



## Kalkulation Leerrohr

### Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Leerrohrverlegung Förderungsprojekt [m]	116

### Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	-
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	43.999,00
Summe Investitionskosten	43.999,00
Förderungsbetrag	-
Investitionskosten exklusive Förderung	43.999,00
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	1.466,63
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	1.055,98
Wartung & Instandhaltung p.a.	659,99
Akquisitionskosten p.a.	5,87
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<b>3.188,46</b>

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-
<b>Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>3.188,46</b>

### Aufteilung der Investitions- und sonstigen Kosten

Anzahl belegter Micro/Ducts (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	1,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtige vermieteter Micro/Ducts	0,0
Anzahl Micro/Ducts nächste Nachfrage	1
<b>Resultierender Teiler (Micro/Ducts)</b>	<b>2</b>
ggf. Anzahl Kabel pro Micro/Duct	0,0

### Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.

1.594,23

### Monatliche Kosten

Kosten / Micrduct / Monat	132,85
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	116
<b>Kosten / Micrduct / Meter / Monat</b>	<b>1,145</b>



## Kalkulation Glasfaser

### Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
<b>Infrastrukturlänge Fasereinbringung Förderungsprojekt [m]</b>	<b>116</b>

### Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	-
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	<b>43.999,00</b>
Summe Investitionskosten	43.999,00
Förderungsbetrag	-
Investitionskosten exklusive Förderung	43.999,00
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	1.466,63
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	1.055,98
Wartung & Instandhaltung p.a.	659,99
Akquisitionskosten p.a.	5,87
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<b>3.188,46</b>

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-
<b>Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>3.188,46</b>

### Aufteilung der Investitions- und sonstigen Kosten

Anzahl belegter Micro/Ducts (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	1,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtige vermieteter Micro/Ducts	0,0
Anzahl Micro/Ducts nächste Nachfrage	0
<b>Resultierender Teiler (Micro/Ducts)</b>	<b>1</b>
ggf. Anzahl Kabel pro Micro/Duct	<b>1,0</b>

### Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.

3.188,46

### Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	(im LWL-Preis enthalten)
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	116
Kosten / Microduct / Meter / Monat	(im LWL-Preis enthalten)

### Investitionskosten LWL-Kabel

<u>LWL-Kabel inkl Verlegung</u>	
Förderbare Investitionskosten LWL	-
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL	<b>18.105,00</b>
Summe Investitionskosten LWL	18.105,00
Förderungsbetrag	-
Investitionskosten LWL ohne Förderung	18.105,00
wirtschaftliche Nutzungsdauer	20
[Abschreibung p.a.]	905,25
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	434,52
Wartung & Instandhaltung p.a.	-
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<b>1.339,77</b>

### Sonstige Kosten iZm LWL

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	-
<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>1.339,77</b>

<b>Gesamte Investitionskosten Leerrohr und LWL und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>4.528,23</b>
---	-----------------

### Kostenaufteilung LWL-Kabel

Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	0,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtige vermieteter Fasern	0,0
Faser nächste Nachfrage	2
<b>Resultierender Teiler (Fasern)</b>	<b>2,0</b>

<b>Anteilige Kosten je LWL-Faser p.a.</b>	<b>2.264,12</b>
---	-----------------

### Monatliche Kosten

Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	116
Kosten / Meter / Monat / Faser	1,627
<b>Kosten / Meter / Monat / Faserpaar</b>	<b>3,253</b>



Finanziert von der  
Europäischen Union  
NextGenerationEU



breitbandbuero.gv.at



LAND  
TIROL

## Kalkulation Kollokationsfläche

### Kostenparameter

betreffender Bezirk der Kollokationsfläche	Imst
Entgelt pro m <sup>2</sup> in der Kategorie Büroflächen - Mieten, Zustand:	
Nebenlage - neuwertig	
(nach aktuellem WKO Immobilien-Preisspiegel)	€ 15,00
Fläche der Kollokation in m <sup>2</sup>	10,00

### Investitionskosten Kollokationsfläche

Gesamtkosten pro Monat	150,00
------------------------	--------



**Kostenkalkulation Mitbenutzung in einem Glasfaseranschlussnetz (FttH)**

geplante Take Up Rate (gesamt; zur Kostenaufteilung von Teilnehmeranschlüssen)

60%

**Ergebnis:**

Kosten der Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen auf der Aktivebene: 6740,33 €/Jahr für 17,4 Anschlüsse (entspricht 32,28 € pro Anschluss und Monat)

Basisdaten zum Glasfaseranschlussnetz

Anmerkungen:

Einheit

**Ausbau des Anschlussnetzes (Längen und Mengen)**

Grabungslänge [m]	Gesamte Grabungslänge des Glasfaseranschlussnetzes	116	m
verlegte (Leer-)Rohrlänge [m]	Gesamte verlegte Länge von (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts (entspricht der Summe aus den einzelnen Grabungslängen mal Anzahl der Rohre je Abschnitt = $\Sigma$ [Grabungslänge je Dim mal Anzahl Rohre])	209	m
verlegte Fasernlänge [m]	Gesamte verlegte Länge von Glasfasern (entspricht der Summe aus den Längen je Kabeldimension mal Anzahl der Fasern im jeweiligen Kabel = $\Sigma$ [Kabellänge je Dim mal Anzahl Fasern])	4.350	m
Anzahl erreichbare Haushalte (homes passed)	Gesamtanzahl der durch den Ausbau mit einem Glasfaseranschluss erreichten Haushalte (Glasfaserende zumindest bis zur Grundstücksgrenze)	29	Anzahl

**Eigennutzung des Anschlussnetzes**

(Leer-)Rohrlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts ( $\Sigma$ [Grabungslängen mal Anzahl selbst genutzter Rohre])	209	m
Fasernlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Längen an Glasfasern (Eigennutzung; Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\Sigma$ [Kabellängen mal Anzahl selbst genutzter Fasern])	44	m
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	Gesamtanzahl der tatsächlich angeschlossenen und mit einem Service versorgten Haushalte im Glasfaseranschlussnetz	-	Anzahl

**Bereits bestehende Mitbenutzung/Nutzung durch Dritte**

(Leer-)Rohrlänge bestehende Mitbenutzung/Vermietung [m]	Gesamte durch Dritte bereits genutzte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts	-	m
Fasernlänge bestehende Mitbenutzung/Vermietung [m]	Gesamte durch Dritte bereits genutzte Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet)	-	m

**Art der neu hinzukommenden Mitbenutzung (Auswahl entweder - oder):**

<b>Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen aktiv</b>		ja	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte	17	Anzahl
<b>Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen passiv</b>		nein	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte	-	Anzahl
<b>Mitbenutzung von Faser(n) auf einer Teilstrecke</b>		nein	
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\Sigma$ [Kabellängen mal Anzahl nachgefragter Fasern])	-	m
<b>Mitbenutzung eines Leerrohrs (z.B. in einem Kabelkanal bzw. Rohrverbund)</b>		nein	
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an (Leer-)Rohren ( $\Sigma$ [Grabungslängen mal Anzahl nachgefragter (Leer-)Rohre])	-	m

**Kostenparameter**

Kapitalkosten (WACC)	auf das durchschnittlich gebundene Kapital (Nachweis für die Höhe des WACC ist beizubringen)	4,8%	
Wartung&Instandhaltung	Kosten pro Jahr als %-Satz vom Invest	2,50%	
Akquisitionskosten	einmalig als %-Satz vom Invest	1,50%	

**Investitionskosten Leerverrohrung inkl. Grabungsarbeiten**

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung		-	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten		43.999,00	€
Summe Investitionskosten	Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten	43.999,00	€
<b>Förderungsbetrag</b>		-	€
Investitionskosten abzüglich Förderung	(Wird errechnet)	43.999,00	€
wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren	30	Jahre
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	1.466,63	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	1.055,98	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	1.099,98	€/Jahr
Akquisitionskosten p.a.	Kosten werden wie die Herstellungskosten über die ND verteilt.	22,00	€/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>		3.644,58	€/Jahr

**Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung**

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	Nachweis ist zu erbringen	-	€/Jahr
<b>Summe Investitionskosten Grabung &amp; Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</b>		3.644,58	€/Jahr

**Zugang Leerrohr**

<b>Aufteilung der Investitionskosten Grabung &amp; Leerrohr</b>			
(Leer-)Rohr Eigennutzung	100 % von 3644,58 € für 208,8m von 208,8m	3.644,58	€/Jahr
(Leer-)Rohr bestehende Mitbenutzung/Vermietung	0 % von 3644,58 € für 0m von 208,8m	-	€/Jahr
<b>Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung</b>		-	€/Jahr
<b>Gesamt</b>		3.644,58	€/Jahr

#### Investitionskosten LWL-Kabel

<u>LWL-Kabel inkl. Verlegung</u>			
Übertrag anteilige Investitionskosten Grabung & Leerrohr auf LWL-Kabel p.a.	100 % von 3644,58 € für 208,8m von 208,8m	3.644,58	€/Jahr
<b>Förderbare Investitionskosten LWL</b>	<b>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</b>	<b>-</b>	<b>€</b>
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		<b>18.105,00</b>	<b>€</b>
Summe Investitionskosten LWL		<b>18.105,00</b>	<b>€</b>
<b>Förderungsbetrag</b>	<b>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</b>	<b>-</b>	<b>€</b>
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	(Wird errechnet)	18.105,00	€
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	20	Jahre
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	905,25	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	434,52	€/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>		<b>452,63</b>	<b>€/Jahr</b>
		<b>5.436,98</b>	<b>€/Jahr</b>

#### Sonstige Kosten iZm LWL

<u>Sonstige laufende jährliche Kosten LWL</u>	<u>Nachweis ist zu erbringen</u>		
		<b>-</b>	<b>€/Jahr</b>
<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>		<b>5.436,98</b>	<b>€/Jahr</b>

#### Zugang LWL passiv (nach Länge)

<u>Kostenaufteilung LWL-Kabel an Hand Fasern auf Teilstrecken</u>			
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	100 % für 43,5m von 43,5m	5.436,98	€/Jahr
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Fasern	0 % für 0m von 43,5m	-	€/Jahr
<b>Nachfrage Fasermänge zur Mitbenutzung</b>		<b>-</b>	<b>€/Jahr</b>
<b>Gesamt</b>		<b>5.436,98</b>	<b>€/Jahr</b>

#### Zugang zu Teilnehmern passiv

<u>Kostenaufteilung Teilnehmeranschlüsse</u>			
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	0 % von 5436,98 € für 0 Anschlüsse von 17 Anschlüssen	-	€/Jahr
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung aktiv	102,35 % von 5436,98 € für 17,4 Anschlüsse von 17 Anschlüssen	5.564,91	€/Jahr
<b>Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung passiv</b>		<b>-</b>	<b>€/Jahr</b>
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt	-2,35 % von 5436,98 € für -0,3999999999999999 Anschlüsse von 17 -	127,93	€/Jahr
<b>Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)</b>		<b>5.436,98</b>	<b>€/Jahr</b>

#### Investitionskosten mitbenutzte aktive Netzelemente (Layer 2 und/oder Layer 3)

<u>aktive Netzelemente für virtuellen Zugang auf Layer 2 und ggf. Layer 3 (Hardware und Software)</u>			
Übertrag anteilige Investitionskosten LWL passiv je Teilnehmer auf LWL aktiv p.a.	rund 100 % von 5436,98 € für 17 auf Aktivebene potentiell nachgefragte Anschlüsse von gesamt 17 Anschlüssen	5.436,98	€/Jahr
<b>Förderbare Investitionskosten LWL</b>	<b>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</b>	<b>-</b>	<b>€</b>
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		<b>11.600,00</b>	<b>€</b>
Summe Investitionskosten LWL		<b>11.600,00</b>	<b>€</b>
<b>Förderungsbetrag</b>	<b>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</b>	<b>-</b>	<b>€</b>
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	(Wird errechnet)	11.600,00	€
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	20	Jahre
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	580,00	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	278,40	€/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>		<b>290,00</b>	<b>€/Jahr</b>
		<b>6.585,38</b>	<b>€/Jahr</b>

#### Sonstige Kosten iZm aktivem Zugang

<u>Sonstige laufende jährliche Kosten LWL</u>	<u>Nachweis ist zu erbringen</u>		
		<b>-</b>	<b>€/Jahr</b>
<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>		<b>6.585,38</b>	<b>€/Jahr</b>

#### Zugang zu Teilnehmern aktiv

<u>Kostenaufteilung aktiver Zugang an Hand Teilnehmer</u>			
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	0 % von 6585,38 € für 0 Anschlüsse von 17 Anschlüssen	-	€/Jahr
<b>Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung</b>	<b>102,35 % von 6585,38 € für 17,4 Anschlüsse von 17 Anschlüssen</b>	<b>6.740,33</b>	<b>€/Jahr</b>
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt	-2,35 % von 6585,38 € für -0,3999999999999999 Anschlüsse von 17 -	154,95	€/Jahr
<b>Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)</b>		<b>6.585,38</b>	<b>€/Jahr</b>