

## Kostenkalkulation Standardangebot **Leerrohr**

### Hinweis Zugangspreise für nicht gefördererte Infrastruktur im Zielgebiet

Der NG hat seine gesamte vorhandene zur Beantwortung einer Voranfrage geeignete Infrastruktur zu berücksichtigen, d.h. auch solche Infrastrukturanteile, die **ohne Inanspruchnahme öffentlicher Förderungen** errichtet wurden. Auch zu diesen ist daher grundsätzlich Zugang zu gewähren.

Daher müssen auch entsprechende Preise für den Zugang zu nicht geförderter Infrastruktur im Standardangebot enthalten sein. Die Preise für den Zugang zu geförderten Infrastrukturen und zu nicht geförderten Infrastrukturen sind dabei **getrennt auszuweisen**.

Gegebenenfalls kann auch ein über die Längen gewichteter **Mischpreis** angegeben werden, wenn die Berechnungsgrundlagen (Preise und Leitungslängen für geförderte und nicht geförderte Infrastrukturen) transparent dargestellt werden.

Preisermittlung: Auch für nicht geförderte Infrastruktur ist einer Kostenkalkulation analog wie hier dargestellt vorzunehmen. Dabei ist jedoch **kein** Abzug von Förderungen vorgesehen.

### Ausfüllinformation:

Felder in der Farbe dunkelgelb sind entsprechend zu befüllen

Die eingegebenen Leerrohrwerte werden für die Glasfaserberechnung übernommen

### Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	4%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Leerrohrverlegung Förderungsprojekt [m]	11 481

### Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	750 907,30
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	-
Summe Investitionskosten	750 907,30
Förderungsbetrag	450 544,38
Investitionskosten exklusive Förderung	300 362,92
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	10 012,10
Kapitalkostenzinssatz	4%
[Kapitalkosten p.a.]	6 007,26
Wartung & Instandhaltung p.a.	11 263,61
Akquisitionskosten p.a.	100,12
<u>Gesamtkosten p.a.</u>	<u>27 383,09</u>

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

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

<b>Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>27 383,09</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>13 691,54</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

### Monatliche Kosten

Kosten / Microduct / Monat	1 140,96
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	11481
<b>Kosten / Microduct / Meter / Monat</b>	<b>0,099</b>



## Kostenkalkulation Standardangebot Glasfaser

### Hinweis Zugangspreise für nicht gefördererte Infrastruktur im Zielgebiet

Der NG hat seine gesamte vorhandene zur Beantwortung einer Voranfrage geeignete Infrastruktur zu berücksichtigen, d.h. auch solche Infrastrukturanteile, die **ohne Inanspruchnahme öffentlicher Förderungen** errichtet wurden. Auch zu diesen ist daher grundsätzlich Zugang zu gewähren.

Daher müssen auch entsprechende Preise für den Zugang zu nicht geförderter Infrastruktur im Standardangebot enthalten sein. Die Preise für den Zugang zu geförderten Infrastrukturen und zu nicht geförderten Infrastrukturen sind dabei **getrennt auszuweisen**.

Gegebenenfalls kann auch ein über die Längen gewichteter **Mischpreis** angegeben werden, wenn die Berechnungsgrundlagen (Preise und Leitungslängen für geförderte und nicht geförderte Infrastrukturen) transparent dargestellt werden.

Preisermittlung: Auch für nicht geförderte Infrastruktur ist einer Kostenkalkulation analog wie hier dargestellt vorzunehmen. Dabei ist jedoch **kein** Abzug von Förderungen vorgesehen.

### Ausfüllinformation:

Felder in der Farbe dunkelgelb sind entsprechend zu befüllen

Die eingegebenen Leerrohrwerte wurden übernommen und sind gegebenenfalls anzupassen

### Kostenparameter

Kapitalkosten (WACC)	4%
Wartung&Instandhaltung	1,50%
Akquisitionskosten	0,40%
Infrastrukturlänge Fasereinbringung Förderungsprojekt [m]	11 481

### Investitionskosten Leerverrohrung

förderbare Investitionskosten Leerverrohrung	750 907,30
nicht förderbare einmalige Investitionskosten	-
Summe Investitionskosten	750 907,30
Förderungsbetrag	450 544,38
Investitionskosten exklusive Förderung	300 362,92
wirtschaftliche Nutzungsdauer	30
[Abschreibung p.a.]	10 012,10
Kapitalkostenzinssatz	4%
[Kapitalkosten p.a.]	6 007,26
Wartung & Instandhaltung p.a.	11 263,61
Akquisitionskosten p.a.	100,12
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<b>27 383,09</b>

### Sonstige Kosten iZm Leerverrohrung

Sonstige laufende jährliche Kosten Leerverrohrung	-
<b>Summe Investitionskosten Leerrohr und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>27 383,09</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	0
<b>Resultierender Teiler (Micro/Ducts)</b>	<b>1</b>
ggf. Anzahl Kabel pro Micro/Duct	1,0

<b>Anteilige Investitionskosten Leerverrohrung und sonstige Kosten für das btr. LWL-Kabel p.a.</b>	<b>27 383,09</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

**Monatliche Kosten**

<b>Kosten / Microduct / Monat</b>	(im LWL-Preis enthalten)
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	11481
<b>Kosten / Microduct / Meter / Monat</b>	<b>(im LWL-Preis enthalten)</b>

**Investitionskosten LWL-Kabel**

<b>LWL-Kabel inkl Verlegung</b>	
Förderbare Investitionskosten LWL	<b>170 874,00</b>
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL	
Summe Investitionskosten LWL	170 874,00
Förderungsbetrag	<b>102 524,40</b>
Investitionskosten LWL ohne Förderung	68 349,60
wirtschaftliche Nutzungsdauer	20
[Abschreibung p.a.]	3 417,48
Kapitalkostenzinssatz	4%
[Kapitalkosten p.a.]	1 366,99
Wartung & Instandhaltung p.a.	2 563,11
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<b>7 347,58</b>

**Sonstige Kosten iZm LWL**

Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	-
----------------------------------------	---

<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>7 347,58</b>
--------------------------------------------------------------	-----------------

<b>Gesamte Investitionskosten Leerrohr und LWL und sonstige Kosten p.a.</b>	<b>34 730,67</b>
-----------------------------------------------------------------------------	------------------

<b>Kostenaufteilung LWL-Kabel</b>	
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	<b>0,0</b>
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Fasern	<b>0,0</b>
Faser nächste Nachfrage	2
<b>Resultierender Teiler (Fasern)</b>	<b>2,0</b>

<b>Anteilige Kosten je LWL-Faser p.a.</b>	<b>17 365,33</b>
-------------------------------------------	------------------

**Monatliche Kosten**

Kosten / Faser / Monat	1 447,11
Grabungslänge Förderungsprojekt in Metern	11 481
Kosten / Meter / Monat / Faser	0,126
<b>Kosten / Meter / Monat / Faserpaar</b>	<b>0,252</b>

## Kostenkalkulation Standardangebot **Kollokationsfläche**

### Hinweis

Die Entgelte orientieren sich grundlegend an denen des aktuellen Immobilien-Preisspiegels der WKO in der Kategorie "Büroflächen - Mieten" nach dem Zustand "Nebenlage - neuwertig".

### Ausfüllinformation:

Felder in der Farbe dunkelgelb sind entsprechend zu befüllen

Die eingegebenen Leerrohrwerte werden für die Glasfaserberechnung übernommen

### Kostenparameter

*Anmerkung*

betreffender Bezirk der Kollokationsfläche	<b>Innsbruck Land</b>	
Entgelt pro m2 in der Kategorie Büroflächen - Mieten, Zustand: Nebenlage - neuwertig (nach aktuellem WKO Immobilien-Preisspiegel)	€	<b>7,00</b>
Fläche der Kollokation in m2		<b>21,00</b>

### Investitionskosten Kollokationsfläche

<u>Gesamtkosten pro Monat</u>	<u>147,00</u>
-------------------------------	---------------

### Kostenkalkulation Mitbenutzung in einem Glasfaseranschlussnetz (FttH)

geplante Take Up Rate (gesamt; zur Kostenaufteilung von Teilnehmeranschlüssen) 75%

**Ergebnis:**

#

**Basisdaten zum Glasfaseranschlussnetz** Anmerkungen: Einheit

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

Grabungslänge [m]	Gesamte Grabungslänge des Glasfaseranschlussnetzes	<b>11 481</b>	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 = $\sum[\text{Grabungslänge je Dim mal Anzahl Rohre}]$ )	<b>35 537</b>	m
verlegte Fasernlänge [m]	Gesamte verlegte Länge von Glasfasern (entspricht der Summe aus den Längen je Kabeldimension mal Anzahl der Fasern im jeweiligen Kabel = $\sum[\text{Kabellänge je Dim mal Anzahl Fasern}]$ )	<b>1 267 056</b>	m
Anzahl erreichbare Haushalte (homes passed)	Gesamtanzahl der durch den Ausbau mit einem Glasfaseranschluss erreichten Haushalte (Glasfaserende zumindest bis zur Grundstücksgrenze)	<b>142</b>	Anzahl

**Eigennutzung des Anschlussnetzes**

(Leer-)Rohrlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Länge an (Leer-)Rohren/Ducts/Microducts ( $\sum[\text{Grabungslängen mal Anzahl selbst genutzer Rohre}]$ )	<b>35 537</b>	m
Fasernlänge Eigennutzung [m]	Gesamte selbst genutzte oder reservierte Längen an Glasfasern (Eigennutzung; Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\sum[\text{Kabellängen mal Anzahl selbst genutzer Fasern}]$ )	<b>12 671</b>	m
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	Gesamtanzahl der tatsächlich angeschlossenen und mit einem Service versorgten Haushalte im Glasfaseranschlussnetz	<b>142</b>	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>		<b>ja</b>	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte	-	Anzahl
<b>Mitbenutzung von Teilnehmeranschlüssen passiv</b>		<b>nein</b>	
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	Durch den Mitbenutzer versorgte Anzahl Haushalte	-	Anzahl
<b>Mitbenutzung von Faser(n) auf einer Teilstrecke</b>		<b>nein</b>	
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung [m]	Von neuem Mitbenutzer nachgefragte Länge an Glasfasern (Doppelfasern werden 2mal gerechnet; $\sum[\text{Kabellängen mal Anzahl nachgefragter Fasern}]$ )	-	m
<b>Mitbenutzung eines Leerrohrs (z.B. in einem Kabelkanal bzw. Rohrverbund)</b>		<b>nein</b>	
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)	<b>4,0%</b>
Wartung&Instandhaltung	Kosten pro Jahr als %-Satz vom Invest	<b>2,50%</b>
Akquisitionskosten	einmalig als %-Satz vom Invest	<b>1,50%</b>

**Investitionskosten Leerverrohrung inkl. Grabungsarbeiten**

<b>förderbare Investitionskosten Leerverrohrung</b>		<b>750 907,30</b>	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten		-	€
Summe Investitionskosten	Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten	<b>750 907,30</b>	€
<b>Förderungsbetrag</b>		<b>450 544,38</b>	€
Investitionskosten abzüglich Förderung	(Wird errechnet)	<b>300 362,92</b>	€
wirtschaftliche Nutzungsdauer	Nutzungsdauer (ND) in Jahren	30	Jahre
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	<b>10 012,10</b>	€/Jahr

Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	6 007,26	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	18 772,68	€/Jahr
Akquisitionskosten p.a.		375,45	€/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>	<i>Kosten werden wie die Herstellungskosten über die ND verteilt.</i>	<b>35 167,49</b>	€/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>		<b>35 167,49</b>	€/Jahr

**Zugang Leerrohr**

<b>Aufteilung der Investitionskosten Grabung &amp; Leerrohr</b>			
(Leer-)Rohr Eigennutzung	100 % von 35167,49 € für 35537m von 35537m	35 167,49	€/Jahr
(Leer-)Rohr bestehende Mitbenutzung/Vermietung	0 % von 35167,49 € für 0m von 35537m	-	€/Jahr
Nachfrage Leerrohrlänge neue Mitbenutzung		-	€/Jahr
<b>Gesamt</b>		<b>35 167,49</b>	€/Jahr

**Investitionskosten LWL-Kabel**

<b>LWL-Kabel inkl Verlegung</b>			
Übertrag anteilige Investitionskosten Grabung & Leerrohr auf LWL-Kabel p.a.	100 % von 35167,49 € für 35537m von 35537m	35 167,49	€/Jahr
<b>Förderbare Investitionskosten LWL</b>	<i>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</i>	<b>170 874,00</b>	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		-	€
Summe Investitionskosten LWL		170 874,00	€
<b>Förderungsbetrag</b>		<b>102 524,40</b>	€
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	<i>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</i>	68 349,60	€
		20	Jahre
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	3 417,48	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	1 366,99	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	4 271,85	€/Jahr
<b>Gesamtkosten p.a.</b>		<b>44 223,81</b>	€/Jahr

**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>44 223,81</b>	€/Jahr

**Zugang LWL passiv (nach Länge)**

<b>Kostenaufteilung LWL-Kabel an Hand Fasern auf Teilstrecken</b>			
Anzahl belegter Fasern (Eigennutzung, inkl Betriebsreserve)	100 % für 12670,56m von 12670,56m	44 223,81	€/Jahr
Anzahl bereits an Nutzungsberechtigte vermieteter Fasern	0 % für 0m von 12670,56m	-	€/Jahr
Nachfrage Fasernlänge zur Mitbenutzung		-	€/Jahr
<b>Gesamt</b>		<b>44 223,81</b>	€/Jahr

**Zugang zu Teilnehmern passiv**

<b>Kostenaufteilung Teilnehmeranschlüsse</b>			
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	133,96 % von 44223,81 € für 142 Anschlüsse von 106 Anschlüssen	59 243,22	€/Jahr
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung aktiv	0 % von 44223,81 € für 0 Anschlüsse von 106 Anschlüssen	-	€/Jahr
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung passiv		-	€/Jahr
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt	-33,96 % von 44223,81 € für -36 Anschlüsse von 106 Anschlüssen	15 019,41	€/Jahr
<b>Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)</b>		<b>44 223,81</b>	€/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.	<i>rund 100 % von 44223,81 € für 106 auf Aktivebene potentiell nachgefragte Anschlüsse von gesamt 106 Anschlüssen</i>	44 223,81	€/Jahr
<b>Förderbare Investitionskosten LWL</b>	<i>Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten</i>	-	€
nicht förderbare einmalige Investitionskosten LWL		90 000,00	€
Summe Investitionskosten LWL		90 000,00	€
<b>Förderungsbetrag</b>		-	€
Investitionskosten LWL abzüglich Förderung wirtschaftliche Nutzungsdauer	<i>Nutzungsdauer (ND) in Jahren [wird möglicherweise von baulicher Infrastruktur abweichen]</i>	90 000,00	€
		20	Jahre
Abschreibung p.a.	(Wird errechnet)	4 500,00	€/Jahr
Kapitalkosten p.a.	(Wird errechnet)	1 800,00	€/Jahr
Wartung & Instandhaltung p.a.	(Wird errechnet)	2 250,00	€/Jahr

<b>Gesamtkosten p.a.</b>		<b>52 773,81</b> €/Jahr
<b>Sonstige Kosten iZm aktivem Zugang</b>		
Sonstige laufende jährliche Kosten LWL	Nachweis ist zu erbringen	- €/Jahr
<b>Summe Investitionskosten LWL und sonstige Kosten p.a.</b>		<b>52 773,81</b> €/Jahr
<b>Zugang zu Teilnehmern aktiv</b>		
<b>Kostenaufteilung aktiver Zugang an Hand Teilnehmer</b>		
Anzahl Haushalte mit eigenen Diensten versorgt	133,96 % von 52773,81 € für 142 Anschlüsse von 106 Anschlüssen	70 697,00 €/Jahr
Nachfrage Anzahl Haushalte zur Mitbenutzung	0 % von 52773,81 € für 0 Anschlüsse von 106 Anschlüssen	- €/Jahr
	-33,96 % von 52773,81 € für -36 Anschlüsse von 106 Anschlüssen	17 923,18 €/Jahr
Anzahl Haushalte noch nicht mit Diensten versorgt		
Gesamt (min. Haushalte mittels geplanter Tak Up Rate)	106	52 773,81 €/Jahr

Anmerkung zu dieser Berechnungsmethodik:

NT Leerkosten werden nicht auf alle nutzenden Betreiber aliquot aufgeteilt  
 VT Berechnung und Entgelte einheitlich ab der ersten Mitbenutzung