



# Einwohnergemeinde Lotzwil

## Gemeinderat

Telefon 062 / 916 00 40

Bahnhofstrasse 4  
Postfach 6  
Postcheck 49-317-4  
gemeinde@lotzwil.ch  
www.lotzwil.ch

---

# Botschaft für die Gemeindeversammlung

Montag, 28. November 2022





Sehr geehrte Stimmbürgerin  
Sehr geehrter Stimmbürger

Wir haben uns entschlossen, Ihnen zu dieser Gemeindeversammlung eine Broschüre zu den verschiedenen Geschäften zuzustellen. Gerne laden wir Sie ein, an der Versammlung teilzunehmen.

Einwohnergemeinde - Ordentliche Versammlung, **Montag, 28. November 2022**, 20.00 Uhr, Turnhalle Dorf, Lotzwil.

Traktanden:

1. Budget 2023; Beratung und Genehmigung
2. Bahnstrasse; Genehmigung Investitionskredit für die Sanierung der Werkleitungen
3. Kabelnetz; Genehmigung Investitionskredit für den Ausbau des Kommunikationsnetzes auf Glasfaser FTTH (Fiber to the Home)
4. Orientierungen des Gemeinderates
5. Verschiedenes

Die Unterlagen zu den Geschäften liegen 30 Tage vor der Versammlung während den Bürozeiten der Verwaltung in der Gemeindeschreiberei zur Einsichtnahme auf, d.h. vom 27. Oktober bis 28. November 2022.

Rechtsmittelbelehrung:

Beschwerden gegen Versammlungsbeschlüsse sind innert 30 Tagen nach der Versammlung schriftlich und begründet beim Regierungstatthalter Oberaargau, Schloss, 3380 Wangen a.A., einzureichen (Art. 63 ff. Verwaltungsverfahrensgesetz). Die Verletzung von Zuständigkeits- und Verfahrensvorschriften ist sofort zu beanstanden (Art. 49a Gemeindegesetz; Rügepflicht). Wer rechtzeitige Rügen pflichtwidrig unterlassen hat, kann gegen Beschlüsse nachträglich nicht mehr Beschwerde führen.

Die stimmberechtigten Einwohner/innen sind zur Teilnahme an der Versammlung freundlich eingeladen. Für die Gemeindeversammlung werden keine Ausweiskarten über die Stimmberechtigung ausgestellt. Stimmberechtigt sind alle seit drei Monaten in der Gemeinde niedergelassenen Schweizer Bürgerinnen und Bürger, die das 18. Altersjahr zurückgelegt haben.

**Gemeinderat Lotzwil**



# 1. Budget 2023; Beratung und Genehmigung

Ein ausführliches Budget kann bei der Finanzverwaltung abgeholt werden.

Nach HRM2 muss das Ergebnis des **Gesamthaushaltes** von der Gemeindeversammlung (GV) genehmigt werden. **Im Falle von Lotzwil ist die GV nur für einen Teil der Gemeinderechnung zuständig. Dieser umfasst den allgemeinen Haushalt und die beiden Spezialfinanzierungen Feuerwehr- und Abfallrechnung, zusammengefasst in "Gesamthaushalt ohne GBL (Gemeindebetriebe Lotzwil)".** Die restlichen Spezialfinanzierungen (Breitbandkommunikationsanlage, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Elektrizitätsversorgung) sind in der unselbständigen Anstalt "Gemeindebetriebe Lotzwil" enthalten und unterstehen dem Gemeinderat abschliessend. Diese Spezialfinanzierungen sind aber der GV zur Kenntnis zu bringen.

## 1.1 Auf einen Blick

- Die Steueranlagen bleiben gegenüber dem Vorjahr unverändert.
- Der Fiskalertrag (Steuerertrag) liegt mit Fr. 6'282'390.00 um Fr. 328'491 über dem Vorjahresbudget
- Das Budget 2023 des **allgemeinen Haushaltes** (steuerfinanzierten Haushaltes) schliesst mit einen Aufwandüberschuss von Fr. 13'074.00 ab.
- Die Besserstellung gegenüber dem Vorjahresbudget im **allgemeinen Haushalt** beträgt Fr. 44'527.00 oder 0.1% des Umsatzes.
- Beim Strom sind die Energiepreise um 3.5 Rp. höher. Die Netznutzungspreise sind unverändert und im Falle der Kunden mit Mittelspannung sogar leicht tiefer.
- Die Bruttoinvestitionen der gesamten Gemeinde belaufen sich auf Fr. 4'082'700.00.

## 1.2 Allgemeines

Steueranlage:	1.7 fache	der einfachen Steuer	unverändert
Liegenschaftssteuer:	1.2 ‰	der amtlichen Werte	unverändert

### Wiederkehrende Gebühren 2023 in der Kompetenz des Gemeinderates:

#### Feuerwehr:

Feuerwehersatzabgabe	19 %	der einfachen Steuer			
Maximum	Fr. 450.00 (Obergrenze Kanton Bern seit 01.01.2014)				unverändert
Minimum	Fr. 20.00				unverändert

	Neu:		Alt:		
	Exkl. MwSt.	inkl. MwSt.	Exkl. MwSt.	inkl. MwSt.	
<b>Abfall:</b>					
Grundgebühr pro Haushalt	Fr. 95.00	102.32	166.00	178.78	unverändert
Grundgebühr Kleingewerbe	Fr. 95.00	102.32	166.00	178.78	unverändert
Grundgebühr übr. Gewerbe	Fr. 95.00	102.32	166.00	178.78	unverändert

	Für 140 Lt. Container		
Grüngutjahresgebühr oder Grünguteinzelmarke	Fr. 85.00	91.55	unverändert
	Fr. 6.00	6.47	unverändert

	Für 240 Lt. Container		
Grüngutjahresgebühr oder Grünguteinzelmarke	Fr. 145.00	156.17	unverändert
	Fr. 9.00	9.70	unverändert



	<b>Für Sack/Bündel</b>		
Grünguteinzelmarke	Fr. 3.00	3.24	unverändert

**Hundetaxe:**

Je Hund	Fr. 100.00	(nicht MwSt-pflichtig)	unverändert
Je Zwinger	Fr. 200.00	(nicht MwSt-pflichtig)	unverändert

**Wiederkehrende Gebühren 2023 in der Kompetenz des Betriebsrates:**

**Breitbandkommunikationsanlage:**

Benützungsg Gebühr	Fr. 174.00	187.39	unverändert
Urheberrechtsgebühr	Fr. 28.08	30.24	unverändert

**Wasserversorgung:**

Verbrauchsg Gebühr pro m <sup>3</sup>	Fr. 1.50	1.54	unverändert
Grundgebühr	Fr. 140.00	143.50	unverändert

**Abwasserentsorgung:**

Verbrauchsg Gebühr pro m <sup>3</sup>	Fr. 2.00	2.15	unverändert
Grundgebühr	Fr. 220.00	236.94	unverändert

**Elektrizitätsversorgung:**

Die Tarife der Elektrizitätsversorgung sind im Internet auf der Website der Einwohnergemeinde Lotzwil unter "Downloads und Links" ersichtlich. Die Gemeindeablieferung beträgt unverändert 1.2 Rp. pro kWh. Die Energiepreise sind gegenüber dem Rechnungsjahr 2022 höher (3.5 Rp./kWh). Die Netznutzungspreise sind unverändert und im Falle der Kunden mit Mittelspannung sogar leicht tiefer. Der Netzzuschlag gemäss EnG [Energiegesetz] bleibt unverändert, die Systemdienstleistungen hingegen nehmen um 0.3 Rp. auf 0.46 Rp./kWh zu. Bei diesen zwei Gebühren handelt es sich um hoheitliche Abgaben, welche jeder Energieverkäufer einfordern und weiterleiten muss. Der Grundpreis und der Leistungspreis sind unverändert.

## 1.3 Zusammenzüge

### a. Erfolgsrechnung

Konto	Bezeichnung	Budget 2023		Budget 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
<b>Gesamthaushalt ohne GBL</b>					
	Total	12'876'370.00	12'843'217.00	12'792'529.00	12'692'567.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>33'153.00</b>		<b>99'962.00</b>
0	Allgemeine Verwaltung	1'038'108.00	321'900.00	967'491.00	352'280.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>716'208.00</b>		<b>615'211.00</b>
1	Öffentliche Ordnung und Sicherheit, Verteidigung	365'511.00	309'790.00	373'149.00	297'099.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>55'721.00</b>		<b>76'050.00</b>
2	Bildung	3'933'357.00	1'251'011.00	3'783'820.00	1'274'617.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>2'682'346.00</b>		<b>2'509'203.00</b>
3	Kultur, Sport und Freizeit, Kirche	78'182.00	12'600.00	84'632.00	11'800.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>65'582.00</b>		<b>72'832.00</b>
4	Gesundheit	26'860.00	0.00	26'350.00	500.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>26'860.00</b>		<b>25'850.00</b>
5	Soziale Sicherheit	5'331'760.00	3'089'850.00	5'555'395.00	3'280'600.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>2'241'910.00</b>		<b>2'274'795.00</b>



Konto	Bezeichnung	Budget 2023		Budget 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
6	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	882'173.00	241'497.00	846'013.00	241'408.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>640'676.00</b>		<b>604'605.00</b>
7	Umweltschutz und Raumordnung	578'356.00	272'740.00	503'347.00	245'020.00
	<b>Aufwandüberschuss</b>		<b>305'616.00</b>		<b>258'327.00</b>
8	Volkswirtschaft	1'830.00	120'000.00	1'880.00	118'000.00
	<b>Ertragsüberschuss</b>	<b>118'170.00</b>		<b>116'120.00</b>	
9	Finanzen und Steuern	640'233.00	7'223'829.00	650'452.00	6'871'243.00
	<b>Ertragsüberschuss</b>	<b>6'583'596.00</b>		<b>6'220'791.00</b>	

## b. Investitionsrechnung

Gesamthaft wurden Bruttoinvestitionen von Fr. 4'082'700.00 getätigt. Diese fallen wie folgt an:

Im **allgemeinen Haushalt** sind Investitionen von Fr. 853'700.00 enthalten. Bei der Feuerwehr und beim Abfall sind keine Investitionen vorgesehen.

Bei den **Gemeindebetrieben** sind Bruttoinvestitionen von Fr 3'229'000.00 vorgesehen.

Investitionsrechnung	Budet 2023		Budget 2022	
<b>Gesamthaushalt ohne GBL</b>	<b>853'700.00</b>	<b>853'700.00</b>	<b>1'020'700.00</b>	<b>1'020'700.00</b>
00 Allgemeine Verwaltung Nettoausgaben	91'700.00		41'000.00	41'000.00
1 Öffentliche Ordnung und Sicherheit, Verteidigung Nettoausgaben	160'000.00		160'000.00	160'000.00
2 Bildung Nettoausgaben	424'000.00		709'700.00	709'700.00
3 Kultur, Sport und Freizeit, Kirche Nettoausgaben	0.00		0.00	0.00
6 Verkehr und Nachrichtenübermittlung Nettoausgaben	178'000.00		110'000.00	110'000.00
7 Umweltschutz und Raumordnung Nettoausgaben	0.00		0.00	0.00
8 Volkswirtschaft Nettoausgaben	0.00		0.00	0.00
9 Finanzen und Steuern Aktivierte Nettoausgaben	0.00	853'700.00		1'020'700.00
	853'700.00		1'020'700.00	



## 1.4 Übersicht

**Gesamthaushalt** (beinhaltet die ganze Einwohnergemeinde Lotzwil, also inkl. GBL)

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	15'855'398.00	15'569'454.00	14'211'970.55
Betrieblicher Ertrag	15'853'081.00	15'598'359.00	15'022'837.30
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-2'317.00</b>	<b>28'905.00</b>	<b>810'866.75</b>
Finanzaufwand	53'723.00	30'962.00	27'515.10
Finanzertrag	174'861.00	151'601.00	179'090.75
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>121'138.00</b>	<b>120'639.00</b>	<b>151'575.65</b>
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>118'821.00</b>	<b>149'544.00</b>	<b>962'442.40</b>
Ausserordentlicher Aufwand	2'000.00	45'470.00	206'701.16
Ausserordentlicher Ertrag	45'118.00	42'193.00	146'617.80
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>43'118.00</b>	<b>-3'277.00</b>	<b>-60'083.36</b>
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung</b>	<b>161'939.00</b>	<b>146'267.00</b>	<b>902'359.04</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Die Schlechterstellung beim **Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit** von Fr. 31'222.00 gegenüber dem Vorjahresbudget beträgt 0.2 % des Umsatzes. Die grössten Abweichungen sehen wie folgt aus:

	<b>besser</b>	<b>schlechter</b>	<b>Saldo</b>
Sach- und übriger Betriebsaufwand		333'526.00	333'526.00
Transferaufwand/-ertrag netto		272'120.00	605'646.00
Fiskalertrag	328'491.00		277'155.00
Entgelte	228'925.00		48'230.00
Restliche kleinere Abweichungen netto	17'008.00		31'222.00
<b>Total Veränderung</b>	<b>574'424.00</b>	<b>605'646.00</b>	<b>31'222.00</b>

Das **Ergebnis aus Finanzierung** hat um Fr. 499.00 (0.4 %) zugenommen.

Die Verbesserung beim **Ausserordentlichem Ergebnis** um Fr. 46'395.00 liegt bei der um Fr. 42'970.00 tieferen Einlage in die Spezialfinanzierung Finanzliegenschaften (Minderaufwand) zuzüglich der um Fr. 3'425.00 höheren Auflösung der Neubewertungsreserve (Mehrertrag).

**Gesamthaushalt ohne GBL** (im Zuständigkeitsbereich der Gemeindeversammlung)

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	12'669'730.00	12'555'201.00	11'346'588.42
Betrieblicher Ertrag	12'515'891.00	12'361'217.00	11'639'351.57
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-153'839.00</b>	<b>-193'984.00</b>	<b>292'763.15</b>
Finanzaufwand	53'723.00	30'962.00	27'515.10
Finanzertrag	131'291.00	128'261.00	158'654.75
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>77'568.00</b>	<b>97'299.00</b>	<b>131'139.65</b>
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>-76'271.00</b>	<b>-96'685.00</b>	<b>423'902.80</b>
Ausserordentlicher Aufwand	2'000.00	45'470.00	206'701.16
Ausserordentlicher Ertrag	45'118.00	42'193.00	146'617.80
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>43'118.00</b>	<b>-3'277.00</b>	<b>-60'083.36</b>
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung</b>	<b>-33'153.00</b>	<b>-99'962.00</b>	<b>363'819.44</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Der Gesamthaushalt ohne GBL beinhaltet den Allgemeinen Haushalt, die Feuerwehr- und die Abfallrechnung. Diese sehen wie folgt aus:

### **Allgemeiner Haushalt**



<b>GESTUFTE ERFOLGSREHNUNG</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2020</b>
Betrieblicher Aufwand	12'157'861.00	12'057'811.00	10'847'231.75
Betrieblicher Ertrag	12'024'491.00	11'906'378.00	11'133'336.03
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-133'370.00</b>	<b>-151'433.00</b>	<b>286'104.29</b>
Finanzaufwand	53'083.00	30'572.00	27'117.10
Finanzertrag	130'261.00	127'681.00	139'576.45
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>77'178.00</b>	<b>97'109.00</b>	<b>112'459.35</b>
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>-56'192.00</b>	<b>-54'324.00</b>	<b>398'563.64</b>
Ausserordentlicher Aufwand	2'000.00	45'470.00	206'701.16
Ausserordentlicher Ertrag	45'118.00	42'193.00	146'617.80
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>43'118.00</b>	<b>-3'277.00</b>	<b>-60'083.36</b>
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung</b>	<b>-13'074.00</b>	<b>-57'601.00</b>	<b>338'480.28</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Der Allgemeine Haushalt (Steuerhaushalt) schliesst mit einem Aufwandüberschuss von Fr. 13'074.00 ab. Die Besserstellung beim **Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit** von Fr. 44'527.00 gegenüber dem Vorjahresbudget beträgt knapp 0.4 % des Umsatzes. Die Gründe für diese Besserstellung sind die gleichen, wie unter "Gesamthaushalt". Die Beträge sind einfach etwas kleiner. Das **Ergebnis aus Finanzierung** ist um Fr. 19'931.00 tiefer. Der Zinssatz auf den Guthaben der Spezialfinanzierungen, welche der Allgemeine Haushalt bewirtschaftet, wurde leicht angehoben. Die Besserstellung von Fr. 46'395.00 beim **ausserordentlichen Ergebnis** liegt bei der tieferen Einlage in die Spezialfinanzierung Finanzliegenschaften.

## Spezialfinanzierungen

### Feuerwehr Lotzwil - Rüschelwil

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	235'306.00	243'334.00	244'214.35
Betrieblicher Ertrag	241'190.00	233'099.00	242'245.00
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>5'884.00</b>	<b>-10'235.00</b>	<b>-1'969.35</b>
Finanzaufwand	640.00	390.00	398.00
Finanzertrag	0.00	0.00	15'000.00
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>-640.00</b>	<b>-390.00</b>	<b>14'602.00</b>
<b>Operatives- / Gesamtergebnis ER</b>	<b>5'244.00</b>	<b>-10'625.00</b>	<b>12'632.65</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Der betriebliche Aufwand hat gegenüber dem Vorjahr ab- und der betrieblichen Ertrag zugenommen. Dies ist hauptsächlich auf den tieferen Sachaufwand und die höheren Wehrdienstersatzabgaben zurückzuführen.

## Abfallrechnung

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	276'563.00	254'056.00	255'142.33
Betrieblicher Ertrag	250'210.00	221'740.00	263'770.54
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-26'353.00</b>	<b>-32'316.00</b>	<b>8'628.21</b>
Finanzaufwand	0.00	0.00	0.00
Finanzertrag	1'030.00	580.00	4'078.30
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>1'030.00</b>	<b>580.00</b>	<b>4'078.30</b>
<b>Operatives- / Gesamtergebnis ER</b>	<b>-25'323.00</b>	<b>-31'736.00</b>	<b>12'706.51</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Nach wie vor ist es recht schwierig ein aussagekräftiges Budget zu erstellen. Dem Ertrag für die neu eingeführte Grünabfallsammelgebühr, mit Jahresgebühr und Einzelmarken, zusammen mit der Einwohnergemeinde Rüschelwil, liegen noch keine gefestigten



Vorjahreswerte zugrunde. Um den prognostizierten Aufwandüberschüsse aufzufangen, besteht per 31.12.2022 ein solides Eigenkapital von Fr. 352'639.00.

### **Spezialfinanzierungen Gemeindebetriebe (nur zur Kenntnisnahme)**

Der Betriebsrat hat das Budget 2023, welches mit einem Gesamtertragsüberschuss von Fr. 195'092.00 abschliesst, an seiner Sitzung vom 10. Oktober 2022 zu Händen des Gemeinderates verabschiedet und wurde von diesem genehmigt.

#### **Breitbandkommunikationsanlage (BKA)**

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	196'936.00	208'483.00	200'753.19
Betrieblicher Ertrag	281'000.00	281'000.00	309'855.40
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>84'064.00</b>	<b>72'517.00</b>	<b>109'102.21</b>
Finanzaufwand	0.00	0.00	0.00
Finanzertrag	5'310.00	2'770.00	2'228.00
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>5'310.00</b>	<b>2'770.00</b>	<b>2'228.00</b>
<b>Operatives- / Gesamtergebnis ER</b>	<b>89'374.00</b>	<b>75'287.00</b>	<b>111'330.21</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Der um Fr. 14'087.00 höhere Ertragsüberschuss der BKA ist hauptsächlich auf den um Fr. 11'232.00 tieferen Abschreibungsaufwand zurückzuführen. Im Budget 2022 ging man davon aus, dass ein grosser Teil der Umstellung auf Glasfaser bereits ab 2022 abgeschrieben werden kann. Der ganze Ausbau verzögerte sich. An der kommenden Gemeindeversammlung wird über einen Kredit von Fr. 3.5 Mio. für den Ausbau auf Glasfaser befunden. Für das Budgetjahr 2023 sind Bruttoinvestitionen von Fr. 1'262'000.00 berücksichtigt. Davon betreffen Fr. 1.1 Mio. den Glasfaserausbau.

#### **Wasserversorgung**

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	494'085.00	499'323.00	418'749.45
Betrieblicher Ertrag	461'770.00	459'101.00	455'827.95
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-32'315.00</b>	<b>-40'222.00</b>	<b>37'078.50</b>
Finanzaufwand	0.00	0.00	0.00
Finanzertrag	9'550.00	4'740.00	4'598.00
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>9'550.00</b>	<b>4'740.00</b>	<b>4'598.00</b>
<b>Operatives- / Gesamtergebnis ER</b>	<b>-22'765.00</b>	<b>-35'482.00</b>	<b>41'676.50</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Das Budget 2023 präsentiert ein um Fr. 12'717.00 tieferes Defizit als im Vorjahr. Fr. 7'907.00 stammen aus der betrieblichen Tätigkeit und Fr. 4'810.00 aus der Finanzierung (bessere Verzinsung des Nettofinanzvermögens).

Im Budget 2022 wurden Investitionen, welche mit der Verzögerung der Staatsstrassensanierung im Zusammenhang stehen, auf das Budget 2023 verschoben. Daher gibt es auch bei den Abschreibungen lediglich eine Zunahme von Fr. 2'669.00.

Im Budget 2023 wurde mit einer 100 % Einlage (Fr. 134'200.00) in die Spezialfinanzierung Werterhalt (SFW) und mit der Einlage der einmaligen Anschlussgebühren von Fr. 32'000.00 gerechnet. Die Wasserrechnung schliesst mit einem Aufwandüberschuss von Fr. 22'765.00 ab. Das ist aber nicht problematisch, da ein Eigenkapital per 31.12.2022 von Fr. 1'490'397.00 zur Verfügung steht. Im Investitionsbudget 2023 sind Bruttoinvestitionen von Fr. 387'000.00 enthalten.





### **Abwasserentsorgung**

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	682'519.00	588'370.00	589'243.85
Betrieblicher Ertrag	690'020.00	673'841.00	669'259.40
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>7'501.00</b>	<b>85'471.00</b>	<b>80'015.55</b>
Finanzaufwand	0.00	0.00	0.00
Finanzertrag	14'490.00	7'870.00	7'110.00
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>14'490.00</b>	<b>7'870.00</b>	<b>7'110.00</b>
<b>Operatives-/Gesamtergebnis ER</b>	<b>21'991.00</b>	<b>93'341.00</b>	<b>87'125.55</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Der Personalaufwand hat gegenüber dem Vorjahresbudget um Fr. 860.00 und der Sachaufwand um Fr. 13'450.00 zugenommen. Letzterer betrifft hauptsächlich die Zunahme beim Unterhalt Leitungsnetz für die Untersuchungen diverser Netzabschnitte gemäss GEP-Vorlagen (Generelle Entwässerungsplanung). Die Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt (SFW) beträgt voraussichtlich Fr. 210'600.00 (Fr. 32'000.00 Anschlussgebühren und Fr. 178'600.00 Einlage Werterhalt). Die planmässigen Abschreibungen belaufen sich auf Fr. 60'020.00 und sind um Fr. 16'679.00 höher als im Vorjahresbudget. Die Zunahme betrifft die im Investitionsplan enthaltene Meteorwasserleitung Bahnstrasse. Die Abschreibungen wirken sich nicht auf das Rechnungsergebnis aus, da sie aus der SFW entnommen werden (Ertragszunahme). Der Transferaufwand ist mit Fr. 278'259.00 um Fr. 59'940.00 höher als im Vorjahresbudget und betrifft hauptsächlich den höheren Betriebsbeitrag an die ZALA AG. Die Abwasserrechnung schliesst mit einem Ertragsüberschuss von Fr. 21'991.00 ab

### **Elektrizitätsversorgung**

<b>GESTUFTE ERFOLGSRECHNUNG</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Budget 2022</b>	<b>Rechnung 2021</b>
Betrieblicher Aufwand	1'812'128.00	1'718'077.00	1'656'635.64
Betrieblicher Ertrag	1'904'400.00	1'823'200.00	1'948'542.98
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>92'272.00</b>	<b>105'123.00</b>	<b>291'907.34</b>
Finanzaufwand	0.00	0.00	0.00
Finanzertrag	14'220.00	7'960.00	6'500.00
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>14'220.00</b>	<b>7'960.00</b>	<b>6'500.00</b>
<b>Operatives- / Gesamtergebnis ER</b>	<b>106'492.00</b>	<b>113'083.00</b>	<b>298'407.34</b>

(+ = Ertrags- / - = Aufwandüberschuss)

Der Personalaufwand ist um Fr. 1'095.00, der Sach- und übrige Betriebsaufwand um Fr. 75'446.00 höher als im Vorjahresbudget. Die Zunahme beim Sachaufwand betrifft mit Fr. 45'000.00 den Stromeinkauf, mit Fr. 22'000.00 das Netznutzungsentgelt der Vorlieferanten und die um Fr. 16'000.00 höheren hoheitlichen Entschädigungen Swissgrid und Netzzuschlag gem. EnG. Dafür ist der Netzunterhalt (NE5, NE6 und NE7) um Fr. 35'000.00 tiefer erfasst. Die Abschreibungen belaufen sich auf Fr. 60'730.00 und haben um Fr. 22'416.00 zugenommen. Die Zunahme steht im Zusammenhang mit den bereits laufenden Projekten Leerrohranlagen infolge Kreisbau, dem Neubau der Trafostation Mattenhof und der im Investitionsplan enthaltenen Sanierung der Werkleitung Bahnstrasse. Gesamthaft liegt der Verkaufserlös um Fr. 81'200.00 über dem Vorjahresbudget. Der Energieeinkauf wurde um Rp. 3.5 erhöht. Die Netznutzungspreise bleiben unverändert und im Falle der Kunden mit Mittelspannung sogar leicht tiefer. Der Ertragsüberschuss beläuft sich auf Fr. 106'492.00.



## 2. Antrag des Gemeinderates

Der Gemeindeversammlung ist folgender Antrag zu unterbreiten:

- a) Die Steueranlage ist auf das 1.7-fache der gesetzlichen Einheitsansätze festzulegen.
- b) Die Liegenschaftssteuer ist unverändert auf 1.2 ‰ der amtlichen Werte zu belassen.
- c) Das Budget 2023 mit einem Gesamtaufwandüberschuss ohne Gemeindebetriebe von Fr. 33'153.00 wird genehmigt. Es setzt sich wie folgt zusammen:

	Aufwand	Ertrag
Gesamthaushalt (ohne Gemeindebetriebe)	12'876'370.00	12'843'217.00
Aufwandüberschuss		33'153.00
Allgemeiner Haushalt	12'363'861.00	12'350'787.00
Aufwandüberschuss		13'074.00
Feuerwehr Lotzwil-Rüschelen	235'946.00	241'190.00
Ertragsüberschuss	5'244.00	
Abfallentsorgung	276'563.00	251'240.00
Aufwandüberschuss		25'323.00

---



## **2. Bahnstrasse; Genehmigung Investitionskredit von Fr. 2'100'000.00 für die Sanierung der Werkleitungen**

### **Auftrag und Ausgangsanalyse**

#### **Allgemeines**

Die Gemeindebetriebe Lotzwil beabsichtigen auf Basis der Investitionsplanung 2022 die Umsetzung der GEP Massnahmen Trennsystem Bahnstrasse sowie den Ersatz der Versorgungsleitungen (Elektro, BKA und ÖB) und ein Teilersatz des Strassenoberbaus in der Bahnstrasse zu realisieren. Der Projektperimeter schliesst die gesamte Bahnstrasse ab Hopfenweg bis Finkenweg sowie den Leitungsbau im Kulturland hinüber bis zum Gehweg der Langenthalstrasse mit ein.

Die Scheidegger AG wurde beauftragt, auf Basis der gemeindeeigenen Projektdefinitionen, ein Bauprojekt mit Kostenvoranschlag auszuarbeiten.

Zusätzlich ist im Rahmen der Projektierung der Bedarf weiterer Versorgungswerke Dritter (z.B. Gasversorgung) abgeklärt worden. Die IB Langenthal AG hat betreffend Gasversorgung kein Bedarf angemeldet.

#### **Projektumfang und Projektziele**

Der Projektperimeter umfasst einerseits den Strassenabschnitt der Bahnstrasse ab dem Hopfenweg bis zur Verzweigung mit dem Finkenweg und andererseits einen Teil im Kulturland der Parzelle 455 bis in den Gehweg der Langenthalstrasse (Staatstrasse), mit folgenden gemeindeeigenen Anlagen:

- Bahnstrasse: Ersatz der bestehenden Elektrizitätsversorgung mit neuer Kabelblockanlage und Verteilkabinen.
- Bahnstrasse: Ergänzung der bestehenden Breitbandkommunikationsanlage
- Bahnstrasse: Sanierung Strassenoberbau inkl. Strassenbeleuchtung und Strassenentwässerung im gesamten Perimeter des Grabenbaus.
- Bahnstrasse und Kulturland Parzelle 455: Einbau einer neuen Meteorwasserleitung DN 700 und DN 800 mm.

Aufgrund dieser Projektdefinitionen erfolgt die Ausarbeitung eines Sanierungs- und Ersatzmassnahmenprojektes der Phase Bauprojekt im benannten Perimeter, welches die baulichen Massnahmen mit deren Kostenfolge aufzeigen soll. Auf dieser Basis kann die Kreditgenehmigung der Einwohnergemeinde Lotzwil für die Realisierung erfolgen.

#### **Zuständigkeit Projektierung**

Unsere Kostenschätzung umfasst die Definition und Abgrenzung der Baumassnahmen für das Trennsystem Bahnstrasse, die Ergänzung der Elektroversorgung und den Strassenbau im Grabenbereich.

Die Projektdefinitionen der gemeindeeigenen Anlagen sowie die Kabeltechnik der Elektrizitätsversorgung und Strassenbeleuchtung wurde durch die Gemeindebetriebe Lotzwil erarbeitet.

Weitere Projektierungen von Drittwerken für deren Bauarbeiten und Technikanlagen und entsprechenden Betreuung für die Realisierung liegen bei den zuständigen Werken.

#### **Projektkosten**

Der detaillierte Kostenvoranschlag ist im Anhang des Berichtes angefügt.

Die Kostenberechnung wurde anhand von Vorausmassen mit Erfahrungswerten sowie Unternehmerpreisen realisierter, ähnlich gelagerter Objekte für die Phase "Bauprojekt" mit



einer Kostengenauigkeit von  $\pm 10\%$  ermittelt.

Enthalten sind alle Kosten für Bauarbeiten, Rohrlegearbeiten und Technik an den unten aufgeführten Werken (MW, EW, BKW, ÖB), Honorare für Planer, Bauleitung und Spezialisten sowie die Aufwendungen für die Baunebenkosten (Werkabnahmen, Gebühren, etc.) und die Mehrwertsteuer.

Der Kostenvoranschlag hat seine Gültigkeit bei der Ausführung gemäss vorliegendem Projekt. Das Bauprojekt beruht auf einem Ausbaustandard, der durch den Projektverfasser aufgrund der Projektdefinition der Gemeindebetriebe Lotzwil sowie diverser Besprechungen mit der Bauherrschaft ausgearbeitet wurde.

Die Kosten für die Technik der Elektrizitätsversorgung und öffentlichen Beleuchtung wurden durch die Gemeindebetriebe Lotzwil ermittelt und in den Kostenvoranschlag integriert.

### Kostenabgrenzung

Die Kosten im Projekt "Trennsystem Bahnstrasse" werden wie folgt zugeordnet:

- EW/BKA: Neubau Kabelrohrblock mit Hausanschlüssen im eigenen Graben und Grabenanteil an Strassenoberbau und Belag.
- ÖB Erneuerung Kandelaber sowie ein Grabenanteil an Strassenoberbau und Belag wird der öffentlichen Beleuchtung / Strassenbau zugeordnet.
- MW: Neubau Trennsystem und Schachtbauten sowie Anschlussleitungen Einlaufschächte sowie Grabenanteil an Strassenoberbau und Belag wird dem Konto der Abwasserentsorgung zugeordnet.

Die Kosten für Leistungen Drittwerte werden diesem Werk belastet und sind in den Kostenangaben nicht enthalten.

Teuerung: Im Hinblick auf die aktuellen Material- und Treibstoffhöhungen haben wir die Preise dem heutigen Stand angepasst, sehen aber nicht, wie sich die Kosten bis zur Bauausführung entwickeln, möchten aber die Bauherrschaft auf dieses Risiko hinweisen. Im Kostenvoranschlag sind im Punkt Risiko und Diverses nicht vorhersehbare Aufwendungen und Teuerungen mit eingerechnet worden.

Die Bauerstellungskosten belaufen sich - aufgeteilt auf die einzelnen Werke - gemäss Projektdefinition auf:

Gesamtkosten pro Werk	Fr.
Meteorwasser (MW) Trennsystem	1'326'000
Elektrizitätsversorgung (EW)	643'000
Öffentliche Beleuchtung (ÖB)	113'000
Breitbandkommunikation (BKA)	18'000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>2'100'000</b>

*Tabelle 1: Bauerstellungskosten pro Werk brutto gemäss Projektdefinition inkl. Mehrwertsteuer*



Die Bauerstellungskosten belaufen sich - aufgeteilt auf die einzelnen Arbeitsgattungen - gemäss Projektdefinition auf:

Gesamtkosten pro Arbeitsgattung	Fr.
Baumeisterarbeiten	1'435'600
Elektrotechnik / Verkabelung	195'000
Gartenbau	15'000
Projekt- und Bauleitung	142'000
Diverse Nebenkosten, Notar, Geometer, Entschädigungen,	162'400
Mehrwertsteuer	150'000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>2'100'000</b>

*Tabelle 2: Bauerstellungskosten pro Arbeitsgattung brutto gemäss Projektdefinition inkl. Mehrwertsteuer*

### **Kostenreduktion**

Die geplanten Massnahmen der Gemeinde Lotzwil im Projektperimeter wurden der IBL und dem WUL mitgeteilt und angefragt inwiefern ein Ausbau oder Anpassungen aus ihrer Warte aus einfließen könnte. Die WUL und die IB Langenthal AG melden keinen Bedarf an somit resultieren keine Synergien sowie Kostenbeteiligungen bei den Tiefbau- und den Strassenbauarbeiten.

Aus Sicht der hohen Kosten wird vorgeschlagen, die Arbeiten in zwei Etappen über zwei Jahre auszuführen wie z.B. damals die Baustelle Alleeweg in Lotzwil.

Folgekosten: Die jährlichen Abschreibungen betragen Fr. 39'200.00, die jährliche Zinskosten (1%) Fr. 16'346.00. Die Investition war im letztjährigen Finanzplan enthalten. Die Abwasserrechnung verfügte per Ende 2021 über sofort verfügbare Mittel von Fr. 3'212'000.00 und die Elektrizitätsversorgung über Fr. 3'280'000.00.

### **Antrag des Gemeinderates:**

Der Gemeindeversammlung wird beantragt, den Investitionskredit für die Sanierung der Werkleitungen an der Bahnstrasse in Höhe von Fr. 2'100'000.00 zu bewilligen.

---



### 3. Kabelnetz; Genehmigung Investitionskredit für den Ausbau des Kommunikationsnetzes auf Glasfaser FTTH (Fiber to the Home)

#### Einleitung

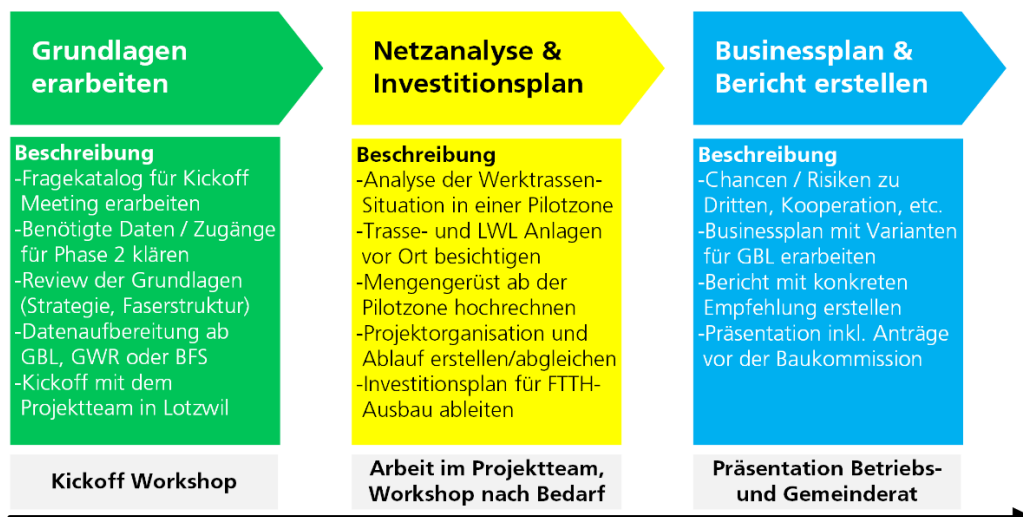
Die Gemeindebetriebe Lotzwil (GBL) ist eine unselbstständige Anstalt des öffentlichen Rechts in der Gemeinde Lotzwil. Als lokales Querverbandsunternehmen sind die GBL zuständig für die Ver- und Entsorgung der Gemeinde Lotzwil mit Elektrizität, Breitbandkommunikation, Wasser und Abwasser sowie den Bau und Unterhalt der Strassen.

Die GBL betreiben ein Hybrid Fiber Coax (HFC) Netz mit ca. 1'250 erschlossenen Nutzungseinheiten (Wohnungen und Gewerberäume). Bei verschiedenen Aufgaben im Bereich Planung, Netzbetrieb, Unterhalt, Neuanschlüsse, Kundenaufschaltung, etc. werden die GBL von der IB Langenthal AG (IBL) unterstützt. Weiter ist die GBL Aktionärin der Renet AG (Renet). Den Endkunden werden Telekom-Produkte wie Internet, Festnetz- und Mobiltelefonie sowie interaktivem Fernsehen unter der Dachmarke Quickline angeboten. Die Renet ist ein Unternehmen der lokalen Kabelnetzbetreiber im Oberaargau mit Sitz in Langenthal. 2004 gegründet, betreibt die Renet ein eigenes Glasfaserkabelnetz (Backbone) und eine eigene Kopfstation (Headend). Über diese Infrastruktur werden Datensignale empfangen, aufbereitet und an die Netze der Partnerunternehmen abgegeben. Heute werden im Renet-Verbund rund 17'000 Kunden mit Telekom-Services versorgt.

Die GBL machen sich Gedanken zur Weiterentwicklung des bestehenden HFC-Netzes und möchten einen Fiber to the Home (FTTH) Ausbau im Rahmen einer Vorstudie prüfen. Die netpartner AG (netpartner) wurde angefragt, die GBL bei der Erarbeitung der Vorstudie zu unterstützen.

Die netpartner AG ist ein unabhängiges Beratungs-, Engineering- und Planungsunternehmen im Bereich Glasfasernetze und Fasermanagement-Systeme. Dabei stehen die Erfüllung der Kundenanforderungen, eine zügige Verfügbarkeit und eine hohe unternehmerische Freiheit der GBL im Vordergrund.

Folgendes Vorgehen wurde zur Erarbeitung der Vorstudie definiert:





### Breitbandkommunikationsnetz

Die GBL verfügen über keine eigenen personellen Ressourcen für den Betrieb und Unterhalt des Breitbandkommunikationsnetzes und haben die Aufgaben an die IBL und Renet ausgelagert. Das bestehende Breitbandkommunikationsnetz ist im Vorwärtsweg auf 1.0GHz und im Rückweg auf 65MHz ausgebaut. Der Betrieb und Unterhalt wird durch die IBL sichergestellt und das Netz ist in einem guten Zustand. Heute sind Bandbreiten bis zu 1Gbit/s möglich.

Um mittelfristig die Kapazitäten des Netzes, als Zwischenschritt zu einem Glasfasernetz, noch weiter auszubauen wäre die Integration des Docsis 3.1 Standards nötig. Dies umfasst die Erweiterung des Frequenzspektrums im Vorwärtsweg auf 1.2GHz und im Rückweg auf 200MHz. Dazu sind Arbeiten sowohl im Netz als auch in den einzelnen Gebäuden nötig. Weiter werden zusätzliche Aktivkomponenten benötigt, das Netz wird störungsanfälliger und die Betriebskosten steigen. Die GBL wollen diesen Zwischenschritt überspringen und direkt ein Glasfasernetz bis in die Wohnungen aufbauen.

Der Ausbau des Glasfasernetzes basiert auf dem IBL Standard, einer technologieunabhängigen Punkt-zu-Punkt (P2P) Netzarchitektur von der Zentrale bis in die einzelnen Wohnungen. Jede Nutzungseinheit (Wohnung, Gewerberaum) erhält zwei dezidierte Glasfasern bis in die Zentrale TS Altersheim. Das Aktivmaterial wird im Headend der Renet AG in Langenthal installiert.

### Finanzen

Die GBL strebt bei der Breitbandkommunikation einen Unternehmensgewinn an und der Gemeinderat beschliesst auf Antrag des Betriebsrates über die Gewinnverwendung.

<b>Breitbandkommunikation</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Aufwand	234'839.10	231'883.55	172'614.80
Ertrag	291'720.25	281'934.20	310'280.45
<b>Ergebnis</b>	<b>56'881.15</b>	<b>50'050.65</b>	<b>137'665.65</b>

Per 31. Dezember 2021 sind flüssige Mittel im Umfang von Fr. 1'026'200 verfügbar und es besteht ein Verwaltungsvermögen (Anlagevermögen) von Fr. 235'609. Das Breitbandkommunikationsnetz ist mehrheitlich abgeschrieben.

Die finanzielle Basis beim Breitbandkommunikationsnetz ist grundsätzlich solide. Für die umfangreichen Investitionen in den Glasfaser-Ausbau ist zu prüfen, wie Zusatzerträge für die Amortisation generiert werden können.

### Projektumsetzung

Damit die GBL als erster ein Glasfasernetz in Lotzwil realisieren und damit eine gute Verhandlungsposition gegenüber den Infrastruktur-Mitbewerbern (z.B. Swisscom) erreichen, sollen bis im Jahr 2026 sämtliche Liegenschaften und Nutzungseinheiten an das Glasfasernetz angeschlossen werden.

<b>Bemerkungen</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
Anzahl Liegenschaften	0	200	200	200	150	<b>750</b>
Anzahl Nutzungseinheiten	0	350	350	350	200	<b>1'250</b>



Im Jahr 2022 werden verschiedene Basis-Arbeiten sichergestellt:

- Freigabe Betriebsrat, Gemeinderat und Gemeindeversammlung
- Konzeptarbeiten, Engineering, Vorgaben
- Ausschreibung der Material- und Arbeitsleistungen
- Aufbau der POP-Standorte, Backbone Anbindung, etc.
- Setup und Erstplanung im Faser-Management-System
- Kooperationsverhandlungen mit Dritten (z.B. Swisscom) vorbereiten

Im Rahmen einer ersten Pilotphase im Jahr 2023 werden die Annahmen, Abläufe und Projektbeteiligten überprüft und allenfalls Optimierungsmassnahmen eingeleitet.

Eine Verlängerung der Bauzeit erhöht aus Sicht des Projektteams das Risiko eines Parallelnetzes, welches durch die Swisscom (Schweiz) realisiert wird.

### **Investitionen**

Der Glasfaser-Ausbau soll technologieunabhängig und mit einer diskriminierungsfreien Punkt-zu-Punkt (P2P) Netzarchitektur erfolgen.

Folgende Grundsätze sind beim Glasfaser-Ausbau definiert:

- Insgesamt werden 700 bewohnte Gebäude, 50 unbewohnte Gebäude und 1'250 Nutzungseinheiten an das Glasfasernetz angeschlossen.
- Bis spätestens Ende 2026 sind alle Liegenschaften und Nutzungseinheiten an das Glasfasernetz angeschlossen.
- Im Jahr 2022 werden Grundlagen erarbeitet (Gemeindeversammlung, Konzept, POP-Standort, Planung, Marketing, etc.).
- Je Nutzungseinheit und Liegenschaft werden 2 Fasern zur TS Altersheim geführt. Ökonomiegebäude werden als Liegenschaft mit einer Nutzungseinheit geplant.
- Die Fasern werden zentral an die Trafostation Altersheim (passiver Point of Presence, POP) geführt. Das Aktivmaterial ist im HeadEnd der Renet AG platziert.
- Ein Manhole (Muffe in Schacht oder Spleissbox in Kabine) versorgt ca. 7 Liegenschaften. Insgesamt werden 107 Manhole-Standorte realisiert.
- Ein durchschnittliches Feeder-Kabel ab dem POP-Standort zur Manhole ist 500 Meter lang und ein durchschnittliches Drop-Kabel zum Gebäude ist 75 Meter lang.
- Es sind Tiefbau-Arbeiten im Umfang von Fr. 225'000 für das Glasfasernetz berücksichtigt. Es sind zusätzliche Tiefbau-Investitionen beim Stromnetz zu erwarten.
- Jede Nutzungseinheit erhält eine OTO-Dose (Vollerschliessung, 100% OTO-Ready), unabhängig vom Telekom-Service des Endkunden.
- Zur Unterstützung der Vermarktung werden im Baujahr 2022 zusätzliche Investitionen in ein Marketing- und Kommunikationskonzept umgesetzt.
- Alle bestehenden Digitalanschluss-Kunden können das R/TV-Signal weiterhin an jeder Steckdose nutzen.
- Alle TV- und Quickline-Kunden werden fortlaufend auf das Glasfasernetz migriert und erhalten ein neues Internet Modem.





Die Details zum Mengengerüst und den Investitionen sind in der Beilage "Business Case für Glasfaser-Ausbau" definiert. Folgender Investitionsplan resultiert:

Bemerkungen	2022	2023	2024	2025	2026
Anzahl Liegenschaften	0	200	200	200	150
Anzahl Nutzungseinheiten	0	350	350	350	200
Investitionen pro Jahr in Fr.	158'750	1'126'250	868'750	808'750	528'125
<b>Investition pro Jahr in Fr., kumuliert</b>	158'750	1'285'000	2'153'750	2'962'500	<u><b>3'490'625</b></u>

Betrag je Nutzungseinheit: Fr. 2'793

Betrag je Gebäude: Fr. 4'654

Der Investitionsplan berücksichtigt **keine finanzielle Reserve** und **keine potenziellen Kooperationen**.

### Empfehlung

Die Erkenntnisse der Umfeld- und Unternehmensanalyse sowie die Ergebnisse beim Business Case zeigen auf, dass der Ausbau eines Glasfasernetzes **ein strategischer Erfolgsfaktor ist**.

Aus einer **politischen und unternehmerischen Perspektive empfiehlt das Projektteam**, dass die Gemeindebetriebe Lotzwil **ein Glasfasernetz bis im Jahr 2026 realisieren**.

Der Glasfaser-Ausbau umfasst eine geplante **Investitionssumme von Fr. 3'490'625** für 750 Gebäude und 1'250 Nutzungseinheiten. Dabei haben weitere Kooperationen ein hohes Potenzial und diese sollen im Rahmen des Glasfaser-Ausbau überprüft werden.

Folgende Ziele resultieren:

- Die Gemeindebetriebe Lotzwil realisieren bis spätestens im Jahr 2026 ein diskriminierungsfreies und technologieunabhängiges Glasfasernetz bis in die Wohnungen.
- Zur Förderung des Gewerbes und der Wirtschaft erfolgt die Umsetzung mit lokalen Unternehmen (z.B. Installation im Gebäude).
- Die Grundanschlusspreise werden auf Fr. 26.75 pro Monat inklusive Urheberrechte und Mehrwertsteuer erhöht. Die Erhöhung erfolgt im Rahmen des gültigen GBL-Reglements.
- Nach der Freigabe wird für die Umsetzung der Strategie ein konkreter Massnahmenplan inklusive Termine / Meilensteine erarbeitet.
- Beim Glasfaser-Ausbau sollen zu einer Kooperation mit der Swisscom (Schweiz) AG und Drittprovidern weitere Entscheidungsgrundlagen erarbeitet werden.
- Zur Klärung der Aufgaben beim künftigen Netzbetrieb wird ein Betriebskonzept inklusive notwendige personelle Kapazitäten ausgearbeitet.
- Vor, während und nach der Netzöffnung sind geeignete Marketing-Massnahmen zu treffen, um den Wettbewerbsdruck zu reduzieren.

Gemeindeversammlung  
Montag, 28. November 2022



Rund ein Drittel kann von der BKA selber bezahlt werden, nach 24 Jahren kann die Anlage amortisiert sein. Mit einer Kooperation könnte sich die Amortisationszeit auf 15 Jahre reduzieren.

### **Antrag des Gemeinderates:**

Der Gemeindeversammlung wird beantragt, den Investitionskredit für den Ausbau der Breitbandkommunikation auf FTTH (Fiber to the Home) in Höhe von Fr. 3'500'000.00 zu bewilligen.

---



## **Kurzfassung für eilige Leserinnen und Leser**

Sehr geehrte Stimmbürgerin, sehr geehrter Stimmbürger.

Die Gemeindebetriebe Lotzwil (GBL) sind eine unselbstständige Anstalt des öffentlichen Rechts in der Gemeinde Lotzwil, zuständig für die Versorgung der Gemeinde mit Elektrizität, Wasser, die Abwasser Entsorgung, den Bau und Unterhalt der Strassen, sowie der Breitbandkommunikation.

Für diese Breitbandkommunikation betreibt und unterhält die GBL ein Kabelnetz mit ca. 1'250 erschlossenen Wohnungen und Gewerberäumen (Nutzungseinheiten). In Zusammenarbeit mit der Renet AG werden den Kunden die Produkte der Quickline AG angeboten. Mit dem bestehenden Netz wurden sehr positive Marktanteile und eine hohe Kundenzufriedenheit erreicht. Das Netz ist heute rentabel, muss jedoch in den nächsten 3-5 Jahren modernisiert werden, um den wachsenden Anforderungen an die Telekommunikation gerecht zu werden. Die vergangenen 2 Jahre haben gezeigt, wie wichtig eine gut funktionierende Telekommunikationsversorgung ist und welche Bedeutung diese für die Bevölkerung hat. Zunehmend sind auch die anderen Sparten der GBL auf sichere und leistungsfähige Verbindungen angewiesen. Um den Erwartungen an höhere sowie symmetrische Internetgeschwindigkeiten, steigende Datenvolumen, bessere Energieeffizienz, geringere Emissionen, Vernetzung aller Infrastrukturen, etc. gerecht zu werden, soll das bestehende kupferbasierte Kabelnetz durch ein zukunftssicheres und leistungsfähiges Glasfasernetz ersetzt werden.

Die GBL realisieren ein offenes und diskriminierungsfreies Glasfasernetz als Generationenprojekt für die ganze Bevölkerung. Alle Kunden sollen mittelfristig über das Glasfasernetz eine attraktive Auswahl an unterschiedlichen Telekomanbietern erhalten. Die Gemeinde Lotzwil wird damit für die Bevölkerung als Wohn- und Arbeitsort attraktiver. Bis spätestens im Jahr 2026 sollen alle Liegenschaften und Wohnungen an das Glasfasernetz angeschlossen sein. Dabei erhält jede Nutzungseinheit eine Glasfaser-Dose (OTO-Dose), ohne Kostenbeteiligung der Eigentümer und unabhängig vom bestehenden Telekom-Service. Alle bestehenden Digitalanschluss-Kunden der GBL können das Radio- und Fernsehsignal (R/TV) weiterhin an jeder Steckdose nutzen.

Die Investitionen betragen insgesamt rund FR. 3.5 Mio. (+/- 20%). Das neue Glasfasernetz kann wirtschaftlich betrieben werden, die offene Netzarchitektur leistet einen Beitrag zur Refinanzierung und ermöglicht Mitbewerbern auf den Bau von teuren und unökologischen Parallel-Netzen zu verzichten. Die Grundanschlussgebühr wird im Rahmen des gültigen Reglements auf einen angemessenen Marktpreis von FR. 26.75 erhöht. Die Technologie ist bewährt und hat eine Lebensdauer von über 30 Jahren. Geringe Unterhaltsaufwände und minimale Energiekosten über die gesamte Nutzungsdauer machen Glasfasernetze äusserst nachhaltig. Auch in umliegenden Gemeinden wurde der Mehrwert der Technologie erkannt und es werden Glasfasernetze realisiert.

Der Gemeinderat steht einstimmig zu diesem Generationenprojekt und empfiehlt Ihnen die Vorlage zur Annahme.



## **Ausgangslage und Zielsetzung**

Die Telekommunikationsinfrastruktur wird zusehends unverzichtbarer Bestandteil einer modernen Gemeindeinfrastruktur. Sie ist mit Strassen, Wasserversorgung, Elektrizitätsversorgung sowie weiteren Infrastrukturen gleichzusetzen und somit zwingendes Element eines nachhaltigen und erfolgreichen Lebens- und Wirtschaftsraums. Gerade die jüngsten Ereignisse rund um die Pandemie und die dadurch ausgelöste Notwendigkeit von Homeoffice und Homeschooling haben die Bedeutung dieser Infrastruktur aufgezeigt.

Einerseits hat sich das bestehende kupferbasierte Kabelnetz der Gemeindebetriebe Lotzwil bewährt und es konnte ein hoher Marktanteil erreicht werden. Andererseits ist das Kabelnetz am Ende des Lebenszyklus angelangt und die Technologie und Bandbreiten sind ausgereizt. Zusätzlich verwehrt die heutige Technologie interessierten Telekomdienstleister den Zugang zum Netz.

Das vorliegende Projekt verfolgt diese Hauptziele:

- Erhöhung der maximalen Bandbreiten (höhere Internetgeschwindigkeit) zur Bewältigung der steigenden Datenvolumen
- Sicherstellen von symmetrischen Bandbreiten für Videotelefonie, Home-Schooling, Home-Office, etc.
- Verbesserung der Energieeffizienz
- Erhöhung des Wettbewerbs auf dem Netz
- Ermöglichen der Vernetzung von Infrastrukturanwendungen, wie Smart-Meter, Ladeinfrastruktur, etc.
- Gewährleistung konkurrenzfähiger Rahmenbedingungen des Lebens- und Arbeitsstandortes Lotzwil

Hierfür haben die Gemeindebetriebe Lotzwil zusammen mit einem erfahrenen Beratungsbüro die Möglichkeiten eines geeigneten Glasfaserkommunikationsnetzes untersucht. Das vorliegende Projekt ist nach Wertung aller Kriterien als beste Lösung für das Erreichen der gesteckten Ziele zu betrachten.

## **Gesetzlicher Auftrag der GBL**

Die GBL ist eine unselbständige Anstalt des öffentlichen Rechts. Ihre Aufgaben sind die Versorgung der Gemeinde mit Breitbandkommunikation, neben den weiteren Bereichen für die Ver- und Entsorgung von Wasser, Elektrizität, Abwasserentsorgung sowie Bau und Unterhalt der Strassen (GBL-Reglement, Artikel 1). Der Leistungsauftrag beinhaltet die sichere, ausreichende, rationell, umweltgerechte und wirtschaftliche Versorgung im Tätigkeitsgebiet mit Breitbandkommunikation (GBL-Reglement Artikel 3 Absatz 1). Die GBL ist verpflichtet, die bestehenden Anlagen und Einrichtungen zu unterhalten, zu erneuern und auszubauen, soweit vorgeschrieben und zumutbar.

Das vorliegende Projekt entspricht deshalb dem Leistungsauftrag der GBL.

## **Projekt Glasfaserausbau Lotzwil**

Der Glasfaser-Ausbau soll mit einer diskriminierungsfreien und technologieunabhängigen Punkt-zu-Punkt (P2P) Netzarchitektur und auf Grundlage des Referenzmodells des Bundesamts für Kommunikation (BAKOM) erfolgen. Die gewählte Netzarchitektur ist erprobt und wurde bereits in zahlreichen Schweizer Gemeinden und Städten umgesetzt. Insbesondere ermöglicht diese Architektur das Glasfasernetz verschiedenen



Telekomdienstanbieterinnen zugänglich zu machen, was dem Bau von unnötigen Parallel-Netzen entgegenwirken kann.

Folgende Grundsätze sind definiert:

- Insgesamt werden 1'250 Nutzungseinheiten angeschlossen.
- Zur Förderung des Gewerbes und der Wirtschaft, erfolgt die Umsetzung wenn möglich mit lokalen Unternehmen.
- Jede Nutzungseinheit erhält eine OTO-Dose (Vollerschliessung), unabhängig vom Telekom-Service des Endkunden.
- Alle bestehenden Digitalanschluss-Kunden können das R/TV-Signal weiterhin an jeder Steckdose nutzen.
- Alle TV- und Quickline-Kunden werden fortlaufend auf das Glasfasernetz migriert und erhalten ein neues Internet Modem.
- Der Bau des Glasfaserkommunikationsnetzes wird von Spezialisten realisiert, im Auftrag und unter der Aufsicht der GBL.

Folgende Grafik zeigt das Prinzipschaltbild zwischen der Trafostation Altersheim, dem zentralen Point of Presence (POP) des Glasfasernetzes, dem Hausanschlusskasten (Building Entry Point; BEP) im Gebäude, bis zur Glasfasersteckdose (Optical Termination Outlet; OTO).

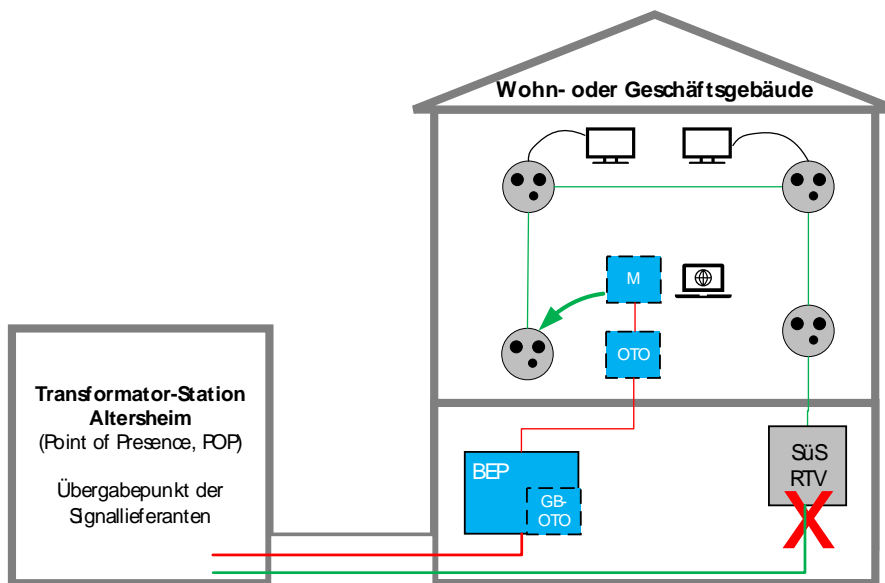


Abbildung 1: Prinzipschema des Glasfasernetzes

Legende:

blau	neue Komponenten	BEP	Gebäudeanschluss-Kasten
grau	bestehende Komponenten	OTO	Optische Anschlussdose in der Wohnung
rot	Glasfaser Verbindung	M	Neues Modem
grün	bestehende Koaxialkabel		Bestehende Radio & TV Dose



## Kosten

Die Gesamtprojektkosten für die Gewerbebetriebe Lotzwil sind mit FR. 3.5 Mio. (+/- 20%) veranschlagt. Die Eigentümer räumen der Netzbetreiberin unentgeltlich die notwendigen Rechte ein, die Gebäude an das Glasfasernetz der Netzbetreiberin anzuschliessen und zu diesem Zweck eine Glasfaseranschlussleitung zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten, zu erneuern und fortbestehen zu lassen. Die Einräumung der Erschliessungsrechte schliesst alle notwendigen Rechte für den Bau, Betrieb, Unterhalt, Erneuerung und Fortbestand der Glasfaseranschlussleitung inkl. der Duldung der damit verbundenen Infrastrukturanlagen (Kabelkanalisationen; Rohranlagen, Kabel, Schächte, etc.) ein. Sämtliche Kosten und Aufwendungen im Zusammenhang mit der Erstinstallation der Glasfaser basierten Gebäudeverkabelung bis zur ersten optischen Anschlussdose (OTO) in jeder Nutzungseinheit trägt die GBL, soweit bestehende Kabelträger (Rohrkörper, Leerverrohrungen, Trassees, etc.) benutzt werden können.

## Wirtschaftlichkeit

Die Amortisationsdauer liegt bei rund 25 Jahren. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung erfolgt auf sehr konservativen Annahmen, berücksichtigt ausschliesslich heutige Erträge sowie Kosten und prognostiziert eine rückläufige Ertragsentwicklung mit steigenden Lohnkosten. Die wiederkehrende Grundgebühr wird im Rahmen des gültigen Reglements auf FR. 26.75 inklusive Urheberrechte und MWST erhöht.

## Risikoanalyse

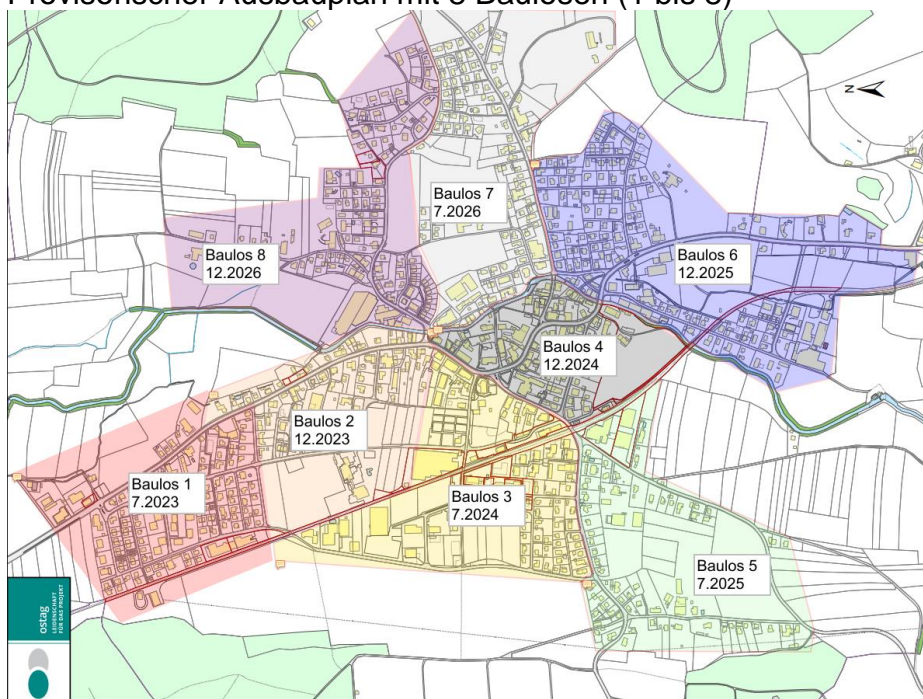
Die wesentlichen Risiken in diesem Generationenprojekt sind die hohen Investitionen, eine anspruchsvolle Projektsteuerung, viele beteiligte Anspruchsgruppen, Kooperationen mit Dritten für den Bau und Betrieb sowie die eine hohe Verarbeitungsqualität. Mit einer stufengerechten Projektbegleitung, einem umfassenden Controlling und der laufenden Rapportierung an den Betriebs- und Gemeinderat wird eine professionelle Projekt-Umsetzung sichergestellt.

## Zeitplan

Folgender Zeitplan ist vorgesehen:

- Baubeginn: Frühjahr 2023
- Erste Liegenschaften angeschlossen: Winter 2023
- Alle Wohnungen / Geschäftslokale angeschlossen: Ende 2026

Provisorischer Ausbauplan mit 8 Baulosen (1 bis 8)





## Vorteile von Glasfasernetzen

Aufgrund der langen Lebensdauer und den höchsten Anforderungen an die Verfügbarkeit haben die Umweltauswirkungen bei Infrastrukturprojekten hohes Gewicht. Die Signalübertragung mit Lichtimpulsen benötigt im Gegensatz zum Kupfernetz keine Zwischenverstärkung mehr. Deshalb benötigt das Glasfasernetz für die gleiche Datenmenge rund 8x weniger Energie als das bestehende Koaxialkabelnetz und rund 14x weniger Energie als ein 5G-Mobilfunknetz. Der Energiebedarf auf Gemeindegebiet wird reduziert.

Weitere gewichtige Vorteile von Glasfasernetzen sind:

- Niedriger Materialaufwand durch kleine und leichte Kabel
- völlige Absenz von Elektromagnetischer Strahlung auf den Leitungen
- Unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen (EMV)
- kein Nebensprechen, keine Signalabstrahlung
- Übertragung über grosse Distanzen ohne Zwischenverstärkung
- Übertragung grosser Datenmengen dank enormen Bandbreiten
- hohe Abhörsicherheit, bewährte Technik

## Situation in der Region Oberaargau

Auch die umliegenden Gemeinden haben den Mehrwert erkannt und realisieren Glasfasernetze bis in die Wohnungen, so z.B. Roggwil, Rohrbach, Melchnau, etc.

## Anhang 1: Glossar

Bezeichnung	Beschreibung
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BEP	Building Entry Point; Anschlusskasten im Gebäude
FTTB	Fiber to the Building, Glasfaser bis in die einzelnen Liegenschaften.
FTTH	Fiber to the Home; Glasfaser bis in die einzelnen Wohnungen.
Gebäude Faser	Als Gebäudefaser wird eine Faser bezeichnet, welche einem Versorger zur Verfügung steht, bspw. für Smartmeter
Gebäude-OTO	OTO, welche für die Kommunikation mit dem Gebäude im Bereich Smart Metering verwendet wird. Wird in der Regel vom Versorger benutzt.
Inhouse Kabel	Verkabelung innerhalb des Gebäudes
Layer 0	Trasse Ebene mit Graben, Trasse, Rohrblock, Rohr
Layer 1	Physikalische Kabel- / Faserverbindung ab dem optischen Stecker im POP bis in die Wohnung
M	Modem für Internetanschluss
NE, Nutzungseinheit	NE sind Nutzungseinheiten, dazu zählen jede Wohnung, jedes Geschäft
OTO	Optical Telecommunications Outlet, die optische Anschlussdose in der Wohnung beim Kunden. Sie bildet die optische Schnittstelle zwischen Endgerät und Netzanschluss.
POP	Point of Presence; ist die Zentrale, wo die Kundenfasern terminieren und die aktiven Geräte zur Dienst Versorgung eingebaut sind.



Service-Provider	Dienste-Anbieter liefert Video, Radio, Internet, Telefonie, etc. Typische Service-Provider sind Quickline, Swisscom, Sunrise, etc.
SÜS RTV	Signal Übergabepunkt – Radio TV Signal (Koaxialkabel-Verteilung)
User Equipment	Kundengerät wie Personal Computer, TV-Geräte, etc.