



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

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

23.650,11

Monatliche Kosten

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



Kalkulation Glasfaser

Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	5%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Fasereinbringung 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 Micro/Ducts (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	1,0
Anzahl bereits an Nutzungsberechtige 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.

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

<u>LWL-Kabel inkl Verlegung</u>	
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 Nutzungsberechtige 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



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



breitbandbuero.gv.at



LAND
TIROL

Kalkulation Kollokationsfläche

Kostenparameter

betreffender Bezirk der Kollokationsfläche
Entgelt pro m² in der Kategorie Büroflächen - Mieten, Zustand:
Nebenlage - neuwertig
(nach aktuellem WKO Immobilien-Preisspiegel)
Fläche der Kollokation in m²

Innsbruck-Land	
€	4,55
	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 = Σ [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 = Σ [Kabellänge je Dim mal Anzahl Fasem])	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 (Σ [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; Σ [Kabellängen mal Anzahl selbst genutzter Fasem])	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	130	Anzahl
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte		
Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen passiv	nein	-	Anzahl
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte		
Mitbenutzung von Faser(n) auf einer Teilstrecke	nein	-	m
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet; Σ [Kabellängen mal Anzahl nachgefragter Fasern])		
Mitbenutzung eines Leerrohrs (z.B. in einem Kabelkanal bzw. Rohrverbund)	nein	-	m
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an (Leer-)Rohren (Σ [Grabungslängen mal Anzahl nachgefragter (Leer-)Rohre])		

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 Summe Investitionskosten	Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten	-	€
		652.717,00	€
		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.	Kosten werden wie die Herstellungskosten über die ND verteilt.	326,36	€/Jahr
Gesamtkosten p.a.		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 (Leer-)Rohr bestehende Mitbenutzung/Vermietung Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung Gesamt	100 % von 54066,72 € für 9690m von 9690m 0 % von 54066,72 € für 0m von 9690m	54.066,72	€/Jahr - €/Jahr - €/Jahr - €/Jahr
		9.690	54.066,72

Investitionskosten LWL-Kabel

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		152.175,00	€
wirtschaftliche Nutzungsdauer		20	Jahre
Abschreibung p.a.	<i>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</i> <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
Gesamtkosten p.a.		69.132,05	€/Jahr

Sonstige Kosten iZm LWL

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

Zugang LWL passiv (nach Länge)

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

Zugang zu Teilnehmern passiv

Kostenaufteilung Teilnehmeranschlüsse			
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		-	€/Jahr
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt		106,36	€/Jahr
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)		130	€/Jahr

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

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 Aktivebene potentiell nachgefragte Anschlüsse von gesamt 130 Anschlüssen	69.132,05	€/Jahr
Förderbare Investitionskosten LWL	<i>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</i>	-	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		86.800,00	€
Summe Investitionskosten LWL		86.800,00	€
Förderungsbetrag		-	€
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung		86.800,00	€
wirtschaftliche Nutzungsdauer		20	Jahre
Abschreibung p.a.	<i>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</i> <i>(Wird errechnet)</i>	4.340,00	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	<i>(Wird errechnet)</i>	2.083,20	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	<i>(Wird errechnet)</i>	2.170,00	€/Jahr
Gesamtkosten p.a.		77.725,25	€/Jahr

Sonstige Kosten iZm aktivem Zugang

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

Zugang zu Teilnehmern aktiv

Kostenaufteilung aktiver Zugang an Hand Teilnehmer			
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	0 % von 77725,25 € für 0 Anschlüsse von 130 Anschlüssen	-	€/Jahr
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	100,15 % von 77725,25 € für 130,2 Anschlüsse von 130 Anschlüssen	77.844,83	€/Jahr
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt	-0,15 % von 77725,25 € für -0,199999999999989 Anschlüsse von 1-	119,58	€/Jahr
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)		130	€/Jahr