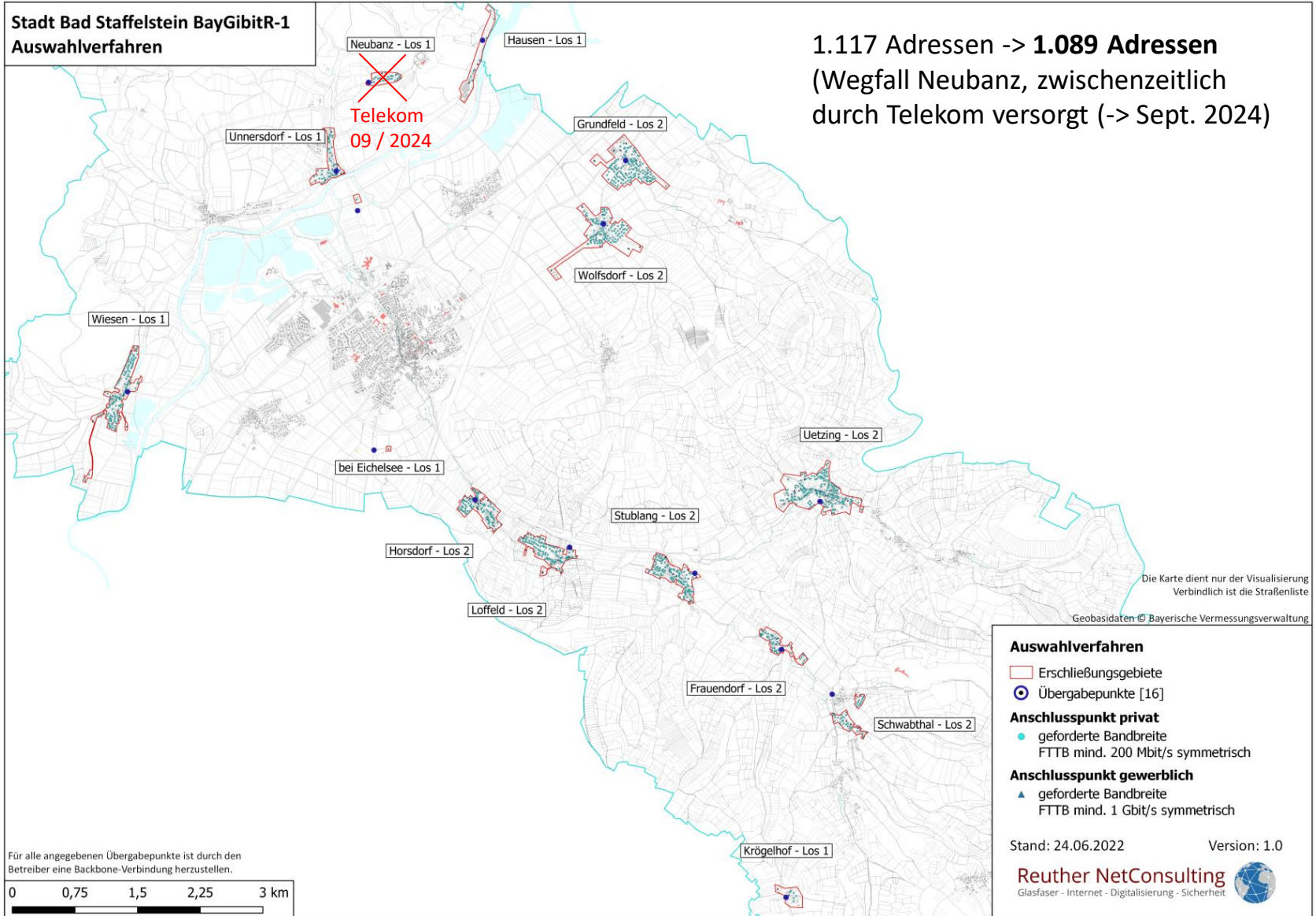
Öffentliche Stadtratssitzung
am 14.05.2024 um 19:00 Uhr

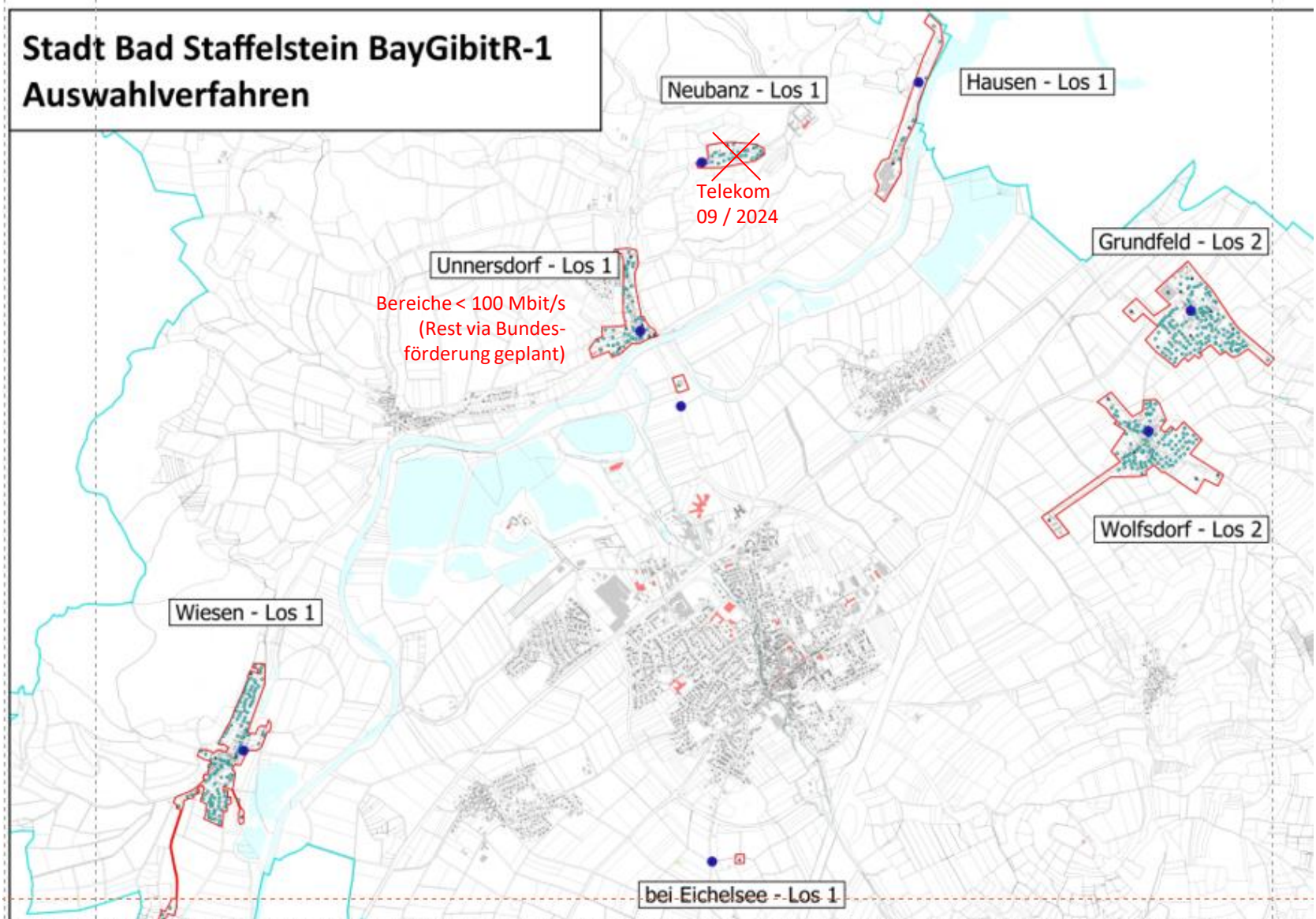
Referent: Dipl. Ing. (FH) Siegbert Reuther, Burgkunstadt / Bad Staffelstein

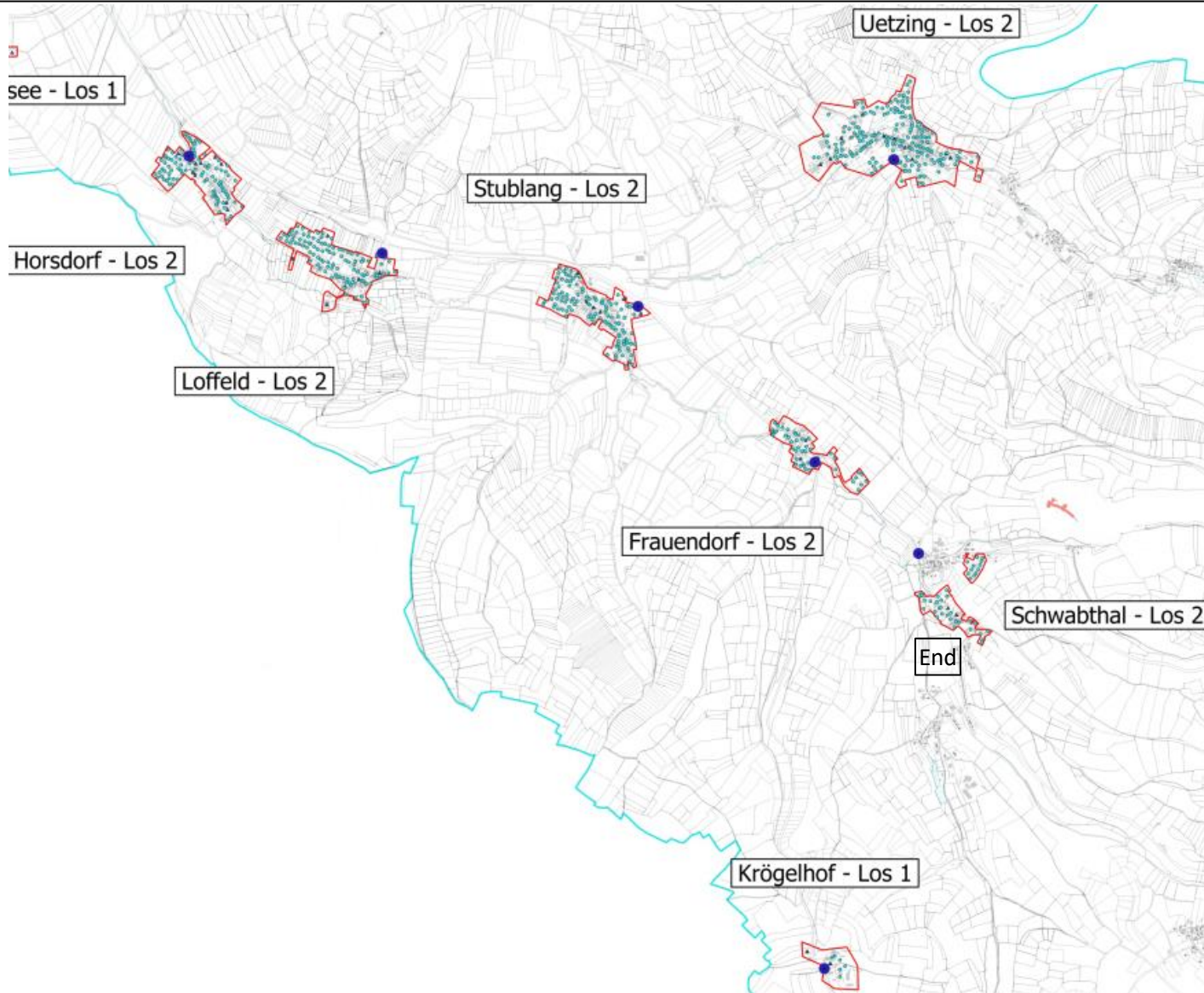
- der **Stadtrat** der Stadt Bad Staffelstein hat im **Apr 2021** beschlossen
 - **16 Stadtteile** mit der aktuell schlechtesten Breitbandversorgung (**< 100 Mbit/s**)
 - unter **Inanspruchnahme** der **Bayerischen Gigabitförderung**
 - im **Betreibermodell** (Stadt plant und baut, Provider pachtet und betreibt)
 - mit **Glasfaser bis ins Haus** zu erschließen
- im **Jul 2022** wurde ein **Betreiber-Auswahlverfahren** gestartet und der **Zuschlag** an die **Telekom (Los 1)** und **suec//dacor (Los 2)** im **Apr 2023** vom **Stadtrat** beschlossen (Verträge sind unterschrieben)
- Im Februar 2024 wurde, nach Durchführung einer **beschränkten Ausschreibung**, der **Planungsauftrag** an die **Reuther Glasfaser GmbH** aus Burgkunstadt vergeben
- der **Freistaat Bayern** hat Ende Juli 2023 seine **Förderrichtlinie** stark **eingeschränkt** („Umlenkung auf Bundesförderung“). Die Stadt Bad Staffelstein muss **spätestens am 31.07.2024** einen **vollständigen Förderantrag** einreichen (Übergangsregelung)

Stadt Bad Staffelstein BayGibitR-1 Auswahlverfahren

1.117 Adressen -> **1.089 Adressen**
(Wegfall Neubanz, zwischenzeitlich
durch Telekom versorgt (-> Sept. 2024))

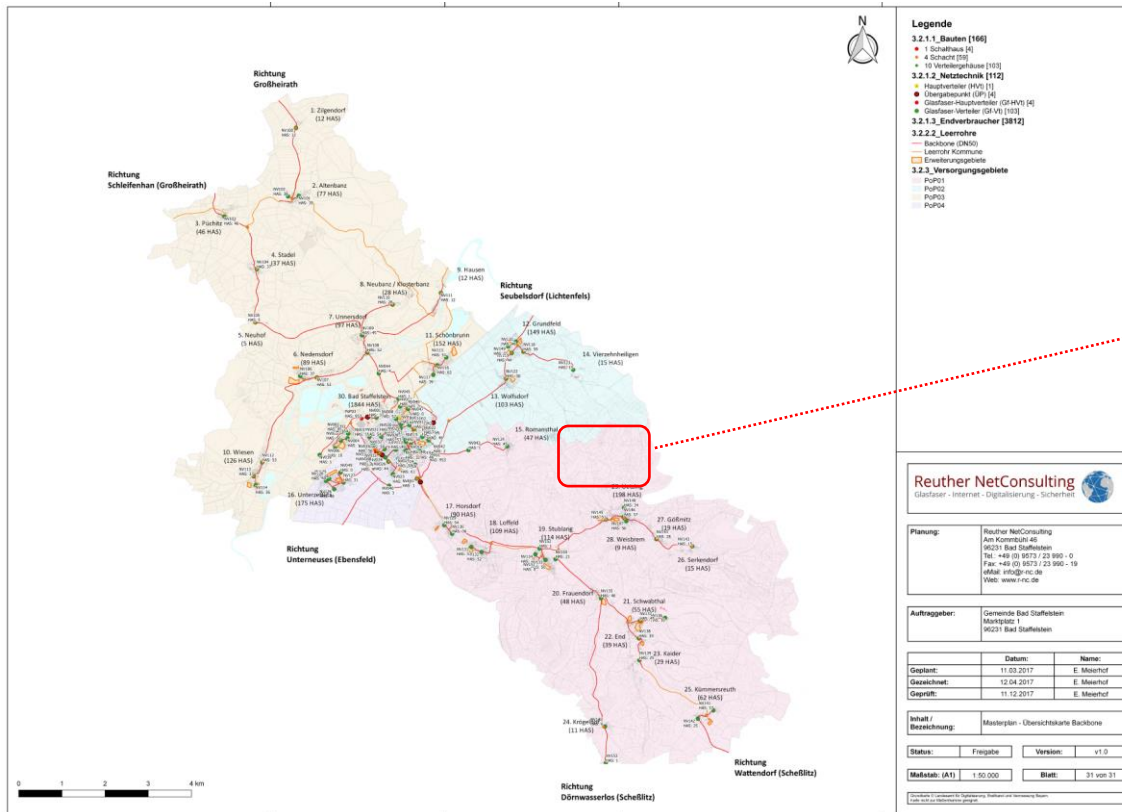






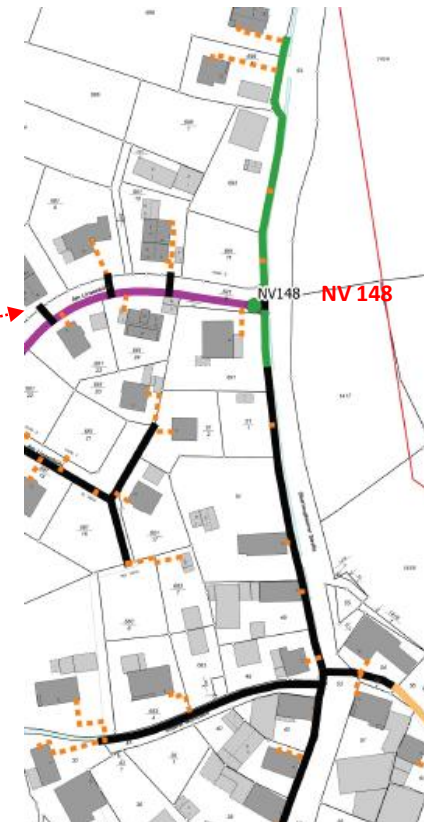
- **FTTB-Masterplan (Strukturplan) von 2017 als Planungsbasis**
- **Aktualisierung der digitalen Karten (ALKIS-Daten = Flurstücke / Adressen, ...) und GIS-Nebenbestimmungen (v4.0 -> v5.1) – bundesweite Standardisierung**

Vorplanung (LPH2)



Stadtteil Uetting (Ausschnitt)

Entwurfsplanung (LPH3)



- **Auswahl Pächter und Betreiber:** **Verträge sind von der Stadt unterzeichnet**
- Berücksichtigung Trassen / Standorte **Telekom, süc//dacor** und **Bayernwerk:** **erledigt**
- Vorortbegehung / Aufnahme **Trassen** und **Netzverteilerstandorte:** **erledigt**
- **Abstimmung mit Verwaltung:** **erledigt** (Feinabstimmung Verteilerstandorte?)
- **Anfertigen der förderantragsorientierten Entwurfsplanung:** **erledigt**
- **Mengenermittlung und Kostenberechnung:** **erledigt**
- **Förderantrag:** **Beschluss im Stadtrat geplant (14.05.2024)**

Wichtiger Hinweis: Für einen Zuwendungsbescheid verlangt der Fördermittelgeber ein zuschlagfähiges Bauangebot (nachzureichen)

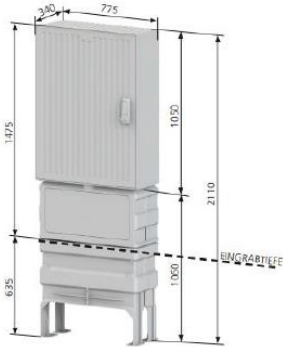
Wege- und Standortplanung (hier Krögelhof)

Beispiel Netzverteiler 140 Standortsicherung für Netzbauten

Reuther Glasfaser GmbH
Planung - Qualitätssicherung - Betriebsführung



Anlagen-Nr.	PLZ	Ort	Standort/Adresse
NV140	96231	Bad Staffelstein - Krögelhof	Krögelhof 1 Fl-Nr.: 468/6

Typ / Beschreibung	Lageplan
FTTH Netzverteiler (grau) 	
vor Ausbau	nach Ausbau



Neu

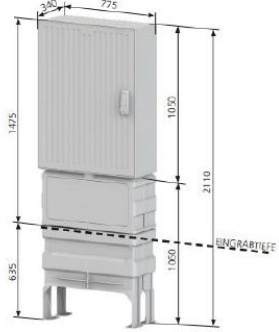
Bestand

Beispiel Netzverteiler 131

Standortsicherung für Netzbauten

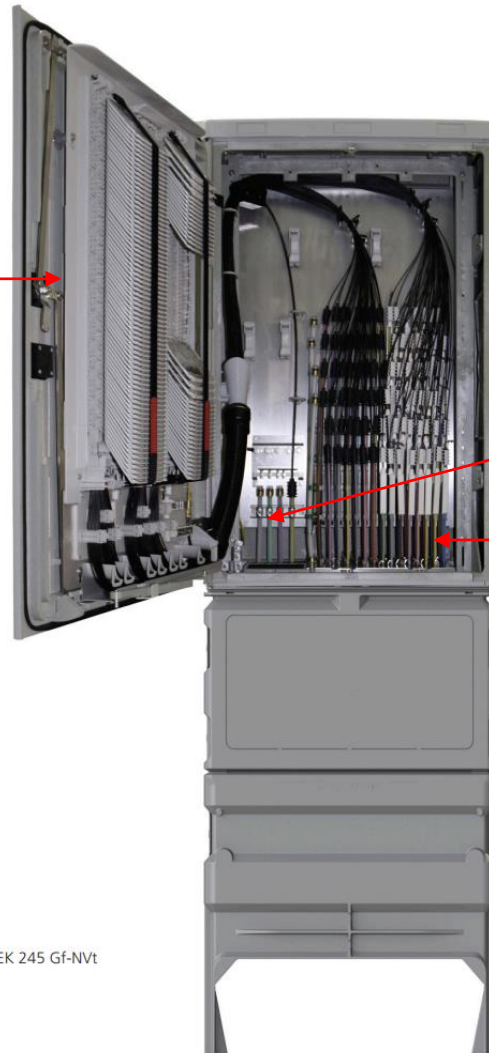
Reuther Glasfaser GmbH
Planung - Qualitätssicherung - Betriebsführung

Anlagen-Nr.	PLZ	Ort	Standort/Adresse
NV131	96231	Bad Staffelstein - Loffeld	An der Lauter 34 Fl-Nr.: 739/3

Typ / Beschreibung	Lageplan
FTTH Netzverteiler (grau)  vor Ausbau	 nach Ausbau



Spleiss-Kassetten:
Verbindet das
Internet mit
den Häusern



EK 245 Gf-NVt

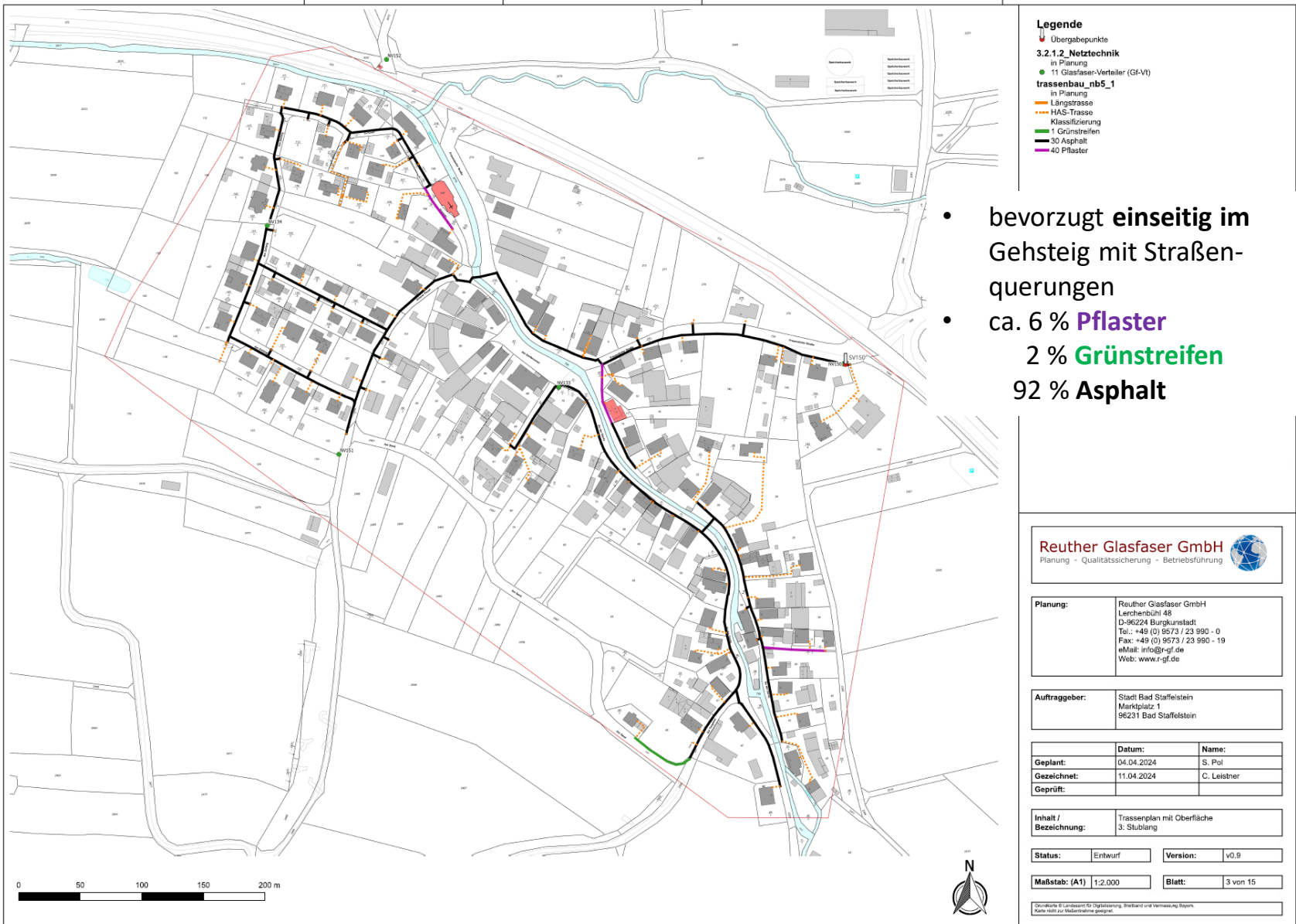
Microrohrverbände
vom „Internet“

Microrohrverbände
von den Häusern



Hausfaser <-> Internetfaser

Quelle: Langmatz





- Legende**
- Übergabepunkte
 - 3.2.1.2 Netztechnik**
in Planung
 - 11 Glasfaser-Verteiler (GF-VI)
 - trassenbau_nb5_1**
in Planung
 - Längstrasse
 - HAS-Trasse
 - Klassifizierung
 - 1 Grünstreifen
 - 30 Asphalt
 - 40 Pflaster

ca. 1 % **Pflaster**
15 % **Grünstreifen**
84 % **Asphalt**

Reuther Glasfaser GmbH
Planung - Qualitätssicherung - Betriebsführung

Planung: Reuther Glasfaser GmbH
Lerchenbühl 48
D-96224 Burgkunstadt
Tel.: +49 (0) 9573 / 23 990 - 0
Fax: +49 (0) 9573 / 23 990 - 19
eMail: info@r-gf.de
Web: www.r-gf.de

Auftraggeber: Stadt Bad Staffelstein
Marktplatz 1
96231 Bad Staffelstein

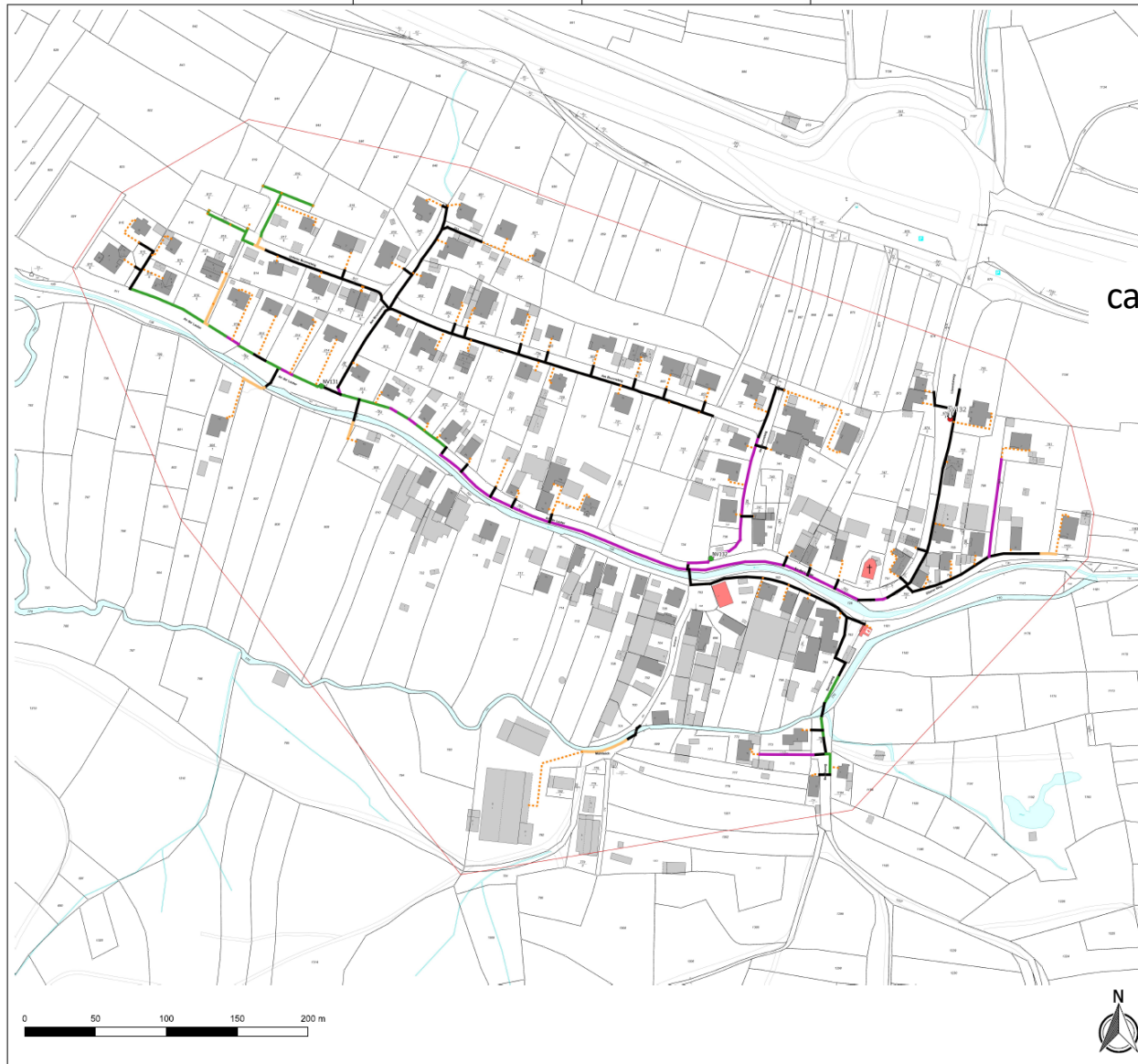
	Datum:	Name:
Geplant:	04.04.2024	S. Pol
Gezeichnet:	11.04.2024	C. Leistner
Geprüft:		

Inhalt / Bezeichnung: Trassenplan mit Oberfläche
10: Grundfeld

Status: Entwurf **Version:** v0.9

Maßstab: (A1) 1:3.000 **Blatt:** 10 von 15

Druckdatei ist geeignet für Digitalisierung, Breitband und Vermessung System.
Keine recht zur Maßnahme geeignet.



- Legende**
- Übergabepunkte
 - 3.2.1.2_Netztechnik**
 - in Planung
 - 11 Glasfaser-Verteiler (GF-VI)
 - trassenbau_nb5_1**
 - in Planung
 - Längstrasse
 - HAS-Trasse
 - Klassifizierung
 - 1 Grünstreifen
 - 2 Deckschicht ohne Bindemittel (DoB)
 - 30 Asphalt
 - 40 Pflaster

ca. 24 % **Pflaster**
 20 % **Grünstreifen**
 56 % **Asphalt**

Reuther Glasfaser GmbH
 Planung - Qualitätssicherung - Betriebsführung



Planung: Reuther Glasfaser GmbH
 Lerchenbühl 48
 D-96224 Burgkunstadt
 Tel.: +49 (0) 9573 / 23 990 - 0
 Fax: +49 (0) 9573 / 23 990 - 19
 eMail: info@r-gf.de
 Web: www.r-gf.de

Auftraggeber: Stadt Bad Staffelstein
 Marktplatz 1
 96231 Bad Staffelstein

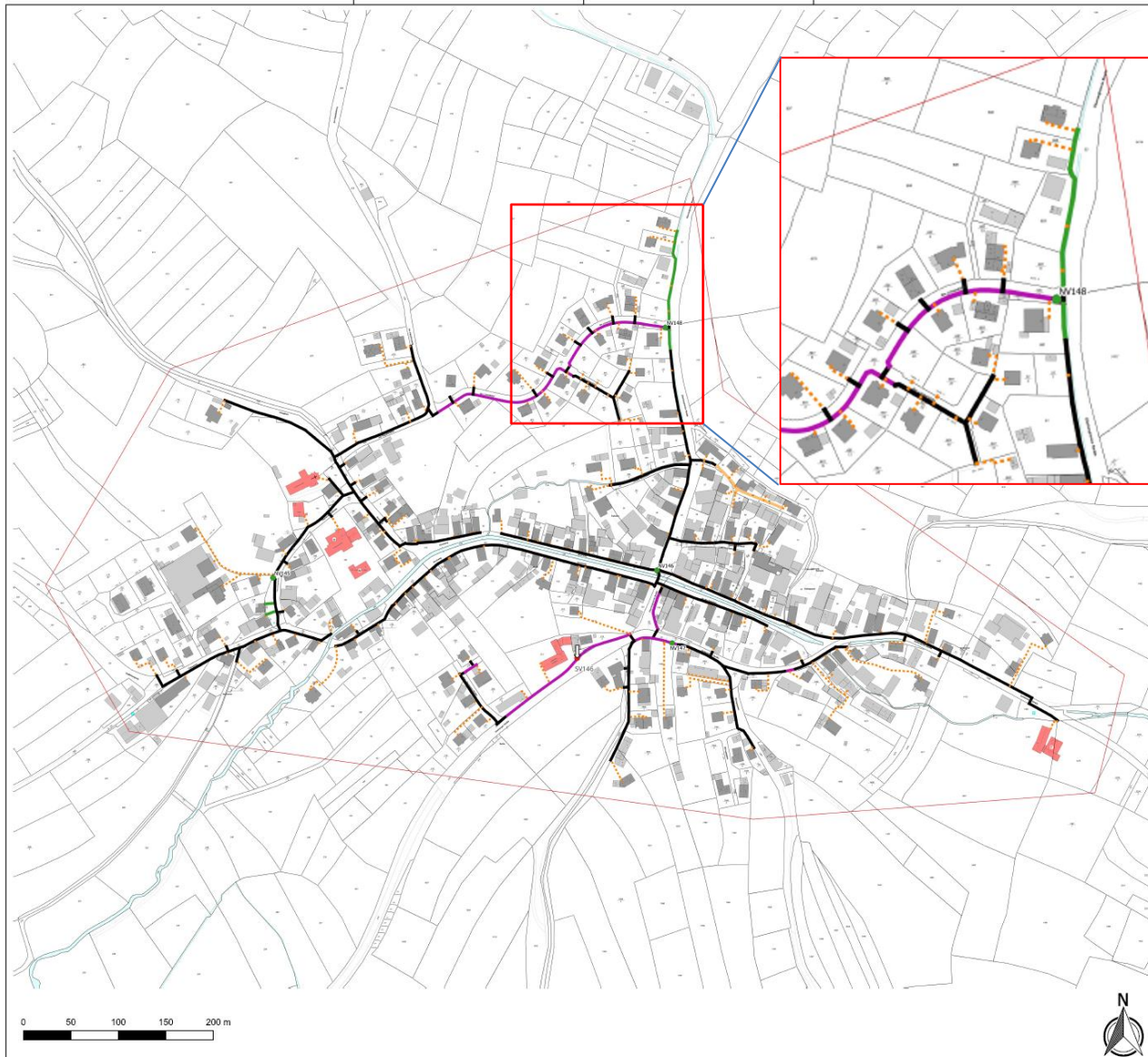
	Datum:	Name:
Geplant:	04.04.2024	S. Pol
Gezeichnet:	11.04.2024	C. Leistner
Geprüft:		

Inhalt / Bezeichnung: Trassenplan mit Oberfläche
 2: Loffeld

Status: Entwurf **Version:** v0.9

Maßstab: (A1) 1:2.000 **Blatt:** 2 von 15

Druckdatei ist geeignet für Digitalisierung, Breitband und Vernetzung Bayern.
 Auch nicht zur Modellanfertigung geeignet.



Legende

- Übergepunkt
- 3.2.1.2. Netztechnik
- in Planung
- 11 Glasfaser-Verteiler (GF-V)
- trassenbau_nb5_1
- in Planung
- Längstrasse
- HAS-Trasse
- Klassifizierung
- 1 Grünstreifen
- 2 Dickschicht ohne Bindemittel (DoB)
- 30 Asphalt
- 40 Pflaster

ca.

14 % **Pflaster**

5 % **Grünstreifen**

81 % **Asphalt**

Reuther Glasfaser GmbH

Planung - Qualitätssicherung - Betriebsführung



Planung: Reuther Glasfaser GmbH
 Lerchenbühl 48
 D-96224 Burgkunstadt
 Tel.: +49 (0) 9573 / 23 990 - 0
 Fax: +49 (0) 9573 / 23 990 - 19
 eMail: info@r-gf.de
 Web: www.r-gf.de

Auftraggeber: Stadt Bad Staffelstein
 Marktplatz 1
 96231 Bad Staffelstein

	Datum:	Name:
Geplant:	04.04.2024	S. Pol
Gezeichnet:	11.04.2024	C. Leistner
Geprüft:		

Inhalt / Bezeichnung: Trassenplan mit Oberfläche
 4: Uetzing

Status: Entwurf **Version:** v0.9

Maßstab: (A1) 1:3.000 **Blatt:** 4 von 15

© Reuther Glasfaser GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Reuther Glasfaser GmbH kopiert, verteilt oder in irgendeiner Weise öffentlich zugänglich gemacht werden.

lfd	Tiefbauarbeiten	Einheitspreis	Einheit	Stublang Mengen	Stublang Kosten
1	Trassenbau (öffentlicher Grund) unversiegelte Oberfläche	55 €	m	55	3.025 €
2	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Asphalt, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	165 €	m	2040	336.600 €
3	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Pflaster, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	150 €	m	140	21.000 €
4	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg) versiegelte Oberfläche Asphalt Mindertiefe , Überdeckung 0,40 m	145 €	m		- €
5	Trassenbau (öffentlicher Grund-Gehweg) versiegelte Oberfläche Pflaster Mindertiefe , Überdeckung 0,40 m	130 €	m		- €
6	Trassenbau auf privatem Grund (gesamt), davon		m	1250	
7	Trassenbau (privater Grund) unversiegelte Oberfläche, Anteil ca. 60 %	50 €	m	750	37.500 €
8	Trassenbau (privater Grund) versiegelte Oberfläche, Anteil ca. 40 %	130 €	m	500	65.000 €
9	Sonstige Tiefbaukosten (Verkehrsrechtliche Anordnungen / Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung/-räumung, ...)	15%	pausch	1	69.469 €
10					532.594 €
11	Passive Infrastruktur (Netzverteiler, Rohr- und Glasfaser)				
12	Kabelschutzrohre DN/OD 50, 110 und 160	18 €	m	150	2.700 €
13	Rohrverbände Accessnetz und Backbone	12 €	m	2835	34.020 €
14	Mikrorohr Accessnetz (Hausanschluss)	4,00 €	m	2065	8.260 €
15	Glasfaser Accessnetz und Backbone	2,30 €	m	32350	74.405 €
16	Netz- und Schaltverteiler	4.000 €	Stück	4	16.000 €
17	Hausanschlüsse inkl. Netzabschlusseinheit (APL)	650 €	Stück	107	69.550 €
18	Grundstücksanschlüsse ("Microrohr 1m")	320 €	Stück	12	3.840 €
19	Sonstige Kosten passive Infrastruktur	20%	pausch		41.755 €
20					250.530 €
21	Summe Tiefbau, Rohrleitungsbau und Glasfaser				783.124 €
22	anteilige Planungskosten (Schlüssel # Adressen)				80.113 €
23	Kostenberechnung gesamt inkl. Planung				863.237 €
24	Kostenberechnung pro Adresse				7.254 €
25	Anzahl Adressen			119	

7.254 € / Adresse

alle Kosten netto!

lfd	Tiefbauarbeiten	Einheitspreis	Einheit	Grundfeld Mengen	Grundfeld Kosten
1	Trassenbau (öffentlicher Grund) unversiegelte Oberfläche	55 €	m	575	31.625 €
2	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Asphalt, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	165 €	m	3030	499.950 €
3	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Pflaster, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	150 €	m	45	6.750 €
4	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg) versiegelte Oberfläche Asphalt Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	145 €	m		- €
5	Trassenbau (öffentlicher Grund-Gehweg) versiegelte Oberfläche Pflaster Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	130 €	m		- €
6	Trassenbau auf privatem Grund (gesamt), davon		m	1785	
7	Trassenbau (privater Grund) unversiegelte Oberfläche, Anteil ca. 60 %	50 €	m	1071	53.550 €
8	Trassenbau (privater Grund) versiegelte Oberfläche, Anteil ca. 40 %	130 €	m	714	92.820 €
9	Sonstige Tiefbaukosten (Verkehrsrechtliche Anordnungen / Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung/-räumung, ...)	15%	pausch	1	102.704 €
10					787.399 €
11	Passive Infrastruktur (Netzverteiler, Rohr- und Glasfaser)				
12	Kabelschutzrohre DN/OD 50, 110 und 160	18 €	m	330	5.940 €
13	Rohrverbände Accessnetz und Backbone	12 €	m	3960	47.520 €
14	Mikrorohr Accessnetz (Hausanschluss)	4,00 €	m	2370	9.480 €
15	Glasfaser Accessnetz und Backbone	2,30 €	m	39500	90.850 €
16	Netz- und Schaltverteiler	4.000 €	Stück	4	16.000 €
17	Hausanschlüsse inkl. Netzabschlusseinheit (APL)	650 €	Stück	130	84.500 €
18	Grundstücksanschlüsse ("Microrohr 1m")	320 €	Stück	17	5.440 €
19	Sonstige Kosten passive Infrastruktur	20%	pausch		51.946 €
20					311.676 €
21	Summe Tiefbau, Rohrleitungsbau und Glasfaser				1.099.075 €
22	anteilige Planungskosten (Schlüssel # Adressen)				98.963 €
23	Kostenberechnung gesamt inkl. Planung				1.198.038 €
24	Kostenberechnung pro Adresse				8.150 €
25	Anzahl Adressen			147	

8.150 € / Adresse

alle Kosten netto!

lfd	Tiefbauarbeiten	Einheitspreis	Einheit	Loffeld Mengen	Loffeld Kosten
1	Trassenbau (öffentlicher Grund) unversiegelte Oberfläche	55 €	m	500	27.500 €
2	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Asphalt, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	165 €	m	1380	227.700 €
3	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Pflaster, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	150 €	m	590	88.500 €
4	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg) versiegelte Oberfläche Asphalt Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	145 €	m		- €
5	Trassenbau (öffentlicher Grund-Gehweg) versiegelte Oberfläche Pflaster Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	130 €	m		- €
6	Trassenbau auf privatem Grund (gesamt), davon		m	1250	
7	Trassenbau (privater Grund) unversiegelte Oberfläche, Anteil ca. 60 %	50 €	m	750	37.500 €
8	Trassenbau (privater Grund) versiegelte Oberfläche, Anteil ca. 40 %	130 €	m	500	65.000 €
9	Sonstige Tiefbaukosten (Verkehrsrechtliche Anordnungen / Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung/-räumung, ...)	15%	pausch	1	66.930 €
10					513.130 €
11	Passive Infrastruktur (Netzverteiler, Rohr- und Glasfaser)				
12	Kabelschutzrohre DN/OD 50, 110 und 160	18 €	m	270	4.860 €
13	Rohrverbände Accessnetz und Backbone	12 €	m	3030	36.360 €
14	Mikrorohr Accessnetz (Hausanschluss)	4,00 €	m	2220	8.880 €
15	Glasfaser Accessnetz und Backbone	2,30 €	m	24730	56.879 €
16	Netz- und Schaltverteiler	4.000 €	Stück	3	12.000 €
17	Hausanschlüsse inkl. Netzabschlusseinheit (APL)	650 €	Stück	99	64.350 €
18	Grundstücksanschlüsse ("Microrohr 1m")	320 €	Stück	11	3.520 €
19	Sonstige Kosten passive Infrastruktur	20%	pausch		37.370 €
20					224.219 €
21	Summe Tiefbau, Rohrleitungsbau und Glasfaser				737.349 €
22	anteilige Planungskosten (Schlüssel # Adressen)				74.054 €
23	Kostenberechnung gesamt inkl. Planung				811.403 €
24	Kostenberechnung pro Adresse				7.376 €
25	Anzahl Adressen			110	

7.376 € / Adresse

alle Kosten netto!

lfd	Tiefbauarbeiten	Einheitspreis	Einheit	Uetting Mengen	Uetting Kosten
1	Trassenbau (öffentlicher Grund) unversiegelte Oberfläche	55 €	m	225	12.375 €
2	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Asphalt, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	165 €	m	3380	557.700 €
3	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Pflaster, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	150 €	m	570	85.500 €
4	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg) versiegelte Oberfläche Asphalt Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	145 €	m		- €
5	Trassenbau (öffentlicher Grund-Gehweg) versiegelte Oberfläche Pflaster Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	130 €	m		- €
6	Trassenbau auf privatem Grund (gesamt), davon		m	2250	
7	Trassenbau (privater Grund) unversiegelte Oberfläche, Anteil ca. 60 %	50 €	m	1350	67.500 €
8	Trassenbau (privater Grund) versiegelte Oberfläche, Anteil ca. 40 %	130 €	m	900	117.000 €
9	Sonstige Tiefbaukosten (Verkehrsrechtliche Anordnungen / Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung/-räumung, ...)	15%	pausch	1	126.011 €
10					966.086 €
11	Passive Infrastruktur (Netzverteiler, Rohr- und Glasfaser)				
12	Kabelschutzrohre DN/OD 50, 110 und 160	18 €	m	288	5.184 €
13	Rohrverbände Accessnetz und Backbone	12 €	m	5890	70.680 €
14	Mikrorohr Accessnetz (Hausanschluss)	4,00 €	m	3000	12.000 €
15	Glasfaser Accessnetz und Backbone	2,30 €	m	54500	125.350 €
16	Netz- und Schaltverteiler	4.000 €	Stück	5	20.000 €
17	Hausanschlüsse inkl. Netzabschlusseinheit (APL)	650 €	Stück	190	123.500 €
18	Grundstücksanschlüsse ("Microrohr 1m")	320 €	Stück	10	3.200 €
19	Sonstige Kosten passive Infrastruktur	20%	pausch		71.983 €
20					431.897 €
21	Summe Tiefbau, Rohrleitungsbau und Glasfaser				1.397.983 €
22	anteilige Planungskosten (Schlüssel # Adressen)				134.644 €
23	Kostenberechnung gesamt inkl. Planung				1.532.627 €
24	Kostenberechnung pro Adresse				7.663 €
25	Anzahl Adressen			200	

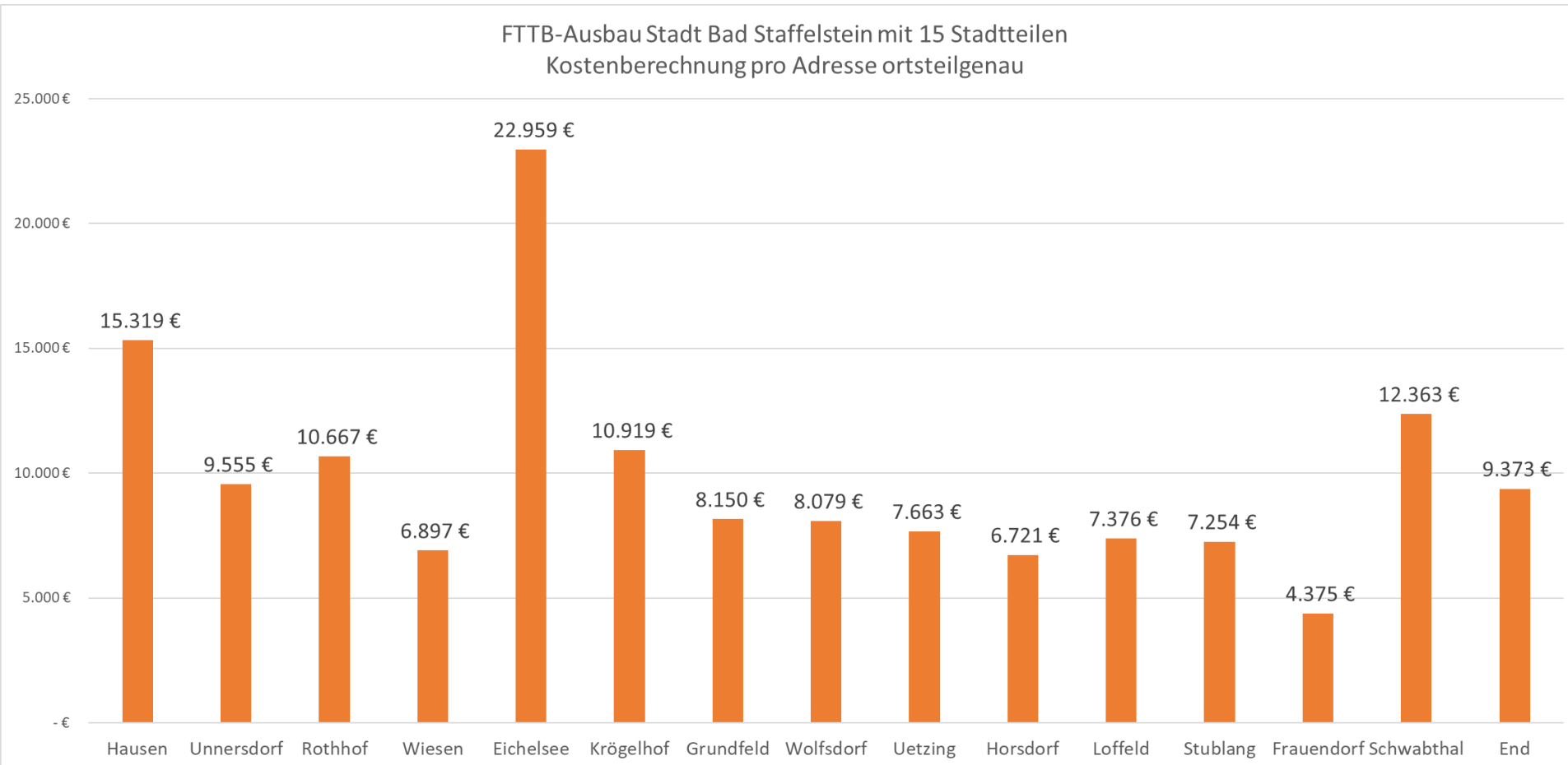
7.663 € / Adresse

alle Kosten netto!

lfd	Tiefbauarbeiten	Einheitspreis	Einheit	Hausen Mengen	Hausen Kosten	Unnersdorf Mengen	Unnersdorf Kosten	Rothhof Mengen	Rothhof Kosten	Wiesen Mengen	Wiesen Kosten	Eichelsee Mengen	Eichelsee Kosten	Krögelhof Mengen	Krögelhof Kosten	Grundfeld Mengen	Grundfeld Kosten	Wolfsdorf Mengen	Wolfsdorf Kosten	Uetzing Mengen	Uetzing Kosten	Horsdorf Mengen	Horsdorf Kosten	Loffeld Mengen	Loffeld Kosten	Stublang Mengen	Stublang Kosten	Fraundorf Mengen	Fraundorf Kosten	Schwabthal Mengen inkl. BB	Schwabthal Kosten inkl. BB	End Mengen inkl. BB	End Kosten inkl. BB	Mengen Gesamt	Kostenberechnung Gesamt		
1	Trassenbau (öffentlicher Grund): unversiegelte Oberfläche	55 €	m	790	43.450 €	240	13.200 €	23	1.265 €	1600	88.000 €	160	8.800 €	190	10.450 €	575	31.625 €	1975	108.625 €	225	12.375 €	985	54.175 €	500	27.500 €	55	3.025 €	5	275 €	50	2.750 €	190	10.450 €	7.563	415.965 €		
2	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße): versiegelte Oberfläche Asphalt, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m	165 €	m	223	36.795 €	1125	185.625 €	9	1.485 €	1555	256.575 €	10	1.650 €	190	31.350 €	3030	499.950 €	1585	261.525 €	3380	557.700 €	1315	216.975 €	1380	227.700 €	2040	336.600 €	240	39.600 €	240	39.600 €	321	52.965 €	725	119.625 €	17.128	2.826.120 €
3	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße): versiegelte Oberfläche Pflaster, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m	150 €	m	9	1.350 €	190	28.500 €	-	- €	150	22.500 €	-	- €	45	6.750 €	110	16.500 €	570	85.500 €	25	3.750 €	590	88.500 €	-	- €	140	21.000 €	-	- €	-	- €	240	36.000 €	-	- €	2.069	310.350 €
4	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg): versiegelte Oberfläche Asphalt Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	145 €	m	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €
5	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg): versiegelte Oberfläche Pflaster Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	130 €	m	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €	-	- €
6	Trassenbau auf privatem Grund (gesamt), davon Trassenbau (privater Grund)	m	115	700	-	6	-	1125	-	15	-	200	-	1785	-	1275	-	2250	-	860	-	1250	-	1250	-	1250	-	450	-	125	-	365	-	-	-	11.971	-
7	unversiegelte Oberfläche, Anteil ca. 60 %	50 €	m	69	3.450 €	420	21.000 €	4	180 €	675	33.750 €	9	450 €	120	6.000 €	1071	53.550 €	765	38.250 €	1350	67.500 €	516	25.800 €	750	37.500 €	750	37.500 €	270	13.500 €	75	3.750 €	339	16.950 €	7.183	359.130 €		
8	versiegelte Oberfläche, Anteil ca. 40 %	130 €	m	46	5.980 €	280	36.400 €	2	312 €	450	58.500 €	6	780 €	80	10.400 €	714	92.820 €	510	66.300 €	900	117.000 €	344	44.720 €	500	65.000 €	500	65.000 €	180	23.400 €	50	6.500 €	226	29.380 €	4.788	622.492 €		
9	Sonstige Tiefbaukosten (Verkehrsrechtliche Anordnungen / Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung/-räumung, ...)	15% pausch	1	13.654 €	-	1	42.709 €	1	486 €	1	68.899 €	1	1.752 €	1	8.730 €	1	102.704 €	1	73.680 €	1	126.011 €	1	51.813 €	1	66.930 €	1	69.469 €	1	11.516 €	1	15.295 €	1	26.461 €	16	680.109 €		
10	Summe Tiefbauarbeiten			104.679 €		327.434 €		3.728 €		528.224 €		13.432 €		66.930 €		787.399 €		564.880 €		966.086 €		397.233 €		513.130 €		532.594 €		88.291 €		117.260 €		202.866 €		5.008.615 €			
11	Passive Infrastruktur (Netzverteiler, Rohr- und Glasfaser)																																				
12	Kabelschutzhohr DN/OD 50, 110 und 160	18 €	m	18	324 €	108	1.944 €	12	216 €	240	4.320 €	6	108 €	54	972 €	330	5.940 €	282	5.076 €	288	5.184 €	144	2.592 €	270	4.860 €	150	2.700 €	66	1.188 €	42	756 €	90	1.620 €	2.100	37.800 €		
13	Rohrverbände Accessnetz und Backbone	12 €	m	960	11.520 €	2150	25.800 €	10	120 €	4310	51.720 €	175	2.100 €	445	5.340 €	3960	47.520 €	3750	45.000 €	5890	70.680 €	2670	32.040 €	3030	36.360 €	2835	34.020 €	200	2.400 €	150	1.800 €	680	8.160 €	31.415	376.980 €		
14	Mikrorohr Accessnetz (Hausanschluss)	4,00 €	m	185	740 €	1200	4.800 €	30	120 €	1610	6.440 €	15	60 €	250	1.000 €	2370	9.480 €	2125	8.500 €	3000	12.000 €	1430	5.720 €	2220	8.880 €	2065	8.260 €	520	2.080 €	165	660 €	1085	4.340 €	18.270	73.080 €		
15	Glasfaser Accessnetz und Backbone	2,30 €	m	5100	11.730 €	16950	38.985 €	50	115 €	42400	97.520 €	200	460 €	1700	3.910 €	39500	90.850 €	47550	109.365 €	54500	125.350 €	24850	57.155 €	24730	56.879 €	32350	74.405 €	15200	34.960 €	2100	4.830 €	8000	18.400 €	315.180	724.914 €		
16	Netz- und Schaltverteiler	4.000 €	Stück	1	4.000 €	2	8.000 €	1	4.000 €	2	8.000 €	1	4.000 €	1	4.000 €	4	16.000 €	3	12.000 €	5	20.000 €	3	12.000 €	3	12.000 €	4	16.000 €	1	4.000 €	1	4.000 €	33	132.000 €				
17	Hausanschlüsse inkl. Netzabschlusseinheit (APL)	650 €	Stück	10	6.500 €	48	31.200 €	1	650 €	111	72.150 €	1	650 €	9	5.850 €	130	84.500 €	103	66.950 €	190	123.500 €	81	52.650 €	99	64.350 €	107	69.550 €	44	28.600 €	10	6.500 €	28	18.200 €	972	631.800 €		
18	Grundstücksanschlüsse ("Microrohr 1m")	320 €	Stück	0	- €	4	1.280 €	0	- €	22	7.040 €	0	- €	0	- €	17	5.440 €	14	4.480 €	10	3.200 €	18	5.760 €	11	3.520 €	12	3.840 €	4	1.280 €	2	640 €	3	960 €	117	37.440 €		
19	Sonstige Kosten passive Infrastruktur	20% pausch		6.963 €	22.402 €	1.044 €	49.918 €			4.214 €	51.946 €				50.274 €		51.946 €		50.274 €		71.983 €		33.583 €		37.370 €		41.755 €		14.902 €		3.837 €		11.136 €		402.803 €		
20	Summe passive Infrastr.	41.777 €				134.411 €		6.265 €		299.508 €		8.854 €		25.286 €		311.676 €		301.645 €		431.897 €		201.500 €		224.219 €		250.530 €		89.410 €		23.023 €		66.816 €		2.416.817 €			
21	Summe Tiefbau, Rohrleitungsbau und Glasfaser	me Tiefbau + Passive Infrastruktur		146.456 €		461.845 €		9.994 €		827.732 €		22.286 €		92.216 €		1.099.075 €		866.525 €		1.397.983 €		598.733 €		737.349 €		783.124 €		177.701 €		140.283 €		269.682 €		7.425.431 €			
22	anteilige Planungskosten (Schlüssel # Adressen)	zgl. Planung		6.732 €		35.007 €		673 €		89.538 €		673 €		6.059 €		98.275 €		78.766 €		134.644 €		66.649 €		74.054 €		80.113 €		32.314 €		12.363 €		9.373 €		7.492 €			
23	Kostenberechnung gesamt inkl. Planung	Kostenberechnung inkl. Planung		153.188 €		496.852 €		10.667 €		917.270 €		22.959 €		98.275 €		1.198.038 €		945.292 €		1.532.627 €		665.382 €		811.403 €		863.237 €		210.015 €		148.362 €		290.551 €		8.158.565 €			
24	Kostenberechnung pro Adresse	je Adresse		15.319 €		9.555 €		10.667 €		6.897 €		22.959 €		10.919 €		8.150 €		8.079 €		7.663 €		7.663 €		7.376 €		7.254 €		4.375 €		12.363 €		9.373 €		7.492 €			
25	Anzahl Adressen		10	52		1		133		1		9		147		117		200		99		110		119		48		12		31		1.089					

schematisch, Tabelle liegt als Exceltabelle vor

alle Kosten netto!



alle Kosten netto!

Mengen und Kostenberechnung (gesamt)

FTTB-Ausbau BY Stadt Bad Staffelstein

lfd	Tiefbauarbeiten	Einheitspreis	Einheit	Mengen Gesamt	Kostenberechnung Gesamt
1	Trassenbau (öffentlicher Grund) unversiegelte Oberfläche	55 €	m	7.563	415.965 €
2	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Asphalt, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	165 €	m	17.128	2.826.120 €
3	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg oder Straße) versiegelte Oberfläche Pflaster, Überdeckung 0,60 m (Gehweg) oder 0,80 m (Anliegerstraße, Ortsstraße)	150 €	m	2.069	310.350 €
4	Trassenbau (öffentlicher Grund: Gehweg) versiegelte Oberfläche Asphalt Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	145 €	m	-	- €
5	Trassenbau (öffentlicher Grund-Gehweg) versiegelte Oberfläche Pflaster Mindertiefe, Überdeckung 0,40 m	130 €	m	-	- €
6	Trassenbau auf privatem Grund (gesamt), davon		m	11.971	- €
7	Trassenbau (privater Grund) unversiegelte Oberfläche, Anteil ca. 60 %	50 €	m	7.183	359.130 €
8	Trassenbau (privater Grund) versiegelte Oberfläche, Anteil ca. 40 %	130 €	m	4.788	622.492 €
9	Sonstige Tiefbaukosten (Verkehrsrechtliche Anordnungen / Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung/-räumung, ...)	15%	pausch	16	680.109 €
10					5.008.615 €
11	Passive Infrastruktur (Netzverteiler, Rohr- und Glasfaser)				
12	Kabelschutzrohre DN/OD 50, 110 und 160	18 €	m	2.100	37.800 €
13	Rohrverbände Accessnetz und Backbone	12 €	m	31.415	376.980 €
14	Mikrorohr Accessnetz (Hausanschluss)	4,00 €	m	18.270	73.080 €
15	Glasfaser Accessnetz und Backbone	2,30 €	m	315.180	724.914 €
16	Netz- und Schaltverteiler	4.000 €	Stück	33	132.000 €
17	Hausanschlüsse inkl. Netzabschlusseinheit (APL)	650 €	Stück	972	631.800 €
18	Grundstücksanschlüsse ("Microrohr 1m")	320 €	Stück	117	37.440 €
19	Sonstige Kosten passive Infrastruktur	20%	pausch	-	402.803 €
20					2.416.817 €
21	Summe Tiefbau, Rohrleitungsbau und Glasfaser				7.425.431 €
22	anteilige Planungskosten (Schlüssel # Adressen)				733.134 €
23	Kostenberechnung gesamt inkl. Planung				8.158.565 €
24	Kostenberechnung pro Adresse				7.492 €
25	Anzahl Adressen			1.089	

Kostenberechnung:
7.492 € / Adresse
(bei 1.089 Adressen)

ca. 27 km Tiefbau
öffentlicher Grund

ca. 12 km Tiefbau
Privatgrund

Tiefbau: 5.008.615 €

ca. 52 km Leerrohr
ca. 315 km Glasfaser
33 Netz-/Schaltverteiler

Passives Netz: 2.416.817 €

Planung etc.: 733.134 €

Gesamt: 8.158.565 €

alle Kosten netto!

		07.05.2024 Stand SRS für 14.05.2024
lfd	Bezeichnung	
1	Kostenberechnung inkl. Planung	8.158.565 €
2	abzgl. 7 Jahre Pacht (nicht förderfähig) nicht diskontiert (Förderdeckel erreicht)	- 793.097 €
3	Förderfähige Ausgaben	7.365.468 €
4	abzgl. erwartete Förderung ohne Härtefall (Härtefall trifft NICHT zu)	- 6.534.000 €
5	Eigenanteil	831.468 €
6	zzgl. 7 Jahre Pacht	793.097 €
7	Effektiv initial zu leisten ("Eigenmittel")	1.624.565 €
8	Kapitalrückfluss in Jahren (Einfache ROI-Betrachtung: Eigenmittel / Jahrespacht)	14,3

alle Kosten netto!

- **Beschluss Förderantrag gemäß vorheriger Kostenberechnung**
- **Förderantrag bei der Regierung von Oberfranken**
in Abstimmung mit der Verwaltung **baldmöglichst**
- **Genehmigung- und Ausführungsplanung, Ausschreibung / Vergabe Bauleistung**
bis Ende 2024
- **Zuwendungsbescheid nach Vorlage eines zuschlagfähigen Bauangebots**
- **Ausbau 2025 – 2028**
- **abschnittsweise Inbetriebnahme**



Stadt
Bad Staffelstein



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ihre Fragen bitte!

Reuther Glasfaser GmbH

Planung - Qualitätssicherung - Betriebsführung



Geschäftsführer

Dipl.-Ing. (FH) Siegbert Reuther

Am Kommbühl 46 - 96231 Bad Staffelstein

fon 09573/23 990-0 (-261)
fax 09573/23 990-269
mobil 0175/2290080
eMail siegbert.reuther@r-gf.de
web www.r-gf.de

Der Stadtrat nimmt den Sachvortrag der Reuther Glasfaser GmbH zur Kenntnis und billigt die Entwurfsplanung und die Kostenberechnung.

Der Stadtrat beauftragt den ersten Bürgermeister und die Verwaltung die notwendigen Schritte einzuleiten und einen Förderantrag in entsprechender Höhe bei der Regierung von Oberfranken im Rahmen der Bayerischen Gigabitrichtlinie zu stellen.