

HERZLICH WILLKOMMEN

Cordiel bainvgnieu



TRAKTANDEN

1. Begrüssung / Traktanden / Wahl Stimmzähler
2. Protokoll vom 28. April 2022
3. Wärmeverbund Bever: Grundsatzbeschluss
4. Kredit Fr. 35'000 neue Stromzuleitung Alp Spinas
5. Varia

TRAKTANDEN

1. Begrüssung / Traktanden / Wahl Stimmzähler
2. Protokoll vom 28. April 2022
3. Wärmeverbund Bever: Grundsatzbeschluss
4. Kredit Fr. 35'000 neue Stromzuleitung Alp Spinas
5. Varia

PROTOKOLL VOM 28. APRIL 2022

Das Gemeindeversammlungsprotokoll vom 28. April 2022 wurde in der Zeit vom 17. Mai 2022 bis zum 15. Juni 2022 öffentlich aufgelegt.

Da keine Änderungsanträge eingegangen sind, ist das Protokoll genehmigt.

TRAKTANDEN

1. Begrüssung / Traktanden / Wahl Stimmzähler
2. Protokoll vom 28. April 2022
- 3. Wärmeverbund Bever: Grundsatzbeschluss**
4. Kredit Fr. 35'000 neue Stromzuleitung Alp Spinas
5. Varia

KOSTEN GEMEINDE

- Angebot nur eines Kontraktors
- Gemeinde a-fonds-perdu Zahlung von Fr. 1.4 Mio. als
- Erstellen der Wärmezentrale mit Kosten von über einer Million Franken für:
 - Baumeisterarbeiten
 - Sanitärarbeiten
 - Elektroarbeiten

Zusammenfassend mindestens 2.5 Millionen Franken der Gemeinde an den Wärmeverbund Bever.

KOSTEN GEMEINDE

- Kanton Graubünden Aktionsplan Green Deal.
- Im besten Fall betragen die Subventionen im Endausbau Fr. 3.2 Millionen
- Kontraktor Fr. 1.4 Millionen eingerechnet
- Theoretisch Fr. 1.8 Millionen an die Gemeinde zurückfliessen.

- Bleiben Fr. 700'000 bis Fr. 1 Million bei der Gemeinde

- **Keine Green Deal Beiträge für die Privaten die jetzt anschliessen.**

KOSTEN HAUSEIGENTÜMER 25 KW

Variantenbeschreibung / Energieproduktion und Auswirkungen

72.5

0.0

0.7

Variantenbeschreibung	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6	Variante 7	Variante 8
Variantenbezeichnung	Ölheizung	Erdwärmesonden	Pellet-Feuerung	bestehend		Var.1 mit Solar		Fernwärme ewz
Variantenbeschrieb	Brennwertkessel	Wärmepumpe	automatische			Brennwertkessel 20 m² Solarkollekt.		Primärenergie- Lieferung
Netto Energiebedarf [MWh/a]	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a		69.3 MWh/a		69.3 MWh/a
Verbrauch fossiler Energie	73.0 MWh/a			73.0 MWh/a		63.1 MWh/a		
Verbrauch elektr. Energie	2.3 MWh/a	22.0 MWh/a	3.5 MWh/a	2.6 MWh/a		2.8 MWh/a		0.7 MWh/a
Verbrauch erneuerbare Wärme		50.1 MWh/a	86.6 MWh/a					
Verbrauch von Solarenergie						9.4 MWh/a		

Total der mittleren jährlichen Kosten über die Betrachtungsdauer ohne Raumbedarfsanteile

Betrachtungsdauer [Jahre]:

30

30

30

30

20

Kostenart	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6	Variante 7	Variante 8
	Ölheizung	Erdwärmesonden	Pellet-Feuerung	bestehend		Var.1 mit Solar		Wärmeverbund
Wart.-, Bedien. und UH-Kosten [Fr.]	8'300	5'860	13'230	12'800		8'650		240
Energiekosten [Fr.]	14'640	4'680	8'760	14'720		12'850		13'210
- Heizöl 145.1 Rp./lt								
- Strom ø 21.3 Rp./kWh								
- Holzpellets 8.2 Rp./kWh								
- Holzschnitzel 0.0 Rp./kWh								
Betriebskosten [Fr.]	22'940	10'540	21'990	27'520		21'500		13'450
Kapitalkosten [Fr.]	8'810	14'620	11'200			10'820		6'740
Total [Fr.]	31'750	25'160	33'190	27'520		32'320		20'190
	(100%)	(79%)	(105%)	(87%)		(102%)		
Investitionskosten [Fr.]	184'400	306'100	234'400			226'600		141'000
Pro	- Anschaffungskosten - lagerfähige Energie	- keine örtliche Umweltbelastung - Komfort - guter Wirkungsgrad - Betriebskosten - Einheimische Energie - Wertschöpfung im Tal	- Holz: nachwachsende Energie - fast CO2-neutral - modulierende Kessel - grösstenteils Einheimische Energie - lagerfähige Energie - Wertschöpfung im Tal - kalkulierbare Teuerung			- Solare: Nutzung kostenloser Energie - weniger Umweltbelastung		- keine örtliche Umweltbelastung - Komfort - Anschaffungskosten - sehr guter Wirkungsgrad - Betriebskosten - Einheimische Energie
CO₂ - Einsparung [t.]		20	20			3		20
CO₂ - Einsparung [35.00 Fr./t]		700	700			105		700
Contra	- Betriebskosten - CO ₂ -Bildung - Luftbelastung - Sprunghafter Energiepreis	- Anschaffungskosten	- arbeitsintensiver - Staubbelastung der Luft - Anschaffungskosten - Asche Entsorgung - CO ₂ Neutralität, fraglich	- 22 Jahre - Betriebssicherheit - ohne rund-um-sorglos- paket		- Anschaffungskosten - CO ₂ -Bildung+ - Luftbelastung		
Mittl. Wärmegestehungskosten*	45.8 Rp./kWh	36.3 Rp./kWh	47.9 Rp./kWh	39.7 Rp./kWh		46.6 Rp./kWh		29.1 Rp./kWh

Variantenbeschreibung / Energieproduktion und Auswirkungen

72.5

0.0

0.7

Variantenbeschreibung	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6	Variante 7	Variante 8
Variantenbezeichnung	Ölheizung	Erdwärmesonden	Pellet-Feuerung	bestehend		Var.1 mit Solar		Fernwärme ewz
Variantenbeschreibung	Brennwertkessel	Wärmepumpe	automatische			Brennwertkessel 20 m² Solarkollekt.		Primärenergie- Lieferung
Netto Energiebedarf [MWh/a]	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a		69.3 MWh/a		69.3 MWh/a
Verbrauch fossiler Energie	73.0 MWh/a			73.0 MWh/a		63.1 MWh/a		
Verbrauch elektr. Energie	2.3 MWh/a	22.0 MWh/a	3.5 MWh/a	2.6 MWh/a		2.8 MWh/a		0.7 MWh/a
Verbrauch erneuerbare Wärme		50.1 MWh/a	86.6 MWh/a					
Verbrauch von Solarenergie						9.4 MWh/a		

Total der mittleren jährlichen Kosten über die Betrachtungsdauer ohne Raumbedarfsanteile

Betrachtungsdauer [Jahre]:	30	30	30			30		20
Kostenart	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6	Variante 7	Variante 8
	Ölheizung	Erdwärmesonden	Pellet-Feuerung	bestehend		Var.1 mit Solar		Wärmeverbund
Wart.-, Bedien. und UH-Kosten [Fr.]	8'300	5'860	13'230	12'800		8'650		240
Energiekosten [Fr.]	14'640	4'680	8'760	14'720		12'850		13'210
- Heizöl 145.1 Rp./lt. - Strom a 21.3 Rp./kWh - Holzpellets 8.2 Rp./kWh - Holzschnitzel 0.0 Rp./kWh								
Betriebskosten [Fr.]	22'940	10'540	21'990	27'520		21'500		13'450
Kapitalkosten [Fr.]	8'810	14'620	11'200			10'820		6'740
Total [Fr.]	31'750	25'160	33'190	27'520		32'320		20'190
	(100%)	(79%)	(105%)	(87%)		(102%)		
Investitionskosten [Fr.]	184'400	306'100	234'400			226'600		141'000
Pro	- Anschaffungskosten - lagerfähige Energie	- keine örtliche Umweltbelastung - Komfort - guter Wirkungsgrad - Betriebskosten - Einheimische Energie - Wertschöpfung im Tal	- Holz: nachwachsende Energie - fast CO2-neutral - modulierende Kessel - grösstenteils Einheimische Energie - lagerfähige Energie - Wertschöpfung im Tal - kalkulierbare Teuerung			- Solare: Nutzung kostenloser Energie - weniger Umweltbelastung		- keine örtliche Umweltbelastung - Komfort - Anschaffungskosten - sehr guter Wirkungsgrad - Betriebskosten - Einheimische Energie
CO₂ - Einsparung [t.]		20	20			3		20
CO₂ - Einsparung [35.00 Fr./t]		700	700			105		700
Contra	- Betriebskosten - CO ₂ -Bildung - Luftbelastung - Sprunghafter Energiepreis	- Anschaffungskosten	- arbeitsintensiver - Staubbelastung der Luft - Anschaffungskosten - Asche Entsorgung - CO2 Neutralität, fraglich	- 22 Jahre - Betriebssicherheit - ohne rund-um-sorglos- paket		- Anschaffungskosten - CO ₂ -Bildung+ - Luftbelastung		
Mittl. Wärmegestehungskosten*	45.8 Rp./kWh	36.3 Rp./kWh	47.9 Rp./kWh	39.7 Rp./kWh		46.6 Rp./kWh		29.1 Rp./kWh

KOSTEN HAUSEIGENTÜMER 25 KW

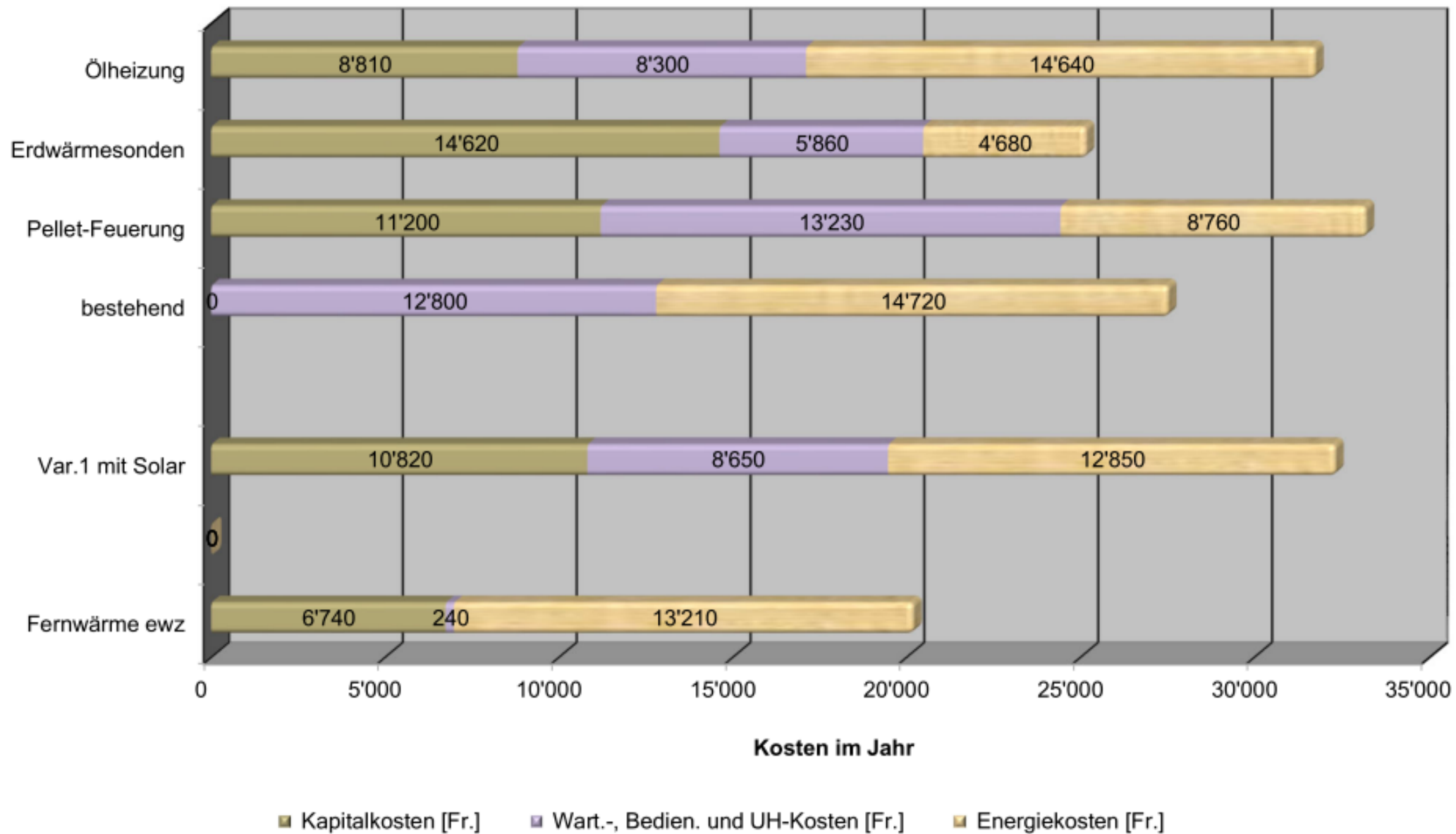
Variantenbeschreibung	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 8
Variantenbezeichnung	Ölheizung	Erdwärmesonden	Pellet-Feuerung	bestehend	Fernwärme ewz
Variantenbeschrieb	Brennwertkessel	Wärmepumpe	automatische		Primärenergie-Lieferung
Netto Energiebedarf [MWh/a]	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a	69.3 MWh/a
Verbrauch fossiler Energie	73.0 MWh/a			73.0 MWh/a	
Verbrauch elektr. Energie	2.3 MWh/a	22.0 MWh/a	3.5 MWh/a	2.6 MWh/a	0.7 MWh/a
Verbrauch erneuerbare Wärme		50.1 MWh/a	86.6 MWh/a		
Verbrauch von Solarenergie					

KOSTEN HAUSEIGENTÜMER 25 KW

Total der mittleren jährlichen Kosten über die Betrachtungsdauer ohne Raumbedarfsanteile

Kostenart	Variante 1 Ölheizung	Variante 2 Erdwärmesonden	Variante 3 Pellet-Feuerung	Variante 8 Wärmeverbund
Wart.-, Bedien. und UH-Kosten [Fr.]	8'300	5'860	13'230	240
Energiekosten [Fr.]	14'640	4'680	8'760	13'210
- Heizöl 145.1 Rp./lt.				
- Strom ø 21.3 Rp./kWh				
- Holzpellets 8.2 Rp./kWh				
- Holzschrotel 0.0 Rp./kWh				
Betriebskosten [Fr.]	22'940	10'540	21'990	13'450
Kapitalkosten [Fr.]	8'810	14'620	11'200	6'740
Total [Fr.]	31'750	25'160	33'190	20'190
	(100%)	(79%)	(105%)	
Investitionskosten [Fr.]	184'400	306'100	234'400	141'000

KOSTEN HAUSEIGENTÜMER 25 KW



ALTERNATIVE ÜBERLEGUNGEN

- Realisierung des Wärmeverbundes Bever in Eigenregie der Gemeinde
- Entwicklung von mehreren Wärmeverbunden in Teilbereichen der Gemeinde Bever (z.B. Gewerbegebiet evtl. mit Erweiterung in Charels Sur, Bereich Gemeindehaus evtl. mit Erweiterung bis Schulhaus oder Bereich Cha Sur etc.)
- Individuelle Lösungen der Hauseigentümer

ANTRAG

1 Nochmalige Umfrage mit den heute bekannten Zahlen, nach Möglichkeit abklären, welche Heizungen in den nächsten Jahren ersetzt werden müssen und Entscheid an einer folgenden Gemeindeversammlung

2 Wir beantragen Ihnen, auf den Abschluss eines Vertrages mit dem EWZ und St. Moritz Energie grundsätzlich zu verzichten, da die Beiträge der öffentlichen Hand für einen Wärmeverbund zu hoch ausfallen.

Somit wird das Grossprojekt Wärmeverbund Bever nicht weiterverfolgt.

ANTRAG

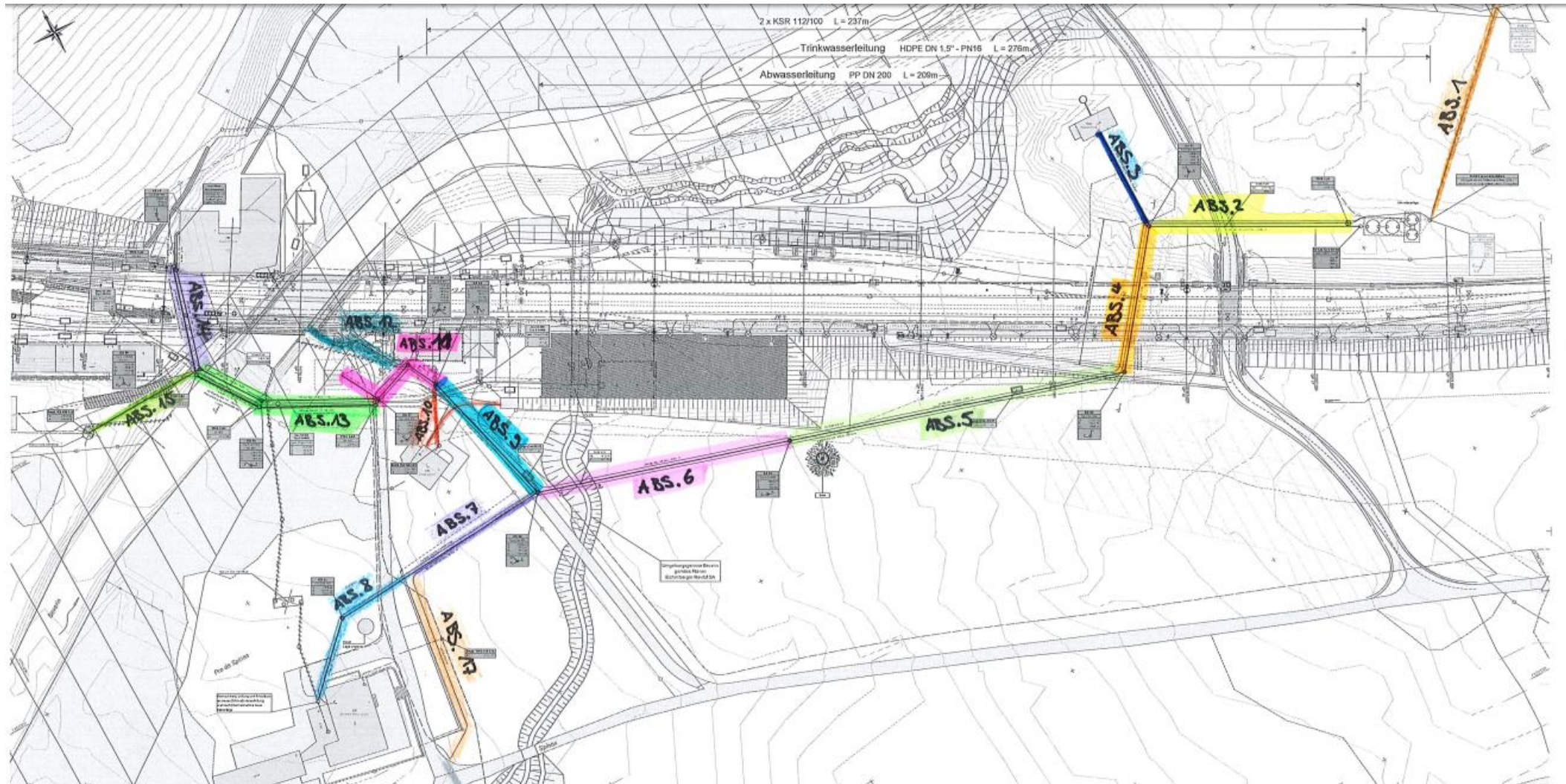
Wir beantragen Ihnen, auf den Abschluss eines Vertrages mit dem EWZ und St. Moritz Energie grundsätzlich zu verzichten, da die Beiträge der öffentlichen Hand für einen Wärmeverbund zu hoch ausfallen.

Somit wird das Grossprojekt Wärmeverbund Bever nicht weiterverfolgt.

TRAKTANDEN

1. Begrüssung / Traktanden / Wahl Stimmzähler
2. Protokoll vom 28. April 2022
3. Wärmeverbund Bever: Grundsatzbeschluss
4. Kredit Fr. 35'000 neue Stromzuleitung Alp Spinas
5. Varia

SITUATIONSPLAN SPINAS



SITUATIONSPLAN SPINAS



SITUATION SPINAS



STROMZULEITUNG ALP SPINAS

- Überdeckung im Bereich Umgehungsgerinne nicht mehr genügend
- Zustand der Papierbleikabel zur Alp Spinas nicht mehr zeitgemäss
- RePower ersetzt die Leitung vor Restaurant bis zur Strasse
- Alternative nur unter dem Umgehungsgerinne zu ersetzen scheint nicht sinnvoll



ANTRAG

Wir beantragen Ihnen einen Kredit von Fr. 35'000 für eine neue Stromzuleitung zur Alp Spinas.

TRAKTANDEN

1. Begrüssung / Traktanden / Wahl Stimmzähler
2. Protokoll vom 28. April 2022
3. Wärmeverbund Bever: Grundsatzbeschluss
4. Kredit Fr. 35'000 neue Stromzuleitung Alp Spinass
5. **Varia**
Schulkonzept – Flexibles Zweiklassensystem



GRAZCHA FICH

Herzlichen Dank