



## Kalkulation Leerrohr

### Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Leerrohrverlegung Förderungsprojekt [m]	3.887

### Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	355.541,00
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	-
Summe Investitionskosten	355.541,00
Förderungsbetrag	266.655,75
Investitionskosten exklusive Förderung	88.885,25
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	2.962,84
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	2.133,25
Wartung & Instandhaltung p.a.	5.333,12
Akquisitionskosten p.a.	47,41
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<b>10.476,61</b>

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-
---	---

<b>Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>10.476,61</b>
---	------------------

### Aufteilung der Investitions- und sonstigen Kosten

Anzahl belegter Micro/Ducts (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	1,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte 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

<b>Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.</b>	<b>5.238,30</b>
--	-----------------

### Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	436,53
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	3887
<b>Kosten / Microduct / Meter / Monat</b>	<b>0,112</b>



## Kalkulation Glasfaser

### Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Fasereinführung Förderungsprojekt [m]	8.996

### Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	355.541,00
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	-
Summe Investitionskosten	355.541,00
Förderungsbetrag	266.655,75
Investitionskosten exklusive Förderung	88.885,25
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	2.962,84
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	2.133,25
Wartung & Instandhaltung p.a.	5.333,12
Akquisitionskosten p.a.	47,41
Gesamtkosten p.a.	10.476,61

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-
Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.	10.476,61
Aufteilung der Investitions- und sonstigen Kosten	
Anzahl belegter Micro/Ducts (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	1,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Micro/Ducts	0,0
Anzahl Micro/Ducts nächste Nachfrage	0
Resultierender Teiler (Micro/Ducts)	1
ggf. Anzahl Kabel pro Micro/Duct	1,0

Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.	10.476,61
---	-----------

### Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	(im LWL-Preis enthalten)
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	8995,85
Kosten / Microduct / Meter / Monat	(im LWL-Preis enthalten)

### Investitionskosten LWL-Kabel

LWL-Kabel inkl Verlegung	
Förderbare Investitionskosten LWL	50.185,00
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL	-
Summe Investitionskosten LWL	50.185,00
Förderungsbetrag	37.638,75
Investitionskosten LWL ohne Förderung	12.546,25
wirtschaftliche Nutzungsdauer	20
[Abschreibung p.a.]	627,31
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	301,11
Wartung & Instandhaltung p.a.	752,78
Gesamtkosten p.a.	1.681,20

### Sonstige Kosten iZm LWL

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	-
Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.	1.681,20
Gesamte Investitionskosten Leerrohr und LWL und sonstige Kosten p.a.	12.157,81
Kostenaufteilung LWL-Kabel	
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	0,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Fasern	0,0
Faser nächste Nachfrage	2
Resultierender Teiler (Fasern)	2,0
Anteilige Kosten je LWL-Faser p.a.	6.078,90

### Monatliche Kosten

Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	8.996
Kosten / Meter / Monat / Faser	0,056
Kosten / Meter / Monat / Faserpaar	0,113



## Kalkulation Kollokationsfläche

### Kostenparameter

betreffender Bezirk der Kollokationsfläche	Imst
Entgelt pro m2 in der Kategorie Büroflächen - Mieten, Zustand: Nebenlage - neuwertig (nach aktuellem WKO Immobilien-Preisspiegel)	€ 15,00
Fläche der Kollokation in m2	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: 21097,43 €/Jahr für 72 Anschlüsse (entspricht 24,42 € pro Anschluss und Monat)

### Basisdaten zum Glasfaseranschlussnetz

#### Anmerkungen:

Einheit

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

Grabungslänge [m]	Gesamte Grabungslänge des Glasfaseranschlussnetzes	3.887	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 = $\sum (\text{Grabungslänge je Dim mal Anzahl Rohre})$ )	6.997	m
verlegte Fasernlänge [m]	Gesamte verlegte Länge von Glasfasern (entspricht der Summe aus den Längen je Kabeldimension mal Anzahl der Fasern im jeweiligen Kabel = $\sum (\text{Kabellänge je Dim mal Anzahl Fasern})$ )	271.488	m
Anzahl erreichbare Haushalte (homes passed)	Gesamtanzahl der durch den Ausbau mit einem Glasfaseranschluss erreichten Haushalte (Glasfaserende zumindest bis zur Grundstücksgrenze)	120	Anzahl

#### Eigennutzung des Anschlussnetzes

(Leer-)Rohrlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts ( $\sum (\text{Grabungslängen mal Anzahl selbst genutzter Rohre})$ )	6.997	m
Fasernlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Längen an Glasfasern (Eigennutzung; Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\sum (\text{Kabellängen mal Anzahl selbst genutzter Fasern})$ )	2.715	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):

Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen aktiv		ja	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte	72	Anzahl
Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen passiv		nein	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte	-	Anzahl
Mitbenutzung von Faser(n) auf einer Teilstrecke		nein	
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\sum (\text{Kabellängen mal Anzahl nachgefragter Fasern})$ )	-	m
Mitbenutzung eines Leerrohrs (z.B. in einem Kabelkanal bzw. Rohrverbund)		nein	
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an (Leer-)Rohren ( $\sum (\text{Grabungslängen mal Anzahl nachgefragter (Leer-)Rohre})$ )	-	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		355.541,00	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten			€
Summe Investitionskosten	Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten	355.541,00	€
Förderungsbetrag		266.655,75	€
Investitionskosten abzüglich Förderung	(Wird errechnet)	88.885,25	€
wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren	30	Jahre
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	2.962,84	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	2.133,25	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	8.888,53	€/Jahr
Akquisitionskosten p.a.		177,77	€/Jahr
Gesamtkosten p.a.	Kosten werden wie die Herstellungskosten über die ND verteilt.	14.162,38	€/Jahr

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	Nachweis ist zu erbringen	-	€/Jahr
---	---------------------------	---	--------

Summe Investitionskosten Grabung & Leerrohr und sonstige Kosten p.a.	14.162,38	€/Jahr
--	-----------	--------

### Zugang Leerrohr

Aufteilung der Investitionskosten Grabung & Leerrohr			
(Leer-)Rohr Eigennutzung	100 % von 14162,38 € für 6996,6m von 6996,6m	14.162,38	€/Jahr
(Leer-)Rohr bestehende Mitbenutzung/Vermietung	0 % von 14162,38 € für 0m von 6996,6m	-	€/Jahr
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung		-	€/Jahr
Gesamt	6.997	14.162,38	€/Jahr

# Investitionskosten LWL-Kabel

<b>LWL-Kabel inkl. Verlegung</b>		
Übertrag anteilige Investitionskosten Grabung & Leerrohr auf LWL-Kabel p.a.	100 % von 14162,38 € für 6996,6m von 6996,6m	14.162,38 €/Jahr
<b>Förderbare Investitionskosten LWL</b>	<b>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</b>	<b>50.185,00 €</b>
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		- €
Summe Investitionskosten LWL		50.185,00 €
<b>Förderungsbetrag</b>		<b>37.638,75 €</b>
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]	12.546,25 €
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	20 Jahre
		627,31 €/Jahr
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	301,11 €/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	1.254,63 €/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>		<b>16.345,43 €/Jahr</b>

## Sonstige Kosten iZm LWL

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	Nachweis ist zu erbringen	- €/Jahr
<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>		<b>16.345,43 €/Jahr</b>

## Zugang LWL passiv (nach Länge)

<b>Kostenaufteilung LWL-Kabel an Hand Fasern auf Teilstrecken</b>		
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl. Betriebsreserve)	100 % für 2714,88m von 2714,88m	16.345,43 €/Jahr
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Fasern	0 % für 0m von 2714,88m	- €/Jahr
<b>Nachfrage Anzahl Fasern zur Mitbenutzung</b>		<b>- €/Jahr</b>
Gesamt	2.715	16.345,43 €/Jahr

## Zugang zu Teilnehmern passiv

<b>Kostenaufteilung Teilnehmeranschlüsse</b>		
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	0 % von 16345,43 € für 0 Anschlüsse von 72 Anschlüssen	- €/Jahr
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung aktiv	100 % von 16345,43 € für 72 Anschlüsse von 72 Anschlüssen	16.345,43 €/Jahr
<b>Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung passiv</b>		<b>- €/Jahr</b>
	0 % von 16345,43 € für 0 Anschlüsse von 72 Anschlüssen	- €/Jahr
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt		- €/Jahr
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)	72	16.345,43 €/Jahr

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

<b>aktive Netzelemente für virtuellen Zugang auf Layer 2 und ggf. Layer 3 (Hardware und Software)</b>		
Übertrag anteilige Investitionskosten LWL passiv je Teilnehmer auf LWL aktiv p.a.	rund 100 % von 16345,43 € für 72 auf Aktivebene potentiell nachgefragte Anschlüsse von gesamt 72 Anschlüssen	16.345,43 €/Jahr
<b>Förderbare Investitionskosten LWL</b>	<b>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</b>	<b>- €</b>
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		48.000,00 €
Summe Investitionskosten LWL		48.000,00 €
<b>Förderungsbetrag</b>		<b>- €</b>
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]	48.000,00 €
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	20 Jahre
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	2.400,00 €/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	1.152,00 €/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>		<b>21.097,43 €/Jahr</b>

## Sonstige Kosten iZm aktivem Zugang

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	Nachweis ist zu erbringen	- €/Jahr
<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>		<b>21.097,43 €/Jahr</b>

## Zugang zu Teilnehmern aktiv

<b>Kostenaufteilung aktiver Zugang an Hand Teilnehmer</b>		
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	0 % von 21097,43 € für 0 Anschlüsse von 72 Anschlüssen	- €/Jahr
<b>Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung</b>	<b>100 % von 21097,43 € für 72 Anschlüsse von 72 Anschlüssen</b>	<b>21.097,43 €/Jahr</b>
	0 % von 21097,43 € für 0 Anschlüsse von 72 Anschlüssen	- €/Jahr
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt		- €/Jahr
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)	72	21.097,43 €/Jahr