Kalkulation Leerrohr

Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	**4%**
Wartung&Instandhaltung	**1,50%**
Akquisitionskosten	**0,40%**
Infrastrukturlänge Leerrohrverlegung Förderungsprojekt [m]	**17 460**

Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	**873 631,90**
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	**553 691,50**
Summe Investitionskosten	1 427 323,40
Förderungsbetrag	**524 179,10**
Investitionskosten exklusive Förderung	903 144,30
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	*30 104,81*
Kapitalkostenzinssatz	4%
[Kapitalkosten p.a.]	*18 062,89*
Wartung & Instandhaltung p.a.	21 409,85
Akquisitionskosten p.a.	190,31
Gesamtkosten p.a.	*69 767,86*

Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	**-**

Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.	*69 767,86*

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**

Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.	*34 883,93*

Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	2 906,99
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	17460
Kosten / Microduct / Meter / Monat	**0,166**

Kalkulation Glasfaser

Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	**4%**
Wartung&Instandhaltung	**1,50%**
Akquisitionskosten	**0,40%**
Infrastrukturlänge Fasereinbringung Förderungsprojekt [m]	**17 460**

Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	**873 631,90**
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	**553 691,50**
Summe Investitionskosten	1 427 323,40
Förderungsbetrag	**524 179,10**
Investitionskosten exklusive Förderung	903 144,30
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	*30 104,81*
Kapitalkostenzinssatz	4%
[Kapitalkosten p.a.]	*18 062,89*
Wartung & Instandhaltung p.a.	21 409,85
Akquisitionskosten p.a.	190,31
Gesamtkosten p.a.	*69 767,86*

Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-

Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.	*69 767,86*

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.	*69 767,86*

Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	(im LWL-Preis enthalten)
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	17460
Kosten / Microduct / Meter / Monat	**(im LWL-Preis enthalten)**

Investitionskosten LWL-Kabel

LWL-Kabel inkl Verlegung	
Förderbare Investitionskosten LWL	**130 372,00**
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL	**123 457,90**
Summe Investitionskosten LWL	253 829,90
Förderungsbetrag	**78 223,22**
Investitionskosten LWL ohne Förderung	175 606,68
wirtschaftliche Nutzungsdauer	20
[Abschreibung p.a.]	*8 780,33*
Kapitalkostenzinssatz	4%
[Kapitalkosten p.a.]	*3 512,13*
Wartung & Instandhaltung p.a.	1 955,58
Gesamtkosten p.a.	*14 248,05*

Sonstige Kosten iZm LWL

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	-

Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.	*14 248,05*

Gesamte Investitionskosten Leerrohr und LWL und sonstige Kosten p.a.	*84 015,90*

Kostenaufteilung LWL-Kabel	
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	**2,0**
Anzahl bereits an Nutzungsberechtige vermieteter Fasern	**0,0**
Faser nächste Nachfrage	2
Resultierender Teiler (Fasern)	***4,0***

Anteilige Kosten je LWL-Faser p.a.	*21 003,98*

Monatliche Kosten

Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	17 460
Kosten / Meter / Monat / Faser	0,100
Kosten / Meter / Monat / Faserpaar	**0,200**

Kalkulation Kollokationsfläche

Kostenparameter

betreffender Bezirk der Kollokationsfläche		
Entgelt pro m2 in der Kategorie Büroflächen - Mieten, Zustand: Nebenlage - neuwertig (nach aktuellem WKO Immobilien-Preisspiegel)	**€**	**7,11**
Fläche der Kollokation in m2		**15,00**

Investitionskosten Kollokationsfläche

Gesamtkosten pro Monat	*106,65*

Kostenkalkulation Mitbenutzung in einem Glasfaseranschlussnetz (FttH)

Anmerkung

geplante Take Up Rate (gesamt; zur Kostenaufteilung von Teilnhmeranschlüssen)	**60%**		*mindestens 213 Haushalte sollen (zukünftig) aufgrund der geplanten Take Up Rate mit Diensten versorgt werden.*

Ergebnis:

Kosten der Mitbenutzung von passiven Teilnehmeranschlüssen: 24225,98 €/Jahr für 50 Anschlüsse (entspricht 40,38 € pro Anschluss und Monat)

Basisdaten zum Glasfaseranschlussnetz

	Anmerkungen:		Einheit	Meldungen:
Ausbau des Anschlussnetzes (Längen und Mengen)				
Grabungslänge [m]	*Gesamte Grabungslänge des Glasfaseranschlussnetzes*	**4,984**	m	*ok*
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])*	**42.544**	m	*durchschnittlich 8,54 Rohre pro Grabungsmeter, davon bereits belegt 42543,96m*
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 Fasern])*	**1.345.920**	m	*durchschnittlich 270,05 Fasern pro Grabungsmeter, davon bereits genutzt (aktiv od. Reserve) 1345920m*
Anzahl erreichbare Haushalte (homes passed)	*Gesamtanzahl der durch den Ausbau mit einem Glasfaseranschluss erreichten Haushalte (Glasfaserende zumindest bis zur Grundstücksgrenze)*	**355**	Anzahl	*durchschnittlich 14,04m Graben pro erreichtem Haushalt. Anzahl bereits versorgter Haushalte: 50 = 14,08%. Anzahl geplante Anschlüsse: 213*
Eigennutzung des Anschlussnetzes				
(Leer-)Rohrlänge Eigennutzung [m]	*Gesamte selbst genutzte oder reservierte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts (Σ[Grabungslängen mal Anzahl selbst genutzer Rohre])*	**42,544**	m	*Eigennutzung 100 %*
Fasernlänge Eigennutzung [m]	*Gesamte selbst genutzte oder reservierte Längen an Glasfasern (Eigennutzung: Doppelfasern werden 2mal gerechnet; Σ[Kabellängen mal Anzahl selbst genutzer Fasern])*	**1.345.920**	m	*Eigennutzung 100 %*
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	*Gesamtanzahl der tatsächlich angeschlossenen und mit einem Service versorgten Haushalte im Glasfaseranschlussnetz*	**50**	Anzahl	*(eigene) Take-up Rate 14,08 %; durchschnittliche Grabungslänge je HH: 99,68m*
Bereits bestehende Mitbenutzung/Nutzung durch Dritte				
(Leer-)Rohrlänge bestehende Mitbenutzung/Vermietung [m]	*Gesamte durch Dritte bereits genutzte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts*	**-**	m	*keine bestehende Mitbenutzung?*
Fasernlänge bestehende Mitbenutzung/Vermietung [m]	*Gesamte durch Dritte bereits genutzte Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet)*	**-**	m	*keine bestehende Mitbenutzung?*

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

Auswahl = Mitbenutzung von passiven Teilnehmeranschlüssen

Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen aktiv		**nien**		*ja oder nein eintragen!*
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	*Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte*	**-**	Anzahl	*Angabe fehlt!*
Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen passiv		**ja**		*Dies ist die gewählte Art der Mitbenutzung*
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	*Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte*	**50**	Anzahl	*ok*
Mitbenutzung von Faser(n) auf einer Teilstrecke		**nein**		*nicht gewählt*
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung [m]	*Von neuem Mitbenutzer nachgefrage Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet; Σ[Kabellängen mal Anzahl nachgefragter Fasern])*	**-**	m	*keine Angabe erforderlich*
Mitbenutzung eines Leerrohrs (z.B. in einem Kabelkanal bzw. Rohrverbund)		**nein**		*nicht gewählt*
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung [m]	*Von neuem Mitbenutzer nachgefrage Länge an (Leer-)Rohren (Σ[Grabungslängen mal Anzahl nachgefragter (Leer-)Rohre])*	**-**	m	*keine Angabe erforderlich*

Kostenparameter

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

Investitionskosten Leerverrohrung inkl. Grabungsarbeiten

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung		**873.631,9**	€	*entspricht 2460,93 € pro erreichbarem Haushalt bzw. 17472,64 € pro tatsächlich angeschlossenem Haushalt*	*Die förderbaren Plan-Gesamtinvestitionskosten (Neuverlegung, Mitverlegung, Mitnutzung:eigen und Mitnutzung:fremd - sofern Bestückung erfolgt in welcher gefördertes LWL eingebracht wird - Verwenden sie dafür die Längen aus der GIS Statistik*
nicht förderbare einmalige Investitionskosten		**553.691,5**	€	*entspricht 1559,69 € pro erreichbarem Haushalt bzw. 11073,83 € pro tatsächlich angeschlossenem Haushalt*	*Aus Gründen der Transparenz sind nicht förderbare Investitionskosten getrennt auszuweisen*
Summe Investitionskosten	*Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten*	*1.427.323,40*	€	*entspricht 4020,63 € pro erreichbarem Haushalt bzw. 28546,47 € pro tatsächlich angeschlossenem Haushalt*	
Förderungsbetrag		**524.179,1**	€	*Förderanteil 60 %*	*Die Summe aller Förderungen (Förderkumulierung, auch Anschlussförderungen sind zu berücksichtigen) ist entsprechend auf Förderungsbetrag Leerverrohrung und Förderungsbetrag LWL-Kabel aufzuteilen*
Investitionskosten abzüglich Förderung	*(Wird errechnet)*	*903,144,30*	€		
wirtschaftliche Nutzungsdauer	*Nutzungsdauer (ND) in Jahren*	30	Jahre		
Abschreibung p.a.	*(Wird errechnet)*	*30.104,81*	€/Jahr		
Kapitalkosten p.a.	*(Wird errechnet)*	*18.062,89*	€/Jahr		
Wartung & Instandhaltung p.a.	*(Wird errechnet)*	*35.683,09*	€/Jahr		
Akquisitionskosten p.a.	*Kosten werden wie die Herstellungskosten über die ND verteilt.*	*713,66*	€/Jahr		
Gesamtkosten p.a.		*84.564,44*	€/Jahr		

Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	*Nachweis ist zu erbringen*	**-**	€/Jahr	*Diese Kosten können nur bei entsprechendem Nachweis und Erläuterung im Antrag zusätzlich angegeben werden. Beachten Sie dabei bereits berücksichtigte Kosten oberhalb (z.B. Akquisitionskosten)*
Summe Investitionskosten Grabung & Leerrohr und sonstige Kosten p.a.		*84.564,44*	€/Jahr	

Zugang Leerrohr

Aufteilung der Investitionskosten Grabung & Leerrohr				
(Leer-)Rohr Eigennutzung	100 % von 84564,44 € für 42543,96m von 42543,96m	*84.564,44*	€/Jahr	*entspricht € 0,17 pro Meter und Monat*
(Leer-)Rohr bestehende Mitbenutzung/Vermietung	0 % von 84564,44 € für 0m von 42543,96m	-	€/Jahr	
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung		-	€/Jahr	
Gesamt	42,544	*84.564,44*	€/Jahr	*entspricht € 0,17 pro Meter und Monat*

Investitionskosten LWL-Kabel

LWL-Kabel inkl Verlegung					
Übertrag anteilige Investitionskosten Grabung & Leerrohr auf LWL-Kabel p.a.	*100 % von 84564,44 € für 42543,96m von 42543,96m*	84.564,44	€/Jahr		
Förderbare Investitionskosten LWL	*Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten*	**130.372,0**	€	*entspricht 367,25 € pro erreichbarem Haushalt bzw. 2607,44 € pro tatsächlich angeschlossenem Haushalt*	*Die förderbaren Plan-Gesamtinvestitionskosten (siehe eCall "Kosten und Förderung") sind entsprechend auf Investitionskosten Leerverrohrung und Investitionskosten LWL-Kabel aufzuteilen*
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		**123.457,9**	€	*entspricht 347,77 € pro erreichbarem Haushalt bzw. 2469,16 € pro tatsächlich angeschlossenem Haushalt*	*Aus Gründen der Transparenz sind nicht förderbare Investitionskosten getrennt auszuweisen*
Summe Investitionskosten LWL		*253.829,90*	€	*entspricht 715,01 € pro erreichbarem Haushalt bzw. 5076,6 € pro tatsächlich angeschlossenem Haushalt*	
Förderungsbetrag		**78.223,2**	€	*Förderanteil 60 %*	*Die Summe aller Förderungen(Förderkumulierung, auch Anschlussförderungen sind zu berücksichtigen) ist entsprechen auf Förderungsbetrag Leerverrohrung und Förderungsbetrag LWL-Kabel aufzuteilen*
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung		*175.606,68*	€		
wirtschaftliche Nutzungsdauer	*Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]*	20	Jahre		
Abschreibung p.a.	*(Wird errechnet)*	*8.780,33*	€/Jahr		
Kapitalkosten p.a.	*(Wird errechnet)*	*3.512,13*	€/Jahr		
Wartung & Instandhaltung p.a.	*(Wird errechnet)*	*6.345,75*	€/Jahr		
Gesamtkosten p.a.		*103.202,66*	€/Jahr		

Sonstige Kosten iZm LWL

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	*Nachweis ist zu erbringen*	**-**	€/Jahr	*Diese Kosten können nur bei entsprechendem Nachweis und Erläuterung im Antrag zusätzlich angegeben werden. Beachten Sie dabei bereits berücksichtigte Kosten oberhalb (z.B. Akquisitionskosten)*
Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.		*103.202,66*	€/Jahr	

Zugang LWL passiv (nach Länge)

Kostenaufteilung LWL-Kabel an Hand Fasern auf Teilstrecken					
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	100 % für 1345920m von 1345920m	*103.202,66*	€/Jahr	*entspricht € 0,01 pro Meter und Monat*	
Anzahl bereits an Nutzungsberechtige vermieteter Fasern	0 % für 0m von 1345920m	-	€/Jahr		
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung		-	€/Jahr		
Gesamt	1.345.920	*103.202,66*	€/Jahr	*entspricht € 0,01 pro Meter und Monat*	

Zugang zu Teilnehmern passiv

Kostenaufteilung Teilnehmeranschlüsse							
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	23,47 % von 103202,66 € für 50 Anschlüsse von 213 Anschlüsse	*24.225,98*	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*			
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung aktiv	keine	-	€/Jahr				
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung passiv	23,47 % von 103202,66 € für 50 Anschlüsse von 213 Anschlüsse	**24.225,98**	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*			
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt	53,05 % von 103202,66 € für 113 Anschlüsse von 213 Anschlüsse	*54.750,71*	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*			
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)	213	*103.202,66*	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*		113	
						163	
					1,00	163	

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 76,53 % von 103202,66 € für 163 auf Aktivebene potentiell nachgefragte Anschlüsse von gesamt 213 Anschlüssen*	78.976,68	€/Jahr	
Förderbare Investitionskosten LWL	*Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten*	**-**	€	*keine Angabe*
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		-	€	*keine Angabe*
Summe Investitionskosten LWL		-	€	*eine Angabe zu Investitionskosten fehlt!*
Förderungsbetrag		**-**	€	*keine Angabe*
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung		-	€	
wirtschaftliche Nutzungsdauer	*Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]*	20	Jahre	
Abschreibung p.a.	*(Wird errechnet)*	-	€/Jahr	
Kapitalkosten p.a.	*(Wird errechnet)*	-	€/Jahr	
Wartung & Instandhaltung p.a.	*(Wird errechnet)*	-	€/Jahr	
Gesamtkosten p.a.		*78.976,68*	€/Jahr	

Sonstige Kosten iZm aktivem Zugang

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	*Nachweis ist zu erbringen*	**-**	€/Jahr	*Diese Kosten können nur bei entsprechendem Nachweis und Erläuterung im Antrag zusätzlich angegeben werden. Beachten Sie dabei bereits berücksichtigte Kosten oberhalb (z.B. Akquisitionskosten)*
Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.		*78.976,68*	€/Jahr	

Zugang zu Teilnehmern aktiv

Kostenaufteilung aktiver Zugang an Hand Teilnehmer				
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	30,67 % von 78976,68 € für 50 Anschlüsse von 163 Anschlüssen	*24.225,98*	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung		-	€/Jahr	
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt	69,33 % von 78976,68 € für 113 Anschlüsse von 163 Anschlüsse	*54.750,71*	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)	163	*78.976,68*	€/Jahr	*entspricht € 40,38 pro Anschluss und Monat*

Anmerkung zu dieser Berechnungsmethodik:
N1 Leerkosten werden nicht auf alle nutzenden Betreiber aliquot aufgeteilt
V1 Berechnung und Entgelte einheitlich ab der ersten Mitbenutzung