

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Zusätzlich hinzugekommene Standorte LWL/ Darkfiber seit 2016										
2	Kosten bei Abrechnung basierend auf Fasern-/ Leitungslänge										
3											
4	Mietpreis 1€/m/a			1,15 €	pro Meter/ Jahr						
5	Betriebspauschale 0,15€/m/a										
6											
7	Standort	Adresse	Vertragsbeginn	Strecke in m	Jahresmiete Netto	Jahresmiete brutto	Bemerkung				
8	Hopp-Stift 2	Bahnhofstraße 24-26	01.01.2019	1.660	1.909,00 €		Rechnungsstellung				
9	ev. Kindergarten	Neue soziale Mitte	01.01.2016	1.630	1.874,50 €		Rechnungsstellung				
10	Zipfelmützen	Schulstr. 2	01.01.2016	880	1.012,00 €		Rechnungsstellung				
11	Zipfelmützen	Dannheckerstr. 54	01.01.2016	4.040	4.646,00 €		Rechnungsstellung				
12	Platzwartgebäude Stadion	Schwetzingenstr. (Stadion)	01.01.2016	3.800	4.370,00 €		Rechnungsstellung				
13	Integra-Gebäude	Josef-Reiert-Str. 24	01.01.2018	8.656	9.954,40 €		Rechnungsstellung				
14	Sanitärgebäude Stadion	Schwetzingenstr. (Stadion)	01.01.2018	3.571	4.106,65 €		Rechnungsstellung				
15	Tierpark	Schwetzingenstr. 99	01.07.2020	6.003	6.903,45 €		Rechnungsstellung				
16	Kita Gewann Hof (Zipfelmützen)	Neue Heimat 31	01.07.2020	1.536	1.766,40 €		Rechnungsstellung				
17	Zwischensumme				36.542,40 €	43.485,46 €					
18											
19	Haus am Kreisel	Wieslocher Str. 2-6	Fertigstellung Dez 2020	1.595	1.834,25 €		bisher keine Rechnungsstellung mit Blick auf vertragliche Neuregelung				
20	Friedhof Einsegnungshalle	Friedhof Walldorf	Fertigstellung Mai 2021	8.110	9.326,50 €		bisher keine Rechnungsstellung mit Blick auf vertragliche Neuregelung				
21	Friedhof Verwaltung	Am Friedhof 1	Fertigstellung Mai 2021	8.100	9.315,00 €		bisher keine Rechnungsstellung mit Blick auf vertragliche Neuregelung				
22	Musikschule	Heidelberger Str. 4	Fertigstellung April 2021	637	732,55 €		bisher keine Rechnungsstellung mit Blick auf vertragliche Neuregelung				
23	Interimshalle Feuerwehr	Schlossweg 17	Fertigstellung Sommer 2021 (geplant)	1.550	1.782,50 €		bisher keine Rechnungsstellung mit Blick auf vertragliche Neuregelung				
24	Zwischensumme				22.990,80 €	27.359,05 €					
25											
26	Zipfelmützen Verwaltung	Hauptstr. 23	?	1.400	1.610,00 €		Bisher keine Rechnungsstellung				
27	Wohnungswirtschaft	Nußlocher Str. 9	?	650	747,50 €		Bisher keine Rechnungsstellung				
28	Zwischensumme				2.357,50 €	2.805,43 €					
29											
30											
31	Gesamtsumme Netto				61.890,70 €	73.649,93 €					
32	Mehrwertsteuersatz				19,00%						
33	Mehrwertsteuer				11.759,23 €						
34	Gesamtsumme Brutto				73.649,93 €	73.649,93 €					
35											
36	Vertragslaufzeit in Jahren		34								
37	Jährliche Kosten Flat-Model (Netto)		53.500,00 €								
38	Jährliche Kosten Flat-Model (Brutto)		63.665,00 €								
39											
40	Kostensparnis jährlich		9.984,93 €								
41	Kostensparnis Vertragslaufzeit (34)		339.487,72 €								

MIETVERTRAG

über die Überlassung von Fasern
in Lichtwellenleiterkabel
auf Basis eines Pauschalpreismodells

zwischen

Stadtwerke Walldorf GmbH & Co. KG
Altrottstraße 39
69190 Walldorf

(nachstehend „*Vermieter*“ genannt)

und

Stadt Walldorf
Nußlocher Straße 45
69190 Walldorf

(nachstehend „*Mieter*“ genannt)

(gemeinschaftlich nachstehend „*Vertragsparteien*“ genannt)

Präambel

Der Vermieter ist ein regionales Versorgungsunternehmen und verfügt über ein Lichtwellenleiternetz (LWL) in Walldorf.

Der Mieter ist die Stadt Walldorf und hat bereits mit Mietvertrag über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleitern vom 20.11./21.11.2014 Lichtwellen-Fasern (LWL-Fasern) zur Standortvernetzung ihrer Liegenschaften/Außenstellen angemietet und beabsichtigt, weitere LWL-Fasern für neue Liegenschaften/Außenstellen anzumieten.

Dieser Vertrag ersetzt mit Abschluss zum Stichtag (01.01.2021) den Mietvertrag über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleitern vom 20.11./21.11.2014 und regelt die Überlassung der bereits vom Vermieter an den Mieter überlassenen LWL-Fasern sowie die künftige Überlassung weiterer LWL-Fasern auf bereits bestehenden LWL-Strecken.

§ 1 Vertragsgegenstand

Gegenstand dieses Vertrages ist die langfristige mietweise Überlassung von LWL-Fasern. Die Anmietung der LWL-Fasern erfolgt rein passiv und unbeschaltet. Der Vertrag umfasst die Überlassung der bereits vom Vermieter an den Mieter überlassenen LWL-Fasern (Bestand 01.01.2021) gemäß Anlage 1 sowie die künftige Überlassung weiterer LWL-Fasern auf bereits bestehenden / errichteten LWL-Strecken des Vermieters. Die Überlassung von LWL-Fasern auf noch zu verlegenden / zu errichtenden LWL-Strecken ist nicht erfasst; insoweit gilt § 3.

Durch vorliegenden Vertrag werden Regelungen zu folgenden Punkten zwischen den Vertragsparteien getroffen:

- genaue Bezeichnung der angemieteten LWL-Fasern (definiert durch Anfangs- und Endpunkte der LWL-Strecke)
- Bestimmung der Anzahl der angemieteten LWL-Fasern zur jeweiligen LWL-Strecke
- Vertragslaufzeit
- Mietzinsvereinbarungen (Flattarif)
- Regelungen zur Durchführung von Entstörung und Wartung (Operation & Maintenance: O&M)
- Regelungen bezüglich weiterer Zahlungspflichten wie z.B. Hausanschlusskosten und zukünftige Anbindungskosten

§ 2 LWL-Fasern

- (1) Die vermieteten LWL-Fasern der LWL-Strecken liegen in der Regel in einem HDPE-Kabelschutzrohr. In den Kabelschutzrohren sind sowohl vermietete LWL-Fasern als auch LWL-Fasern enthalten, die der Vermieter für andere Zwecke nutzt. Die Kabelschutzrohre sind überwiegend im unterirdischen Bereich verlegt.
- (2) Die übertragungstechnisch relevanten Eigenschaften der LWL-Fasern ergeben sich aus den Technischen Bedingungen der Anlage 2 zu diesem Vertrag.
- (3) Die Untervermietung von LWL-Fasern sowohl auf der gesamten jeweiligen LWL-Strecke als auch von Teilstrecken ist nur mit schriftlicher Einwilligung des Vermieters zulässig.
- (4) Die LWL-Fasern werden als LWL-Strecken vom Anfangspunkt ODF-Rathaus und Endpunkt Apl der Liegenschaft definiert. (ODF-Glasfaserhauptverteiler; Apl-Glasfaserendverteiler).
- (5) Die Teilstrecken beginnen oder enden jeweils an den Kupplungen der Patchleisten-Spleißverbindungen der LWL-Fasern.

- 69
- (6) Je angemietete LWL-Strecke werden zwei LWL-Fasern (=1 Faserpaar) bereitgestellt. Im Einzelfall, wenn technisch erforderlich und nach Zustimmung des Vermieters, können weitere LWL-Fasern je LWL-Strecke bereitgestellt werden.

§ 3 Verlegung von weiteren LWL-Anbindungen

- (1) Das Verfahren für die Verlegung von weiteren Anbindungsleitungen wird projektbezogen zwischen Vermieter und Mieter abgestimmt. Es gelten für die ggf. erforderlichen Neu-/Hausanschlüsse/Neubaustrecken folgende Regelungen:
- (2) Für LWL-Neuanschlüsse, die direkt über das Bestandsnetz realisiert werden können, gelten für die Anbindungskosten die Konditionen (Hausanschlusskosten) der jeweils aktuell gültigen Nutzungsvereinbarung für Glasfaser-Hausanschlüsse der Stadtwerke Walldorf.
- (3) Für LWL-Neuanschlüsse, die nicht direkt über das Bestandsnetz realisiert werden können (Netzerweiterung erforderlich), werden die Anbindungskosten individuell angeboten.
- (4) Sofern und soweit der Vermieter auf neu zu errichtenden Strecken (nach Abs. 3) innerhalb von 10 Jahren nach erfolgter Bereitstellung des jeweiligen Neuanschlusses an den Mieter ganz oder teilweise auch eine eigene oder fremde weitergehende Nutzung vornehmen kann vereinbaren die Parteien folgenden Rückerstattung:
- Für die von der weitergehenden eigen-/oder Drittnutzung betroffenen Streckenabschnitte erstattet der Vermieter dem Mieter einmalig 50% der Anbindungskosten jeweils anteilig bezogen auf den betroffenen Streckenabschnitt (Alternative 1).
 - Der Vermieter hat optional die Möglichkeit, im Rahmen der initialen Angebotslegung ohne Rücksicht auf die zukünftige Drittnutzung direkt einen Abschlag von 25% auf die Anschlusskosten anzubieten. In diesem Falle reduzieren sich die Anbindungskosten direkt; eine zukünftige Rückvergütung bei Drittnutzung gem. der Alternative 1 findet nicht statt (Alternative 2).

§ 4 Übergabe/Übernahme der Mietsache

Die Übergabe/Übernahme der LWL-Fasern erfolgt nach Fertigstellung der LWL-Strecken und Leitungsprüfung. Die zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung bereits an den Mieter überlassenen LWL-Fasern (Stand 01.01.2021) gelten mit Vertragsunterzeichnung als bereits übergeben (Übernahme aus Mietvertrag über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleitern vom 20.11./21.11.2014).

§ 5 Verfügbarkeit

Die Mindestverfügbarkeit einer LWL-Faser innerhalb der LWL-Strecken beträgt 98,7 % im Kalenderjahr.

§ 6 Zahlungspflichten

§ 6.1 Mietzins und Betriebskosten für LWL-Fasern

- (1) Der Mieter zahlt dem Vermieter für die Bereitstellung von LWL-Fasern (Bestand und weitere LWL-Anbindungen) unabhängig von den überlassenen Faserlängen ab 01.01.2021 einen längenunabhängigen pauschalen jährlichen Mietzins in Höhe von 53.500 € (Flatrrarif). Mit dem pauschalen jährlichen Mietzins sind auch die Betriebskosten abgegolten. Die

Überlassung weiterer LWL-Faserlängen bzw. die Reduzierung von überlassenen LWL-Faserlängen im Rahmen dieses Vertrages begründet keine Erhöhung bzw. Reduzierung des pauschalen jährlichen Mietzinses.

- (2) Der Vermieter kann den pauschalen jährlichen Mietzins alle 5 Jahren (erstmalig zum 1.1.2026) entsprechend der Entwicklung des Erzeugerpreisindex für Dienstleistungen anpassen (Stand 3 Quartal 2020 105,7). Die Anpassung ist dem Mieter jeweils spätestens zum 31.10. des Vorjahres mitzuteilen. Der Anpassung nach den vorstehenden Grundsätzen unterliegt lediglich der Dienstleistungsanteil von 20% des jährlichen Mietzinses.
- (3) Der Mieter hat bereits auf Grundlage des Mietvertrages über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleitern vom 20.11./21.11.2014 für die Bestandsstrecken für die Vertragslaufzeit von 40 Jahren im Voraus abgezinst Mietzahlung (Abzinsungsfaktor 2,5%) in Höhe von 927.853,00 € geleistet. Diese Vorauszahlung wurde bei der Festlegung des pauschalen jährlichen Mietzinses berücksichtigt und angerechnet.

§ 6.2 Weitere Leistungen und Zahlungspflichten

Sofern der Vermieter auf Wunsch des Mieters weitere Leistungen übernimmt (z.B. Baumaßnahmen für zusätzliche LWL-Strecken) vereinbaren die Vertragsparteien diese Leistungen und deren Zahlungspflichten (z.B. noch gesonderter Neubau) in Einzelverträgen. Soweit diese Einzelverträge keine abweichenden Regelungen treffen, gelten im Übrigen die Regelungen des vorliegenden Vertrages als Rahmenvertrag.

§ 6.3 Fälligkeit

Die Fälligkeit aller Zahlungspflichten beginnt mit Rechnungsstellung durch den Vermieter. Der Vermieter wird den jährlichen pauschalen Mietzins jeweils zum Anfang des Jahres mit 14 Tagen Zahlungsziel in Rechnung stellen.

§ 7 Umsatzsteuern

Alle in Rechnung gestellten Zahlungsbeträge aus diesem Vertrag und den zu diesem Rahmenvertrag zugehörigen Einzelverträgen verstehen sich zuzüglich der jeweils gesetzlichen Umsatzsteuer.

§ 8 Außerbetriebnahmen

- (1) Für die Setzung von Muffen durch den Vermieter (z. B. für die Verbindung einer Anschlussleitung des Vermieters) auf den vom Mieter genutzten LWL-Strecken sind planmäßige Außerbetriebnahmen und stellen keine Ausfallzeit dar.
- (2) Planmäßige Außerbetriebnahmen können vom Vermieter oder vom Mieter beantragt werden.
- (3) Ebenfalls keine Ausfallzeit im Sinne dieses Vertrages sind durch höhere Gewalt verursachte Unterbrechungen (Kriege, Naturkatastrophen, Anschläge o.ä.), die nicht vom Vermieter zu vertreten sind.
- (4) Ausfallzeiten werden im Sinne dieser Regelungen bei der Berechnung der Mindestverfügbarkeit nicht angerechnet.

§ 9 Haftung

- (1) Die Vertragspartner haften nach den allgemeinen Gesetzen mit der Maßgabe, dass die Haftung für fahrlässig verursachte Vermögensschäden auf 250 TEUR je Schaden verursachendes Ereignis beschränkt ist. Die Haftung nach den Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleibt unberührt.
- (2) Die persönliche Haftung der gesetzlichen Vertreter und Betriebsangehörigen der Vertragspartner ist ausgeschlossen, es sei denn, der jeweilige Schaden wurde vorsätzlich verursacht.

§ 10 Vertraulichkeit

Die Vertragspartner verpflichten sich, den Inhalt dieses Vertrages und alle mit der Durchführung dieses Vertrages erhaltenen Informationen vertraulich zu behandeln und keinem Dritten zugänglich zu machen, soweit dies nicht zur ordnungsgemäßen Durchführung erforderlich ist. Die ordnungsgemäße Durchführung umfasst auch die Genehmigung durch die Aufsichtsgremien der Vertragspartner und Verhandlungen über die Anmietung von Lichtwellenleitern durch Vermieter unter Nennung von Mietern bei Dritten zur Weitervermietung an Mieter.

Diese Verpflichtung schließt nicht den Abschluss weitergehender Vertraulichkeitserklärungen aus.

§ 11 Vertragslaufzeit

- (1) Der Vertrag tritt mit der Unterzeichnung durch beide Vertragsparteien rückwirkend zum 01.01.2021 in Kraft und läuft über eine Dauer von 34 Jahren bis zum 31.12.2054. Er wird automatisch um weitere 10 Jahre verlängert, falls er nicht 6 Monate vor Vertragsablauf von einer Vertragspartei gekündigt wird.
- (2) Für Einzelverträge, die auf Basis dieses vorliegenden Vertrages abgeschlossen werden, bleibt der Rahmenvertrag bis zum Vertragsende des Einzelvertrages bindend.
- (3) Das Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.
- (4) Das Kündigungsrecht nach § 544 BGB bleibt unberührt. Für den Fall der Kündigung nach § 544 BGB wird die Regelung des § 547 Abs. 1 BGB (Erstattung von im Voraus entrichteter Miete) abbedungen.

§ 12 Bestandteile des Vertrages

1. Übersicht Bestandsinfrastruktur (Anlage 1 – Stand 01.01.2021)
2. Technische Bedingungen für LWL-Fasern (Anlage 2)

§ 13 Sonstige Regelungen

- (1) Mit Unterzeichnung dieses Vertrages durch beide Vertragsparteien wird der Mietvertrag über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleitern vom 20.11./21.11.2014 einschließlich der bis zum 31.12.2020 darauf aufbauenden weiteren Verträge zum 31.12.2020 aufgehoben und durch den vorliegenden Vertrag und das vorliegende Preismodell ersetzt.
- (2) Mündliche Nebenabreden bestehen nicht. Vertragsergänzungen und -änderungen bedürfen der Schriftform. Darauf kann nur schriftlich verzichtet werden.

- 72
- (3) Die Übertragung von Rechten und Pflichten aus diesem Vertrag an Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des anderen Vertragspartners.
 - (4) Sollten Bestimmungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein, so bleibt der Vertrag im Übrigen gleichwohl gültig. Unwirksame Bestimmungen sind so umzudeuten, dass der mit dem Vertrag verfolgte wirtschaftliche Zweck so weit wie möglich erreicht wird. Für den Fall einer von den Vertragspartnern nicht gewollten Regelungslücke gilt das Vorstehende entsprechend.
 - (5) Dieser Vertrag wird in zwei Originalen ausgefertigt. Jeder Vertragspartner erhält eine Ausfertigung.

Walldorf, den _____
Stadtwerke Walldorf GmbH & Co. KG

Walldorf, den _____
Stadt Walldorf

Matthias Gruber

Christiane Staab

ANLAGE 1

Übersicht Bestandsinfrastruktur (Stand 01.01.2021)

zum Mietvertrag über die Überlassung von Fasern
in Lichtwellenleiterkabel
auf Basis eines Pauschalpreismodells

Übernahme aus Mietvertrag über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleitern vom
20.11./21.11.2014

Standort	Adresse
Waldschule	Am Wald 1
Astoriahalle	Schwetzingen Straße 91
Schulzentrum	Schwetzingen Straße 95
Kindergarten	Johann Jakob Astor 37
Astorhaus	Johann Jakob Astor 37
Jump	Bahnhofstr. 5
Ärztelhaus / Infotafel	Bahnhofstr. 1-3
Astorstift	Winter Straße 8
Stadtbücherei	Hirschstraße 15
Feuerwehr	Schlossweg 11a
Haus der Kinder	Haydnstraße 27
Bauhof	Josef-Reiert-Str. 8
Schillerschule	Schlossweg 11
Schillerschule Gebäude D	Am neuen Schulhaus 11
Mensa	Neue soziale Mitte
Zipfelmütze / Kinderkrippe	Bgm.-Willinger-Str. 65

Übernahme aus Einzelverträgen nach 20./21.11.2014 bis 31.12.2020

Standort	Adresse
Hoppstift 2	Bahnhofstr. 24 + 26
Neue Soziale Mitte	Ev. Kindertagesstätte
Zipfelmützen	Schulstr. 2
Zipfelmützen	Dannhecker Str. 54
Platzwartgebäude	Schwetzingen Str. (Stadion)
Integra-Gebäude	Josef-Reiert-Str. 24
Sanitärgebäude Stadion	Schwetzingen Str.
Tierpark	Schwetzingen Str. 99
Kita Gewann Hof (Zipfelmützen)	Neue Heimat 31
Haus am Kreisel	Wieslocher Str. 2-6
Musikschule	Heidelberger Str. 4
Zipfelmützen (Verwaltung)	Hauptstr. 23
Wohnungswirtschaft	Nußlocher Str. 9

Geplante Standorte ab 01.01.2021

Standort	Adresse
Friedhof Einsegnungshalle	Friedhof Walldorf
Friedhof Verwaltungsgebäude	Friedhof Walldorf, Am Friedhof 2
Neubau Schlossweg 17 / Ecke Bgm.-Willinger-Str. (Interimshalle Feuerwehr)	Schlossweg 17
weitere Standorte	

ANLAGE 2

Technische Bedingungen für Lichtwellenleiter

**zum Mietvertrag über die Nutzung
von Lichtwellenleitern
auf Basis eines Pauschalpreismodells**

Technische Bedingungen für Lichtwellenleiter

§ 1.1 Präambel

Die nachfolgenden Punkte regeln die Nutzung der LWL-Fasern des Vermieters durch den Mieter und sind Bestandteil des „Vertrages über die Nutzung von Lichtwellenleitern auf Basis eines Pauschalpreismodells“ zwischen Vermieter und Mieter.

§ 1.2 Spezifikation und Abschluss der LWL-Faserpaare

- (1) Die LWL-Fasern entsprechen den Faserspezifikationen nach ITU G.652 bzw. G.655.
- (2) Die LWL-Fasern sind entlang von Telekommunikationslinien zwischen Rathaus und deren Liegenschaften-Standorten geführt.
- (3) Innerhalb der Telekommunikationsstandorte sind die LWL- Fasern in einen Verteiler eingeführt. ODF im Rathaus und Apl in Liegenschaften in denen Baugruppenträgern mit Spleißkassetten(Kabeleneinrichtungen) abgelegt und in Verbindung mit einem Steckerfeld abgeschlossen oder ohne Steckverbindung mittels LWL-Spleiß verbunden ist.
- (4) Die standardmäßigen Steckertypen sind LC APC- Keramik.

§ 1.3 Ein-/Ausstiege

- (1) Ein- und Ausstiegspunkte sind die in 0 aufgeführten Kabeleneinrichtungen und/oder Muffenstandorte des Vermieters.
- (2) Soweit der Mieter an bestimmten Stellen Kabelabzweigungen aus der Kabeltrasse des Vermieters heraus an LWL-Netze des Mieters oder Dritter Netzbetreiber , sog. passive Abzweige, benötigt, werden die LWL- Fasern des Vermieters in einer Übergabemuffe direkt auf mieterseitige LWL- Fasern gespleißt, die nicht im Verantwortungsbereich des Vermieters liegen. Die Kabelabzweigung kann unterirdisch oder oberirdisch ausgeführt werden. Der passive Abzweig und die Übergabemuffe liegen im Verantwortungsbereich des Vermieters. Voraussetzung für die Übernahme der Verantwortung ist, dass das LWL-Abzweigkabel Singlemode- Fasern nach Spezifikation G.652 besitzt, längswasserdicht gefertigt ist, einen PE-Außenmantel hat, metallfrei ist, sowie nach den gültigen DIN VDE-Vorschriften und/oder den Vorschriften der Deutschen Telekom gefertigt ist.
- (3) Der Vermieter hat das Recht, auf dem Gelände bzw. im ggf. vorhandenen Schutzstreifen des Vermieters den Verlegeweg der Anbindungsleitungen des Mieters zu bestimmen. Auf dem Gelände bzw. im Schutzstreifen des Vermieters führen ausschließlich der Vermieter und vom Vermieter beauftragte Unternehmen Arbeiten zur Herstellung der Ein- und Ausstiege aus.

- (4) Die zur Ausführung dieser vom Mieter gewünschten Maßnahmen erforderlichen planmäßigen Außerbetriebnahmen sind keine Ausfallzeit.
- (5) Alle Kosten, die dem Vermieter durch die Errichtung der Anbindungsleitungen des Mieters entstehen (z.B. Betriebsaufsicht, Bauaufsicht, Material- und Installationskosten, etc.) übernimmt der Mieter. Arbeiten, welche der Vermieter mit eigenem Personal durchführt, rechnet der Vermieter nach den gültigen Verrechnungssätzen des Vermieters ab. Die Verrechnungssätze werden kalenderjährlich angepasst.

§ 1.4 Abnahme für vom Mieter erstmalig übernommene Teilstrecken

- (1) Zur Abnahme der bereitgestellten LWL- Fasern der jeweiligen Teilstrecken durch den Mieter werden vom Vermieter Abnahmemessungen an den LWL- Fasern vorgenommen.
- (2) Die Abnahmemessungen bestehen aus Rückstreu- und Pegelmessungen für die einzelnen LWL- Fasern zwischen LWL- Steckern, oder sonstigen Abschlusspunkten. Die Rückstremessungen erfolgen jeweils bei 1310 nm (wenn längenabhängig möglich), 1550 nm und 1625 nm in beide Richtungen. Die Pegelmessungen erfolgen bei den jeweils gleichen Wellenlängen in einer Richtung. Es muss mit einer Messgenauigkeit von 0,01 dB oder besser gemessen werden.
- (3) Für die max. zulässigen Strecken-Dämpfungswerte gelten nachfolgende Berechnungen (Planungswerte):

$$\alpha \text{ (Sollwert bei 1310 nm)} = L \times 0,36 \text{ dB/km} + n \times 0,1 \text{ dB} + m \times 0,8 \text{ dB},$$

$$\alpha \text{ (Sollwert bei 1550 nm)} = L \times 0,23 \text{ dB/km} + n \times 0,1 \text{ dB} + m \times 0,8 \text{ dB},$$

$$\alpha \text{ (Sollwert bei 1625 nm)} = L \times 0,27 \text{ dB/km} + n \times 0,1 \text{ dB} + m \times 0,8 \text{ dB},$$

L = Kabellänge in km,

n = Anzahl der Spleiße,

m = Anzahl der Steckverbindungen

- (4) Die Reflexionsdämpfung der Steckverbindungen beträgt mindestens 50 dB. Die LWL-Fasern gelten zum Zeitpunkt der Durchführung der Abnahmemessungen als vom Mieter abgenommen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- Bei der Spleißverbindung von Fasern gleichen Fasertyps überschreiten die als Mittel der beidseitigen Rückstremessung bestimmten individuellen Spleißdämpfungen den Wert von 0,15 dB nicht.
 - Bei der Spleißverbindung von Fasern ungleichen Fasertyps überschreiten die als Mittel der beidseitigen Rückstremessung bestimmten individuellen Spleißdämpfungen den Wert von 0,30 dB nicht.
 - Wenn eine LWL-Faser zwischen Steckern mehr als fünf Spleißverbindungen gleichen Fasertyps enthält, darf das arithmetische Mittel der individuellen Spleißdämpfungen dieser Spleißverbindungen 0,10 dB nicht überschreiten.

- Die Messkurven dürfen keinen Hinweis auf Fresnelreflexionen geben.
- Die aus Rückstreuungsmessungen bestimmten Dämpfungseigenschaften der LWL-Faser zwischen Spleißen müssen den Kabelspezifikationen gemäß § 1.2 genügen.
- Der Mieter erhält im Nachgang der Abnahmemessung die kompletten Abnahme-Protokolle mit Auswertung in digitaler Form. Die Rückstreuungsmessungen sind hinsichtlich der Länge der LWL-Fasern zwischen den betroffenen Kabelendeinrichtungen ausgewertet. Die dabei verwendeten Parameter sind anzugeben.

Die LWL-Faserpaare gelten in jedem Fall als vom Mieter abgenommen, wenn dieser nicht innerhalb einer Frist von 5 Werktagen nach Erhalt der Bereitstellungsanzeige und Messprotokolle begründet widersprochen hat. Die vom Vermieter erbrachten Leistungen werden in diesem Fall ab dem Datum der Bereitstellungsanzeige unabhängig davon, ob der Mieter die Leistungen in Anspruch und deren Nutzung aufnimmt, berechnet. Teilt der Mieter innerhalb der Annahmefrist Mängel mit, so wird der Vermieter diese beseitigen und dem Mieter sodann eine weitere Bereitstellungsanzeige übermitteln, für welche die vorgenannten Bestimmungen erneut gelten.

Der Vermieter ist zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt, wenn die Parteien keine abweichende Absprache im Einzelvertrag getroffen haben. In einem solchen Fall berechnet der Vermieter lediglich die tatsächlich erbrachten Leistungen. Ist die Erbringung einer oder mehrerer Leistungen nach einem Einzelvertrag nicht oder nicht binnen eines zumutbaren Zeitraums möglich, so erstattet der Vermieter etwaig für die nicht erbrachten Leistungen vorausgezählte Beträge und erbringt im Übrigen die vertraglichen Leistungen.

§ 1.5 Gegenseitige Verpflichtungen in Fällen von Wartung und Instandsetzung

§ 1.5.1 Pflichten des Mieters

- (1) Der Mieter ist verpflichtet, erforderliche Mitwirkungshandlungen bei der Erbringung der Leistungen auf Anforderung des Vermieters zu erbringen. Außerdem stellt der Mieter dem Vermieter alle für die Leistungserbringung erforderlichen Informationen oder Unterlagen zur Verfügung. Erweisen sich die vom Mieter bereitgestellten Informationen oder Unterlagen als fehlerhaft, unvollständig oder objektiv nicht ausführbar, wird der Mieter nach entsprechender Mitteilung durch den Vermieter unverzüglich die erforderlichen Berichtigungen und Ergänzungen vornehmen.
- (2) Falls der Vermieter zu Zwecken der Installation, Wartung, Instandsetzung oder zu Zwecken der Entfernung von Gerätschaften, die im Eigentum des Vermieters stehen, zur Ermöglichung des vertragsgemäßen Betriebs der Gerätschaften Zugang zu Räumlichkeiten oder Einrichtungen benötigt, wird der Mieter dem Vermieter die hierzu notwendigen Zutrittsrechte auf eigene Kosten verschaffen. Benötigt der Mieter zusätzliche Räumlichkeiten oder Einrichtungen, welche vom Vermieter nicht aufgrund eines Einzelvertrages geschuldet sind, so ist der Mieter für die Bereitstellung von Platz (einschließlich Stellfläche), Strom, Kühlung, Entsorgung und Cross-Connects verantwortlich. Das Eigentum an Betriebsmitteln (inklusive Software), welches vom Vermieter bereitgestellt wird, verbleibt in jedem Fall beim Vermieter. Weder der Mieter selbst, noch Dritte sind dazu befugt, (i) Betriebsmittel des Vermieters zu entfernen oder abzuschalten, zu reparieren, zu warten, oder daran sonstige Handlungen vorzunehmen oder (ii) in sonstiger Art und Weise schädlich auf das Eigentum des Vermieters einzuwirken. Der Mieter wird ausschließlich kompatible Infrastruktur mit dem von oder über

den Vermieter ihm zur Verfügung gestellten Netzwerk, Infrastruktur, Anlagen oder Einrichtungen verbinden, durch die eine Schädigung dieser Gegenstände oder der Netzinfrastruktur oder des Netzbetriebes auch von Dritten Anbietern, über die mittels Vermieter weitere Leistungen bezogen werden, ausgeschlossen ist.

- (3) Der Mieter verpflichtet sich, die anerkannten Grundsätze der Datensicherheit einzuhalten. So hat der Mieter Zugangsdaten oder Passwörter, die er von oder über den Vermieter zur Verfügung gestellt bekommen hat, geheim zu halten. Gibt der Mieter diese Informationen an Dritte weiter oder gewährt er Dritten Zugang zu diesen Informationen, ist er für eine Nutzung des Dienstes durch Dritte verantwortlich. Der Mieter verpflichtet sich, den Verlust oder die Kenntnisnahme Unbefugter unverzüglich gegenüber dem Vermieter anzuzeigen.
- Der Mieter überwacht die von ihm eingesetzte Systemtechnik sowie die Übertragung über die angemieteten LWL-Fasern und stellt Störungen fest. Als Störung gilt der Ausfall der Übertragung. Zur Nachprüfung, ob tatsächlich eine Störung vorlag, stellt der Mieter dem Vermieter auf dessen Verlangen die notwendigen Daten zur Verfügung. Veränderungen, die auf die Qualität der LWL-Faserpaare zurückzuführen sind, teilt der Mieter dem Vermieter mit.
- (4) Falls der Mieter eine Störung feststellt, informiert der Mieter unverzüglich den Vermieter telefonisch und per Fax oder e-mail mit einer Fehlermeldung. Daraufhin nimmt der Vermieter die Instandsetzung vor.
- (5) Die Fehlermeldung enthält die folgenden Angaben:
- eine Referenznummer,
 - den Ausfallzeitpunkt,
 - den Abschnitt zwischen zwei Übergabepunkten, wo die Störung aufgetreten ist, • ggf. die Vermieter-Streckenummer der LWL-Fasern, die unterbrochen sind
 - ggf. Mieter-Leitungs-ID-Nummer.
- (6) Der Mieter wird Hinweise, die er aus der Systemtechnik auf mögliche Fehler in der Kabelanlage hat, unverzüglich an den Vermieter weitergeben. Bei der Auslegung der Systemtechnik ist eine ausreichende Betriebsdämpfungsreserve zu berücksichtigen, da während der Betriebszeit durch Änderungs-, Reparatur- und sonstige Maßnahmen zusätzliche Spleiße und Kabellängen erforderlich werden können.
- (7) Die durch die Systemtechnik bedingte Leistung auf der Glasfaser ist auf die Einhaltung der Laserklasse 1M (Singlemode) begrenzt. Grundlage ist die Klassifizierung nach EN 60825-1. Der Vermieter behält sich den Einsatz von optischen Sicherungen vor, die bei Leistungsüberschreitungen den optischen Weg unterbrechen. Während der Entstörzeit stellt der Mieter sicher, dass die Laser abgeschaltet sind bzw. bei den Systemkomponenten automatische Leistungsverringerung bzw. Laserabschaltung aktiviert ist.
- (8) LWL- Fasern, welche von den Kabelendeinrichtungen des Vermieters zur Übertragungstechnik führen, liegen in der Verantwortung des Mieters.
- (9) Der Mieter ist verpflichtet, unverzüglich und auf eigene Kosten an allen erforderlichen Maßnahmen zur Untersuchung behaupteter rechtswidriger oder strafbarer Nutzungen der von oder über den Vermieter erbrachten Leistungen mitzuwirken.

§ 1.5.2 Pflichten des Vermieters

- (1) Der Vermieter stellt sicher, dass der Mieter einen eigenständigen Zutritt zu den Kabelendeinrichtungen des Vermieters hat, in denen sich Übergabepunkte der angemieteten LWL- Fasern befinden.
- (2) Die angemieteten LWL- Fasern einschließlich Nebenanlagen (LWL- Kabel, Muffen, Spleißkassetten und LWL- Stecker) werden vom Vermieter instand gesetzt und gewartet.
- (3) Der Vermieter hält seine Dokumentationsunterlagen auf dem aktuellen Stand und übermittelt auf Wunsch des Mieters jeweils aktuelle und richtige Dokumentationsunterlagen (Trassenpläne, Abnahmemessungen) über die LWL- Fasern.
- (4) Der Vermieter setzt zur Wahrnehmung seiner Aufgaben geschultes Personal ein und hält in den Betriebsbereichen / Servicestützpunkten ausreichend Material und Geräte vor. Das sind im Einzelnen:
 - LWL-Kabelreserve
 - Prüfgeräte für Dämpfungs- und Reflektionsmessungen
 - Fusionsspleißgeräte
 - LWL-Muffen und Pigtails.
- (5) Auf Verlangen des Mieters führt der Vermieter Rückstreu- und Pegelmessungen an einzelnen LWL- Fasern durch, um zu überprüfen, ob die Dämpfungswerte sich gegenüber dem dokumentierten Zustand erhöht haben. Wenn eine Erhöhung nachgewiesen wird, die oberhalb der spezifizierten Grenzen liegt, ist nach Abstimmung mit dem Mieter die Behebung des Fehlers durchzuführen. Überschreiten die gemessenen Dämpfungswerte die spezifizierten Grenzen, so übernimmt der Vermieter die Kosten der Messung. Die durch die Messungen bedingte Außerbetriebnahme wird von den Vertragspartnern gemeinsam festgelegt und gilt nicht als Ausfallzeit.
- (6) Nach Erhalt einer Störungsmeldung beginnt der Vermieter mit der Fehlersuche. Wird ein Fehler festgestellt, veranlasst der Vermieter die für die Instandsetzung erforderlichen Maßnahmen.
- (7) Der Vermieter hält eine Organisation vor, die es ermöglicht, an jedem Wochentag zu jedem Zeitpunkt Fehlermeldungen entgegenzunehmen und nach einer Fehlermeldung Instandsetzungsmaßnahmen einzuleiten und durchführen zu lassen.

§ 1.6 Instandsetzung/ Service Levels

§ 1.6.1 Ungeplante Arbeit

(1) Beginn der Störung:

Eine Störung teilt der Mieter telefonisch und per Fax oder e-mail an den Vermieter mit. Der Eingang ist der Anfangszeitpunkt zur Bestimmung der Ausfallzeit. Der Vermieter wird dem Mieter den Eingang unverzüglich bestätigen und zeigt somit die Bearbeitung der Störung an.

Beseitigung der Störung:

Nach Eingang einer Störungsmeldung teilt der Vermieter dem Mieter mit, ob der Vermieter zur Fehlersuche bzw. Störungsbeseitigung die Mitwirkung des Mieters benötigt.

Wird ein Fehler festgestellt, so informiert der Vermieter den Mieter über den Verlauf der Instandsetzung (Beispiele: u. a. Lokalisierung des Defektes, Ablauf der Reparaturarbeiten, voraussichtliche Dauer der Unterbrechung).

Der Vermieter kann eine vorläufige Instandsetzung oder einen LWL-Fasertausch vornehmen, wenn dadurch die Störung abgestellt wird. Die endgültige Instandsetzung erfolgt dann als geplante Arbeit.

(2) Ende der Störung:

Instandsetzungen gelten zu dem Zeitpunkt als beendet, wenn die Störung beseitigt ist. Der Vermieter wird dies dem Mieter mitteilen. Der Mieter bestätigt die Störungsbeseitigung ebenfalls oder teilt mit, dass die Störung noch besteht.

(3) Falsche Störungsmeldung:

Der Vermieter ist nicht verantwortlich für die Nichteinhaltung von Service Levels, die durch geplante oder notfallbedingte Wartungsarbeiten gemäß §1.6.2 entstehen; (Un-) Tätigkeit des Kunden, dessen Kunden oder deren jeweilige Endkunden begründet sind, was einschließt, dass der Kunde erforderliche Informationen oder Genehmigungen, die er zu überlassen hat, nicht beibringt oder nicht kompatible Gerätschaften an das Passivnetzwerk anschließt oder Zugang zu Räumlichkeiten des Kunden zu Zwecken der Installation oder Wartung nicht gewährt; vom Kunden betriebene Anlagen, Stromzufuhr oder Gerätschaften entstehen; höhere Gewalt entstehen.

§ 1.6.2 Geplante Arbeit

- (1) Geplante Arbeiten mit Unterbrechung sind Tätigkeiten und Maßnahmen an den LWL-Kabeln, LWL- Fasern oder den Stellflächen für Übertragungstechnik, die zu einem Ausfall der Übertragung führen. Diese sind zwischen dem Mieter und dem Vermieter einvernehmlich abzustimmen. Termine von geplanten Arbeiten mit Unterbrechung seitens des Vermieters müssen mindestens 15 Tage vorher in Textform angekündigt werden. Termine von geplanten Arbeiten mit Unterbrechung seitens des Mieters, die den Betrieb des Vermieters beeinträchtigen, müssen mindestens 21 Tage vorher in Textform angekündigt werden.
- (2) Auf Anforderung des Vermieters sind die geplanten Arbeiten im Zeitfenster zwischen 23:00 Uhr bis 05:00 Uhr durchzuführen.
- (3) Falls unvorhergesehene Maßnahmen, welche die Sicherheit der Anlagen des Vermieters (z.B. Stromnetz) betreffen (Notfälle), erfordern, dass die LWL kurzfristig unterbrochen werden, ist der Vermieter berechtigt, dies nach Ankündigung sofort durchzuführen.

§ 1.6.3 Abnahmeprüfung für Instandsetzungen

- (1) Sind die Übergabepunkte der von der Instandsetzung betroffenen LWL- Fasern als Steckverbindung ausgeführt, dann sind nach einer Instandsetzung an den LWL- Fasern oder nach einem LWL- Fasertausch im Rahmen einer Störungsbeseitigung Abnahmemessungen durchzuführen. Bei erfolgreichem Verlauf ist der Mieter zu unterrichten, und die Messprotokolle sind dem Mieter zu übergeben. Optional nimmt der Mieter die betroffenen LWL- Fasern vorläufig ohne Abnahmemessung wieder in Betrieb. Auf Verlangen des Mieters wird dann die Abnahmemessung als geplante Arbeit nachgeholt
- (2) Wenn die Instandsetzung die Herstellung einer oder mehrerer Spleißverbindungen erfordert, besteht die Abnahmemessung aus Rückstrommessungen an den von der Instandsetzung betroffenen LWL-Fasern zwischen LWL- Steckern. Für die zu erreichenden Messdaten gelten die Festlegungen in § 1.4 dieser Anlage.
- (3) Sind Übergabepunkte der von der Instandsetzung betroffenen LWL- Faserpaare als LWL-Spleiße realisiert, nimmt der Mieter die betroffenen LWL- Fasern ohne Abnahmemessung

wieder in Betrieb. Auf Verlangen des Mieters wird dann die Abnahmemessung als geplante Arbeit nachgeholt.

§ 1.7 Steuerung und Durchführung der vertraglichen Leistungen

Mieter und Vermieter werden verantwortliches und entscheidungsbefugtes Personal für die Steuerung, Implementierung, Durchführung und Überwachung der vertraglichen Leistungen benennen.



Stadtwerke Walldorf

Energie | Wasser | AQWA

Stadtwerke Walldorf GmbH & Co. KG · Allrottstraße 39 · 69190 Walldorf

Stadt Walldorf Rathaus
Bürgermeisterin
Christiane Staab
Nusslocher Str. 45
69190 Walldorf

Hanne Ruchay

Tel: 06227 8288-220

Fax: 06227 8288-288

hanne.ruchay@stadtwerke-walldorf.de

Aktenzeichen: 451/128263

Walldorf, 20.11.2014



Mietvertrag über die Überlassung von Fasern in Lichtwellenleiterkabel

Sehr geehrte Frau Staab,

beiliegend erhalten Sie obengenannten Vertrag nebst Anlagen in zweifacher Ausfertigung mit der Bitte uns ein unterschriebenes Exemplar zurückzugeben. ✓

Mit freundlichen Grüßen

el. am 21. 11. 14

Stadtwerke Walldorf GmbH & Co. KG

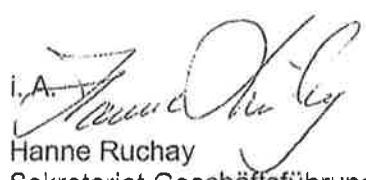
Ja

i. V.



Reinhard Groß
Abteilungsleiter
Information & Kommunikationstechnik

i. A.



Hanne Ruchay
Sekretariat Geschäftsführung

Anlagen

MIETVERTRAG

über die Überlassung von Fasern
in Lichtwellenleiterkabel

zwischen

Stadtwerke Walldorf GmbH & Co. KG
Altrottstraße 39
69190 Walldorf

(nachstehend „*Vermieter*“ genannt)

und

Stadt Walldorf
Nußlocher Straße 45
69190 Walldorf

(nachstehend „*Mieter*“ genannt)

(gemeinschaftlich nachstehend „*Vertragsparteien*“ genannt)

- (2) Sämtliche Kosten, welche dem Vermieter durch die Ausführung solcher weiteren Maßnahmen entstehen, trägt der Mieter.

§ 4 Übergabe/Übernahme der Mietsache

Die Übergabe/Übernahme der LWL-Fasern erfolgt nach Fertigstellung der LWL-Strecken und Leitungsprüfung. Die aufgrund einer Pilotvereinbarung zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung bereits an den Mieter überlassenen LWL-Fasern gelten mit Vertragsunterzeichnung als übergeben und vertragsgemäß abgenommen.

§ 5 Verfügbarkeit

Die Mindestverfügbarkeit einer LWL-Faser innerhalb der LWL-Strecken beträgt 98,7 % im Kalenderjahr.

§ 6 Zahlungspflichten

§ 6.1 Mietzins und Betriebskosten für LWL-Fasern

- (1) Für Zwecke der Mietzinsberechnung der LWL-Fasern ist die messtechnisch ermittelte Faserlänge maßgeblich. Sie wird bei der Übergabe der LWL-Fasern ermittelt und in Messprotokollen dokumentiert.
- (2) Der Mietzins sowie die Betriebskosten sind ab dem Tag der Bereitstellung der LWL-Fasern gemäß § 4 zu entrichten. Der Mieter zahlt dem Vermieter auf die messtechnisch ermittelte LWL-Faserlänge einen jährlichen Mietzins und jährliche Betriebskosten.
- (3) Der Mietzins und die Betriebskosten für LWL-Fasern betragen:
Mietzins: 1€/m/A
Betriebskosten: 0,15 €/m/A

§ 6.2 Weitere Leistungen und Zahlungspflichten

Sofern der Vermieter auf Wunsch des Mieters weitere Leistungen übernimmt (z.B. Baumaßnahmen für zusätzliche LWL-Strecken) vereinbaren die Vertragsparteien diese Leistungen und deren Zahlungspflichten in Einzelverträgen. Soweit diese Einzelverträge keine abweichenden Regelungen treffen, gelten im Übrigen die Regelungen des vorliegenden Vertrages als Rahmenvertrag.

§ 6.3 Fälligkeit

Die Fälligkeit aller Zahlungspflichten beginnt mit Rechnungsstellung durch den Vermieter. Der Vermieter wird den jährlichen Mietzins und die jährlichen Betriebskosten in vier gleichen Teilen jeweils zu Beginn eines Quartals in Rechnung stellen.

§ 7 Umsatzsteuern

Alle in Rechnung gestellten Zahlungsbeträge aus diesem Vertrag und den zu diesem Rahmenvertrag zugehörigen Einzelverträgen verstehen sich zuzüglich der jeweils gesetzlichen Umsatzsteuer.

§ 12 Sonderregelungen / Rabattierungen:

- (1) Der Mieter zahlt den Mietzins im Voraus für die ganze Vertragslaufzeit (40 Jahre) als abgezinsten Betrag, mithin einen Betrag von 927.853 €. Die Einzelheiten zur Mietkostenberechnung sind in Anlage 2 zusammengestellt. Aufgrund dieser Vorauszahlung werden Betriebskosten nicht in Rechnung gestellt.
- (2) Bei der optionalen Verlängerung um 10 Jahre wird der Mietzins ebenfalls im Voraus für den Verlängerungszeitraum als abgezinster Betrag in Rechnung gestellt. Betriebskosten werden nicht in Rechnung gestellt.

§ 13 Bestandteile des Vertrages

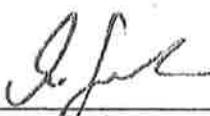
- 1. Technische Bedingungen für LWL-Fasern (Anlage 1)
- 2. Mietkostenberechnung (Anlage 2)

§ 14 Sonstige Regelungen

- (1) Mündliche Nebenabreden bestehen nicht. Vertragsergänzungen und -änderungen bedürfen der Schriftform. Darauf kann nur schriftlich verzichtet werden.
- (2) Die Übertragung von Rechten und Pflichten aus diesem Vertrag an Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des anderen Vertragspartners.
- (3) Sollten Bestimmungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein, so bleibt der Vertrag im Übrigen gleichwohl gültig. Unwirksame Bestimmungen sind so umzudeuten, dass der mit dem Vertrag verfolgte wirtschaftliche Zweck so weit wie möglich erreicht wird. Für den Fall einer von den Vertragspartnern nicht gewollten Regelungslücke gilt das Vorstehende entsprechend.
- (4) Dieser Vertrag wird in zwei Originalen ausgefertigt. Jeder Vertragspartner erhält eine Ausfertigung.

Walldorf, den 20.11.14

Stadtwerke Walldorf GmbH & Co. KG



Matthias Gruber

Walldorf, den 21.11.14

Stadt Walldorf



Christiane Staab



Stadtwerke Walldorf

Energie | Wasser | AQWA

ANLAGE 1

Technische Bedingungen für Lichtwellenleiter

**zum Rahmenvertrag über die Nutzung
von Lichtwellenleitern**

Verrechnungssätzen des Vermieters ab. Die Verrechnungssätze werden kalenderjährlich angepasst.

§ 1.4 Abnahme für vom Mieter erstmalig übernommene Teilstrecken

- (1) Zur Abnahme der bereitgestellten LWL- Fasern der jeweiligen Teilstrecken durch den Mieter werden vom Vermieter Abnahmemessungen an den LWL- Fasern vorgenommen.
- (2) Die Abnahmemessungen bestehen aus Rückstreu- und Pegelmessungen für die einzelnen LWL- Fasern zwischen LWL- Steckern, oder sonstigen Abschlusspunkten. Die Rückstremessungen erfolgen jeweils bei 1310 nm (wenn längenabhängig möglich), 1550 nm und 1625 nm in beide Richtungen. Die Pegelmessungen erfolgen bei den jeweils gleichen Wellenlängen in einer Richtung. Es muss mit einer Messgenauigkeit von 0,01 dB oder besser gemessen werden.
- (3) Für die max. zulässigen Strecken-Dämpfungswerte gelten nachfolgende Berechnungen (Planungswerte):

$$\alpha \text{ (Sollwert bei 1310 nm)} = L \times 0,36 \text{ dB/km} + n \times 0,1 \text{ dB} + m \times 0,8 \text{ dB,}$$

$$\alpha \text{ (Sollwert bei 1550 nm)} = L \times 0,23 \text{ dB/km} + n \times 0,1 \text{ dB} + m \times 0,8 \text{ dB,}$$

$$\alpha \text{ (Sollwert bei 1625 nm)} = L \times 0,27 \text{ dB/km} + n \times 0,1 \text{ dB} + m \times 0,8 \text{ dB,}$$

L = Kabellänge in km,

n = Anzahl der Spleiße,

m = Anzahl der Steckverbindungen

- (4) Die Reflexionsdämpfung der Steckverbindungen beträgt mindestens 50 dB. Die LWL-Fasern gelten zum Zeitpunkt der Durchführung der Abnahmemessungen als vom Mieter abgenommen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Bei der Spleißverbindung von Fasern gleichen Fasertyps überschreiten die als Mittel der beidseitigen Rückstremessung bestimmten individuellen Spleißdämpfungen den Wert von 0,15 dB nicht.
 - Bei der Spleißverbindung von Fasern ungleichen Fasertyps überschreiten die als Mittel der beidseitigen Rückstremessung bestimmten individuellen Spleißdämpfungen den Wert von 0,30 dB nicht.
 - Wenn eine LWL-Faser zwischen Steckern mehr als fünf Spleißverbindungen gleichen Fasertyps enthält, darf das arithmetische Mittel der individuellen Spleißdämpfungen dieser Spleißverbindungen 0,10 dB nicht überschreiten.
 - Die Messkurven dürfen keinen Hinweis auf Fresnelreflexionen geben.
 - Die aus Rückstremessungen bestimmten Dämpfungseigenschaften der LWL-Faser zwischen Spleißen müssen den Kabelspezifikationen gemäß § 1.2 genügen.
 - Der Mieter erhält im Nachgang der Abnahmemessung die kompletten Abnahme-Protokolle mit Auswertung in digitaler Form. Die Rückstremessungen sind hinsichtlich der Länge der LWL-Fasern zwischen den betroffenen

- (3) Der Mieter verpflichtet sich, die anerkannten Grundsätze der Datensicherheit einzuhalten. So hat der Mieter Zugangsdaten oder Passwörter, die er von oder über den Vermieter zur Verfügung gestellt bekommen hat, geheim zu halten. Gibt der Mieter diese Informationen an Dritte weiter oder gewährt er Dritten Zugang zu diesen Informationen, ist er für eine Nutzung des Dienstes durch Dritte verantwortlich. Der Mieter verpflichtet sich, den Verlust oder die Kenntnisnahme Unbefugter unverzüglich gegenüber dem Vermieter anzuzeigen.

Der Mieter überwacht die von ihm eingesetzte Systemtechnik sowie die Übertragung über die angemieteten LWL-Fasern und stellt Störungen fest. Als Störung gilt der Ausfall der Übertragung. Zur Nachprüfung, ob tatsächlich eine Störung vorlag, stellt der Mieter dem Vermieter auf dessen Verlangen die notwendigen Daten zur Verfügung. Veränderungen, die auf die Qualität der LWL-Faserpaare zurückzuführen sind, teilt der Mieter dem Vermieter mit.

- (4) Falls der Mieter eine Störung feststellt, informiert der Mieter unverzüglich den Vermieter telefonisch und per Fax oder e-mail mit einer Fehlermeldung. Daraufhin nimmt der Vermieter die Instandsetzung vor.
- (5) Die Fehlermeldung enthält die folgenden Angaben:
 - eine Referenznummer,
 - den Ausfallzeitpunkt,
 - den Abschnitt zwischen zwei Übergabepunkten, wo die Störung aufgetreten ist,
 - ggf. die Vermieter-Streckennummer der LWL-Fasern, die unterbrochen sind
 - ggf. Mieter-Leitungs-ID-Nummer.
- (6) Der Mieter wird Hinweise, die er aus der Systemtechnik auf mögliche Fehler in der Kabelanlage hat, unverzüglich an den Vermieter weitergeben. Bei der Auslegung der Systemtechnik ist eine ausreichende Betriebsdämpfungsreserve zu berücksichtigen, da während der Betriebszeit durch Änderungs-, Reparatur- und sonstige Maßnahmen zusätzliche Spleiße und Kabellängen erforderlich werden können.
- (7) Die durch die Systemtechnik bedingte Leistung auf der Glasfaser ist auf die Einhaltung der Laserklasse 1M (Singlemode) begrenzt. Grundlage ist die Klassifizierung nach EN 60825-1. Der Vermieter behält sich den Einsatz von optischen Sicherungen vor, die bei Leistungsüberschreitungen den optischen Weg unterbrechen. Während der Entstörzeit stellt der Mieter sicher, dass die Laser abgeschaltet sind bzw. bei den Systemkomponenten automatische Leistungsverringerung bzw. Laserabschaltung aktiviert ist.
- (8) LWL- Fasern, welche von den Kabelendeinrichtungen des Vermieters zur Übertragungstechnik führen, liegen in der Verantwortung des Mieters.
- (9) Der Mieter ist verpflichtet, unverzüglich und auf eigene Kosten an allen erforderlichen Maßnahmen zur Untersuchung behaupteter rechtswidriger oder strafbarer Nutzungen der von oder über den Vermieter erbrachten Leistungen mitzuwirken.

Bearbeitung der Störung an.

Beseitigung der Störung:

Nach Eingang einer Störungsmeldung teilt der Vermieter dem Mieter mit, ob der Vermieter zur Fehlersuche bzw. Störungsbeseitigung die Mitwirkung des Mieters benötigt.

Wird ein Fehler festgestellt, so informiert der Vermieter den Mieter über den Verlauf der Instandsetzung (Beispiele: u. a. Lokalisierung des Defektes, Ablauf der Reparaturarbeiten, voraussichtliche Dauer der Unterbrechung).

Der Vermieter kann eine vorläufige Instandsetzung oder einen LWL-Fasertausch vornehmen, wenn dadurch die Störung abgestellt wird. Die endgültige Instandsetzung erfolgt dann als geplante Arbeit.

(2) Ende der Störung:

Instandsetzungen gelten zu dem Zeitpunkt als beendet, wenn die Störung beseitigt ist. Der Vermieter wird dies dem Mieter mitteilen. Der Mieter bestätigt die Störungsbeseitigung ebenfalls oder teilt mit, dass die Störung noch besteht.

(3) Falsche Störungsmeldung:

Der Vermieter ist nicht verantwortlich für die Nichteinhaltung von Service Levels, die durch geplante oder notfallbedingte Wartungsarbeiten gemäß §1.6.2 entstehen; (Un-)Tätigkeit des Kunden, dessen Kunden oder deren jeweilige Endkunden begründet sind, was einschließt, dass der Kunde erforderliche Informationen oder Genehmigungen, die er zu überlassen hat, nicht beibringt oder nicht kompatible Gerätschaften an das Passivnetzwerk anschließt oder Zugang zu Räumlichkeiten des Kunden zu Zwecken der Installation oder Wartung nicht gewährt; vom Kunden betriebene Anlagen, Stromzufuhr oder Gerätschaften entstehen; höhere Gewalt entstehen.

§ 1.6.2 Geplante Arbeit

- (1) Geplante Arbeiten mit Unterbrechung sind Tätigkeiten und Maßnahmen an den LWL-Kabeln, LWL- Fasern oder den Stellflächen für Übertragungstechnik, die zu einem Ausfall der Übertragung führen. Diese sind zwischen dem Mieter und dem Vermieter einvernehmlich abzustimmen. Termine von geplanten Arbeiten mit Unterbrechung seitens des Vermieters müssen mindestens 15 Tage vorher in Textform angekündigt werden. Termine von geplanten Arbeiten mit Unterbrechung seitens des Mieters, die den Betrieb des Vermieters beeinträchtigen, müssen mindestens 21 Tage vorher in Textform angekündigt werden.
- (2) Auf Anforderung des Vermieters sind die geplanten Arbeiten im Zeitfenster zwischen 23:00 Uhr bis 05:00 Uhr durchzuführen.
- (3) Falls unvorhergesehene Maßnahmen, welche die Sicherheit der Anlagen des Vermieters (z.B. Stromnetz) betreffen (Notfälle), erfordern, dass die LWL kurzfristig unterbrochen werden, ist der Vermieter berechtigt, dies nach Ankündigung sofort durchzuführen.

Mietberechnung


Stadtwerke Waldorf
 Energie | Wasser | AQWA

Standort	Adresse	Faserlänge m	Ring	von
Waldschule	Am Wald 1	1012	1	Rathaus
Astoriahalle	Schwetzingen Straße 91	3515	1	Rathaus
Schulzentrum	Schwetzingen Straße 95	3285	1	Rathaus
Kindergarten	Johann Jakob Astor 37	380	1	Rathaus
Astorhaus	Johann Jakob Astor 37	443	1	Rathaus
Jump	Johann Jakob Astor 1	855	2	Rathaus
Ärztehaus / Infotafel	Johann Jakob Astor 1	9545	1 u.2	Rathaus
Astorstift	Winter Straße 8	978	2	Rathaus
Stadtbücherei	Hirschstraße 15	1318	2	Rathaus
Feuerwehr	Schlossweg 11a	1265	2	Rathaus
Haus der Kinder	Haydnstraße 27	2305	2	Rathaus
Bauhof	Josef-Relert-Str. 8	5568	1	Rathaus
Schillerschule	Schlossweg 11	1425	2	Rathaus
Sambugaschule	Am neuen Schulhaus 11	1598	2	Rathaus
Mensa	Am neuen Schulhaus	1685	2	Rathaus
Zipfelmütze / Kinderkrippe	Am neuen Schulhaus	1785	2	Rathaus
		36.962		

Leitungslänge	36.962 m
Mietpreis	1 €
Betriebspauschale	0,15 €
Jahresmiete	36.962 €
Perioden	40 Jahre
Abzinsungsfaktor	2,5 %
Barwert/zu zahlender Betrag	927.853 €