Feistritzwerke

Pöllau

Netzverstärkungsmaßnahmen

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

Feistritzwerke

Sturmstörung Dezember 2023

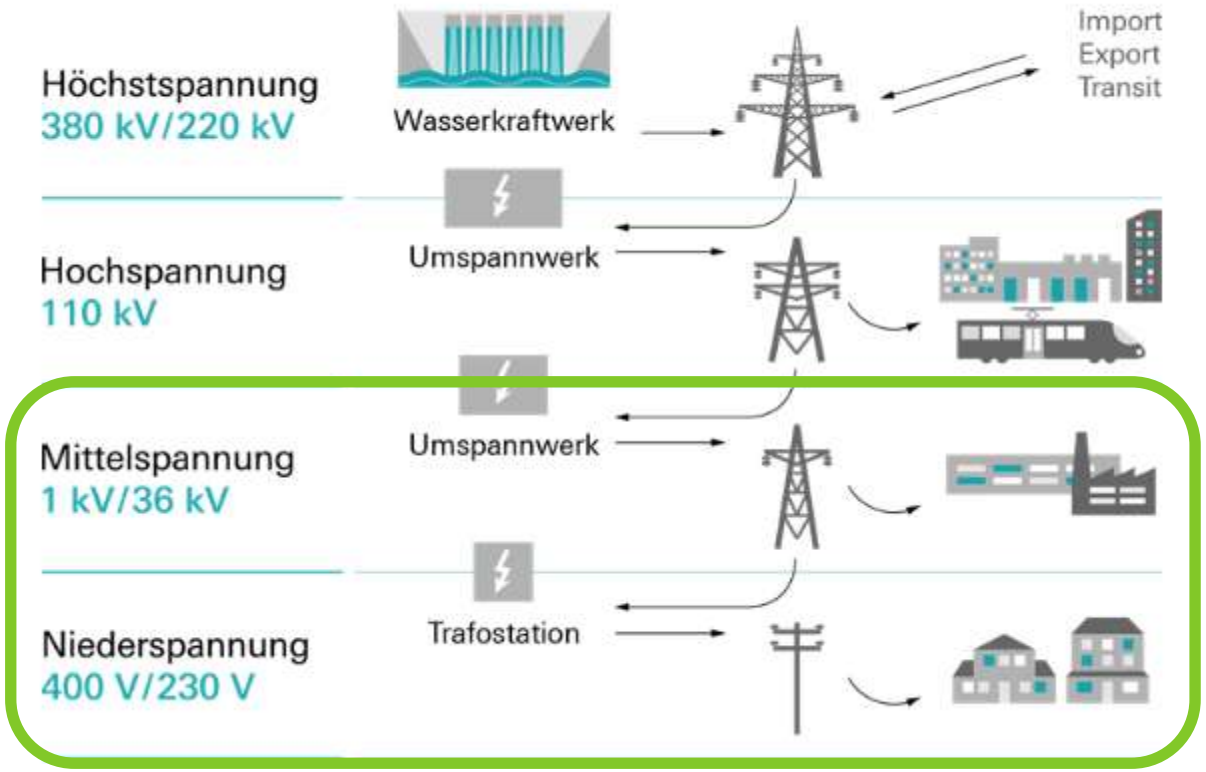
Feistritzwerke

Feistritzwerke

1. Stromnetz

Stromnetz

Wie kommt der Strom zu uns nach Hause?



Quelle:
https://www.verbund.com

Unterschiedliche Spannungsebenen:

- Minimierung von Energieverlusten
- Reduzierung von Gefahrenquellen

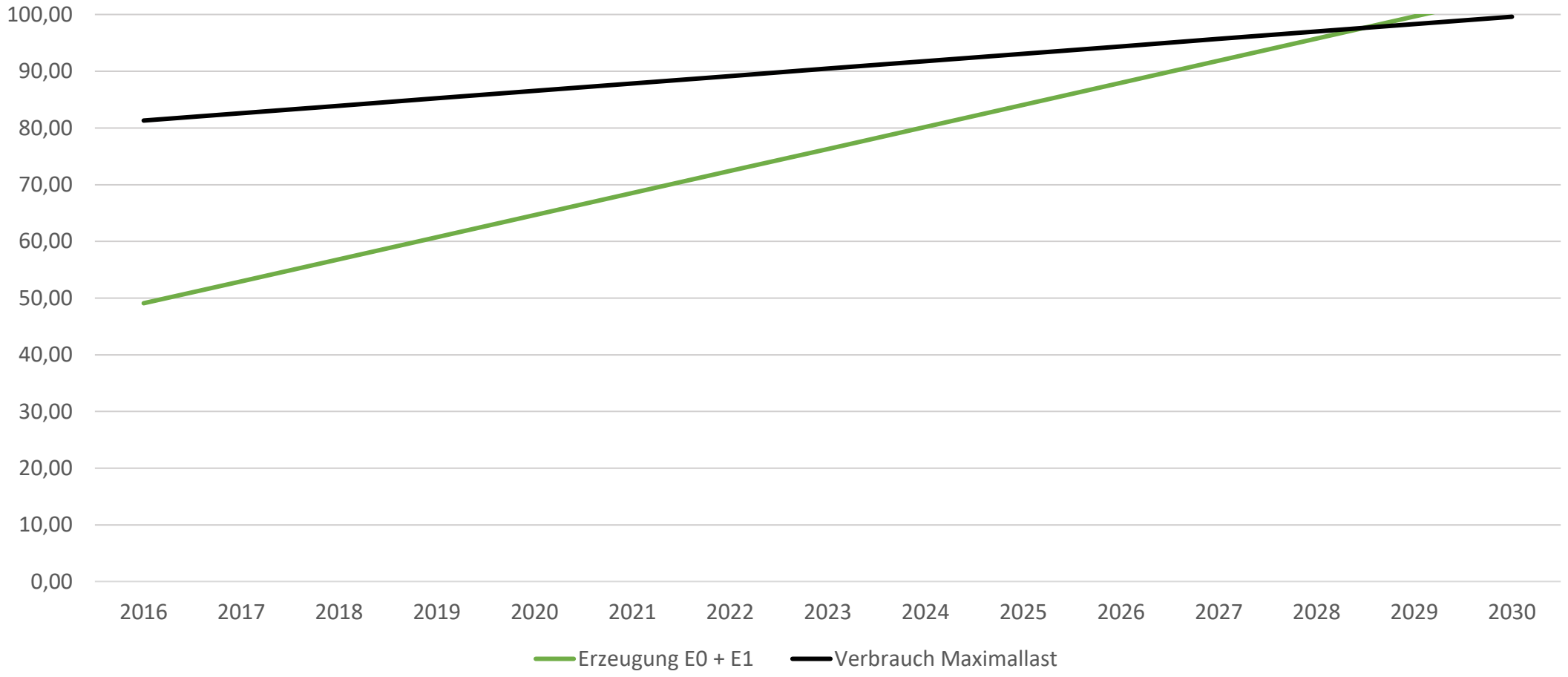
Hochspannung:
für Übertragung großer Energiemengen
Hohe Spannung und kleiner Strom
kleiner Strom → geringe Verluste

Mittelspannung:
Regionale Verteilung

Niederspannung:
für Verteilung an Endverbraucher

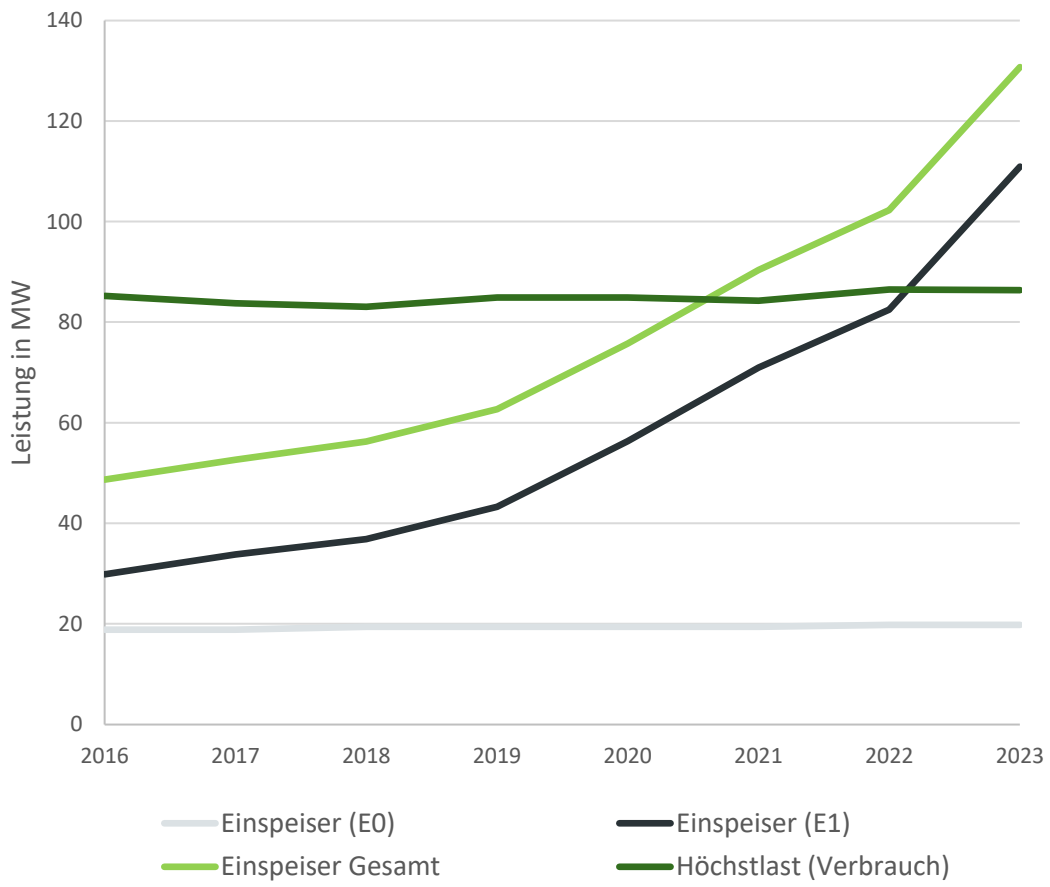
Einspeiser

Leistungen in MW

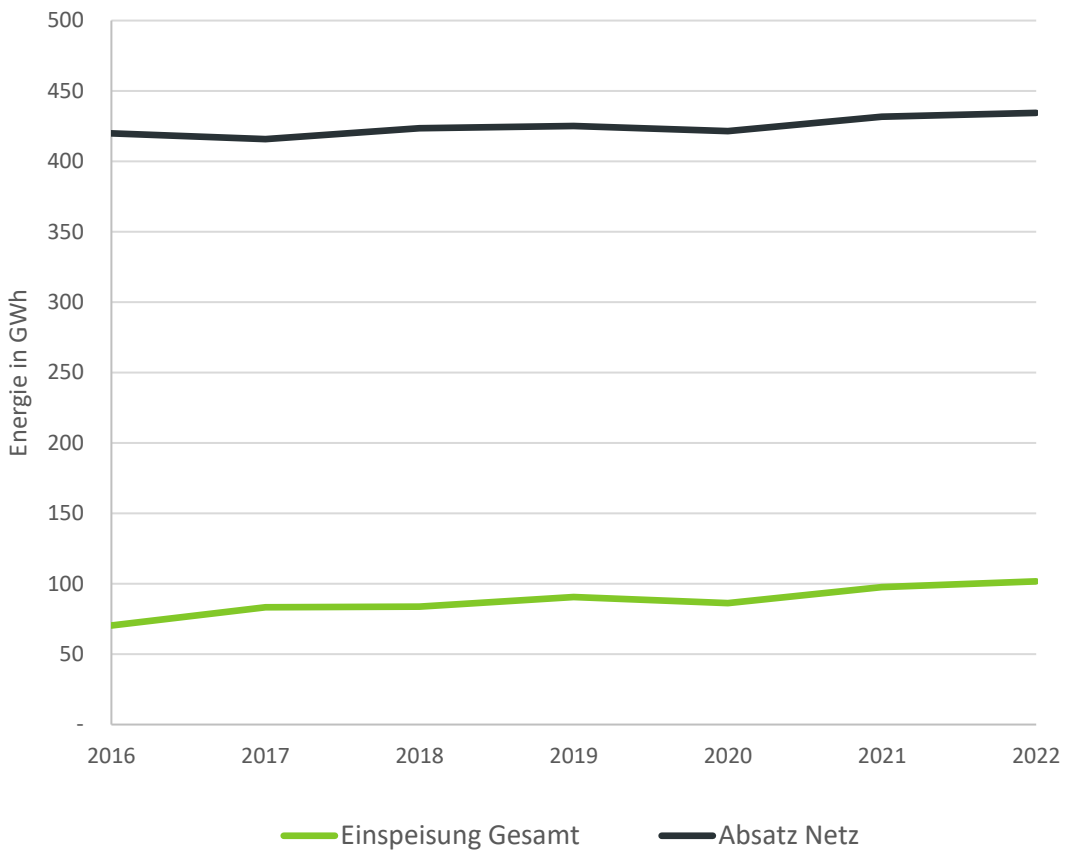


Einspeiser

Leistungen in MW



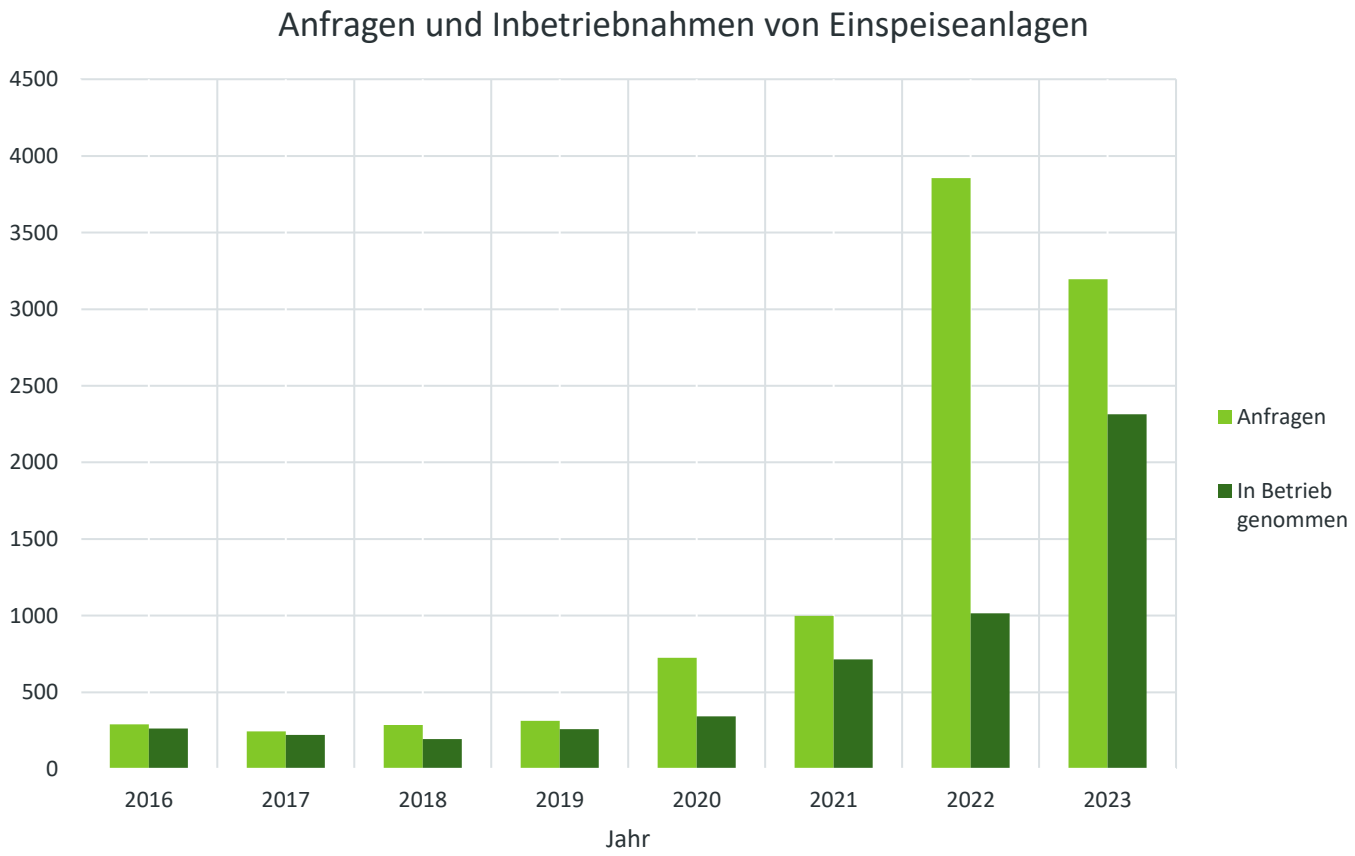
Verhältnis Einspeiser Gesamt zu Absatz Netz in GWh



Anfragen Erzeugungsanlagen

Entwicklung der letzten 8 Jahre

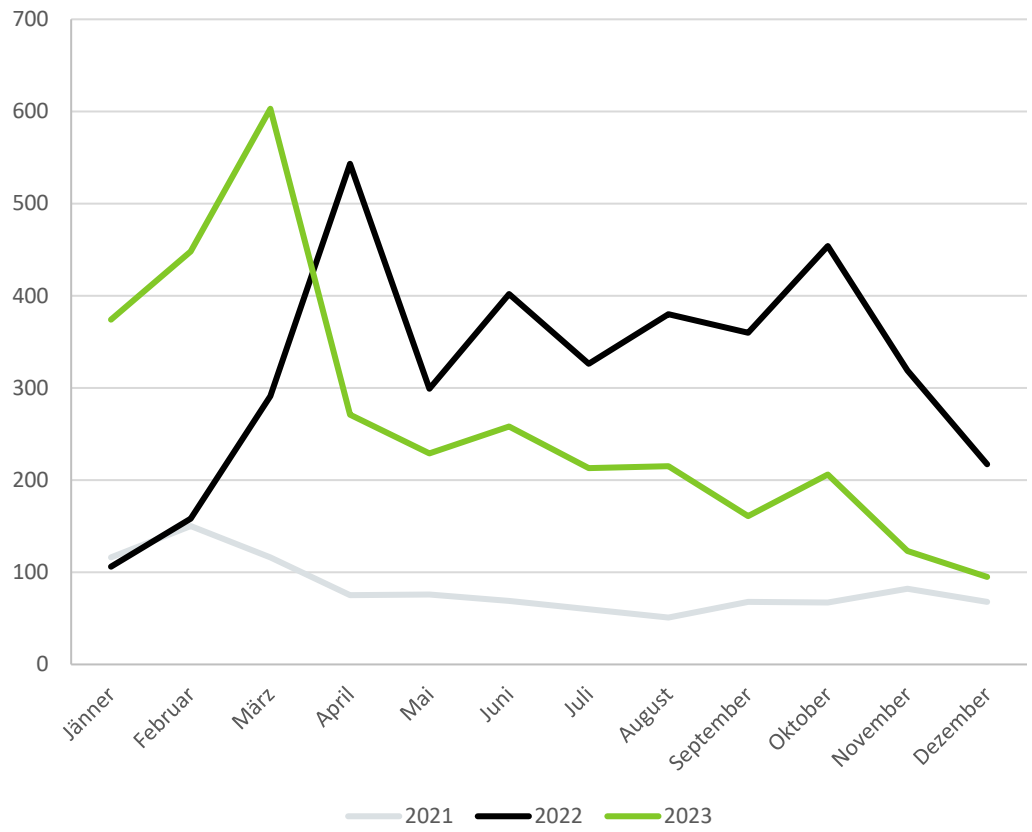
Jahr	Anfragen	Anfragen / Monat	IBN
2016	290	24	263
2017	244	20	221
2018	285	24	195
2019	314	26	258
2020	724	60	343
2021	998	83	715
2022	3.855	321	1.014
2023	3.196	266	2.313



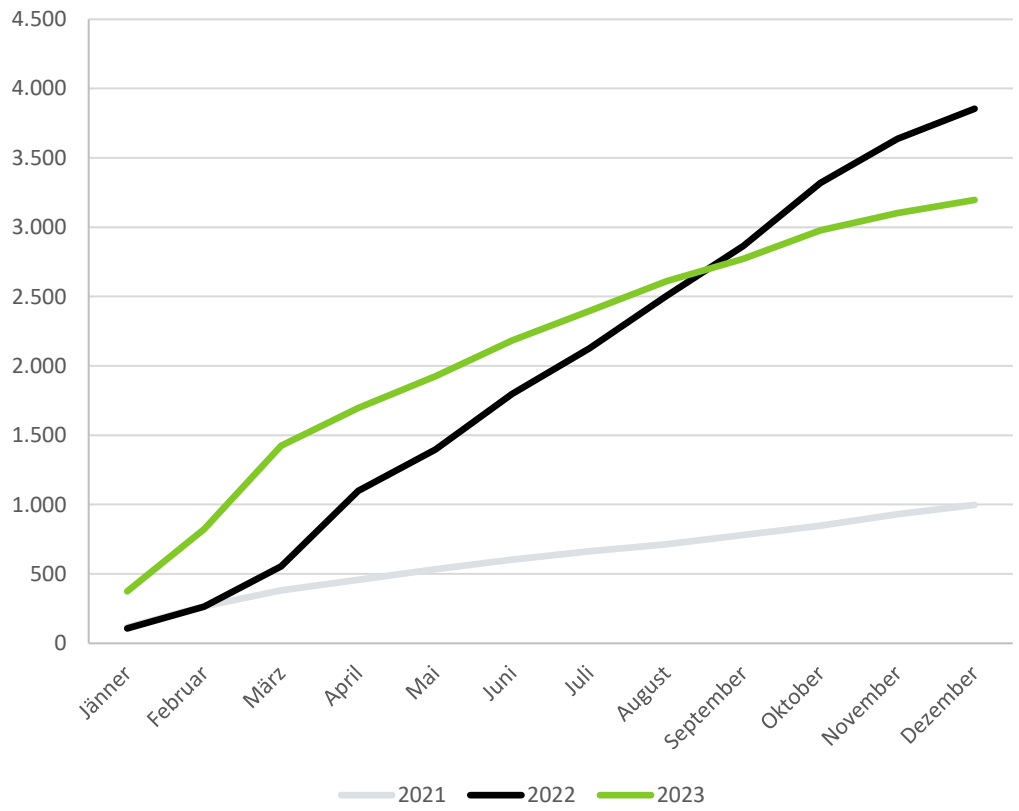
Anfragen Einspeiser 2021 v. 2022 v. 2023

Feistritzwerke

Anfrage Einspeiser pro Monat



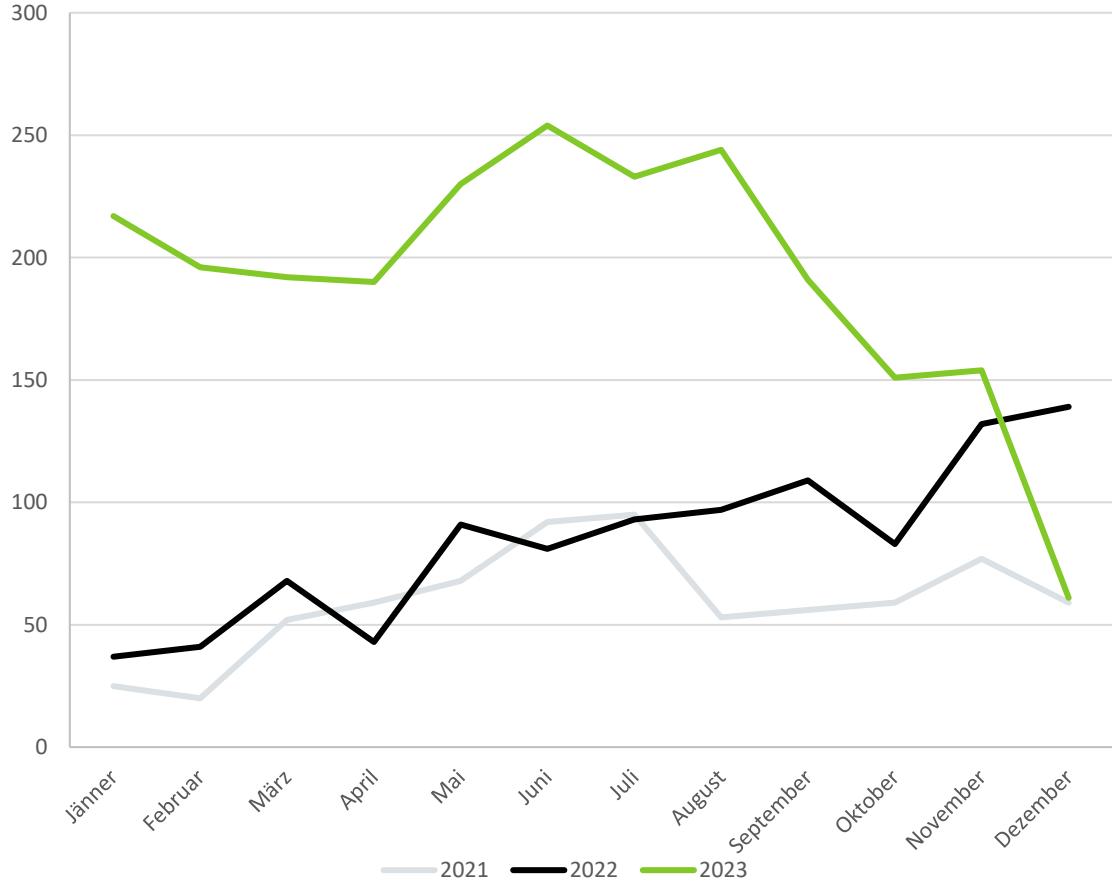
Anfrage Einspeiser pro Monat kumuliert



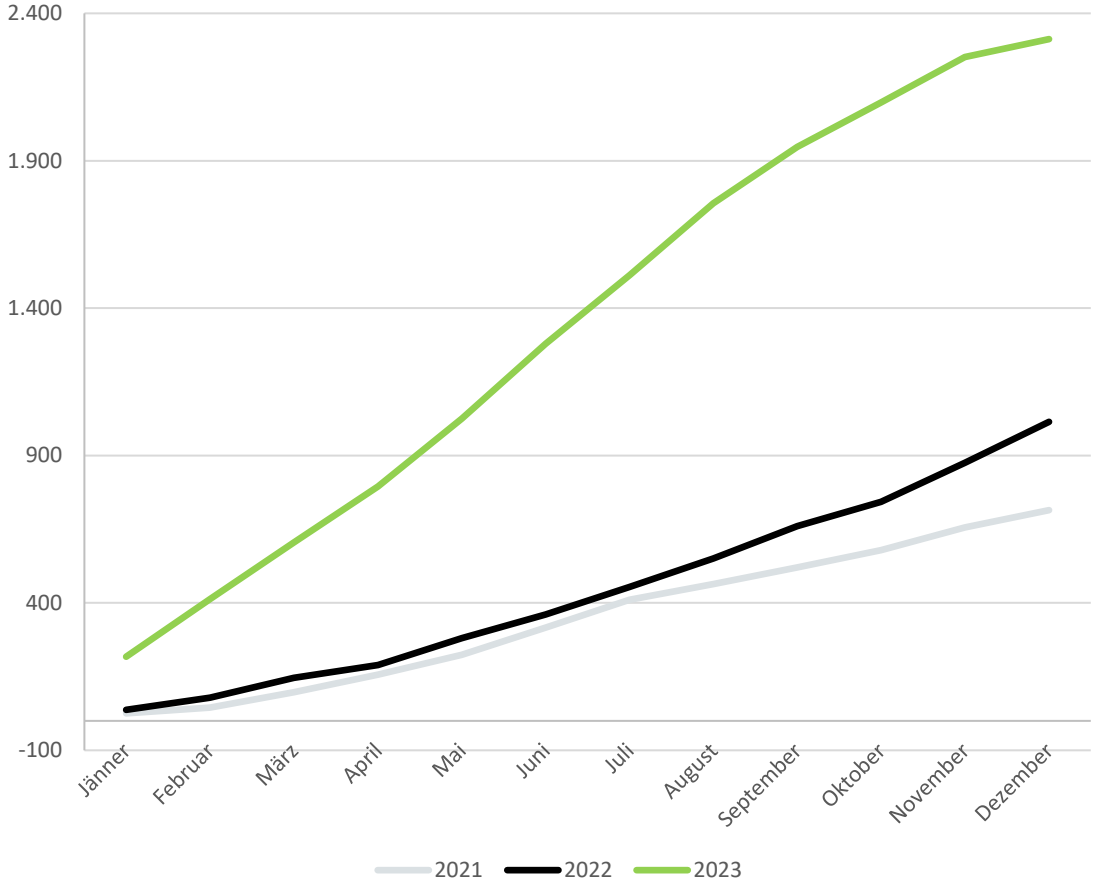
Inbetriebnahmen Einspeiser 2021 v. 2022 v. 2023

Feistritzwerke

Inbetriebnahmen Einspeiser pro Monat

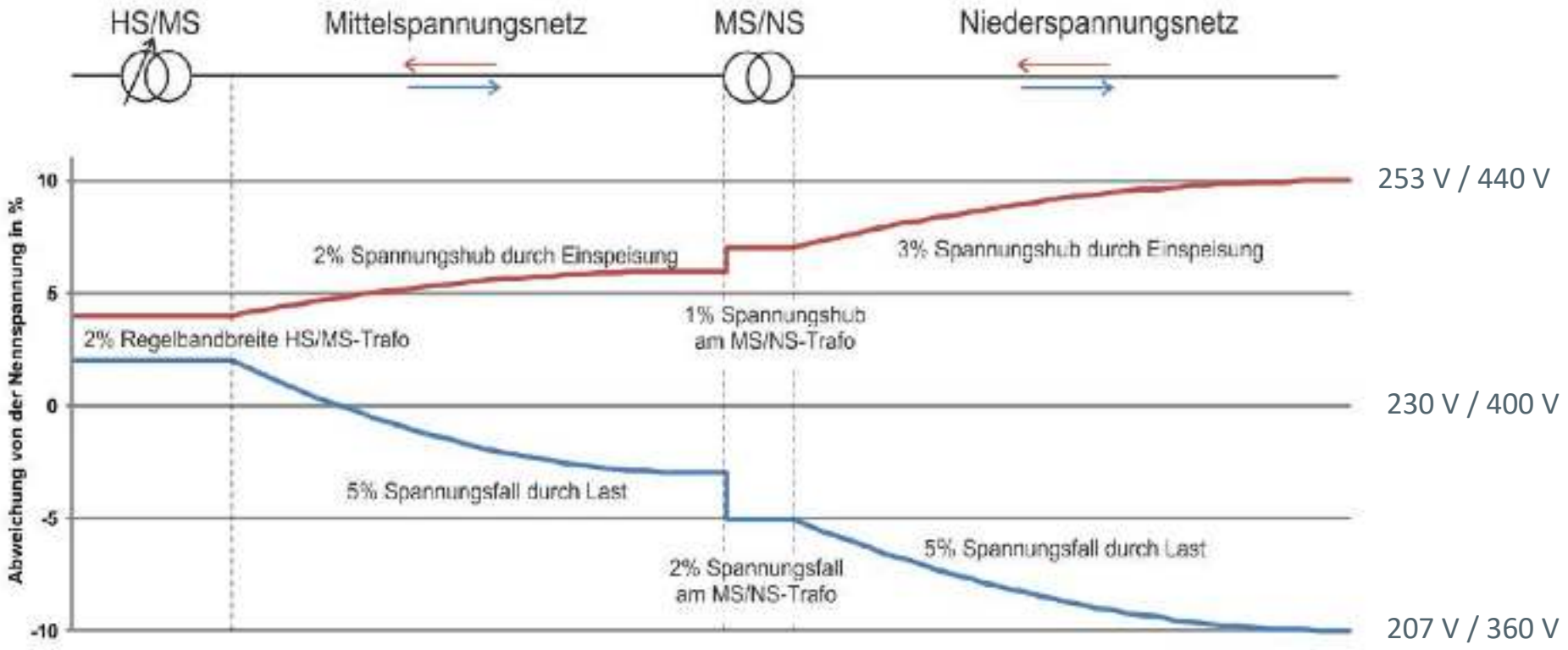


Inbetriebnahmen Einspeiser kumuliert



Spannungsband

Spannungsverlauf bei Einspeisung und Verbrauch



Quelle: Österreichs Energie

Netzbelastung | Volllaststunden

Feistritzwerke

Verbrauch

Gleichzeitigkeit < 1

Haushalt mit 4.000 kWh / Jahr → 2.500 Volllaststunden → 1,6 kW

Erzeugung

Gleichzeitigkeit = 1

Photovoltaikanlage mit 4.000 kWh / Jahr → 1.000 Volllaststunden → 4,0 kW

Wasserversorgung

Gleichzeitigkeit < 1

Wenn alle gleichzeitig den Wasserhahn aufdrehen, kommt bei den tiefergelegenen Haushalten kein Wasser an

Feistritzwerke

2. Netzausbau

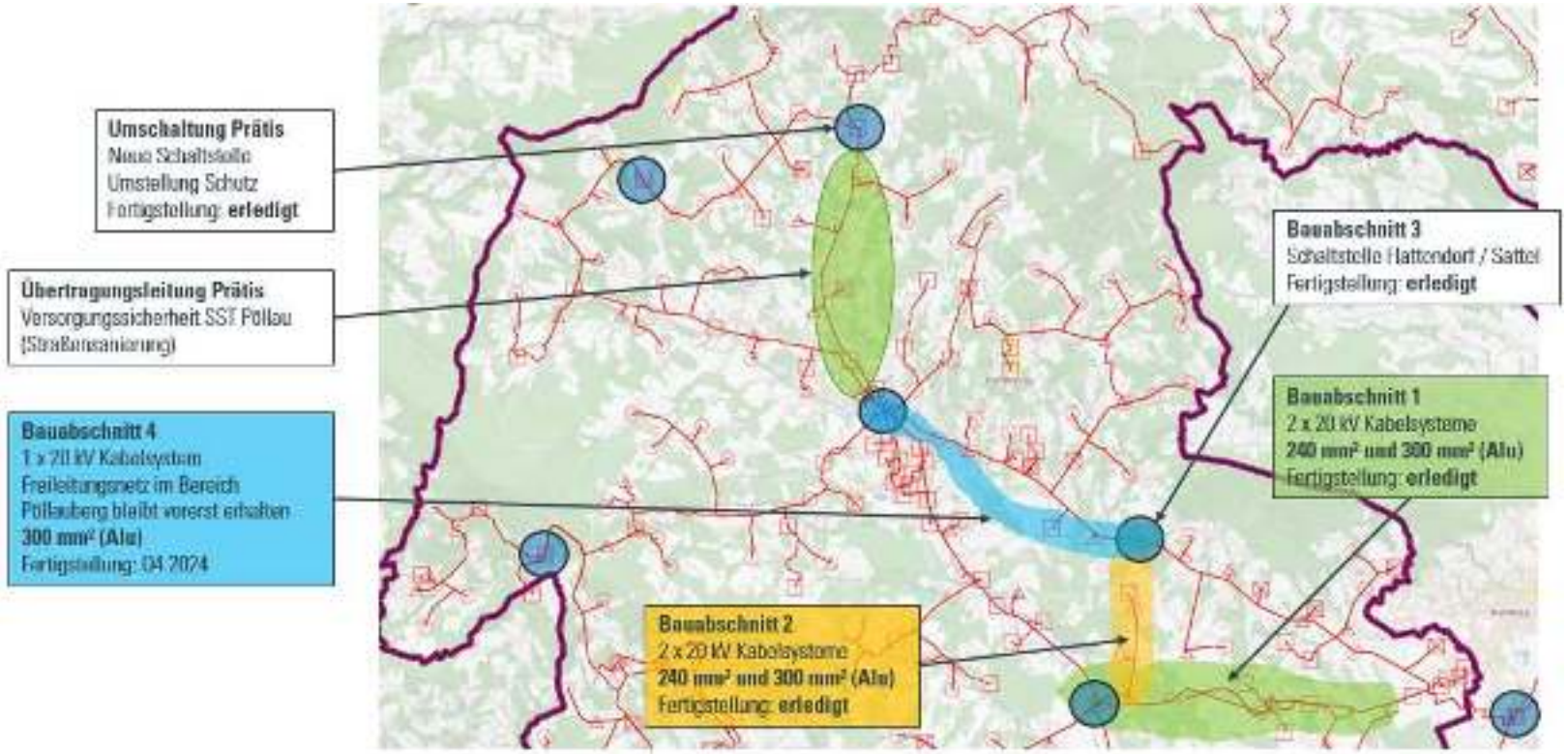
In den Gemeinden:

Pöllau und Pöllauberg

Investitionskosten Mittelspannung

Feistritzwerke

Bauabschnitt 1:	~	900.000 €
Bauabschnitt 2:	~	840.000 €
Bauabschnitt 3:	~	400.000 €
Bauabschnitt 4:	~	2.100.000 €
Umschaltung Prätis:	~	400.000 €
Übertragungsleitung Prätis:	~	600.000 €
Löschspule / Kompensation	~	380.000 €
Gesamt:	**~**	**5.620.000 €**



Mittelspannungs-Netz - Leistungsfreigaben

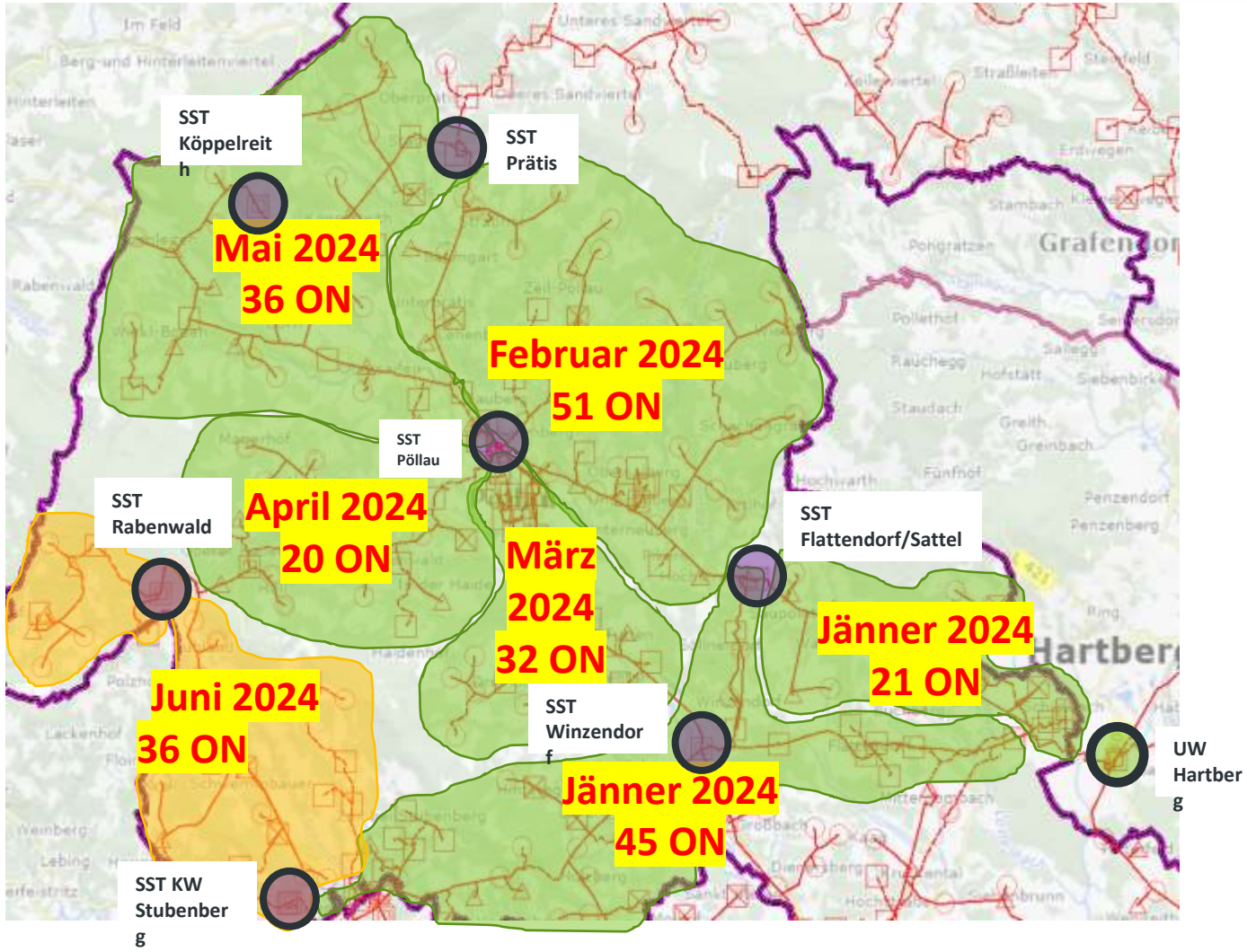
Feistritzwerke

Orange: Einspeiseleistung gem. Vertragsleistung (NBE) in allen Netzebenen.

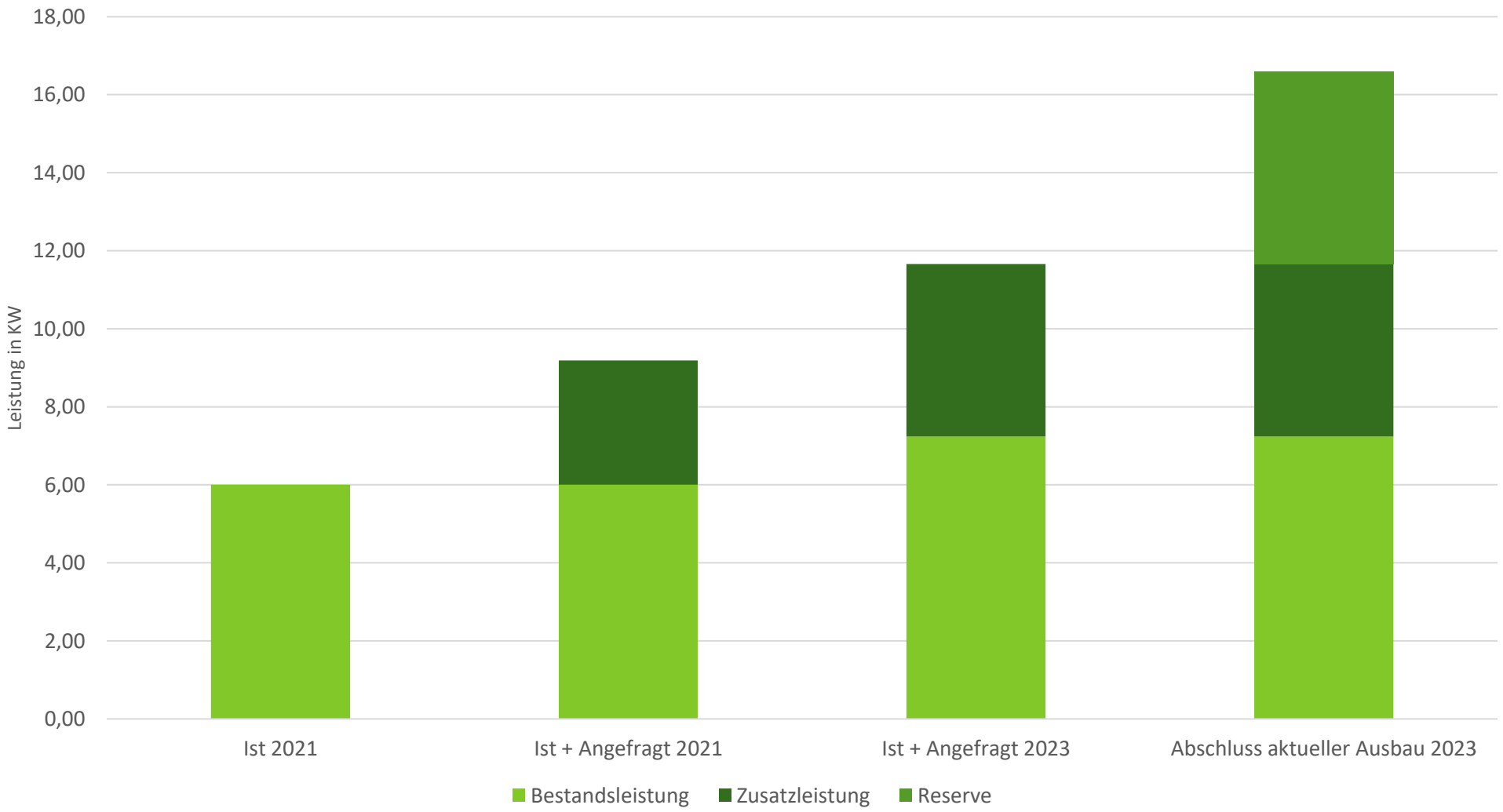
Grün: Einspeiseleistung ohne Limitierung in NE7. Beschränkung in NE5 und NE6 gem. NBE nötig.

Abschluss Vollausbau: **4. Quartal 2024**
→ keine Beschränkungen mehr nötig.

Anzahl der Ortsnetze (ON): 241



Gegenüberstellung Leistungen



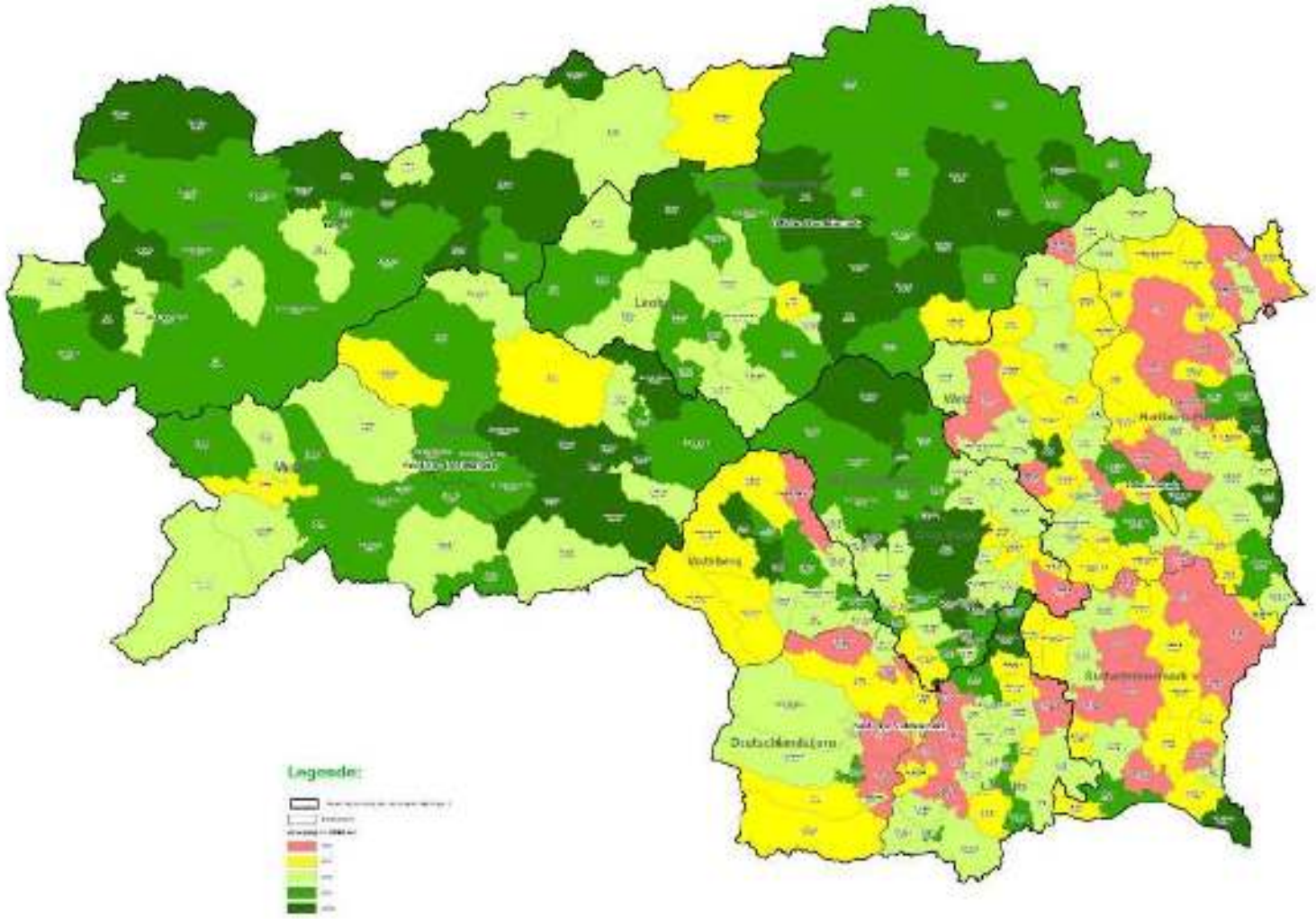
Feistritzwerke

3. Glasfaserausbau Ausgangssituation

2018 – Verfügbarkeit von Internetanschlüssen

Feistritzwerke

74 % > 30 Mbit/s



Quellen: Land Steiermark
Stand 09/2018

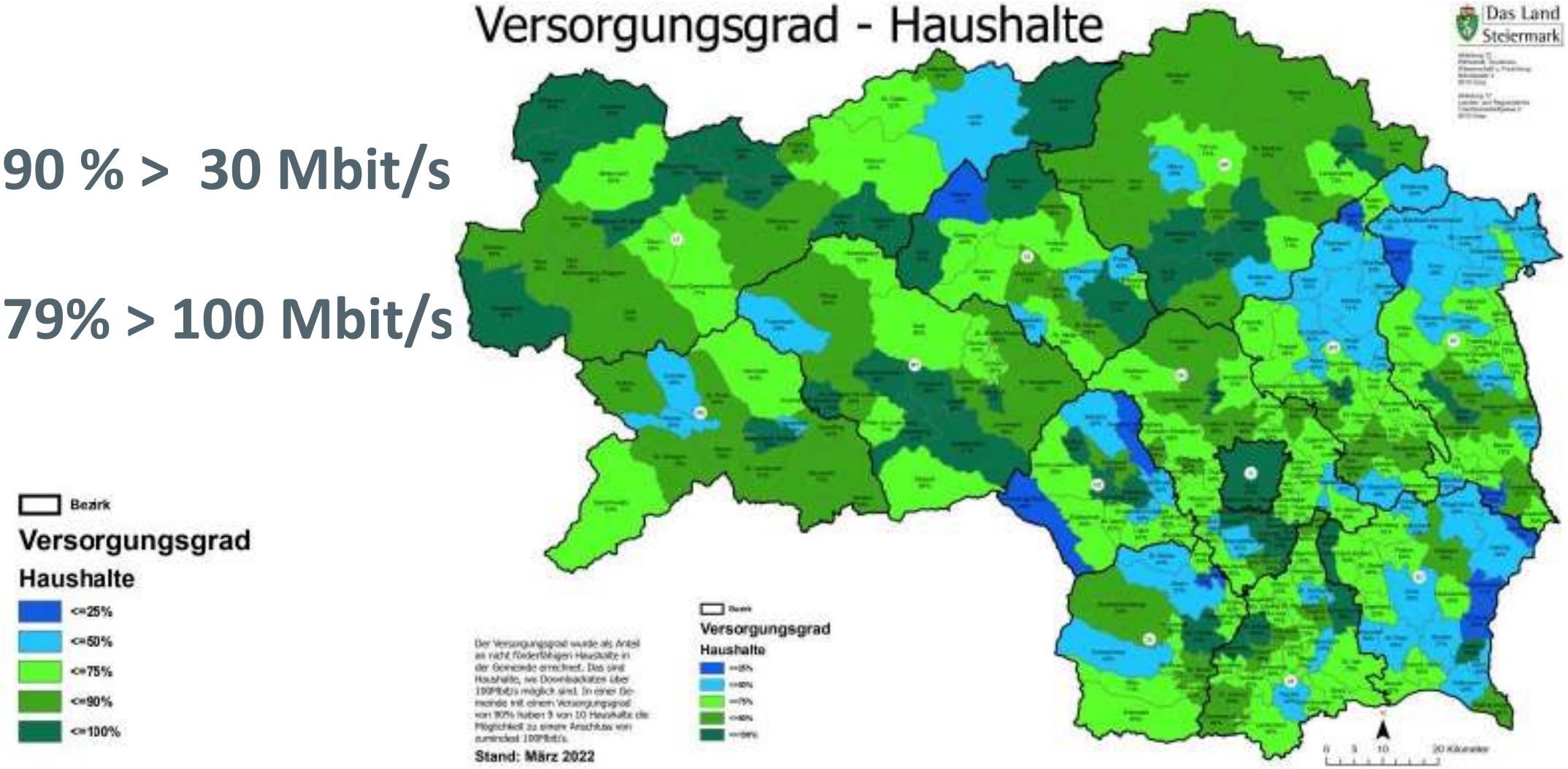
2022 – Verfügbarkeit von Internetanschlüssen

Feistritzwerke

Das Land Steiermark

90 % > 30 Mbit/s

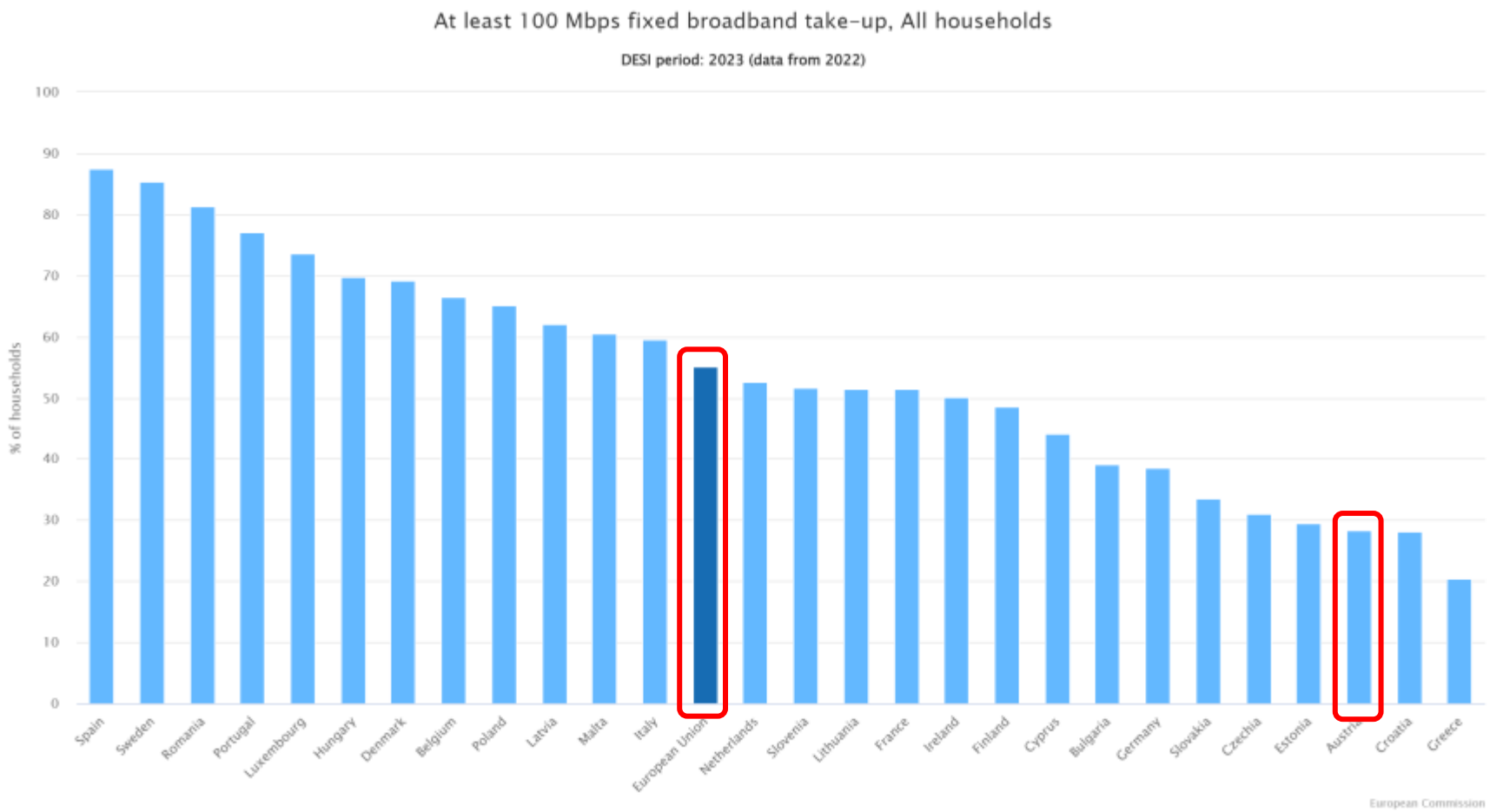
79% > 100 Mbit/s



Haushalte mit 100 Mbit/s Internetanschluss 2023

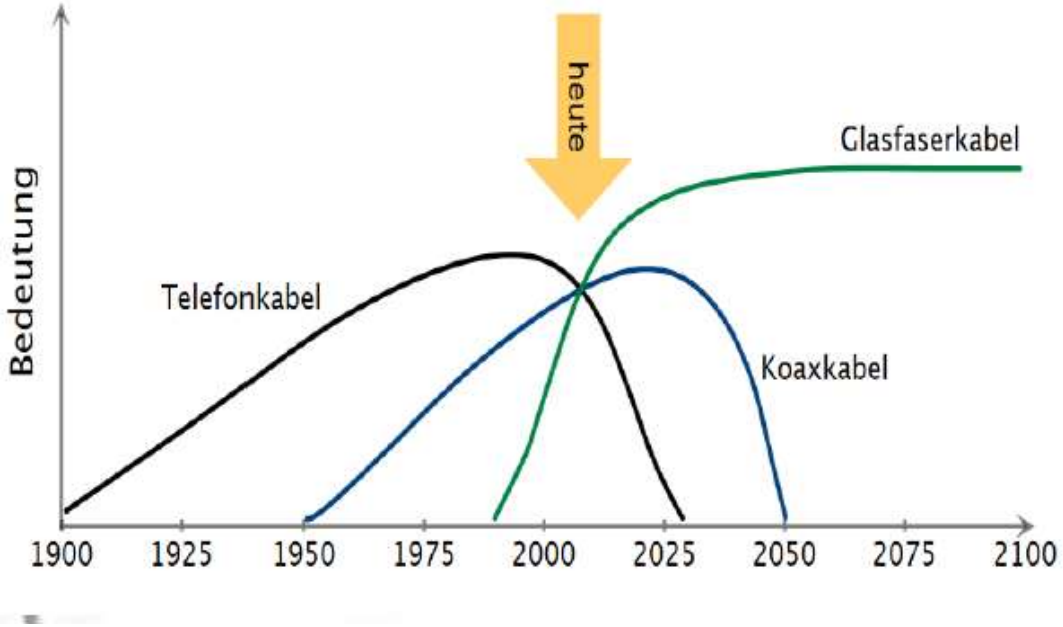
Feistritzwerke

ARU, Docsis 3.1 (Koax), Glasfaser



Warum Glasfaser / Fiber to the Home (FTTH)?

Feistritzwerke



- Bandbreiten bei DSL bzw. Zweidrahtanschlüssen ausgereizt
- Kupfer kommt nur noch auf der „letzten Meile“ zum Einsatz
- FTTC (Fiber to the Curb) bzw. ARU Ausbauten sind nur eine Übergangslösung
- Nur die Glasfaser bis ins Haus bietet nahezu unendliche Bandbreiten und Zukunftssicherheit

Anwendungskategorien im WIK-Marktpotenzialmodel

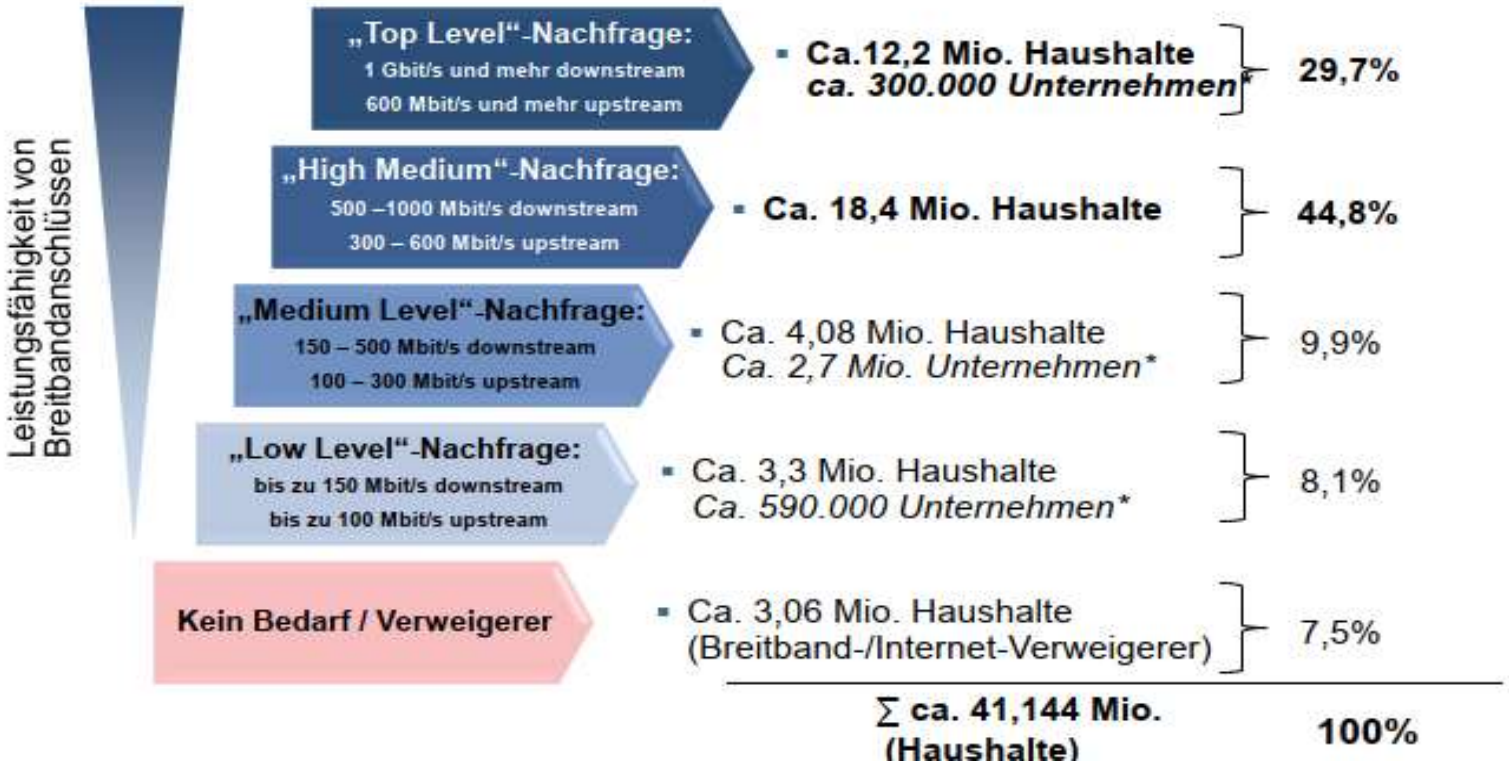
In dieser Abbildung sind Anwendungskategorien angeführt, welche zukünftig hohe Anforderungen an Bandbreite und Qualität der Breitbandanschlüsse stellen wird.

Anwendungskategorien, erforderliche Bandbreiten und Qualitätsanforderungen

Anwendungskategorie	Downstream (Mbit/s)	Upstream (Mbit/s)	Paket-verlust	Latenz
Basic Internet	≈20	≈16	o	o
Homeoffice/VPN	≈250	≈250	+	+
Cloud Computing	≈250	≈250	+	++
Konventionelles TV (4k/Ultra-HD)	≈90	≈20	++	+
Progressives TV (8k, …)	≈300	≈60	++	+
Kommunikation	≈8	≈8	++	+
Videokommunikation (HD)	≈25	≈25	++	++
Gaming	≈300	≈150	++	++
E-Health	≈50	≈50	++	+
E-Home/E-Facility	≈50	≈50	o	o
Mobile-Offloading	≈15	≈12	o	o

Nachfragepotenzial für Breitbandanschlüsse in Deutschland in 2025

Feistritzwerke

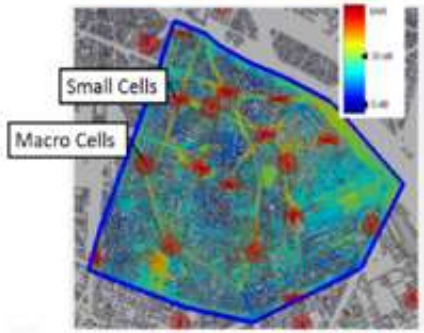


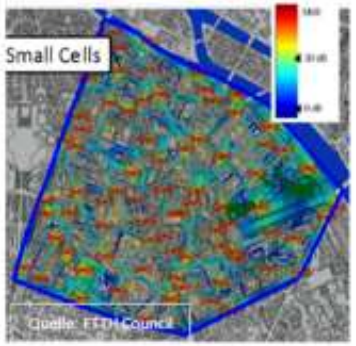
SD

5G Ausbau – die Lösung?

Feistritzwerke

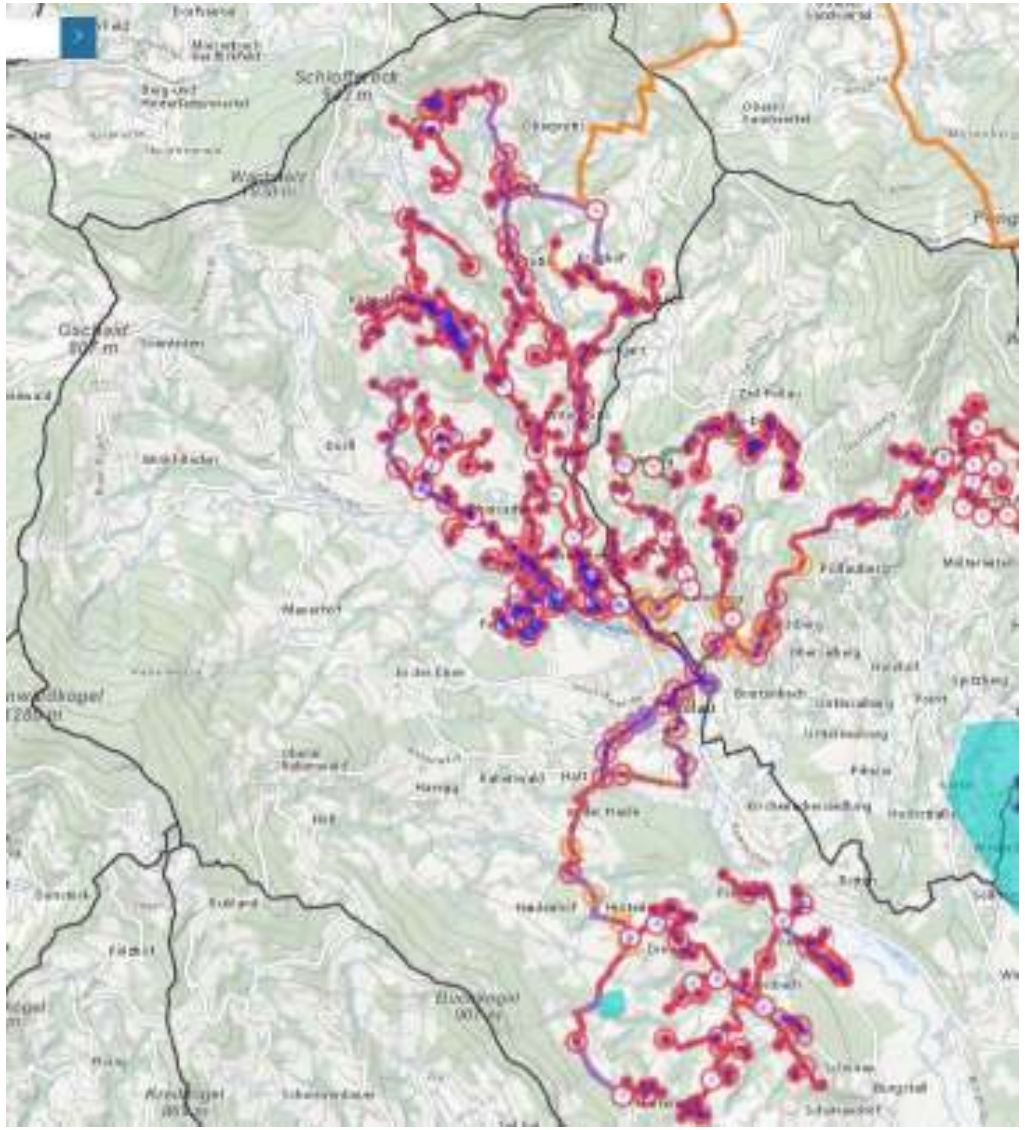
- höhere Datenrate | selbe Entwicklung wie bei 4G / LTE
- Mobilfunk ist ein geteiltes Medium – bleibt auch bei 5G
- sehr hohe Dichte von Sendern notwendig
- Ausbau im ländlichen Raum sehr teuer
  (4G Ausbau ist jetzt noch nicht flächendeckend)
- höhere Strahlenbelastung durch neue Frequenzbänder
  und deutlich höhere Senderanzahl
- 5G ist. lt. Magentavorstand eher eine Übergangstechnologie (Quelle: Kleine Zeitung 02/2022)





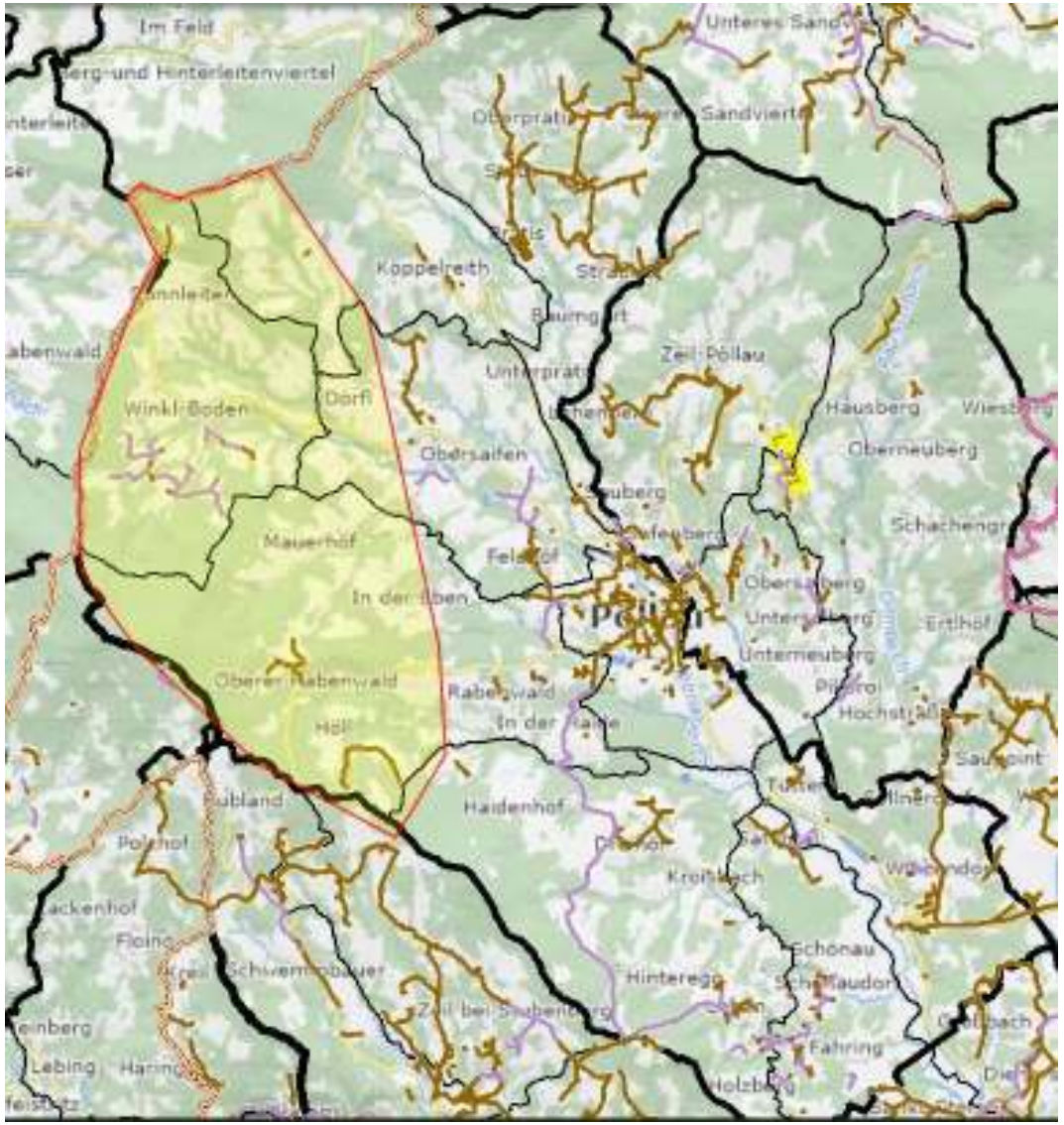
4. Ausbaugebiete

Eingereicht BBA2030 1. Call Status



- Für alle in Pöllau eingereichten Strecken wurde eine positive Förderzusage erteilt.

Geplante nächste BBA2030 Einreichung



- Es wäre geplant bei der nächsten möglichen BBA2030 Fördereinreichung das gelb markierte Gebiet einzureichen.

Status Förderungen Pöllau

Feistritzwerke

Aktuelle Projekte

Kosten: € 5.860.000

Förderung: € 3.102.500

Zusätzlicher Ausbau: 55.600 lfm

Aktive Kunden / Neuverlegung bzw. Mitverlegung mit Stromabteilung abgeschlossen

Ortskern Pöllau

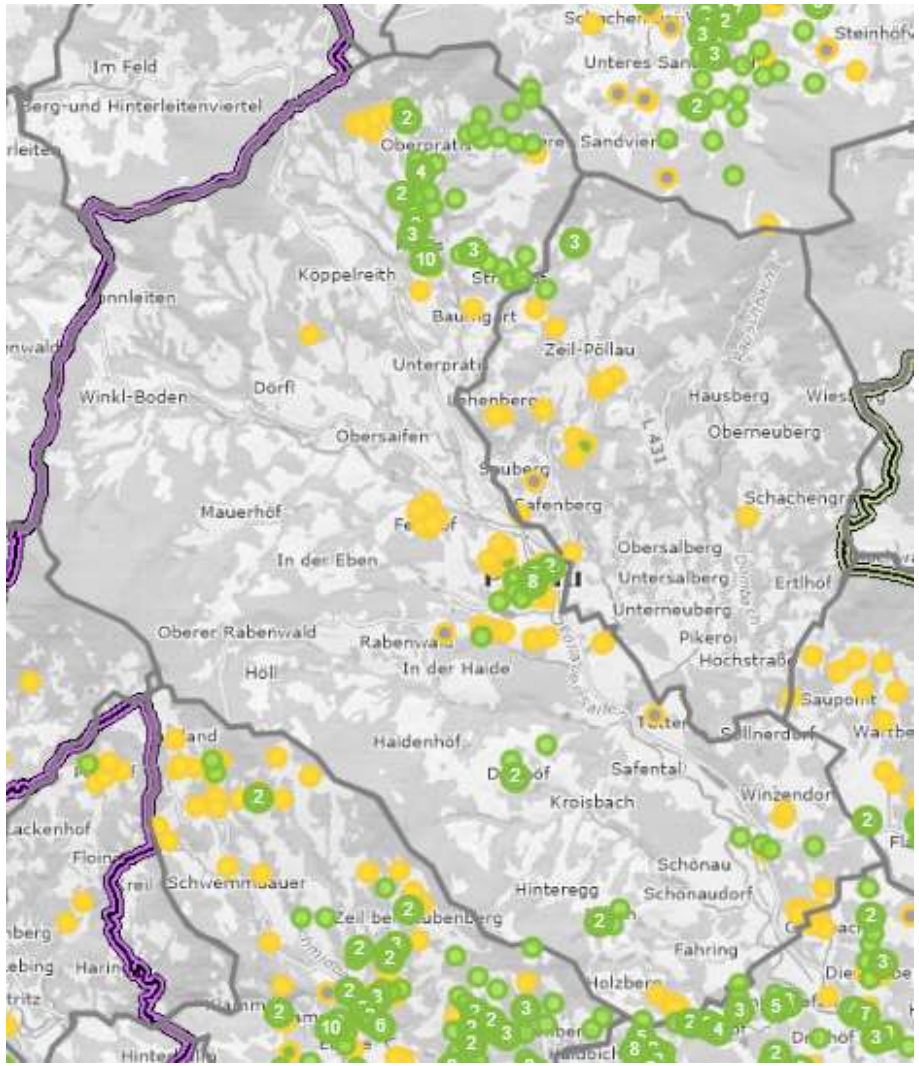
Teile von Hinteregg, Prätis (Sportplatzsiedlung, Krughöf), Köppelreith, Obersaifen (Feldhöf)

Kundenschreiben vom November 2023

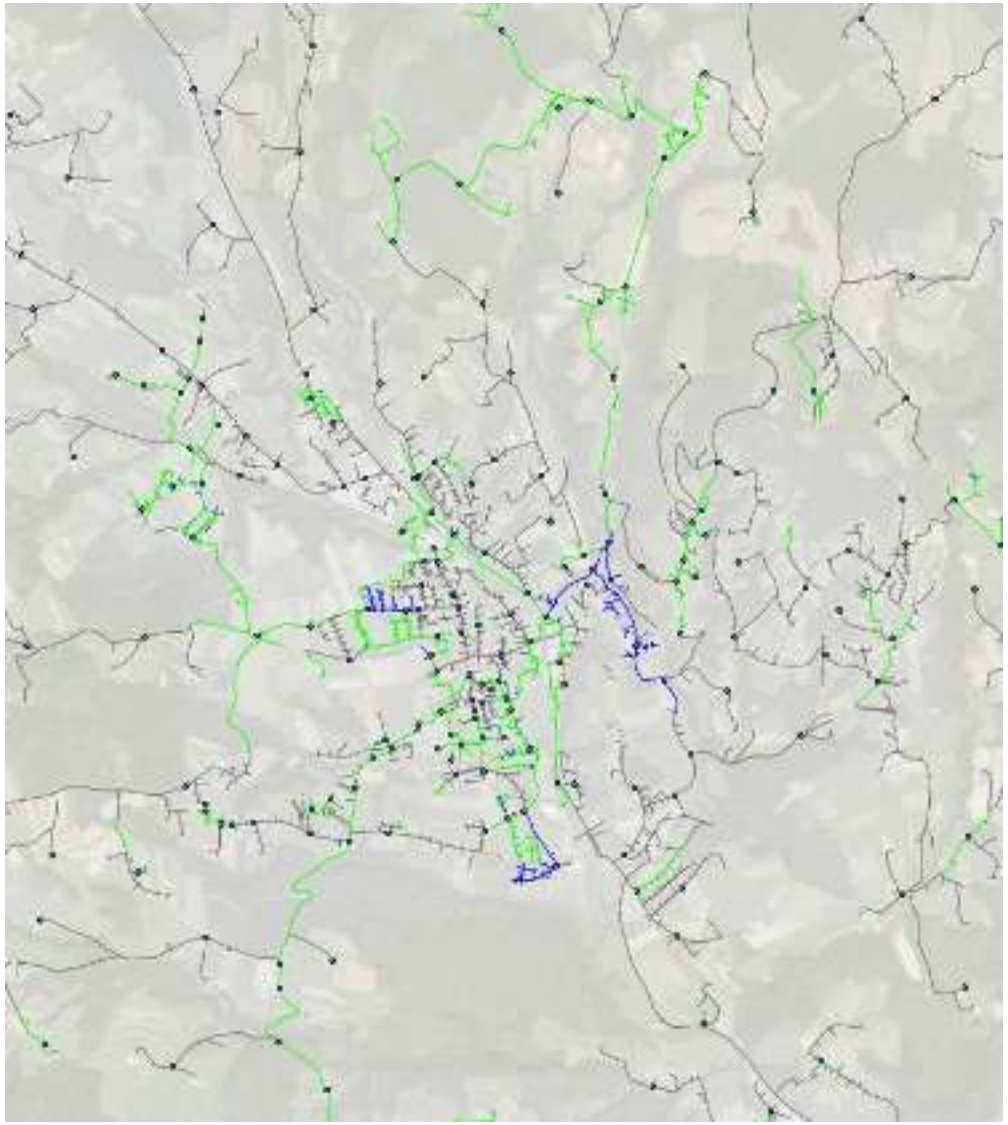
An rund 130 Haushalte (Ortskern Pöllau und Obersaifen) - Inbetriebnahme möglich!

Glasfaser Ausbau | Pöllau

Feistritzwerke



Aktueller Stand LWL Ausbau Pöllau



- grün / blau Tiefbau abgeschlossen
- Kabel wurden in Teilbereichen bereits eingebracht
- Kunden Inbetriebnahmen sind ab Februar wieder geplant
- PoP wurde errichtet und in Betrieb genommen

Glasfaser Ausbau | Pöllau

Feistritzwerke

Ausbau Leitungen und Schläuche

- Oberprätis

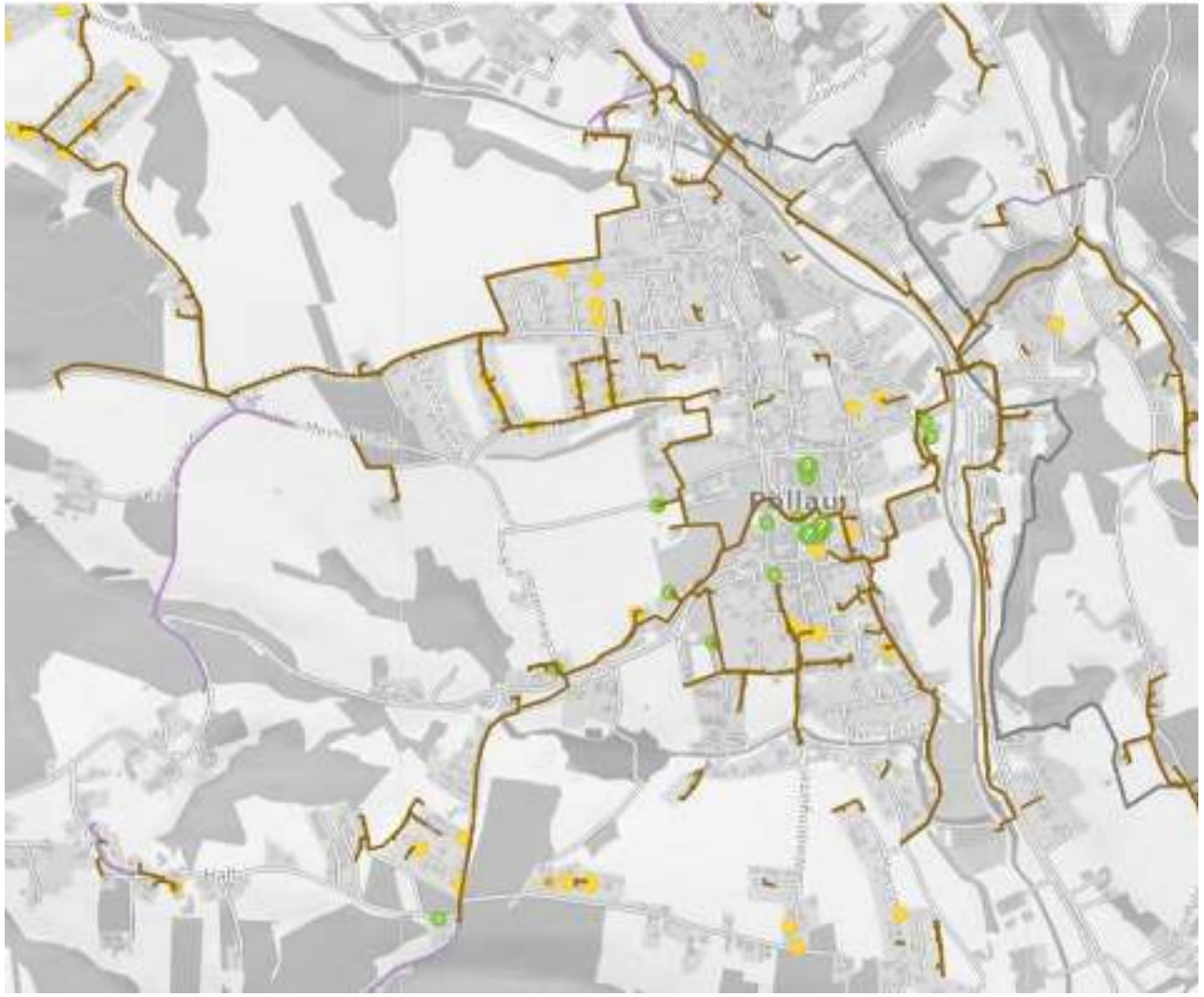
- Prätis

Glasfaser Ausbau | Pöllau

Feistritzwerke

Ausbau Leitungen und Schläuche

- Pöllau



Glasfaser Ausbau | Pöllau

Feistritzwerke

Ausbau Leitungen und Schläuche

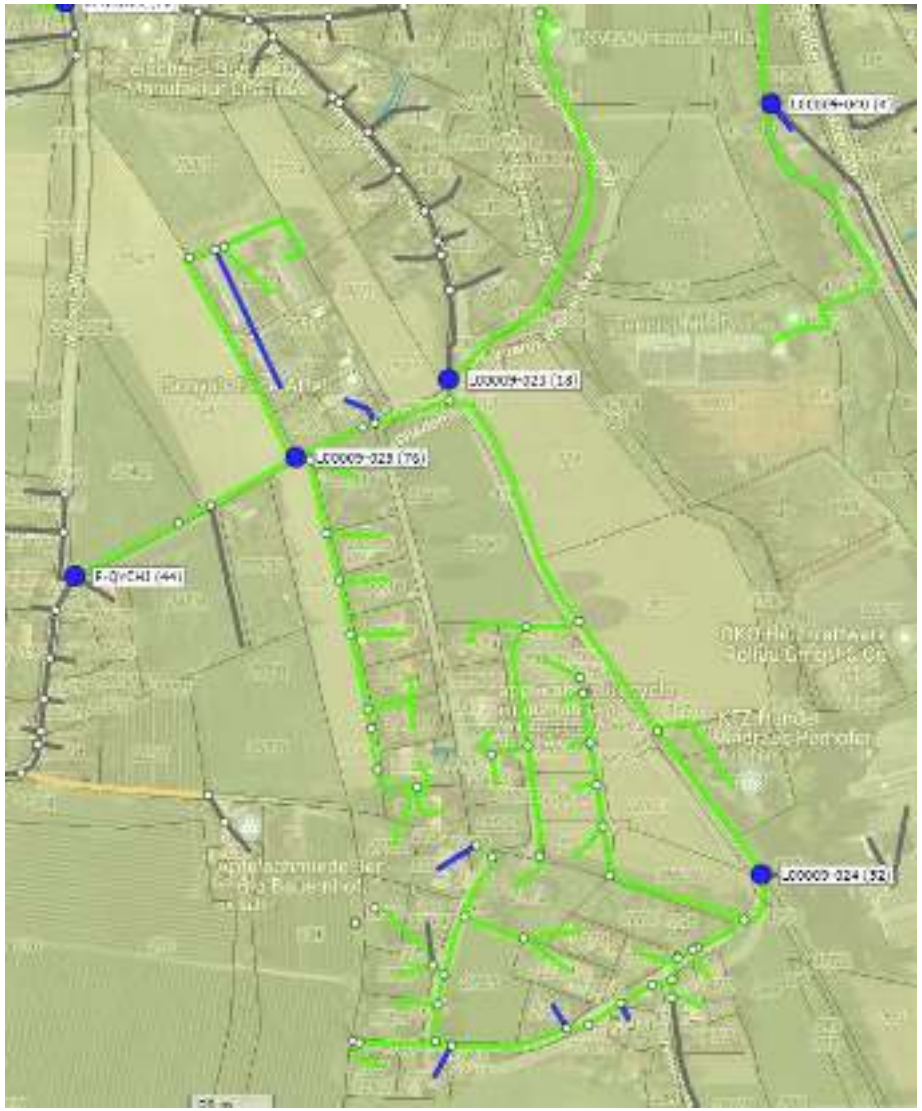
- Schönauberg

Feldgasse – Hafnergasse – Grazerstraße

Feistritzwerke

- Tiefbau fertig
- Kabel schon teilweise eingeblasen
- Kunden IBN Februar

Wieden



- Im ersten Teilbereich von Wieden sind die LWL-Tiefbauarbeiten abgeschlossen.
- Im zweiten Teilbereich der Wieden erfolgt der Ausbau zusammen mit Strom 2024
- Kabel schon teilweise eingeblasen
- Kunden IBN Februar

Wiesengasse / Lückenschluss L406

Feistritzwerke

- Tiefbau fertig
- Kabel schon teilweise eingeblasen
- Kunden IBN Februar

Hinteregg – Dreihöf

- Glasfaser-Ausbau wurde in 2023 zusammen mit Strom durchgeführt.
- Kunden sind bereits in Betrieb

Geplanter Ausbau 2024

Feistritzwerke

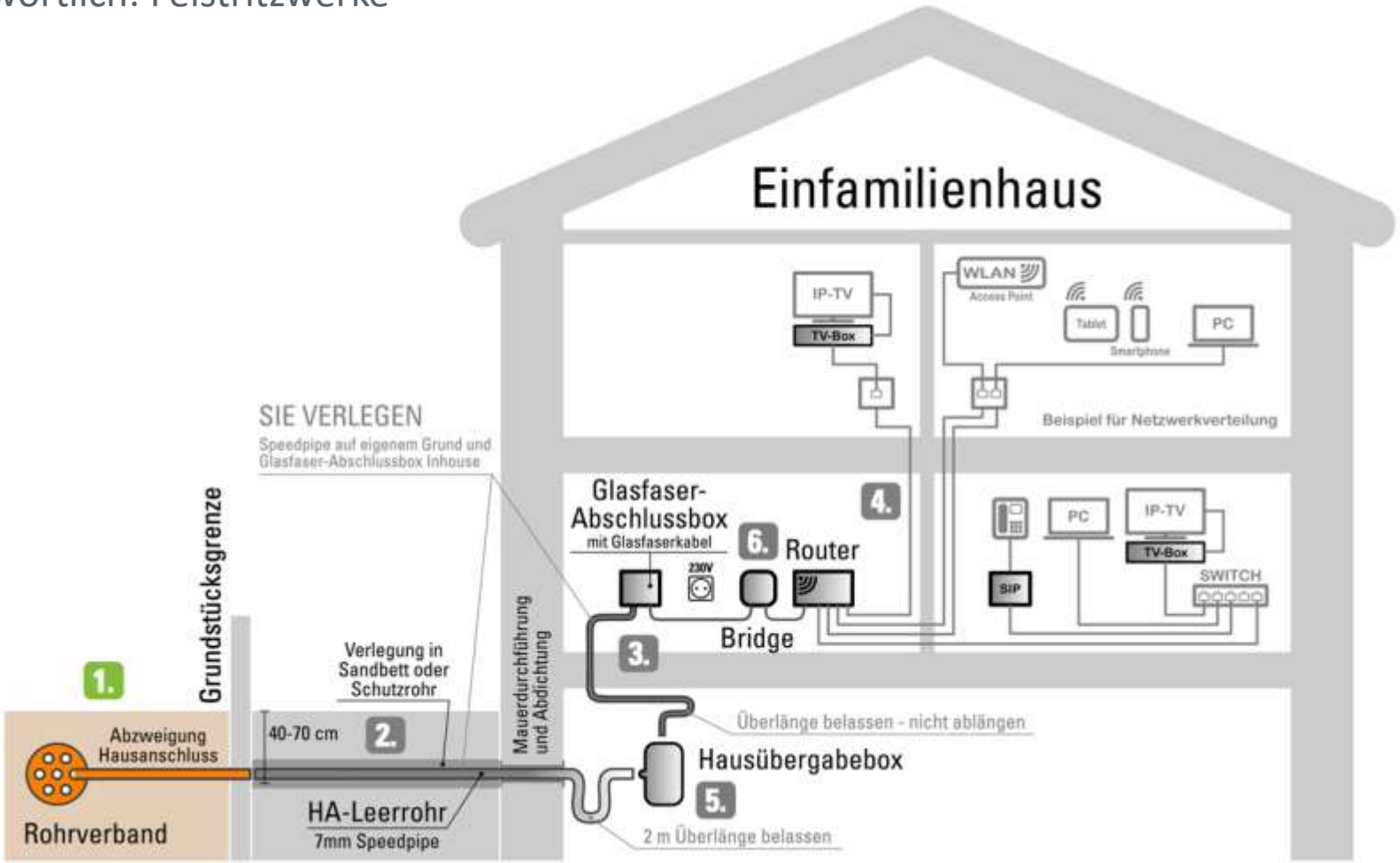
BA	ORT	Länge	Geschätzte Dauer
1	Wiedengürtel Richtung Holly-Wood Siedlung (inkl. Buchberger Fleisch.)	3,2 km	11 Wochen
2	Gewerbepark (Connect Förderung) + Siedlung	1 km	5 Wochen
3	Obersaifen - Unterhochegg	2,5 km	9 Wochen
4	Schönau (Moihöf) Maierleiten, Fahring (Connect Förderung)	4,3 km	11 Wochen
5	VS + KIGA Schönau 54	10,5 km	25-28 Wochen
6	Rohrhofersiedlung	1,8 km	6 Wochen
7	Köppelreith Siedlung (MV FW - erst später wenn Trasse bekannt)		
8	Orthenhofenstraße - Südtiroler Siedlung	1,7 km	12 Wochen
9	Erlackersiedlung	0,8km	5 Wochen
10	Ehrenfeldweg	0,3 km	3 Wochen

Feistritzwerke

5. Glasfaserinstallation in einem Einfamilienhaus

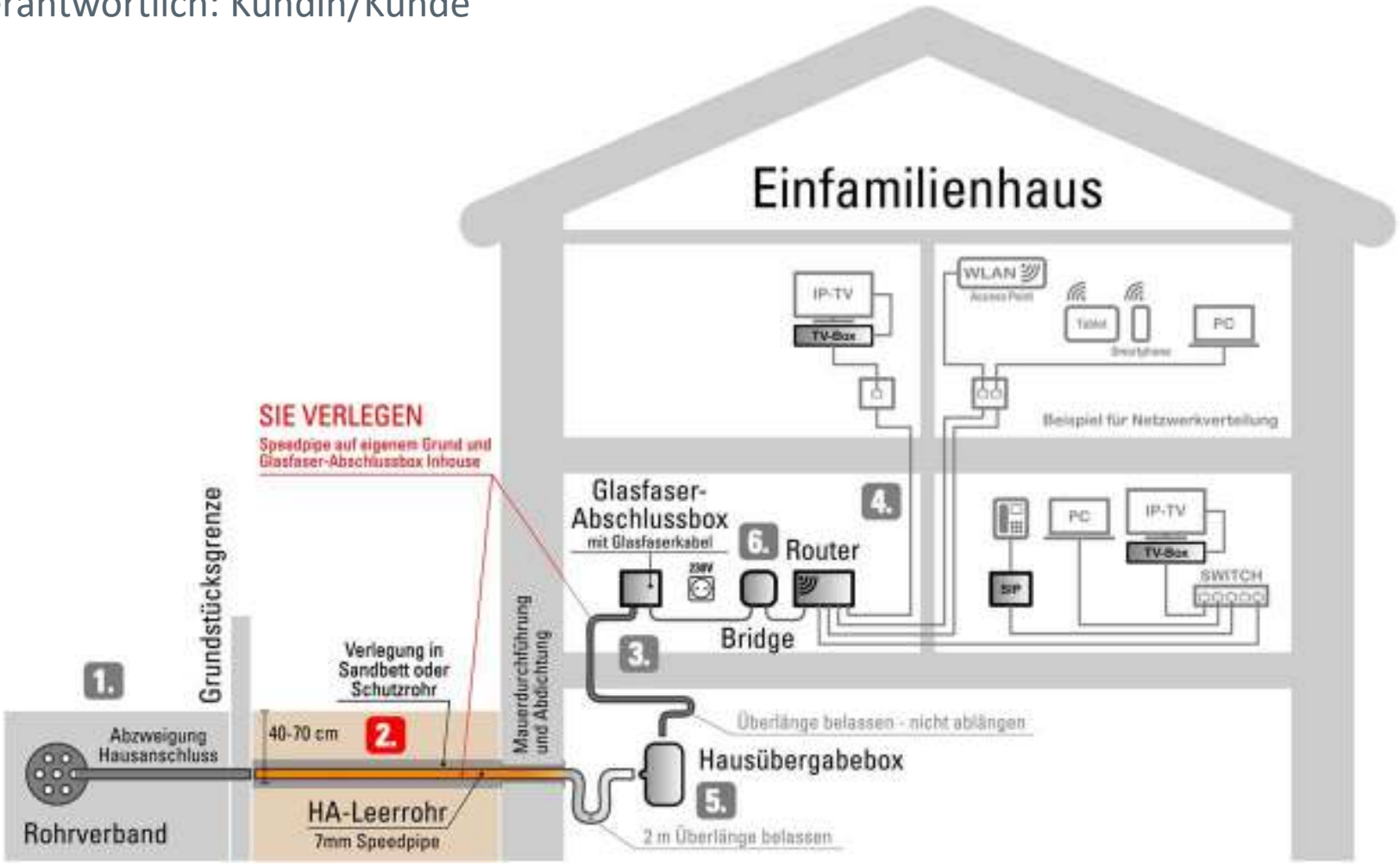
Errichtung des Anschlusses bis zur Grundstücksgrenze

verantwortlich: Feistritzwerke



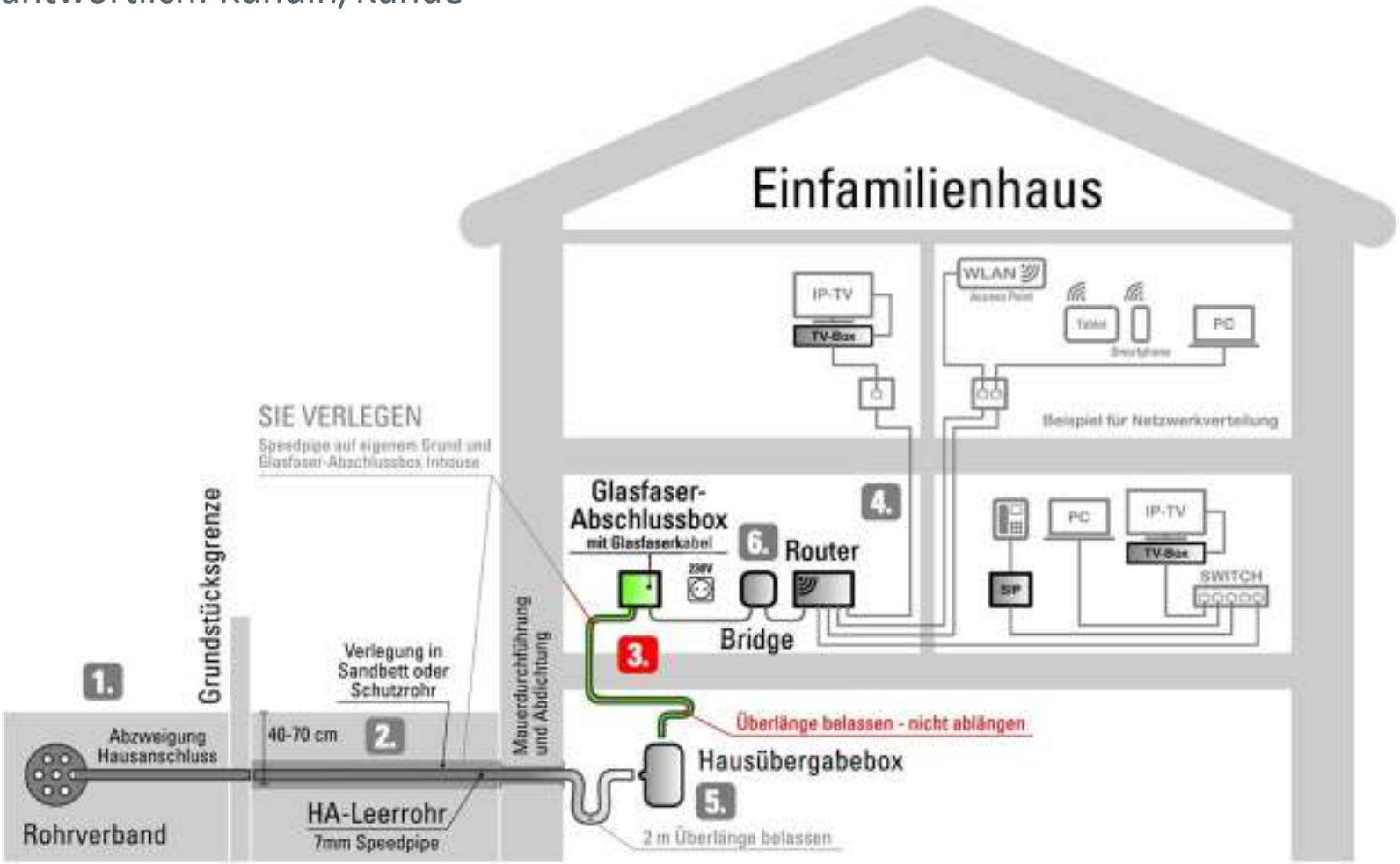
Verlegung des Anschlusses ins Gebäude

verantwortlich: Kundin/Kunde



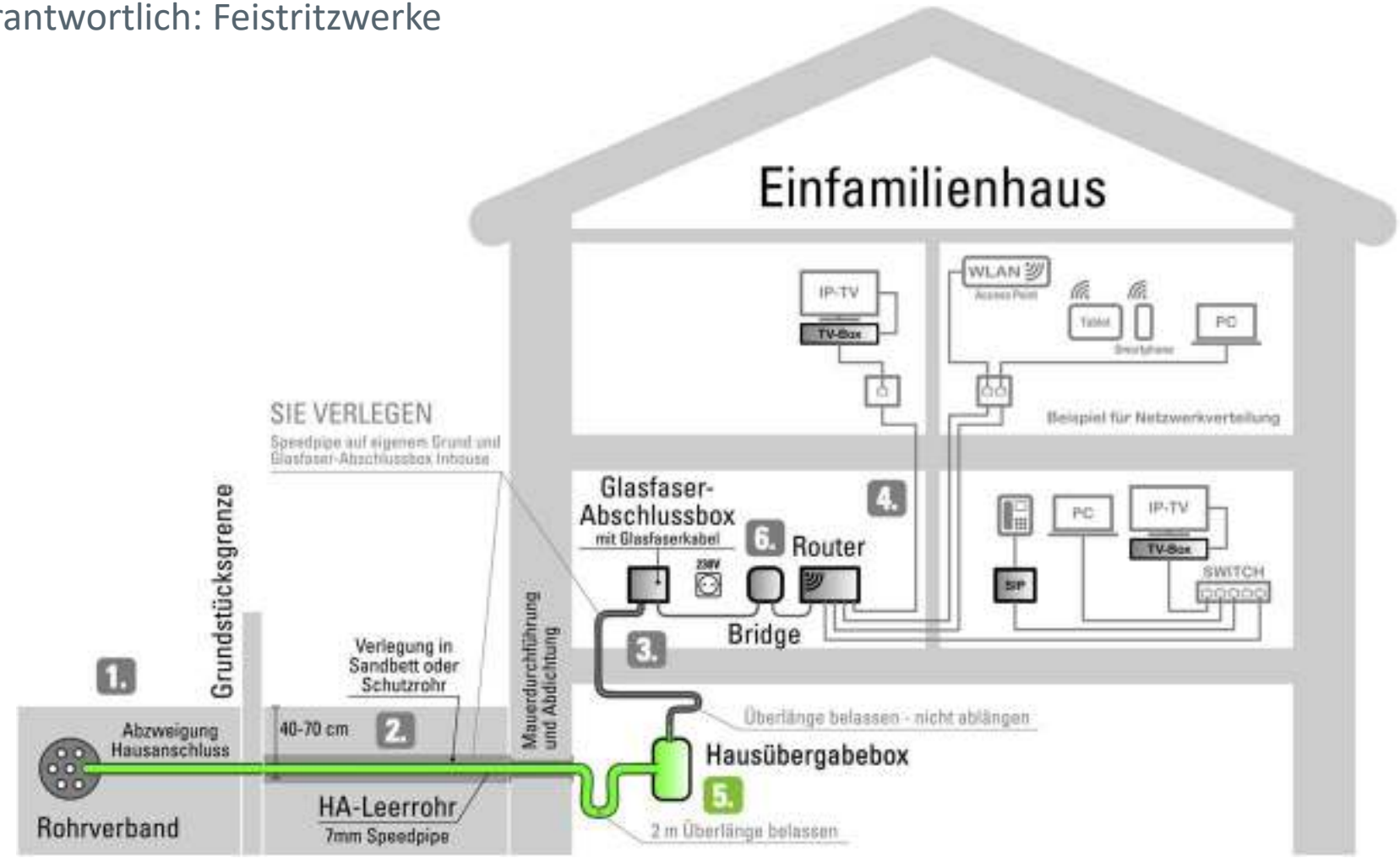
Glasfaser-Verkabelung im Haus

verantwortlich: Kundin/Kunde



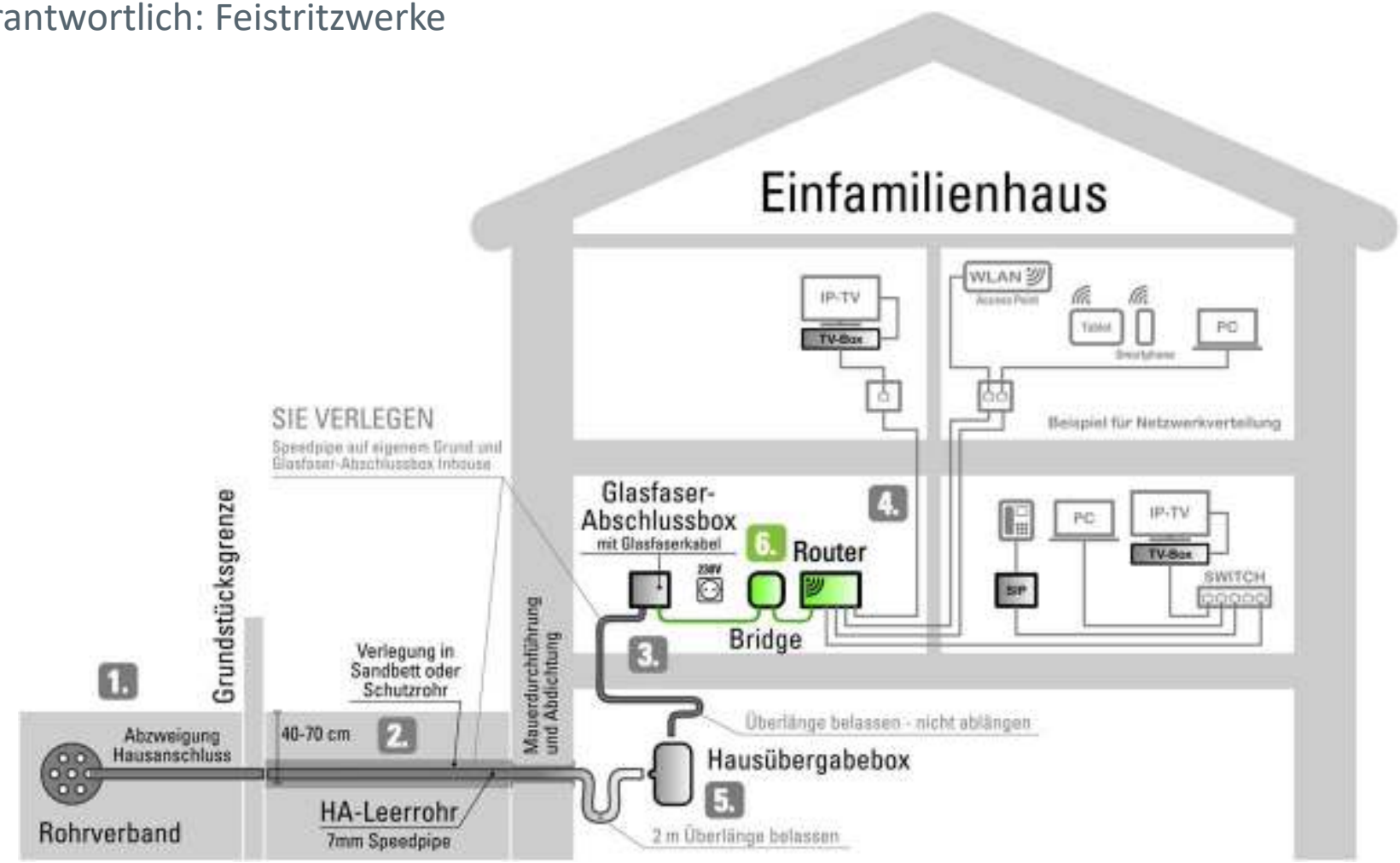
Einleitung und Montage der Anschlussbox

verantwortlich: Feistritzwerke



Inbetriebnahme

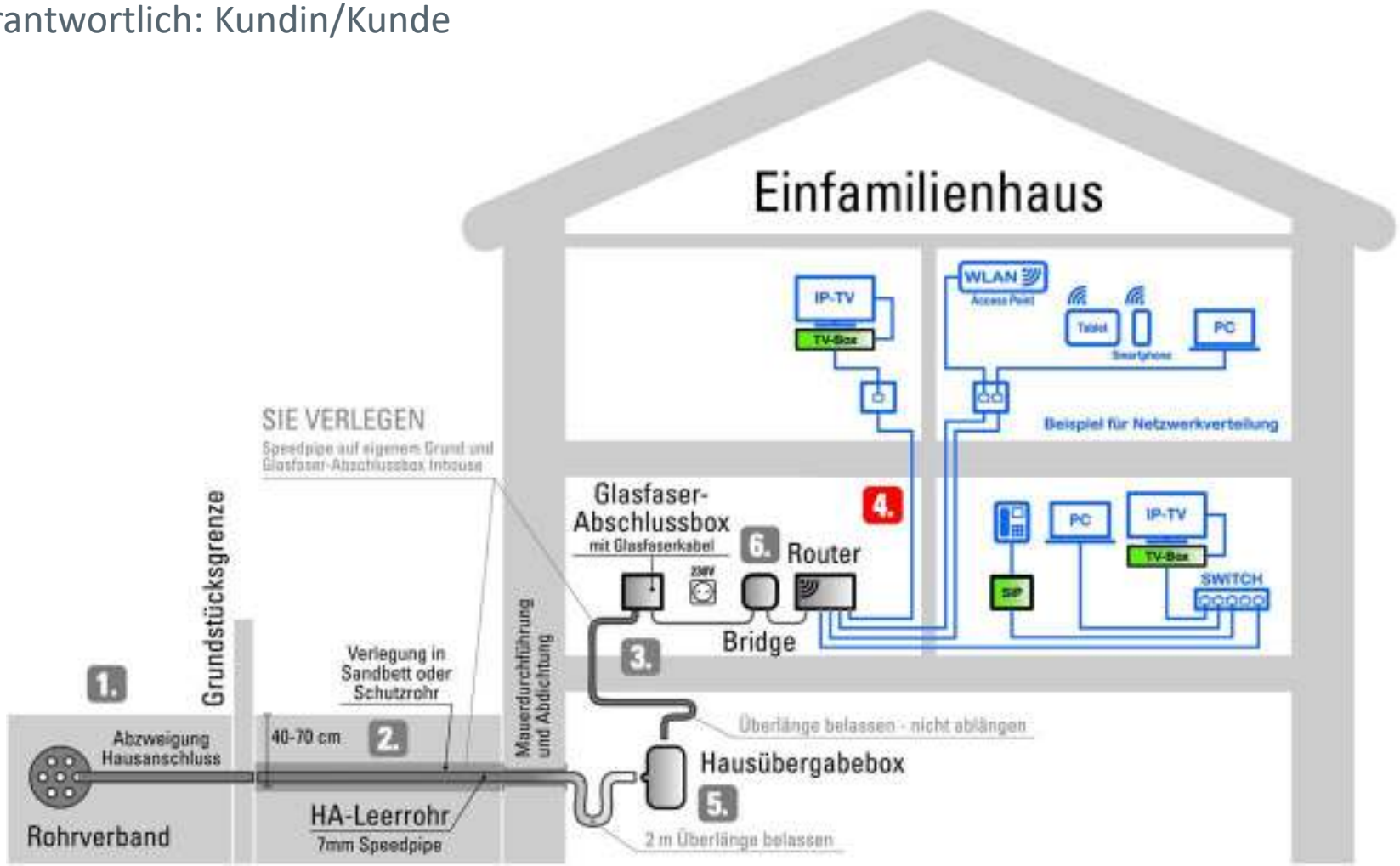
verantwortlich: Feistritzwerke



Netzwerkverkabelung nach Bedarf (empfohlen)

Feistritzwerke

verantwortlich: Kundin/Kunde



Feistritzwerke

6. Glasfaserausbau Produktübersicht

Feistritzwerke Angebot für Gemeinden

Feistritzwerke

Internet | IP-TV | VOIP

- Bandbreite je Kunde aktuell bis zu 1.000 Mbit/s
- **Businesskunden professionell** | symmetrische Bandbreite und kurze Reaktionszeit
- **Kleingewerbekunden** | asymmetrische Bandbreite und längere Reaktionszeit
- **Privatkunden** | asymmetrische Bandbreite und geringeres Service
- Ziel Servicequalität jedoch immer über aktuellen Marktteilnehmern zu halten

- **IP-TV** mit zeitversetztem Fernsehen

- **Festnetztelefonie | VOIP**

Glasfaser-Internet **Tarife Privat**

Feistritzwerke

100 / 20	**200 / 30**	**400 / 40**	**1000 / 200**
100 Mbit/s Download 20 Mbit/s Upload	200 Mbit/s Download 30 Mbit/s Upload	400 Mbit/s Download 40 Mbit/s Upload	1000 Mbit/s Download 200 Mbit/s Upload
€ 39,90	€ 54,90	€ 79,90	154,90
Inkludierte Serviceleistungen			
Unlimitiertes Datenvolumen 1 Dynamische IP-Adresse, Verfügbarkeit 99,00 % Störungshotline Mo-Do 8:00 – 16:00, Fr 8:00 – 12:00 Uhr (ausgenommen Feiertage) Servicepauschale (jährlich) € 25,20			
Optionale Zusatzleistungen			
IPTV / Festnetztelefonie über Internet (VOIP) Öffentliche IP-Adresse			

Glasfaser Netz- und Paketvertrag

Feistritzwerke

Feistritzwerke

Netzvertrag Privat/Vertragszusammenfassung – Glasfaser-Internet

Auftraggeber

Identitätsnachweis

Anschlussdaten

	OHNE Internetdienst	MIT EINEM Internetdienst	MIT ZWEI Internetdiensten	MIT DREI Internetdiensten
Einzel-Anschluss für ein Einfamilienhaus	€ 1.440,-	€ 300,-*		
Zweifach-Anschluss für ein Haus mit 2 Einheiten	€ 1.440,-	€ 300,-*	€ 150,-*	
Dreifach-Anschluss für ein Haus mit 3 Einheiten	€ 1.440,-	€ 300,-*	€ 150,-*	€ 100,-*

* Reduzierter Preis gültig während des Aktionszeitraumes bzw. der Aufbauphase

Ort, Datum

Unterschrift des Auftraggebers

Feistritzwerke

Paketvertrag Privat/Vertragszusammenfassung – Glasfaser-Internet

Auftraggeber

Identitätsnachweis

Anschlussdaten

Produkt	Bandbreite Down/Up	Preis pro Monat	Zusätzliche Leistungen (Preise pro Monat)	
Privat 100/20	100/20 Mbit/s	€ 39,90	Festnetztelefonie „Basic Telefonie"	€ 3,00
Privat 200/30	200/30 Mbit/s	€ 54,90	IPTV	€ 12,00
Privat 400/80	400/80 Mbit/s	€ 79,00	TV Box	€ 10,-
Privat 1000/200	1000/200 Mbit/s	€ 159,00	Fixe IP-Adresse	€ 6,00
			Bridge	—

Gesamtpaketpreis (Mbit/s): € 25,20

Ort, Datum

Unterschrift des Auftraggebers

Ansprechpartner Feistritzwerke

Feistritzwerke

Hubert Jonser

hubert.jonser@feistritzwerke.at

+43 664 888 41 413

Feistritzwerke

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!