



Kalkulation Leerrohr

Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Leerrohrverlegung Förderungsprojekt [m]	5.100

Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	-
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	652.717,00
Summe Investitionskosten	652.717,00
Förderungsbetrag	-
Investitionskosten exklusive Förderung	652.717,00
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	21.757,23
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	15.665,21
Wartung & Instandhaltung p.a.	9.790,76
Akquisitionskosten p.a.	87,03
<u>Gesamtkosten p.a.</u>	<u>47.300,23</u>

Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

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

<u>Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</u>	<u>47.300,23</u>
---	------------------

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
Resultierender Teiler (Micro/Ducts)	2
ggf. Anzahl Kabel pro Micro/Duct	0,0

<u>Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.</u>	<u>23.650,11</u>
--	------------------

Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	1.970,84
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	5100
Kosten / Microduct / Meter / Monat	0,386



Kalkulation Glasfaser

Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Fasereinführung Förderungsprojekt [m]	5.100

Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	-
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	652.717,00
Summe Investitionskosten	652.717,00
Förderungsbetrag	-
Investitionskosten exklusive Förderung	652.717,00
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	21.757,23
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	15.665,21
Wartung & Instandhaltung p.a.	9.790,76
Akquisitionskosten p.a.	87,03
Gesamtkosten p.a.	47.300,23

Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-
Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.	47.300,23

Aufteilung der Investitions- und sonstigen Kosten

Anzahl belegter MicroDucts (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	1,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter MicroDucts	0,0
Anzahl MicroDucts nächste Nachfrage	0
Resultierender Teiler (MicroDucts)	1
ggf. Anzahl Kabel pro MicroDuct	1,0

Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.	47.300,23
---	-----------

Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	(im LWL-Preis enthalten)
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	5100
Kosten / Microduct / Meter / Monat	(im LWL-Preis enthalten)

Investitionskosten LWL-Kabel

LWL-Kabel inkl Verlegung	
Förderbare Investitionskosten LWL	-
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL	152.175,00
Summe Investitionskosten LWL	152.175,00
Förderungsbetrag	-
Investitionskosten LWL ohne Förderung	152.175,00
wirtschaftliche Nutzungsdauer	20
[Abschreibung p.a.]	7.608,75
Kapitalkostenzinssatz	5%
[Kapitalkosten p.a.]	3.652,20
Wartung & Instandhaltung p.a.	-
Gesamtkosten p.a.	11.260,95

Sonstige Kosten iZm LWL

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	-
Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.	11.260,95

Gesamte Investitionskosten Leerrohr und LWL und sonstige Kosten p.a.	58.561,18
--	-----------

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.	29.280,59
------------------------------------	-----------

Monatliche Kosten

Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	5.100
Kosten / Meter / Monat / Faser	0,478
Kosten / Meter / Monat / Faserpaar	0,957



Kalkulation Kollokationsfläche

Kostenparameter

betreffender Bezirk der Kollokationsfläche	Innsbruck-Land
Entgelt pro m2 in der Kategorie Büroflächen - Mieten, Zustand: Nebenlage - neuwertig (nach aktuellem WKO Immobilien-Preisspiegel)	€ 4,55
Fläche der Kollokation in m2	33,00

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: 77844,83 €/Jahr für 130,2 Anschlüsse (entspricht 49,82 € pro Anschluss und Monat)

Basisdaten zum Glasfaseranschlussnetz

Anmerkungen:

Einheit

Ausbau des Anschlussnetzes (Längen und Mengen)

Grabungslänge [m]	Gesamte Grabungslänge des Glasfaseranschlussnetzes	5.100	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 = $\sum (\text{Grabungslänge je Dim mal Anzahl Rohre})$)	9.690	m
verlegte Fasernlänge [m]	Gesamte verlegte Länge von Glasfasern (entspricht der Summe aus den Längen je Kabeldimension mal Anzahl der Fasern im jeweiligen Kabel = $\sum (\text{Kabellänge je Dim mal Anzahl Fasern})$)	678.120	m
Anzahl erreichbare Haushalte (homes passed)	Gesamtanzahl der durch den Ausbau mit einem Glasfaseranschluss erreichten Haushalte (Glasfaserende zumindest bis zur Grundstücksgrenze)	217	Anzahl

Eigennutzung des Anschlussnetzes

(Leer-)Rohrlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts ($\sum (\text{Grabungslängen mal Anzahl selbst genutzter Rohre})$)	9.690	m
Fasernlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Längen an Glasfasern (Eigennutzung; Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\sum (\text{Kabellängen mal Anzahl selbst genutzter Fasern})$)	6.781	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	130	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)	5%
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		652.717,00	€
Summe Investitionskosten	Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten	652.717,00	€
Förderungsbetrag		-	€
Investitionskosten abzüglich Förderung	(Wird errechnet)	652.717,00	€
wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren	30	Jahre
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	21.757,23	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	15.665,21	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	16.317,93	€/Jahr
Akquisitionskosten p.a.		326,36	€/Jahr
Gesamtkosten p.a.	Kosten werden wie die Herstellungskosten über die ND verteilt.	54.066,72	€/Jahr

Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	Nachweis ist zu erbringen	-	€/Jahr
Summe Investitionskosten Grabung & Leerrohr und sonstige Kosten p.a.		54.066,72	€/Jahr

Zugang Leerrohr

Aufteilung der Investitionskosten Grabung & Leerrohr			
(Leer-)Rohr Eigennutzung	100 % von 54066,72 € für 9690m von 9690m	54.066,72	€/Jahr
(Leer-)Rohr bestehende Mitbenutzung/Vermietung	0 % von 54066,72 € für 0m von 9690m	-	€/Jahr
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung		-	€/Jahr
Gesamt	9.690	54.066,72	€/Jahr

LWL-Kabel inkl Verlegung			
Übertrag anteilige Investitionskosten Grabung & Leerrohr auf LWL-Kabel p.a.	100 % von 54066,72 € für 9690m von 9690m	54.066,72	€/Jahr
Förderbare Investitionskosten LWL	<i>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</i>	-	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		152.175,00	€
Summe Investitionskosten LWL		152.175,00	€
Förderungsbetrag		-	€
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	<i>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</i>	152.175,00	€
Abschreibung p.a.	<i>(Wird errechnet)</i>	7.608,75	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	<i>(Wird errechnet)</i>	3.652,20	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	<i>(Wird errechnet)</i>	3.804,38	€/Jahr
<u>Gesamtkosten p.a.</u>		69.132,05	€/Jahr

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	Nachweis ist zu erbringen	-	€/Jahr
Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.		69.132,05	€/Jahr

Kostenaufteilung LWL-Kabel an Hand Fasern auf Teilstrecken			
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	100 % für 6781,2m von 6781,2m	69.132,05	€/Jahr
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Fasern	0 % für 0m von 6781,2m	-	€/Jahr
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung		-	€/Jahr
Gesamt	6.781	69.132,05	€/Jahr

<u>Kostenaufteilung Teilnehmeranschlüsse</u>				
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	0 % von 69132,05 € für 0 Anschlüsse von 130 Anschlüssen	-	€/Jahr	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung aktiv	100,15 % von 69132,05 € für 130,2 Anschlüsse von 130 Anschlüssen	69.238,41	€/Jahr	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung passiv		-238	€/Jahr	
	-0,15 % von 69132,05 € für -0,19999999999999999 Anschlüsse von 130 Anschlüssen	106,36	€/Jahr	
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt				
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)	130	69.132,05	€/Jahr	

aktive Netzelemente für virtuellen Zugang auf Layer 2 und ggf. Layer 3 (Hardware und Software)			
Übertrag anteilige Investitionskosten LWL passiv je Teilnehmer auf LWL aktiv p.a.	rund 100 % von 69132,05 € für 130 auf Aktivenebene potentiell nachgefragte Anschlüsse von gesamt 130 Anschlüssen	69.132,05	€/Jahr
Förderbare Investitionskosten LWL	Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten	-	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		86.800,00	€
Summe Investitionskosten LWL		86.800,00	€
Förderungsbetrag		-	€
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]	86.800,00	€
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	20	Jahre
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	4.340,00	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	2.083,20	€/Jahr
<u>Gesamtkosten p.a.</u>		2.170,00	€/Jahr
		77.725,25	€/Jahr

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	Nachweis ist zu erbringen	-	€/Jahr
Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.		77.725,25	€/Jahr

[illegible]