Vertrag über den

„Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“

abgeschlossen zwischen

LTN Liechtenstein TeleNet Aktiengesellschaft
Schaanerstrasse 1, FL-9490 Vaduz

nachstehend „**LTN**“ oder „Vertragspartner“ genannt,

und den

Entbündelungspartner
Strasse, PLZ Ort

nachstehend „**Entbündelungspartner**“ oder „Vertragspartner“ genannt

anderseits,

wie folgt:

A.) 1. Einleitung

LTN Liechtenstein TeleNet AG (nachfolgend auch „LTN“ genannt) ist ein gem. Art. 43 Kommunikationsgesetz (LGBL 91/2006) gemeldeter Betreiber von öffentlichen Sprachtelefondiensten der anderen gemeldeten Betreibern, bzw. Entbündelungspartnern Shared Use oder Bitstream Access anbietet. Die nachfolgenden Bestimmungen regeln den Zugang des Entbündelungspartners zum Shared Use sowie dem Bitstream Access im öffentlichen Telekommunikationsfestnetz der LTN gemäss der Verordnung (EG) Nr. 2887/2000 (ABI L 336 vom 30.12.2000, S. 4f, in der Folge kurz „VO Nr. 2887/2000“) und dem liechtensteinischem LGBl Nr. 157/2001 (in der Folge kurz „LGBl Nr. 157/2001“).

Der Hauptteil enthält die für diese Leistungen geltenden Allgemeinen Vertragsbestimmungen. Technische und betriebliche Detailregelungen, Leistungsbeschreibungen, Entgelte, Hinweise für die organisatorische Abwicklung und sonstige Detailregelungen sind als Anhänge beigefügt; sie bilden einen integrierenden Bestandteil dieses Vertrages.

2. Definitionen

Die in diesem Vertag einschliesslich seiner Anhänge verwendeten nicht allgemein üblichen Abkürzungen und Begriffe werden in Anhang 1 – Abkürzungen und Definitionen – auf Seite 15 abschliessend erklärt bzw. festgelegt, soweit sich aus dem jeweiligen Zusammenhang nicht eindeutig etwas anderes ergibt.

3. Vertragsgegenstand

3.1. Nutzung des Shared Use und Bitstream Access der LTN durch den Entbündelungspartner

3.2 Zuständigkeiten

Unternehmen	Zuständigkeit
LKW	Full Access
LTN	Shared Use
LTN	Bit Stream Access

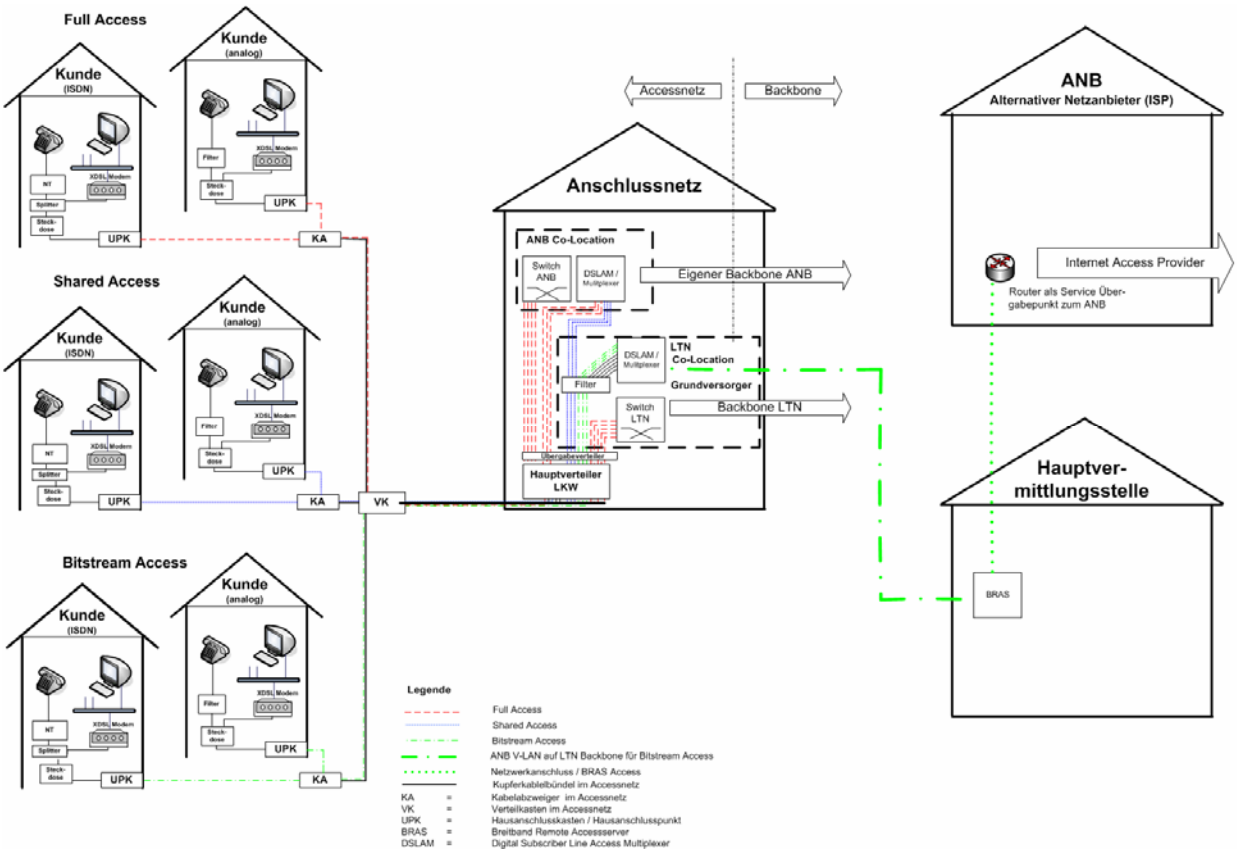
Die Anfragen sind an die Kontaktperson des jeweiligen Unternehmens zu stellen (siehe Anhang 11).

(a) Allgemeines

LTN bietet dem Entbündelungspartner den Zugang zum Shared Use und Bitstream Access gem. LGBl 157/2001 und VO Nr. 2887/200 an.

Die dem Entbündelungspartner iSv Anhang 7 und 8 überlassene Frequenzspektrum bzw. Bandbreite ist auf die eigene Nutzung durch den Entbündelungspartner beschränkt. Jede Form der Überlassung an dritte Netzbetreiber und Dienstanbieter, sofern es sich hierbei nicht um mit dem Entbündelungspartner verbundene Unternehmen handelt, ist unzulässig.

(b) Übersicht Entbündelungsvarianten



Grundsätzlich gibt es 3 verschiedene Entbündelungsarten. Full Access, Shared Use und Bitstream Access. Shared Use und Bitstream Access sind in den Anhängen 8 und 9 separate beschreiben. Der Full Access wird durch die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) realisiert und ist nicht Gegenstand dieser Vereinbarung.

(c) Nutzungsvereinbarung im Einzelfall

Die Nutzung der Teilnehmeranschlussleitung (TASL und Teilabschnitt in Folge kurz „TASL“ genannt) in Form des Shared Use (im folgenden SAUS genannt), Anhang 7, des Bitstream Access (im folgenden BIAC genannt), Anhang 8, zwischen der LTN und dem Entbündelungspartner erfolgt auf der Grundlage dieses Vertrages.

(d) Die Pflicht zur Zurverfügungstellung von TASLen im Einzelfall

LTN bietet den Zugang zur SAUS und BIAC nur an, wenn die entsprechende TASL von LTN genutzt wird und noch keine hoch frequenten Anwendungen und Services auf der fraglichen TASL geschaltet sind.

LTN hat den Zugang zur SAUS und zur BIAC grundsätzlich immer anzubieten, soweit sie gegenüber dem Entbündelungspartner nicht ehest möglich nach der entsprechenden Nachfrage nachweist, dass die Verpflichtung zum Zugang aus Gründen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit nicht möglich ist.

LTN wird von ihrer Verpflichtung, den Zugang zur SAUS und zur BIAC anzubieten, frei, soweit LTN gegenüber dem Entbündelungspartner innerhalb von 10 Arbeitstagen nach der entsprechenden Nachfrage nachweist, dass weder eine Zurverfügungstellung der SAUS oder der BIAC objektiv möglich ist, da der Zugang technisch nicht machbar ist, oder die Netzintegrität nicht im notwendigen Masse aufrechterhalten werden kann (Art 3 Abs. 2 der VO Nr. 2887/2000).

Im Falle knapper Ressourcen stellt LTN den Zugang nach dem Grundsatz „first come, first served“ zur Verfügung; massgebend ist der Zeitpunkt der Nachfrage bzw. Bestellung des Zugangs zur SAUS bzw. BIAC gem. Anhang 5.

(e) Umfang der Nutzung der TASL

Der Entbündelungspartner ist berechtigt alle Übertragungssysteme einzusetzen und darauf Sprachtelefondienste, Mietleitungsdienste und Datendienste, insbesondere für multimediale Breitband- und schnelle Internetdienste zu erbringen, sofern dies die Netzverträglichkeit nicht beeinträchtigt. Die Bedingungen für diese Nutzung sind im Anhang 2 (SAUS und BIAC) bzw. im Anhang 6 – Übertragungssysteme und Netzverträglichkeit – geregelt.

3.3 Grundsätze der Leistungserbringung

Grundsätzlich werden die von den Vertragsparteien im Rahmen dieses Vertrages erbrachten Leistungen innerhalb der für die Arbeitnehmer der die Leistung erbringenden Vertragspartei geltenden Regelarbeitszeiten erbracht. Wünscht eine der Vertragsparteien die Erbringung einer Leistung ausserhalb der Regelarbeitszeit, wird die Leistung – soweit nicht sachliche Gründe oder zwingende arbeitsrechtliche Bestimmungen eine Weigerung der Leistungserbringung ausserhalb der Regelarbeitszeit rechtfertigen – im gewünschten Zeitraum erbracht; diese Leistungen werden gesondert nach den jeweils geltenden Verrechnungssätzen (siehe Anhang 5) der die Leistung erbringenden Partei abgegolten. Ist im Rahmen dieses Vertrages die Erbringung bestimmter Leistungen ausserhalb gewöhnlicher Regelarbeitszeiten vorgesehen, gilt eine Weigerung der Leistungserbringung in diesem Zeitraum nicht als sachlich gerechtfertigt.

Die Vertragsparteien haben sich gegenseitig unverzüglich ab Rechtskraft dieses Vertrages ihre generellen bzw. (für einzelne Leistungen bestehenden) besonderen Regelarbeitzeiten bekannt zu geben. Änderungen der Regelarbeitzeiten sind gleichfalls unverzüglich anzuzeigen; andernfalls sie gegenüber der anderen Vertragspartei keine Wirkung erzeugen.

Die Vertragsparteien haben insb. in technischen und betrieblichen Belangen zusammenzuarbeiten, um für die Teilnehmer beider Seiten ein hohes Qualitätsniveau und eine hohe Verfügbarkeit sowie die Interoperabilität der Dienst sicherzustellen und eine möglichst effiziente und kundenorientierte Durchführung des Vertrages zu ermöglichen.

4. Bestellung, Bereitstellung und Kündigung von in diesem Vertrag geregelten Leistungen

4.1 Voranfrage

Der Entbündelungspartner ist berechtigt, vor der Bestellung des Zuganges zu einem SAUS oder BIAC LTN Auskunft über die Realisierbarkeit (Verfügbarkeiten etc.) des nachgefragten Zugangs zu erhalten. LTN wird die Voranfrage nach Zugang zur SAUS oder BIAC nach deren Erhalt unverzüglich prüfen und innerhalb von 10 Arbeitstagen zu beantworten. Für die Bearbeitung der Voranfrage ist vom Entbündelungspartner ein angemessenes Entgelt an LTN zu zahlen (Anhang 5). Das genaue Verfahren der Voranfrage ist in Anhang 5 geregelt.

4.2 Bestellung, Bereitstellung und Kündigung des Zugangs zur SAUS oder BIAC

Die Bestellung des Zugangs zur SAUS oder BIAC durch den Entbündelungspartner und deren Bereitstellung durch LTN erfolgt gemäss dem in Anhang 2 geregelten Verfahren. LTN ist verpflichtet, den vom Entbündelungspartner bestellten Zugang zu einzelnen SAUS oder BIAC jeweils fristgerecht und auftragsgemäss auszuführen.
Unter den in Anhang 9 festgelegten Voraussetzungen sind die Vertragsparteien berechtigt, den bestellten oder bereitgestellten Zugang zu einer oder mehreren SAUS oder BIAC der LTN zu kündigen.

4.3 Voranfrage, Bestellung, Bereitstellung und Kündigung des physischen Zugangs zur relevanten Schaltstelle bzw. zum Hauptverteiler

Die Voranfrage, Bestellung des physischen Zugangs durch den Entbündelungspartner zu einer relevanten Schaltstelle bzw. zu einem bestimmten HVt und dessen Bereitstellung durch LTN erfolgt über die LKW.

5. Testverfahren

Zur Sicherstellung der Aufrechterhaltung der Netzintegrität iSd Art 3 Abs. 2 der VO Nr. 2887/2000 sind unter den in Anhang 6 genannten Voraussetzungen in Abstimmung zwischen den Parteien Netzverträglichkeitsprüfungen durchzuführen.

6. Entstörung

Die Entstörung der dem Entbündelungspartner überlassenen SAUS oder BIAC der LTN erfolgt gemäss dem in Anhang 4 – Entstörung und vorbeugende Wartung von Überspannungsschutzeinrichtungen – vorgesehenen Verfahren.

7. Auskunfts- und Informationspflichten

7.1 Allgemeines

Die Parteien sind verpflichtet, wechselseitig auf Anfrage alle angefragten und zu einer effizienten, an den Zielen dieses Vertrages ausgerichteten und zur Durchführung dieses Vertrages erforderlichen Informationen und Auskünfte unverzüglich zu erteilen.

7.2 Information zur Störungseingrenzung und –beseitigung

Werden konkrete Informationen von einer Partei zur Störungseingrenzung und Störungsbeseitigung aus dem Zuständigkeitsbereich der anderen Partei benötigt, so ist die andere Partei verpflichtet, die erforderliche Auskunft auch ausserhalb der Regelarbeitszeit sowie an Sonn- und Feiertagen unverzüglich, jedenfalls innerhalb von drei Stunden ab Einlangen des schriftlich übermittelten Auskunftsersuchens gemäss Anhang 9, zu erteilen.

LTN ist, falls eine Gefährdung ihres Netzes oder Dienstes gegeben ist und die Störung im Verantwortungsbereich des Entbündelungspartners liegt, berechtigt, nach nochmaliger schriftlicher übermittelter Nachfrage bei der ihr vom Entbündelungspartner genannten Ansprechstelle, nach weiteren zwei Stunden ab Einlangen der Urgenz den Zugang zur SAUS oder BIAC bis zur Beseitigung der Störung zu unterbrechen. Beschränkungen und Unterbrechungen des Zugangs zur SAUS oder BIAC sind auf das zur Störungsbeseitigung absolut notwendige Mindestmass zu beschränken.

Die jeweiligen Massnahmen im Rahmen der Störungseingrenzung und –beseitigung sind abzustimmen und die Interessen der Teilnehmer an einem unterbrechungsfreien Zugang zur festnetzgestützten Telekommunikationsdienstleistung sind zu wahren.

7.3 Vorabinformationen bei strukturellen Veränderungen im Teilnehmeranschlussnetz

LTN hat dem Entbündelungspartner alle strukturellen Veränderungen in der Netzgestaltung, die die im betreffenden Fall gegebene Nutzung überlassener SAUS oder BIAC durch den Entbündelungspartner beeinflussen, einschränken oder unmöglich machen könnten, 12 Monate im Voraus, wenn dies nicht möglich ist, aber jedenfalls schnellstmöglich mitzuteilen. Bis zu einer anders lautenden Mitteilung ist der Entbündelungspartner berechtigt, auf die von LTN mitgeteilten Informationen zu vertrauen.

8. Entgelte/Zahlungsmodalitäten

8.1 Höhe der Entgelte

Die vom Entbündelungspartner für die Nutzung der SAUS oder BIAC der LTN, für die Beantwortung von Voranfragen und sonstige nach diesem Vertrag zu zahlende Entgelte sind in Anhang 5 geregelt. Soweit in diesem Vertrag nicht anders bestimmt, gelten die in Anhang 5 festgelegten Entgelte für sämtliche aufgrund dieses Vertrages zu erbringenden Leistungen.

Alle in Anhang 5 benannten Entgelte verstehen sich stets als Nettoentgelte exklusive einer gesetzlichen Umsatzsteuer. Sofern sich aus den anwendbaren Rechtsnormen eine Umsatzsteuerpflicht in Liechtenstein ergibt, wird die Umsatzsteuer zusätzlich in Rechnung gestellt.

8.2 Abrechnungszeitraum/Rechnungsgliederung und –inhalt

Als Abrechnungszeitraum für die Nutzung der SAUS oder BIAC der LTN für die Inanspruchnahme des physischen Zugangs gilt der Kalendermonat. Soweit in diesem Vertrag nichts anderes festgelegt wird, gilt dieser Abrechnungszeitraum für alle Entgelte, ausser für einmalige sonstige Entgelte. Der entsprechende Rechnungsinhalt und die Rechnungsgliederung sind in Anhang 5 festgelegt.

8.3 Fälligkeit/Verzug

Monatliche Entgelte sind, beginnend mit dem Tag der mangelfreien Abnahme der zugrunde liegenden Leistung, für den Rest des Monats anteilig (ein 30stel des monatlichen Entgelts für jeden verbleibenden Tag) zu zahlen. Ordnungsgemäss ausgestellte Rechnungen sind binnen 30 Tagen nach Rechnungserhalt zur Zahlung fällig.

Kommt eine Partei ihren Zahlungsverpflichtungen aus Entgelten trotz Fälligkeit und einmaliger fruchtloser schriftlicher Nachfristsetzung von jeweils mindestens vierzehn Tagen nicht nach, so ist die andere Partei zur ausserordentlichen Kündigung dieses Vertrages berechtigt.

Die Details des Abrechnungsverfahrens sind in Anhang 5, Punkt 3, geregelt.

9. Haftung

9.1 Grundsatz

LTN haftet für von ihren Mitarbeitern oder für den von Mitarbeitern ihrer Vertragspartner verursachte Schäden nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Für Schäden, welche durch Arbeiten zur Herstellung, Wartung, Instandhaltung, Änderungen der Telekommunikationsdienstleistungen aufgrund leichter Fahrlässigkeit entstanden sind, haftet LTN nicht.

LTN haftet nicht für Schäden, die durch die Nichtbeachtung von dem Kunden überbundenen Verpflichtungen entstanden sind. LTN haftet auch nicht für Schäden, die auf Handlungen Dritter, höherer Gewalt (z.B. Feuer- und Wasserschäden, atmosphärische

Entladungen usw.) oder Einwirkungen durch vom Kunden angeschlossene Geräte zurückzuführen sind. In keinem Fall haftet LTN jedoch für Folgeschäden, entgangenen Gewinn und Schäden aus Ersatzansprüchen Dritter gegen den Kunden.

Die Haftung von LTN ist pro Ereignis und Jahr für Personen- und Sachschäden sowie Schadensverhütungskosten zusammen auf CHF 3,000,000 und für reine Vermögensschäden und Nutzungsausfälle pro Ereignis und Jahr auf CHF 200,000 beschränkt.

9.2 Sonderfälle

Für Personenschäden und die Verletzung von geistigem Eigentum richtet sich die Haftung der Parteien nach dem Gesetz.

10. Vertragsdauer, Kündigung

10.1 Laufzeit

Dieser Vertrag tritt mit Unterzeichnung durch beide Parteien in Kraft und gilt auf unbestimmte Zeit. Dieser Vertrag endet jedenfalls, wenn mittels entbündelter TASLen auf Dauer kein Telekommunikationsdienst mehr erbracht wird.

10.2 Befristung der Entgelte

Die Geltungsdauer der Regelungen laut Punkt 7 des allgemeinen Teils sowie von Anhang 5 über die Entgelte für die Nutzung der SAUS oder BIAC der LTN durch den Entbündelungspartner, für die Beantwortung von Voranfragen und sonstige nach diesem Vertrag zu bezahlende Entgelte sind auf ein Jahr befristet. Preisänderungen werden 30 Tage nach der Genehmigung im Vorhinein bekannt gegeben.

10.3 Ordentliche Kündigung

Eine ordentliche Kündigung des Vertrages durch den Entbündelungspartner ist unter Einhaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist zu jedem Quartalsende möglich. Keine Kündigung kann ausgesprochen werden, wenn LTN ein geändertes Standardangebot für den entbündelten Zugang zu ihren Teilnehmeranschlüssen und zugehörigen Einrichtungen im Sinne des Art 3 Abs. 1 der VO Nr. 2887/2000 (LGBl Nr. 157/2001) veröffentlicht.

10.4 Ausserordentliche Kündigung

Jede Partei ist berechtigt, das aus diesem Vertrag entstehende Rechtsverhältnis mit Ablauf eines jeden Werktages unter Einhaltung einer fünftägigen Kündigungsfrist mittels eingeschriebenem Brief zu kündigen, wenn:

- der kündigenden Partei eine weitere Erbringung der Leistungen aus technischen oder betrieblichen Gründen, die sie nicht selbst verursacht hat, unzumutbar ist;

- die andere Partei ihr gegenüber mit der Zahlung von Entgelten trotz Fälligkeit und einmaliger fruchtloser schriftlicher Nachfristsetzung von jeweils mindestens vierzehn

Tagen in Verzug ist (dies gilt nicht bei gerichtlicher Hinterlegung im Streitfall gemäss § 1425 ABGB);

- die andere Partei die Bedingungen des aus diesem Vertrag entstehenden Rechtsverhältnisses schwerwiegend verletzt, sodass die Fortsetzung für die andere Partei unzumutbar wird und die Verletzung und deren Folgen nicht binnen 30 Tagen nach schriftlicher Aufforderung durch eingeschriebenen Brief der verletzten Partei vollständig beseitigt hat;

- über das Vermögen der anderen Partei ein Insolvenzverfahren eröffnet oder die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels kostendeckender Masse abgelehnt wird.

- Durch den Entbündelungspartner technische Einrichtungen manipuliert oder nach nationalen Recht nicht zugelassene Endeinrichtungen betrieben werden.

10.5 Fristbeginn

Die Berechnung des Fristbeginns richtet sich bei Kündigungen jeglicher Art jeweils nach dem Datum des Poststempels; die Aufgabe hat im Inland zu erfolgen.

11. Vertragsanpassung

11.1 Besonderes Änderungsbegehren

LTN kann eine Änderung des Vertrages bzw. eine Neuverhandlung von Bedingungen begehren, um diesen Vertrag an künftige technische, kommerzielle und regulatorische Entwicklungen des liechtensteinischen Telekommunikationsmarktes jeweils zeitnah anzupassen und zu ergänzen.

Wird an eine Partei durch die andere Partei ein Anpassungsbegehren herangetragen, so ist erstere verpflichtet, über dieses Begehren während eines der Bedeutung und dem Umfang des Begehrens angepassten angemessenen Zeitraums ernsthafte Verhandlungen zu führen.

11.2 Anpassung aufgrund von Entscheidungen eines Gerichtshofes des öffentlichen Rechts

Hebt ein Gerichtshof öffentlichen Rechts einen diesem Vertrag zugrunde liegenden Bescheid der Regulierungsbehörde auf und ergeht in der Folge ein neuer Bescheid der Regulierungsbehörde, so kann LTN die Anpassung dieses Vertrages an den neuen Bescheid verlangen.

12. Geheimhaltung

12.1 Umfang

Die Parteien verpflichten sich, alle Tatsachen, Informationen und Daten, die die andere Partei betreffen, für diese Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse darstellen und wegen des Abschlusses oder der Durchführung der gegenständlichen Entbündelungsanordnung der anderen Partei bekannt werden, als vertraulich und geheim zu behandeln. Diese

Geheimhaltungspflicht gilt auch intern bei einer Partei gegenüber anderen Geschäftsbereichen, Abteilungen oder Tochtergesellschaften der jeweiligen Partei, die im aktuellen oder potentiellen Wettbewerb mit der anderen Partei oder deren Tochtergesellschaften steht.

Die Verpflichtung zur vertraulichen Behandlung gilt nicht für Tatsachen, Informationen und Daten, die zum allgemeinen Stand der Technik gehören, von der Regulierungsbehörde aufgrund der jeweils geltenden Rechtslage veröffentlicht werden oder ohne Zutun und Verschulden der geheimhaltungsverpflichteten Partei sonst öffentlich zugänglich oder bekannt sind. Keine Vertraulichkeitsverpflichtung besteht gegenüber Behörden.

12.2 Dauer

Die Geheimhaltungsverpflichtung besteht auch nach Beendigung des aus diesem Vertrag entstehenden Rechtsverhältnisses für 10 Kalenderjahre weiter. Sie endet jedoch, wenn und soweit der Geheimhaltung unterliegende Tatsachen, Informationen oder Daten ohne Zutun des Geheimhaltungsverpflichteten allgemein bekannt wurden oder der Geheimhaltungsberechtigte Tatsachen, Informationen oder Daten selbst nicht mehr vertraulich behandelt.

12.3 Entbindung

Eine Entbindung von der Geheimhaltungsverpflichtung einer Partei durch die andere Partei in einem bestimmten Fall ist nur in Schriftform möglich.

12.4 Verwertungsverbot

Jede Verwertung von Informationen, Tatsachen und Daten, die gemäss Punkt 12.1 des Vertrages der Geheimhaltung unterliegen, zu anderen Zwecken als der Erfüllung von Pflichten oder Ausübung von Rechten aus diesem Vertrag ist verboten.

12.5 Keine abgeleiteten Rechte

Keine der Parteien ist berechtigt, allein aus der Kenntnis der Informationen, Tatsachen oder Daten der anderen Partei Rechte abzuleiten.

12.6 Erforderliche Massnahmen

Die Parteien haben alle geeigneten Vorkehrungen zum Schutz und zur gesicherten Verwahrung aller Informationen, Tatsachen und Daten im Sinne des Punkt 12.1 dieses Vertrages, sowie auch hinsichtlich der ihnen im Zusammenhang mit der Erfüllung und Abwicklung dieses Vertrages bekannt gewordenen Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse der anderen Partei zu treffen.

Die Parteien haben ihre mit anordnungsbezogenen Aufgaben befassten Mitarbeiter in geeigneter und nachweislicher Form zur Geheimhaltung zu verpflichten und diese auch auf die sich aus den datenschutzrechtlichen Bestimmungen ergebenden Pflichten aufmerksam zu machen.

Die Parteien verpflichten sich für den Fall, dass sie sich in anordnungskonformer Weise zur Erbringung einer in diesem Vertrag geregelten Leistung anderer Personen bedienen, die Geheimhaltungspflicht auch allen von ihnen zur Leistungserbringung herangezogenen Personen zu überbinden.

12.7 Verletzung der Geheimhaltungspflicht

Eine Verletzung der Geheimhaltungspflicht, die zur Veröffentlichung von Betriebs- oder Geschäftsgeheimnissen einer Partei führt, stellt eine schwerwiegende Verletzung dieses Vertrages dar, die zur ausserordentlichen Kündigung gemäss Punkt 10.4 des Allgemeinen Teils dieses Vertrages berechtigt, soweit dadurch ein wesentlicher Nachteil entstehen kann.

12.8 Behörden und Gerichte

Verpflichtungen zur Offenlegung bzw. Auskunftserteilung aufgrund gesetzlicher Vorschriften oder behördlicher oder gerichtlicher Anordnungen werden hiervon nicht berührt. Jede derartige Weitergabe ist der anderen Partei unverzüglich anzuzeigen.

13 Gewerbliche Schutzrechte und Geistiges Eigentum

13.1 Altschutzrechte

Dieser Vertrag lässt die rechtliche Situation hinsichtlich der gewerblichen Schutzrechte und des geistigen Eigentums jeder Partei – wie sie zum Zeitpunkt des Inkrafttretens besteht oder sich in der Folge aufgrund des Gesetzes ergibt – unberührt.

13.2 Neuschutzrechte

Erfindungen von Dienstnehmern der Parteien, soweit sie den Gegenstand dieses Vertrages betreffen und während ihrer Dauer erfolgen, werden die Parteien nach den gesetzlichen Bestimmungen über Arbeitsnehmererfindungen unbeschränkt für sich in Anspruch nehmen.

Sind an Erfindungen Dienstnehmer beider Parteien beteiligt (Gemeinschaftserfindungen), so stehen diese Erfindungen mit den darauf angemeldeten und erteilten Schutzrechten den Parteien gemeinschaftlich zu, ansonsten derjenigen Partei allein, deren Dienstnehmer die Erfinder sind (Einzelerfindungen).

Bei Gemeinschaftserfindungen ist jede Partei verpflichtet, an einer Anmeldung der Erfindung zum Schutzrecht mitzuwirken oder alle Rechte daraus an die andere Partei abzutreten.

14. Kooperation, Teilnichtigkeit

14.1 Kooperation

Im Zuge einer beidseitig förderlichen Kooperation der Parteien werden diese insb. In technischen und betrieblichen Belangen zusammenarbeiten, um für die Teilnehmer beider Seiten ein hohes Qualitätsniveau und eine hohe Verfügbarkeit sowie die Interoperabilität

der Dienste sicherzustellen und eine möglichst effiziente und kundenorientierte Durchführung des Vertrages zu ermöglichen.

14.2 Teilnichtigkeit

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam oder undurchführbar werden, berührt dies nicht die Wirksamkeit oder Durchführbarkeit der restlichen Bestimmungen dieses Vertrages. Die unwirksame oder undurchführbare Bestimmung wird einvernehmlich durch eine wirksame oder durchführbare Bestimmung ersetzt, die in ihrem technischen und wirtschaftlichen Gehalt der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung möglichst nahe kommt.

Analoges gilt auch für den Fall, dass einzelne Bestimmungen dieses Vertrages durch eine rechtskräftige Entscheidung einer Regulierungsbehörde für ganz oder teilweise unwirksam oder undurchführbar befunden werden. Deshalb werden die Parteien diese Bestimmungen einvernehmlich binnen angemessener Frist ersetzen, soweit diese nicht durch rechtskräftige Entscheidung, Verfügung oder Gesetz näher bestimmt ist.

15. Abtretung, Rechtsnachfolge, Anhänge

15.1 Abtretung

Dieser Vertrag verpflichtet die Parteien und gemäss Punkt 15.2 auch deren Gesamtrechtsnachfolger. Keine Partei ist berechtigt, ohne vorherige schriftliche Zustimmung der anderen Partei diesen Vertrag oder ihre Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag an einen Dritten abzutreten, wobei die schriftliche Zustimmung nicht grundlos verweigert werden darf.

15.2 Rechtsnachfolge

Alle Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag gehen auf die Gesamtrechtsnachfolger der Parteien dieses Vertrages über.

15.3 Anhänge

Die folgenden Anhänge zu diesem Vertrag stellen einen integrierenden Bestandteil derselben dar. Jede Bezugnahme auf diesem Vertrag bezieht sich daher auch auf die Anhänge.

16. Übersicht über die Anhänge

Anhang 1 Abkürzungen und Definitionen 15
Anhang 2 Bestellung, Bereitstellung und Kündigung von SAUS oder BIAC 19
Anhang 3 Physischer Zugang zu einem Splitter 24
Anhang 4 Vorbeugende Wartung von Überspannungsschutzeinrichtungen 25
Anhang 5 Entgelte 26
Anhang 6 Übertragungssysteme und Netzverträglichkeit 31
Anhang 7 Entbündelungsvariante: Gemeinsame Nutzung der Kupferdoppelader ("SHARED USE") 33
Anhang 8 Bitstream Access 38
Anhang 9 Service Level Agreement 45
Anhang 10 Pönale 50
Anhang 11 Kontaktpersonen und Ansprechstellen 51
Anhang 12 Formular für Anfragen, Bestellungen und Kündigung 55
Anhang 13 Störungsmeldung 57
Anhang 14 Modemliste 58
Anhang 15 Anschlussnetze 61
Anhang 16 Sonderkollokationslösung 62

Vaduz, am

für die LTN

Oliver Gerstgrasser
Vorsitzenden der Geschäftsleitung

Rudolf Kitz
Konsulent

Vaduz, am

für den Entbündelungspartner

Anhang 1 Abkürzungen und Definitionen

1. Abkürzungen

A	Ampere
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ADSL2+	Weiterentwicklung der ADSL Norm; Asymmetric Digital SubscriberLine (ADSL) - Extended bandwidth ADSL2 (ADSL2+), nach ITU-T Recommendation G.992.5.
ANB	Alternativer Netzbetreiber
ANSI	American National Standards Institute
a_{ri}	Restdämpfung bei der Frequenz i
BD	Bezugsdämpfung
BIAC	Bitstream Access
BRAS	Broadband Remote Access Server
CIR	Carrier to Interface Ratio
CLI	Calling Line Identification
CPE	Customer Premises Equipment
CuDA	Kupferdoppelader
DB	Dezibel (Dämpfungsmassstab)
DL	Datenleitung
DSG	Datenschutzgesetz
DSV	Datenschutzverordnung
EMC	Edelmetall-Multi-Crosspoint
EN	Europäische Norm
ETR	ETSI Technical Report
ETS	European Telecommunications Standard
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
GSD	Gleichstromdurchwahl
HDSL	High Speed Digital Subscriber Line
HLA	Hochohmiger Leitungsabschluss
HVSt	Hauptvermittlungsstelle
HVt	Hauptverteiler
HVt-ID	Hauptverteiler-Identitätsbezeichnung
Hz	Hertz
ISDN	Integrated Services Digital Network (Dienstintegrierendes digitales Netz)
ISDN-BA	ISDN-Basisanschluss
ISP	Internet-Service-Provider
ITU	International Telecommunication Union
ITU-T	International Telecommunication Union – Telekommunikation
KA	Kabelausmündung
kb/s	Kilobit pro Sekunde
KV	Kabelverzweiger
LGBl	Landesgesetzesblatt
mA	Milliampere
Mb/s	Megabit pro Sekunde
n	Anzahl (natürliche Zahl)
NAP	Netzabschlusspunkt (Steckdose)
Nr.	Nummer
NT	Network Termination
ONP	Open Network Provision
OVSt	Ortsvermittlungsstelle

PCM	Pulse Code Modulation
PLZ	Postleitzahl
PoP	Point of Presence
POTS	Plain Old Telephone Service
SAUS	Shared Use Street Cabinet
TASLen	Teilnehmeranschlussleitungen bzw. deren Teilabschnitt
KomG	Kommunikationsgesetz in der jeweils geltenden Fassung
TB	Technisches Betriebszentrum
Tn	Teilnehmer
TDo (TAD)	Teilnehmerdose (Telefonanschlussdose)
ÜFS	Überwachungsfrequenzsystem
ÜV	Übergabeverteiler
UVSt	Unselbständige Vermittlungsstelle
V	Volt
VL	Verlängerungsleitung
V-LAN	Virtual Local Area Network
VO	Verordnung
VO Nr. 2887/2000	Verordnung Nr. 2887/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates über den entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss vom 18.12.2000 (ABI 2000, L 336, S 4)
VFE	Vorfeldeinrichtung
VSt	Vermittlungsstelle
WfK	Weiterführungskabel
ZV	Zwischenverteiler
ZVO	Zusammenschaltungsverordnung

2. Begriffsdefinitionen

Arbeitstag	Ein Werktag (Montag bis Freitag)
Anschlussbereich	Geographischer Bereich, in dem Anschlüsse des Telekommunikationsnetzes an einer Schaltstelle bzw. an einem HVt angeschlossen sind.
Basic Access Repeater	Regenerator zur Verlängerung der Reich-weite eines ISDN-Basisanschlusses
Basisanschluss (BA)	Standardisierter ISDN-Anschluss mit zwei Basiskanälen mit je 64 kb/s und einem Steuerungskanal mit 16 kb/s.
Betriebsreserve	Kupferdoppeladern, die zur kurzfristigen Ersatzschaltung von gestörten Doppeladern sowie zur kurzfristigen, temporären Nutzung bei unterbrechungsarmer Kapazitätserweiterung eines Kabels (Aufschaltung von Teilnehmermultiplexsystemen) als Reserve bereitgehalten werden müssen.
Entbündelungspartner	Unternehmen, das der Meldepflicht Konzession nach dem KomG unterliegt oder sonst berechtigt ist, Telekommunikationsdienste zu erbringen (z.B. ISP) und Partei einer Entbündelungsanordnung oder eines Entbündelungsvertrages ist.
Bitstream Access	Bitstromzugang beinhaltet sowohl den Zugang zum ADSL-Anschluss für Dritte als auch den Transportdienst, der den Breitbandverkehr auf eine höhere Netzebene führt (Backbone) inkl. Terminierung beim Entbündelungspartner.

Entgelte	Sämtliche Entgelte, Preise etc. verstehen sich – sofern nicht ausdrücklich anders erwähnt – in Schweizer Franken (CHF) bzw. Euro als Nettoentgelte exklusive einer gesetzlichen Umsatzsteuer.
Full Access	Vollständige Entbündelung der letzten Meile. Der Kupferdraht wird anderen Anbietern zur ausschliesslichen Nutzung vermietet. Der Kupferdraht, aus dem der Teilnehmeranschluss besteht, wird physisch vom Anschlussnetz des Netzbetreibers getrennt.
Hausverteiler	Letzte teilnehmerseitige Kabelabschlusseinrichtung im Teilnehmeranschlussnetz; entspricht im Regelfall der Kabelausmündung
Hauptverteiler-Identitätsbezeichnung	Eindeutige von der LTN vorgegebene numerische oder alphanumerische Kennzeichnung eines Hauptverteilers.
Interventionszeit	Zeitraum der zwischen Eingang der Störungsmeldung und der Bestätigung des Eingangs durch LTN vergeht
Netzabschlusspunkt	Teilnehmerseitige Anschaltdose (TDo/HLA) am Ende der TASLen (gilt für diesen Bescheid auch dann, wenn hinter der Anschaltdose eine ISDNNT betrieben wird).
PCM 30	Digitales Übertragungssystem zur Übertragung von 30 Sprachkanälen, einem Synchronisierkanal und einem Signalisierungskanal.
Physische Kollokation	Entgeltliche Nutzung von Raum in den durch LTN benützten Räumlichkeiten bzw. Gebäuden, in denen auch der HVt untergebracht ist
Point of Presence	Elektronische Einrichtung des ANB.
Schaltstelle	Allgemeine Bezeichnung für Kabelverzweiger, Stockwerk-verteiler, Hausverteiler u.a.
Shared Access	Gemeinsame Nutzung einer vorhandenen Teilnehmeran-schlussleitung aber mit einer Aufteilung in einen Teil für schmalbandige und einen Teil für breitbandige Dienste (Aufteilung des Frequenzspektrums)
Spleissung	Physische Verlängerung eines Kupferdrahtes durch elektrisch leitendes Verbinden (z.B. Löten) mit einem weiteren Kupferdraht und Isolierung der Spleissstelle.
Sprachtelefondienst	Unter Sprachtelefondienst wird die kommerzielle Bereitstellung für die Öffentlichkeit des direkten Transports und der Vermittlung von Sprache in Echtzeit von und zu den Netzabschlusspunkten des öffentlichen vermittelten Netzes, wobei jeder Benutzer das an solch einem Netzabschlusspunkt angeschlossene Endgerät zur Kommunikation mit einem anderen Netzabschlusspunkt verwenden kann.
Teilnehmer	Nutzer von Telekommunikationsdienstleistungen, dessen Telekommunikationseinrichtungen physisch (ggf. via ISDN-NT) mit dem NAP verbunden sind.
Teilnehmeranschlussleitung	Kupferkabelleitung im Teilnehmeranschlussnetz der LTN, die vom HVt bis zum NAP führt .
Teilnehmerzuleitung	Kupferkabelleitung im Teilnehmeranschlussnetz der LTN, die von der Kabelausmündung bis zum NAP führt; entspricht der Hausverkabelung, wenn es sich bei der KA um einen HsV handelt.

Telekommunikationsdienste	Dienste, die ganz oder teilweise aus der Übertragung und Weiterleitung von Signalen auf dem Telekommunikationsnetz bestehen, mit Ausnahme von Rundfunk und Fernsehen.
Übergabeverteiler	Anschaltleiste, an der die entbündelten Leitungen der LTN (inkl. Verbindungskabel) enden, Schnittstelle zwischen LTN und dem Entbündelungspartner.

Verbindungskabel	Kabelverbindung zwischen HVt bzw. Zwischenverteiler der LTN und Übergabeverteiler des Entbündelungspartners; an Stelle eines Kabels können im Fall der Teilentbündelung auch Rangierdrähte verwendet werden.
Zugang zur TASLen	Der Zugang zur TASL durch den Entbündelungspartner wird jedenfalls ohne vorgeschaltete, kann aber gegebenenfalls mit zwischengeschalteten übertragungstechnischen Einrichtungen realisiert werden (Punkt 3.1 lit. a Allgemeiner Teil).
Zwischenverteiler	Anschaltliste für das Verbindungskabel in der Schaltstelle der LTN.

Anhang 2 Bestellung, Bereitstellung und Kündigung von SAUS oder BIAC

1. Anfrage

1.1 Allgemeines

Der Entbündelungspartner ist berechtigt, unabhängig von der Bestellung des Zugangs zu SAUS bzw. BIAC gemäss den nachstehenden Bestimmungen Anfragen (siehe Anhang 11 Kontaktpersonen und Ansprechstellen unter Anfrage und Anhang 12 Formular für Anfragen und Bestellungen) an LTN zu richten.

Eine Einsicht in das Leitungsverwaltungssystem der LTN durch den Entbündelungspartner ist derart möglich, dass ein Auszug aus der betreffenden Datenbank in Papierform gegen Ersatz des anfallenden Aufwands übermittelt wird.

1.2 Inhalt der Anfrage

Im Rahmen einer Anfrage kann die Realisierbarkeit von SAUS bzw. BIAC hinsichtlich der TASL zu einem bestimmten Teilnehmer bzw. zu einer bestimmten Schaltstelle abgefragt werden:

(a) wenn LTN Mieterin der fraglichen TASL und somit für die zur Verfügungstellung von SAUS und BIAC auf dem Anschluss zuständig ist;

(b) ob und welche Kapazität verfügbar ist;

(c) ob sich die TASL für eine hochbitratige Nutzung eignet;

(d) konkret benannte technische Parameter (z.B. Leitungsdurchmesser, Leitungslänge);

(e) aktive oder passive Komponenten vorhanden sind,

(f) die Leitung aufgeschaltet ist oder nicht.

1.3 Form der Anfrage

Der Entbündelungspartner bringt die Anfrage schriftlich z.B. per E-Mail (vorzugsweise), per Telefax oder per Brief bei dem ihm von LTN benannten zuständigen Ansprechpartner der LTN ein.
Die Anfrage muss (neben der Angabe der nachgefragten Variante und den nachgefragten Informationen gem. Punkt 1.2 oben) folgende Angaben enthalten:

(a) Angaben über den Entbündelungspartner (Name, Anschrift, Ansprechpartner)

(b) bei SAUS das beabsichtigte Übertragungsverfahren

(c) Adresse des Teilnehmers bzw. der Teilnehmer

(d) Standort des Hauptverteilers bzw. der Schaltstelle

(e) Datum, Unterschrift

1.4 Beantwortung der Anfrage

LTN nimmt die Anfrage unverzüglich in Bearbeitung und erteilt dem Entbündelungspartner schnellstmöglich, spätestens aber innerhalb von 10 Arbeitstagen die nachgefragte Information. Bei nicht Realisierbarkeit nennt LTN die mögliche weiter Nutzungsvarianten.

Die Anfrage wird unter dem Vorbehalt beantwortet, dass keine Reservierung der betroffenen SAUS bzw. BIAC erfolgt.

Für jede Anfrage hat der Entbündelungspartner LTN ein dem Aufwand angemessenes Entgelt zu zahlen. Für Anfragen gebührt LTN das Entgelt gem. Aufwand, die Verrechnung erfolgt gemäss den in Anhang 5 festgelegten Regeln.

2. Angebotsaufforderung/Bestellung des Zugangs zur SAUS bzw. BIAC

2.1 Vorvereinbartes Umschaltzeitfenster - Umschaltterminvereinbarung

Nach Einlangen der Anmeldung eines Teilnehmers beim Entbündelungspartner wird individuell zwischen dem Entbündelungspartner und LTN ein Umschaltzeitfenster vereinbart. Bei Vereinbarung eines Umschaltzeitfensters, das von Fall zu Fall unterschiedlich sein kann, ist auf die Interessen der anderen Partei Rücksicht zu nehmen. LTN gibt eine durchschnittlichen Zeitrahmen von 2 Stunden für die Umschaltung vor.

2.2 Bestellung

Der Entbündelungspartner bestellt den Zugang zu(r) SAUS bzw. BIACeines bestimmten Teilnehmers aufgrund des LTN Angebotes schriftlich (gem. Punkt 1.3 erster Absatz) bei dem ihm von LTN benannten zuständigen Ansprechpartner. Die Bestellung muss folgende Angaben enthalten:

(a) Die genaue Adresse des Teilnehmers bzw. der Schaltstelle;

(b) Nennung der gewählten Nutzungsvariante;

(c) bei SAUS die hochbitratige Nutzung der entbündelten TASL Datenblätter mit Leistungsdaten der Übertragungssysteme und CPE welche eingesetzt werden

(d) Angaben über den Entbündelungspartner (Name, Anschrift, Ansprechpartner)

(e) Angabe, ob es zur Übernahme von derzeit durch LTN (oder einen dritten Betreiber) betriebenen Leitungen (Kündigung durch den Teilnehmer) oder zur Nutzung freier Kapazitäten kommen soll

(f) gewünschter Bereitstellungstermin und Umschaltzeitfenster

(g) Standort des Hauptverteilers bzw. der Schaltstelle

(h) gegebenenfalls Bezugnahme auf eine Voranfrage oder gleichzeitige Portierung der Teilnehmernummer

(i) Datum, Unterschrift

Der Eingang der Bestellung ist durch LTN schriftlich, gem. Punkt 1.3 erster Absatz, innerhalb von 2 Tagen, zu bestätigen.

2.3 Abgeltung des Arbeitsaufwands / Weiteres

Für die Bearbeitung einer Bestellung hat der Entbündelungspartner LTN ein dem Aufwand (exkl. Einmessen und Vermessen) angemessenes Entgelt (Anhang 5) zu zahlen. Der Berechnung des Aufwands ist derselbe Stundensatz zugrunde zu legen, wie bei der Bearbeitung von Voranfragen (siehe Anhang 5).

LTN gibt dem Entbündelungspartner einen bzw. mehrere Ansprechpartner (siehe Anhang 11, Kontaktpersonen) bekannt.

3. **Bereitstellung des Zuganges zur** SAUS bzw. BIAC

3.1 Bereitstellung des Zuganges zur SAUS bzw. BIAC

Die Auslösung des Anschlusses und alle damit verbundenen Vorarbeiten z.B. Kündigung von der bisherigen Anschlussfirma ist ausschliesslich durch den Entbündelungspartner bzw. durch seinen neuen Kunden vorzunehmen.

3.2 Gleichzeitige Portierung der Rufnummer

Will der Teilnehmer seine Rufnummer beibehalten, so stellt LTN sicher, dass die Portierung der Rufnummer gleichzeitig zum Umschaltungsprozess erfolgt. Die Prozesse "Umschalten" und "Portieren" müssen zu einem gemeinsamen Zeitpunkt beendet werden, sodass für den Teilnehmer eine (bis auf dieses Zeitfenster) unterbrechungsfreie Erreichbarkeit unter dieser Rufnummer gewährleistet ist. Technische Überbrückungslösungen für den Fall, dass dies (aus betrieblichen oder technischen Gründen) zu diesem Zeitpunkt nicht endgültig möglich ist, dürfen weder zu Lasten des Teilnehmers (z.B. durch eine spätere Unterbrechung der Erreichbarkeit unter dieser Rufnummer) noch zu Lasten des Entbündelungspartners (z.B. durch eine Verrechnung der zusätzlich durch die Überbrückungslösung entstandenen Aufwendungen) gehen.

3.3 Rückfallverfahren bei negativem SAUS Test

Liefert der vom Entbündelungspartner unmittelbar nach Umschaltung vorgenommene Funktionstest ein negatives Ergebnis, so greift ein "Rückfallverfahren" noch innerhalb des vereinbarten Umschaltzeitfensters ein. Zunächst erfolgt – noch vor Abbruch des Umschaltprozesses – ein zweiter Funktionstest. Liefert auch dieser ein negatives Ergebnis, stellen der Entbündelungspartner und LTN sicher, dass der Teilnehmer wiederum alle Frequenzspektren über die alte Verbindung zum öffentlichen Telekommunikationsnetz von LTN nutzen kann. Sämtliche von Seiten des Teilnehmers gegenüber LTN bzw. der Entbündelungspartner im Hinblick auf den Wechsel des Telekommunikationsnetzbetreibers abgegebene Erklärungen stehen daher jedenfalls unter der Bedingung eines positiven Ergebnisses des Funktionstests. Der Entbündelungspartner ist verpflichtet, LTN unverzüglich von den negativen Testergebnissen in Kenntnis zu setzen. LTN ist verpflichtet, die ursprüngliche Verbindung des Teilnehmers zum öffentlichen Telekommunikationsnetz von LTN wiederherzustellen.

Die zusätzlichen Kosten, die durch das genannte Rückfallverfahren entstehen, sowie die Kosten, die durch die erneute Umschaltung entstehen, trägt jene Vertragspartei, in deren Sphäre die Ursache für das (die) negative(n) Testergebnis(se) liegt. Die erneute Umschaltung (bzw. der Versuch derselben) erfolgt auf Wunsch des Entbündelungspartners und zu dem ehest möglichen gemeinsam vereinbarten Termin. Im Falle nochmaliger negativer Testergebnisse gelten die genannten Regelungen analog.

3.4 Auskünfte über die Eigenschaften einer TASL, wie z.B. Leitungslänge, Dämpfung usw. werden auf Anfrage von Seiten der LTN gegen Verrechnung des Aufwandes zur Verfügung gestellt. Der Aufwand wird gem. Anhang 5 Entgelte Punkt 4 verrechnet.

4. **Kündigung des Zugangs zur** SAUS bzw. BIAC

4.1 Kündigung durch den Entbündelungspartner

Der Zugang zur SAUS bzw. BIAC kann durch den Entbündelungspartner zum Ablauf eines jeden Arbeitstags gekündigt werden. Eine Kündigung des Zugangs zur SAUS bzw. BIAC hat schriftlich bei dem Entbündelungspartner von LTN genannten Ansprechpartner zu erfolgen. Die Kündigungsfrist beträgt 5 Arbeitstage.

Wenn der Endkunde den Telefonanschluss bei der LTN kündigt, wird der auf der entsprechenden TASL geschaltete SAUS oder BIAC automatisch auf den Kündigungstermin des Telefonanschlusses aufgehoben.

Die Kündigung muss folgende Angaben enthalten:

- Angaben über den Entbündelungspartner (Name, Anschrift, Ansprechpartner)
- Name und Anschrift des Teilnehmers bzw. Adresse der Schaltstelle
- Leitungsbezeichnung
- TASL-Nummer bzw. Bezeichnung des Teilabschnitts
- Kündigungstermin
- Datum, Unterschrift

4.2 Ausserordentliche Kündigung

Beide Parteien sind berechtigt, die Nutzung der SAUS bzw. der BIAC durch den Entbündelungspartner mit Wirkung zum Ablauf desselben Arbeitstages ausserordentlich zu kündigen, wenn die weitere Fortsetzung der Nutzung aus wichtigem Grund nicht mehr zumutbar ist.

Ein derartiger wichtiger Grund liegt insb. dann vor,

- wenn der Entbündelungspartner SAUS bzw. BIAC einer unsachgemässen, nicht den Nutzungsvereinbarungen gemässen Weise nutzt und durch eine solche unsachgemässe Nutzung erhebliche Störungen im Netz von LTN hervorgerufen

werden, die nicht durch eine Abschaltung (Punkt 7.2 Allgemeiner Teil) beseitigt werden können oder

- wenn LTN die Zurverfügungstellung der SAUS bzw. BIAC aus technischen Gründen, die sie nicht selbst verursacht hat, unzumutbar ist.

Beruht der Grund für die ausserordentliche Kündigung auf Verschulden oder Verursachung der anderen Partei, so ist die ausserordentliche Kündigung zuvor schriftlich anzukündigen, dies verbunden mit einer angemessenen Fristsetzung von 10 Arbeitstagen für die Erstellung des anordnungskonformen Zustandes.

4.3 Wirkung der Kündigung

Mit Wirksamwerden einer Kündigung schaltet LTN den Zugang zur SAUS bzw. BIAC. ab.

Anhang 3 Physischer Zugang zu einem Splitter

1. Anfrage

1.1 Die Herstellung eines physischen Zugangs seitens des Entbündelungspartners zu einem Splitter von LTN beginnt mit einer Nachfrage (siehe Anhang 11 Kontaktpersonen und Ansprechstellen unter Anfrage und Anhang 12 Formular für Anfragen und Bestellungen) seitens des Entbündelungspartners zur Verwendung von Anschlussleitungen betreffend Teilnehmer in bestimmten abgegrenzten regionalen Gebieten, in denen der Entbündelungspartner in absehbarer Zeit (ca. innerhalb eines Jahres), soweit geplant, Zugang zur SAUS erwirken möchte.

Eine Einsicht in das Leitungsverwaltungssystem der LTN durch den Entbündelungspartner ist derart möglich, dass ein Auszug aus der betreffenden Datenbank in Papierform gegen Ersatz des anfallenden Aufwands übermittelt wird.

Der Forecast über die zur Verfügungstellung der Anschlussleitungen wird von LTN in die Netzplanung integriert. Mit dem Forecast wird eine Ressourcenplanung in den einzelnen Gebieten leichter abschätzbar. LTN übergibt dem Entbündelungspartner innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Erhalt dieser Anfrage die erforderlichen Informationen oder bestätigt die weitere Richtigkeit bereits zuvor übergebener derartiger Informationen.

Die Information sollte mindestens enthalten:

a) Angaben zum Entbündelungspartner (Name, Anschrift, Ansprechpartner)

b) Regionales Gebiet auf das sich der Forecast bezieht;

c) Die ungefähre Anzahl der zu erwarteten Teilnehmerentbündelungen in Bezug auf das regionale Gebiet;

d) Nennung der gewählten Nutzungsvariante soweit die Angabe überhaupt möglich ist;

e) bei SAUS, die hochbitratiger Nutzung der TASL sowie das beabsichtigte Übertragungsverfahren soweit die Angabe überhaupt möglich ist;

f) geplante/r Umsetzungszeitraum/räume

g) Datum, Unterschrift

1.2 Nachfolgend an den Erhalt derartiger Informationen ist der Entbündelungspartner, falls diese unklar sind, des Weiteren auch ohne konkrete Bestellung berechtigt, bei LTN Klarstellungen der gegebenen Antworten von LTN abzufragen. Derartige Fragen werden von LTN binnen fünfzehn Arbeitstagen beantwortet. Diese Leistungen sind im Entgelt für die Anfrage enthalten.

Anhang 4 Vorbeugende Wartung von Überspannungsschutzeinrichtungen

1.1 Vorbeugende Wartung von Überspannungseinrichtungen

LTN ist in ihren Schaltstellen für die vorbeugende Wartung von Überspannungs-schutzvorrichtungen auf entbündelten TASLen bzw. Teilabschnitten verantwortlich. Der Entbündelungspartner hat LTN den entstehenden Aufwand entsprechend den Regeln des Anhangs 5 zu ersetzen.

Anhang 5 Entgelte

1. Allgemeines

1.1 Entgeltpflicht und Grundsätze des Entgelts

Für sämtliche in diesem Vertrag geregelten Leistungen (beider Parteien) ist, sofern diese nicht als unentgeltliche Leistungen bezeichnet werden, ein angemessenes Entgelt zu leisten. Dieses richtet sich, sofern nichts anderes bestimmt ist, nach den in diesem Anhang festgelegten Grundsätzen oder nach der in diesem Anhang genau bezeichneten Höhe. Dieser Vertrag unterscheidet zwischen:

- laufenden monatlichen Nutzungsentgelten
- Pauschalentgelten
- Aufwandentgelten

Ist für eine Leistung weder ein laufendes monatliches Nutzungsentgelt noch ein Pauschalentgelt vorgesehen, so ist das Entgelt nach Aufwand zu berechnen. Soweit eine entgeltpflichtige Leistung nach Aufwand zu verrechnen ist, kann die leistungserbringende Partei folgende Entgelte verrechnen:

- Personalaufwand
- Sachaufwand zzgl. 35 % (Verwaltung, Lieferung, Lagerhaltung usw.)
- zugekaufte Leistungen zu den jeweils eigenen Einkaufskonditionen zzgl. 20 %
- sonstiger im Rahmen der konkreten Leistungserbringung entstandene Aufwendungen zzgl. 35 %

Bei der Verrechnung sind die einzelnen Kostenelemente gesondert und nachvollziehbar auszuweisen.

1.2 Personal

Das Entgelt für das von den Parteien bei Leistungserbringung einzusetzende Personal richtet sich vorerst für beide Seiten nach den derzeit gültigen allgemeinen Verrechnungssätzen von LTN (siehe Anhang 5).

LTN gibt Änderungen der für sie geltenden Verrechnungssätze dem Entbündelungspartner einen Monat vor Inkrafttreten bekannt. Auch der Entbündelungspartner ist berechtigt, LTN geänderte für ihn geltende Richtsätze durch schriftliche Mitteilung bekannt zu geben.

Die angefangene halbe Stunde wird als halbe Stunde verrechnet.

1.3 Sonderregeln für Miete

Soweit in der unten stehenden Tabelle bei der Miete ein ortsübliches Entgelt vorgesehen ist, gelten orts- bzw. marktübliche Geschäftsraummieten in der jeweiligen Ausstattung vor Eingreifen eines speziellen, durch den Entbündelungspartner abgegoltenen, Errichtungsaufwandes.

An Betriebskosten werden lediglich jene Aufwendungen (anteilig) verrechnet, die dem Entbündelungspartner auch tatsächlich zu gute kommen. Der Verbrauch von Strom und Telefonkosten kann pauschal oder nach Aufwand verrechnet werden.

2. Die Entgelte

Alle Entgelte verstehen sind in Schweizer Franken und ohne MWSt.

2.1 Überlassungsentgelt für die Entbündelung

Shared Access

Shared Access	Einmalig pro Endpunkt	Monatlich Grundgebühr*
Breitband von 160kHz bis 20MHz	460.--**	12.--

*Preis beinhaltet die einfache Strecke vom Teilnehmeranschluss bis zum Verteiler am RSS-Standort.
**Im Preis sind neben dem Aufwand für die Aufschaltung auch die Kosten für den Filter enthalten.

Bit Stream Access (Broadband)

ADSL Produkte	Down Stream	Up Stream	Einmalig	Monatlich	Bemerkungen
768/128 kbps	768 kbps	128 kbps	149.--	22.--	Best Effort
1024/256 kbps	1024 kbps	256 kbps	149.--	40.--	Best Effort
1536/384 kbps	1536 kbps	384 kbps	149.--	60.--	Best Effort
2048/512 kbps	2048 kbps	512 kbps	149.--	180.--	Best Effort

*Preis beinhaltet die einfache Strecke vom Teilnehmeranschluss bis zum Verteiler am RSS-Standort.

ADSL2+ Produkte	Down Stream	Up Stream	Einmalig	Monatlich	Bemerkungen
3000/150 kbps	3000 kbps	150 kbps	149.--	30.--	Best Effort
4000/300 kbps	4000 kbps	300 kbps	149.--	53.--	Best Effort
6000/400 kbps	6000 kbps	400 kbps	149.--	75.--	Best Effort
8000/500 kbps	8000 kbps	500 kbps	149.--	210.--	Best Effort

ANB V-LAN / BRAS Anbindung (Netzwerk-Anschluss)	Einmalig	Monatlich
ANB V-LAN 100 Mbps	**3'250.--**	**2'174.--**
BRAS Anbindung (Netzwerk-Anschluss) je 10 Mbps	**Inkl.**	**120.--**

ANB V-LAN Mutationen	Einmalig
Speed Up- und Downgrade einer bestehenden BRAS Verbindung	550.--
Umzug (Verlegung)	1'600.--
Andere Mutationen	100.--

Störungsbehebung

Störung*	Preis / Stunde
Entstörung	250.--

*Anmerkungen:
Die anfallenden Kosten werden auf ¼ Stundenbasis verrechnet.
Arbeitszeit: Mo – Fr 08:00 bis 12:00 Uhr und von 13:00 bis 17:00 Uhr
(exkl. Feiertage und Dienstfreie Tage)

Mutationen

Leistung	Einmalig
pro Mutation	320.--

2.2 Entgelte für sonstige Leistungen

2.2.1. Pauschalentgelt

Position	Leistung	laufend/einmalig	Höhe des Entgelts in CHF
1	Antwort auf Voranfrage iSd Anhangs 2	einmalig	nach Aufwand
2	Bestellung SAUS, BIAC	einmalig	nach Aufwand
3	Übernahme/Durchschaltung der SAUS, BIAC	einmalig	nach Aufwand
4	Herstellung der SAUS, BIAC (mit Arbeiten beim Teilnehmer)	einmalig	nach Aufwand

2.2.2. Orts- bzw. marktübliche Entgelte

2.2.3. Entgelte nach Aufwand zu Verrechnungssätzen

Position	Leistung	laufend/einmalig	Höhe des Entgelts in CHF
5	Information über Anschlussbereichsgrenzen von Schaltstellen iSd Anhangs 2	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5
6	Antwort auf Voranfrage iSd Anhangs 2 bzw. Anhangs 6	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5
7	Angebot für Herstellung des physischen Zugangs zum Splitterfilter	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5
8	Herstellung des Verbindungskabels, inklusive ÜVt, bei Outdoor Kollokation beim HVt	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5

9	Herstellung des Verbindungskabels an der relevanten Schaltstelle, inklusive Übergabe-Anschaltleisten	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5
10	Entstörung, wechselseitig	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5 unter Einhaltung der Bedingungen des Anhangs 9
11	Ungerechtfertigte Störungsmeldung	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5
12	Nachprüfungsverfahren gemäss Anhang 8	einmalig	nach Aufwand, gem. Punkt 1.1. und 1.2. des Anhangs 5 unter Einhaltung der Bedingungen des Anhangs 6

3. Abrechnungsverfahren

3.1 Verrechnungs-/Teilnehmernummer

Bei allen Bestellungen, Kostenvoranschlägen, Auftragsbestätigungen und Rechnungen sind entsprechende, einseitig durch die jeweilige Vertragspartei zu vergebende Verrechnungs-/Teilnehmernummern von den Vertragsparteien anzugeben.

3.2 Rechnungsgliederung und –inhalt

Die Parteien weisen laufende monatliche Nutzungsentgelte, Pauschalentgelte und sonstige nach Aufwand berechnete Entgelte in ihren Rechnungen gesondert aus. Rechnungen für alle Entgeltarten haben jedenfalls folgende Daten zu enthalten:

- das Rechnungsdatum
- die Teilnehmernummer, die von jeder Partei für die andere als die einheitliche Verrechnungsnummer zu vergeben ist sowie
- die jeweilige Rechnungsnummer
- die Rechnungsanschrift

Rechnungen für nach Aufwand berechnete Entgelte haben darüber hinaus die unter Punkt 1.1. dieses Anhangs vorgesehenen Informationen zu enthalten.

3.3 Rechnungslegung

LTN stellt eine Monatsrechnung über alle geschuldeten laufenden monatlichen Nutzungsentgelte aus und übermittelt sie an den Entbündelungspartner.

Bei Rechnungen die einen Betrag von CHF 20'000.-- übersteigen muss ein Drittel bei Auftragserteilung, ein Drittel bei Lieferung und ein Drittel bei Abnahme gezahlt werden.

4. Verrechnungssätze

Verrechnungssätze für Leistungen der LTN in CHF ohne MWSt.:

Dienstleitung	Normalstunde*	Überstunden in CHF	
	CHF		
		100**	200***
Ingenieur	200.--	300.--	400.--
Techniker	150.--	250.--	350.--
Sachbearbeiter	150.--	200.--	300.--

*8.00 – 18.00 Uhr
**18.00 – 8.00 Uhr
***samstags, sonntags an gesetzlichen Feiertagen und dienstfreien Tagen

Anhang 6 Übertragungssysteme und Netzverträglichkeit

1. Konkrete Netzverträglichkeit (Kabelverträglichkeit)

Der Einsatz von Übertragungssystemen hat mit der grösstmöglichen Schonung der Kabelressourcen (Kabelfüllgrad), unter Berücksichtigung des gewünschten Dienstes, zu erfolgen. Im Fall des Auftretens von Störungen wegen fehlender Netzverträglichkeit ist jenes System, welches sich im konkreten Fall im Zuge eines Nachprüfungsverfahrens gemäss Punkt 3. als unverträglich herausstellt und zu Störungen führt, ist ausser Betrieb zu nehmen.

2. Prüfung der konkreten Netzverträglichkeit – Grundsatz

Mit der Prüfung soll der störungsfreie Betrieb sowie die Erhaltung eines hohen Qualitätsstandards sämtlicher an ein Kabelbündel geschalteter Übertragungssysteme sichergestellt werden.

(a) Soweit die TASL oder ein Teilabschnitt einer TASL auf Eignung gemessen werden muss, führt LTN diese Messungen durch.

(b) Funktionstests werden vom jeweiligen (künftigen) Betreiber, so weit er dazu in der Lage ist, durchgeführt, also im Fall der beabsichtigten Nutzung der Leitung durch den Entbündelungspartner von diesem oder falls dies nicht möglich ist durch einen qualifizierten Dritten. Der Testbeginn und das Testergebnis ist im Fall der Durchführung des Tests durch den Entbündelungspartner von diesem LTN auf deren Wunsch bekannt zu geben.

(c) Stellt sich im Zuge einer derartigen Netzverträglichkeitsprüfung heraus, dass durch die Anschaltung eines Übertragungssystems Störungen entstehen, kommt das Nachprüfungsverfahren gemäss Punkt 3 zur Anwendung. Bis zum Abschluss des Nachprüfungsverfahrens gemäss Punkt 3 muss die Anschaltung des gegenständlichen Übertragungssystems unterbleiben.

3. Nachprüfungsverfahren

3.1 Nachprüfungsverfahren

Treten an einer vom Entbündelungspartner genutzten SAUS oder BIAC im Einzelfall Störungen auf, so kann der Entbündelungspartner bei der ihm genannten Ansprechstelle der LTN eine auf Überprüfung aller am relevanten Kabelbündel angeschalteten Übertragungssysteme nachfragen.

Aufgrund einer solchen Nachfrage hat LTN binnen fünf Arbeitstagen die Planungs- und/ oder Messdaten sowie Testergebnisse aller am relevanten Kabelbündel angeschalteten Übertragungssysteme zu überprüfen. Die Ergebnisse einer solchen Überprüfung sind dem Entbündelungspartner unverzüglich mitzuteilen.

Bei verschuldeter verspäteter Mitteilung der Überprüfungsergebnisse fällt eine Pönale in der in Anhang 10 vorgesehenen Höhe an.

3.2 Nachprüfungsverfahren im Verdachtsfall

Hat der Entbündelungspartner den begründeten Verdacht, dass eines der angeschalteten Übertragungssysteme nicht den allgemeinen technischen Standard entspricht, so kann der Entbündelungspartner auch dann das oben beschriebene Nachprüfungsverfahren heranziehen, wenn es zu keiner Störung gekommen ist.

3.3 Konsequenzen

Stellt sich im Zuge des Nachprüfungsverfahrens heraus, dass ein bereits angeschaltetes Übertragungssystem sich entgegen den Kriterien des Punkt 3., erster Absatz, als unverträglich herausstellt und Störungen bei anderen Übertragungssystemen verursacht, so ist jene Vertragspartei, die das betreffende Übertragungssystem betreibt, gem. Punkt 2 dieses Anhangs verpflichtet, ein solches System ausser Betrieb zu nehmen.

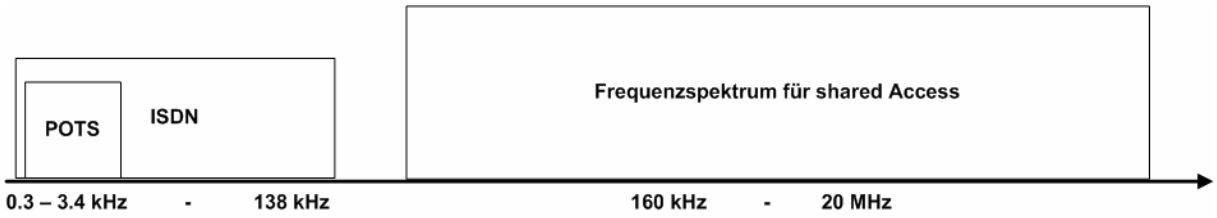
Der Entbündelungspartner trägt die Kosten für den im Zuge des Nachprüfungsverfahrens LTN entstandenen Aufwands (siehe Anhang 6), es sei denn, es stellt sich im Zuge des Nachprüfungsverfahrens heraus, dass LTN selbst der Betreiber des störenden Übertragungssystems ist. Hinsichtlich des Ersatzes des vom Entbündelungspartner getragenen Aufwandes durch dritte Netzbetreiber oder Diensteanbieter, die das störende Übertragungssystem betreiben, gelten die allgemeinen zivilrechtlichen Regeln (§ 1042 ABGB; Vertrag mit Schutzwirkungen zu Gunsten Dritter etc.).

Anhang 7 Entbündelungsvariante: Gemeinsame Nutzung der Kupferdoppelader ("SHARED USE")

1. Allgemeines

Die Entbündelungsform „Shared Use“ bedeutet, dass eine Kupferdoppelader von zwei Betreibern für die Erbringung von Telekommunikationsdiensten genutzt werden kann. Dazu wird eine Kupferdoppelader, die vom Hauptverteiler bis zum Netzabschlusspunkt beim Endkunden führt, durch den Einsatz von Splitterfiltern in zwei einander nicht überlappende Frequenzbereiche (Kanäle) unterteilt.

Ein Betreiber ("Betreiber 1" in der Abbildung) nutzt hierbei das Frequenzband von 300 Hz bis 150 kHz (Basisband) zur Erbringung des Sprachtelefondienstes (Definition siehe Begriffserklärung). Das Frequenzspektrum von 160 kHz bis 20MHz steht dem alternativen Netzbetreiber für die Erbringung von breitbandigen Telekommunikationsdiensten zur Verfügung.



a. Ausblick

Durch Unterfertigung dieser Vereinbarung werden LTN einerseits und ihr Entbündelungspartner andererseits eine technische Evaluierung der Machbarkeit des „Shared Use“ vornehmen.

b. Laufzeit

Diese Vereinbarung tritt mit beidseitiger Unterfertigung in Kraft und gilt für die Dauer von einem Jahr, wobei die Möglichkeit zur einvernehmlichen Verlängerung besteht. Eine ordentliche oder ausserordentliche Kündigung ist unter den Bestimmungen und Fristen des Art. 10.3 und 10.4 des allgemeinen Teiles möglich.

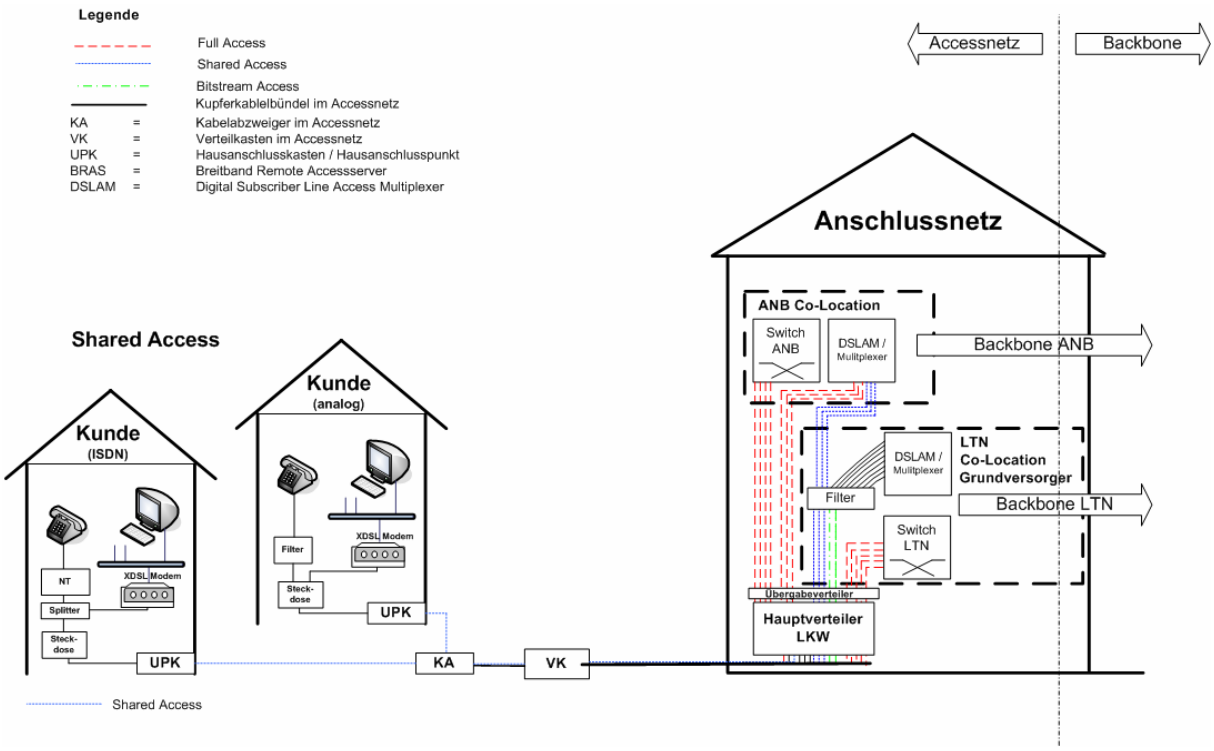
c. Voraussetzungen

- Nutzt LTN das Basisband und der Entbündelungspartner den hochfrequenten Kanal, so ist ein Teilnehmeranschluss (Sprachtelefonanschluss) der LTN Voraussetzung für „Shared Use“.

Überdies verpflichtet sich der Entbündelungspartner zur Einhaltung aller einschlägig relevanten Rechts- und Verwaltungsvorschriften insbesondere hinsichtlich des Datenschutzes und hält die LTN diesbezüglich schad- und klaglos.

1.1 Realisierungsschema

Der Zugang der Vertragsparteien zum jeweiligen Übertragungskanal auf der TASL in der Betriebsart „Shared Use“ erfolgt gemäss der nachstehenden Skizze:



Skizze 1

1.2 Technische Realisierung über Splitter

Für die Entkoppelung des hochbitratigen Signals sind pro TASL mindestens zwei Splitter resp. Filter erforderlich. Die Splitter resp. Filter zentralenseitig werden von LTN beschafft und eingesetzt.

Splitter resp. Filter am Standort des Endkunden

Splitter resp. Filter des Endkunden ist Sache des Entbündelungspartners. Der Splitter resp. Filter beim Endkunden ist steckbar ausgeführt. Für den Anschluss des Splitters resp. Filters ist beim Endkunden eine mechanische Ausführung des Netzabschlusspunkts (NAP) erforderlich. Ist dieser nicht vorhanden, ist der Entbündelungspartner dafür besorgt, dass diese Arbeiten ausgeführt werden.

Splitter am Standort des Übergabeverteilers

Der Splitter wird von LTN in den Leitungszug der TASL eingefügt. Welche Splitter mit welcher Spezifikation verwendet werden dürfen sind aus der Splitterliste (Anhang 14), die bei Kontaktperson (Anhang 11), siehe SLA’s (Anhang 9) erhältlich.

Die Übergabe der TASL durch LTN an den Entbündelungspartner erfolgt am Übergabeverteiler. Die Übergabe hat soweit als möglich unterbrechungsarm zu erfolgen.

Der LTN gebührt dafür ein dem Aufwand entsprechender Ersatz gemäss den in Anhang 5 bzw. Punkt 2.2.3 dieser Vereinbarung festgelegten Regeln.

Die vom Entbündelungspartner beim Endkunden und am Standort des Übergabeverteilers sowie im Backbone eingesetzten Komponenten, müssen so konstruiert und dimensioniert sein, dass alle im Sprachband angebotenen Dienste (Sprachübertragung, FAX, Datenübertragung mit Modems) unter Berücksichtigung von ETS 300 001 weder beeinträchtigt noch gestört werden; alle Dienste gemäss ETS 300 659, Part 1+2 (u.a. die CLI-Übermittlung) sowie die Übertragung von Gebührenimpulsen bei 12 kHz weder beeinträchtigt noch gestört werden; alle mit ISDN gemäss ETSI TS 102 080, Annex A, angebotenen Dienste weder beeinträchtigt noch gestört werden; die relevanten Bestimmungen über die Sicherheit von elektrotechnischen Anlagen, insbesondere die Bestimmungen über den Schutz von Personen eingehalten werden; die relevanten Bestimmungen über Blitzschutz eingehalten werden; die relevanten Bestimmungen über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) eingehalten werden.

Dazu ist u.a. die Einhaltung folgender Spezifikationen erforderlich:

- EN 55022
- EN 60950
- ETS 300 019-2-3
- Technische Spezifikation über Splitter Filter/Splitterliste erhältlich bei LTN.

Der Entbündelungspartner stellt sicher, dass seine Übertragungseinrichtungen die technischen Spezifikationen über Splitter Filter erfüllen. Ist dies nicht der Fall, so ist LTN berechtigt, den „Shared Use“-Zugang des Entbündelungspartners wegen Netzstörung zu sperren.

1.3 Übertragungssysteme auf Kupferdoppeladern

Sämtliche, von LTN im Rahmen der Erbringung eines öffentlichen Telekommunikationsdienstes eingesetzten Splitter erfüllen die erforderlichen Spezifikationen; die von LTN eingesetzten ADSL-Übertragungssysteme generieren Signale gemäss ETSI TR 101380-1. Sie werden dem Entbündelungspartner auf dessen Nachfrage, jeweils am aktuellen Stand, bekannt gegeben. Gleichermassen hat der Entbündelungspartner auf Wunsch von LTN die von ihm im Rahmen der Erbringung eines öffentlichen Telekommunikationsdienstes eingesetzten Splitter und ADSL-Übertragungssysteme, jeweils am aktuellen Stand, unverzüglich bekannt zu geben. Jegliche Änderungen werden gegenseitig unaufgefordert bekannt gegeben.

a) Für die gemeinsame Nutzung der Kupferdoppelader („Shared Use“) sind folgende Übertragungssysteme im Hinblick auf ihre generelle Netzverträglichkeit anerkannt und können unter Einhaltung der Beschaltungsrichtlinien der LTN sowie unter Beachtung der entsprechenden nationalen oder internationalen Standards durch den Entbündelungspartner eingesetzt werden

Übertragungssysteme auf einer Kupferdoppelader unter Verwendung von ADSL entsprechend der Spezifikation ETSI TS 101 388 bzw. der Empfehlung ITU-T (G.992.1), die Signale gemäss ETSI TR 101380-1.

Bei diesen Übertragungssystemen ist eine generelle Netzverträglichkeit aufgrund dieser Vereinbarung gegeben. Es kann jedoch in jedem Einzelfall eine Überprüfung der Kabelverträglichkeit erforderlich werden. Der LTN gebührt für diese Überprüfung ein dem Aufwand entsprechender Kostenersatz gemäss Anhang 5.

b) Will der Entbündelungspartner auf der ihm überlassenen TASL in der Verwendungsart „Shared Use“ andere als die oben genannten Übertragungssysteme einsetzen, bedarf es vor dem erstmaligen Einsatz jedenfalls der Anerkennung der Netzverträglichkeit sowie im Einzelfall der Kabelverträglichkeit durch LTN. Der LTN gebührt für diese Überprüfung ein dem Aufwand entsprechender Kostenersatz entsprechend den Regeln des Anhangs 5.

Zu diesem Zweck zeigt der Entbündelungspartner der LTN den beabsichtigten Einsatz des Übertragungssystems unter Angabe des zur Anwendung gelangenden Standards bzw. der zur Anwendung gelangenden Richtlinie (oder Gleichartigem) sowie sonstiger zur Prüfung der Netzverträglichkeit des Systems erforderlicher technischer Angaben bzw. Unterlagen schriftlich an.

Bestehen aus Sicht der LTN keine Gründe, die gegen die Netzverträglichkeit des angezeigten Übertragungssystems im Hinblick auf die Gewährleistung der grundlegenden Anforderungen iSd ONP-Richtlinien sprechen, bestätigt die LTN dem Entbündelungspartner innerhalb von 14 Tagen ab Zugang der Anzeige des beabsichtigten Einsatzes schriftlich die Netzverträglichkeit.

Bestehen aus Sicht der LTN Zweifel an der Netzverträglichkeit des angezeigten Übertragungssystems im Hinblick auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen iSd ONP-Richtlinie, gibt die LTN dem Entbündelungspartner innerhalb von vier Wochen ab Zugang der Anzeige unter Begründung ihre Bedenken, die gegen den Einsatz des Übertragungssystems sprechen, schriftlich bekannt. Auf Wunsch des Entbündelungspartners versuchen die Vertragspartner innerhalb weiterer vier Wochen eine Einigung über die weitere Vorgangsweise herbeizuführen (z.B. koordinierte oder individuelle Vornahme von Tests einschliesslich Zeitplan).

Der Entbündelungspartner ermöglicht LTN die Durchführung eines Frequenz-managements, indem er unverzüglich folgende Daten unaufgefordert bekannt gibt:

- Zeitpunkt der Inbetriebnahme eines hochbitratigen Systems
- Angaben zur Type des betriebenen Systems
- Angaben zur Datenrate des betriebenen Systems und die belegte Bandbreite
- Bezeichnung der Telefonnummer, welche jener TASL zugeordnet ist, auf der das hochbitratige Übertragungssystem im „Shared Use“ betrieben wird
- Änderung jedes genannten Parameters schnellstmöglich vor Durchführung der Änderung

Die Daten werden im Sinne des Frequenzmanagements bzw. zur Verwaltung der hochbitratigen Systeme durch LTN in deren Verwaltungssystemen in Evidenz gehalten. Sie bilden u. a. die Grundlage für die Ermittlung des Beschaltungsgrades.

1.4 Bestellregeln für den Einsatz hochbitratiger Übertragungssysteme

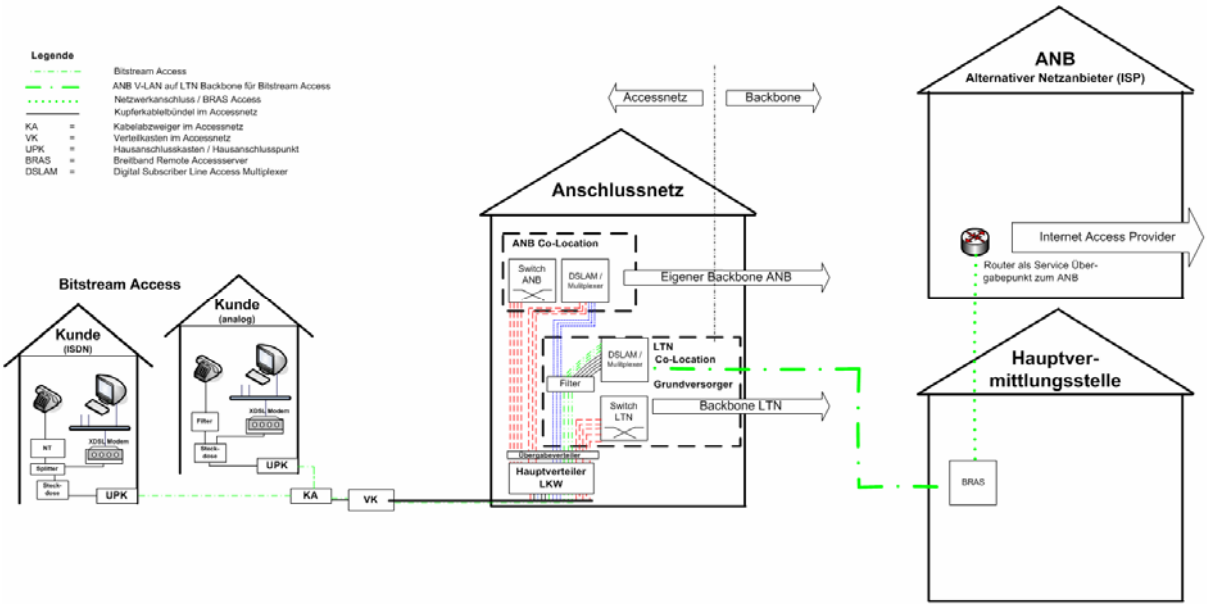
Beabsichtigt einer der beiden Betreiber im Rahmen der gemeinsamen Nutzung einer TASL („Shared Use“) ein generell als netzverträglich anerkanntes Übertragungssystem (siehe Punkt 1.3 oben) einzusetzen, so kommt bei der erstmaligen Nutzung das in Anhang 6, festgelegte Verfahren zur Anwendung. Dieses Verfahren wird auch dann sinngemäss angewendet, wenn es sich um die Umstellung einer bereits benutzten TASL auf eine höhere bitratige Nutzung handelt.

2. Entgelte

Die Entgelte sind im Anhang 5 angeführt. Kündigt der Endkunde seinen Sprachtelefon-Anschluss bei der LTN, so hat der Entbündelungspartner der LTN das bisher bei diesem Teilnehmer angefallene Grundentgelt gemäss AGB Inanspruchnahme der Telefondienste und damit im Zusammenhang stehender Leistungen (AGB Telefon) samt der entsprechenden Leistungsbeschreibungen und Entgeltbestimmungen in der jeweils gültigen Fassung zu entrichten.

Anhang 8 Bitstream Access

1. Bitstream Access (Accessteil) (ADSL/ADSL2+) Lines



1.1 Erhältliche Produkte

ADSL	Down Stream	Up Stream
768/128 kbps	768 kbps	128 kbps
1024/256 kbps	1024 kbps	256 kbps
1536/384 kbps	1536 kbps	384 kbps
2048/512 kbps	2048 kbps	512 kbps

ADSL2+	Down Stream	Up Stream
3000/150 kbps	3000 kbps	150 kbps
4000/300 kbps	4000 kbps	300 kbps
6000/400 kbps	6000 kbps	400 kbps
8000/500 kbps	8000 kbps	500 kbps

Alle Bandbreiten werden nach **Best Effort** betrieben. **Best Effort** heisst, dass der Durchsatz **nicht garantiert** wird, es gibt keinen Anspruch auf eine minimale Bandbreite.

1.2 Technische Merkmale Bitstream Access (ADSL)

ADSL ist ein unter T1.413 von der ANSI genormter Technologie-Standard, die Bandbreite des Signals beträgt 4,3125 kHz.

1.3 Technische Merkmale Bitstream Access (ADSL2+)

ADSL2+ ist ein unter G.992.5 von der ITU genormter Technologie-Standard. Dabei wird die Bandbreite des ADSL-Signals auf 2.2 MHz erweitert und die maximal übertragbare Datenrate erhöht. Die Distanzempfindlichkeit ist bei ADSL2+ höher als bei ADSL (je weiter der ADSL2+ Leitungsendpunkt von der Zentrale ist, desto geringer ist die erreichbare Bandbreite).
ADSL2+ von LTN wird mit der Funktion „Fastpath“ betrieben.

Änderungen der genutzten Technologie bleiben vorbehalten.

1.4 Anmerkungen

> Die unter Punkt 1.1 angeführten Werte sind die maximal möglichen Bitraten auf einer Access Line. Bei weit von der Vermittlungsstelle entfernt liegenden Standorten ist es möglich, dass diese Maximalwerte nicht erreicht werden können (zu hohe Dämpfung).
> Die Überbuchung auf dem Bitstream Access Back Bone ist kleiner gleich 10.
> Bitstream Access (ADSL/ADSL2+) ist nur in Kombination mit einem Telefonanschluss der LTN verfügbar.

1.5 Örtliche Verfügbarkeit

Die Lines sind grundsätzlich in ganz Liechtenstein erhältlich, die Verfügbarkeit der Dienstleistung ist hoch. Trotzdem gibt es abgelegene Standorte, die aus technischen Gründen nicht bedient werden können.
Je höher die Bandbreite, umso kürzer wird die mögliche Distanz, d.h. nicht alle Standorte können mit hohen Bandbreiten bedient werden. Falls der Dienst nicht verfügbar ist, **besteht kein Anspruch** auf die Dienstleistung (insbesondere die Bandbreite), die Bestellung kann deshalb abgelehnt bzw. auf eine Warteliste gesetzt werden. LTN bietet keine Verfügbarkeitsprüfung an. Kann eine gewünschte Bandbreite nicht erreicht werden, schaltet und verrechnet LTN die technisch mögliche Bandbreite.

1.6 Einschaltzeiten

Die ***normale*** Einschalt nach Bestellung beträgt 5 Arbeitstage (ADSL, ADSL2+). In speziellen Fällen (z. B. bei Produkteinführungen oder wenn Ausbauarbeiten notwendig sind) kann die Einschaltzeit wesentlich länger dauern. Feiertage und Wochenenden gelten nicht als Arbeitstage.

Stornierungen werden bis 2 Arbeitstage vor dem definitiven Einschaltdatum berücksichtigt, andernfalls muss die Vertragsmindestdauer eingehalten werden.

1.7 Vertragsmindestdauer

Die Vertragsmindestdauer für Bitstream Access (ADSL/ADSL2+) Lines beträgt 6 Monate.

1.8 Mutationen

Für Mutationen wird eine einmalige Gebühr verrechnet. Folgende Aktionen gelten als Mutation:

- Standortwechsel
- Speed Downgrade
- IP-Adressen Änderungen
- Internet Service Provider-Wechsel
- Änderung Telefonanschluss von Analog zu ISDN und umgekehrt

1.9 Adress- und Namenwechsel

Für Änderungen wird eine Einmalige Gebühr verrechnet. Folgende Aktionen gelten als Änderung:

- Namenswechsel
- Änderung Telefon-Nummer (auf der selben Leitung)

1.10 Kündigung

Bitstream Access (ADSL/ADSL2+) Lines können jeweils auf Ende des Monats gekündigt werden. Die Kündigungen müssen 1 Monat im Voraus schriftlich eingereicht werden.

1.11 Intervention bei Störungen

Störungen werden ausschliesslich über das TB (Technisches Betriebszentrum) der LTN angenommen und koordiniert. Das TB ist an 7 Tagen die Woche und 24 Stunden pro Tag erreichbar unter +423 236 17 77 sowie tt@ltn.li.

Störungsmeldungen werden ausschliesslich von registrierten ANB's entgegengenommen. Endkunden werden nicht über das TB bedient. Allfällige Rückmeldungen erfolgen immer an den ANB und niemals an den Endkunden.

Die für die Störungsbehebung relevanten Zeiten sind im Service Level Agreement beschrieben.

Hinweis: Interventionen der LTN, die Aufgrund von Störungen beim Service-Provider verursacht werden, können mit einem Stundensatz verrechnet werden.

2. Endgeräte Bitstream Access (ADSL und ADSL2+)

LTN verkauft keine Router für Bitstream Access.

Anmerkungen

> Es dürfen nur von LTN zugelassene Modems verwendet werden.
> Neue Modems müssen von LTN geprüft und abgenommen werden. Die Abnahme ist kostenpflichtig.
> Um die Funktionalität bei der Inbetriebnahme einer Leitung gewährleisten zu können, muss die Datenverbindung zuerst mit einem von LTN zertifizierten Modem getestet werden.

3. Installation Bitstream Access (ADSL und ADSL2+)

Die Installation (Inbetriebnahme) eines Bitstream Access (ADSL, ADSL2+) läuft wie folgt ab:

Schritt	Beschreibung	Verantwortlichkeit
1	Der ANB nimmt die Bestellung auf und informiert den Endkunden über einen kurzzeitigen Unterbruch (ca. 15 Minuten beim Aufschalten).	ANB
2	Komplett ausgefülltes Auftragsformular an die LTN per E-Mail an tb-auftrag@ltn.li senden	ANB
3	LTN klärt ab, ob die Dienstleistung verfügbar ist. Der Wunschtermin oder ein neuer Einschalttermin wird bestätigt. Die **Verrechnung** an den ANB erfolgt **ab Inbetriebnahmedatum**.	LTN
4	Der ANB gibt dem Kunden den Einschalttermin bekannt und informiert den Kunden wiederum über den kurzzeitigen Unterbruch (ca. 15 Minuten beim Aufschalten).	
5	Der ANB installiert das Modem beim Kunden. Er konfiguriert den Router falls notwendig.	ANB
6	LTN schaltet die Verbindung. **Achtung**: Dies bedeutet ein kurzzeitiger Telefonunterbruch beim Teilnehmer.	LTN
7	Die Dienstleistung wird **verrechnet**.	LTN
8	Der ANB überprüft innerhalb von 5 Arbeitstagen nach der Installation, ob die Telefonie- und Datenverbindung einwandfrei funktioniert. Für die Kontrolle der Datenverbindung müssen von LTN zertifizierte Modems oder erlaubte Messgeräte verwendet werden.	ANB

Wichtiger Hinweis

- Bei der Aufschaltung der Dienstleistung entsteht ein kurzzeitiger Unterbruch der Telefondienstleistung, da die Hausanschlussleitung in der Telefonzentrale an die Datenausrüstung angeschlossen werden muss.
- Es muss unbedingt auf die Richtigkeit der Hausinstallation geachtet werden, da bei unsachgemässer Handhabung Störungen in der Telefonie auftreten können.
- Kosten durch Störungen der Telefonie, welche durch unsachgemässe Installationen entstehen, werden dem ANB verrechnet.
- Unterbrüche im Telefonnetz können Einfluss auf den ADSL und xDSL Dienst haben. Der Endkunde wird über geplante Unterbrüche im Telefonnetz durch die Telecom FL informiert.
- Für die Konfiguration einer Bridge bzw. eines Routers - auch falls diese im Modem enthalten sind - ist ausschliesslich der ANB verantwortlich.

2.1 Hausinstallation

Installationen bei ISDN Anlagen dürfen nur von Fachpersonal (Konzessionär) erledigt werden, da allenfalls ein Eingriff in die Hausverkabelung nötig sein kann.

2.2 Analoge Installation

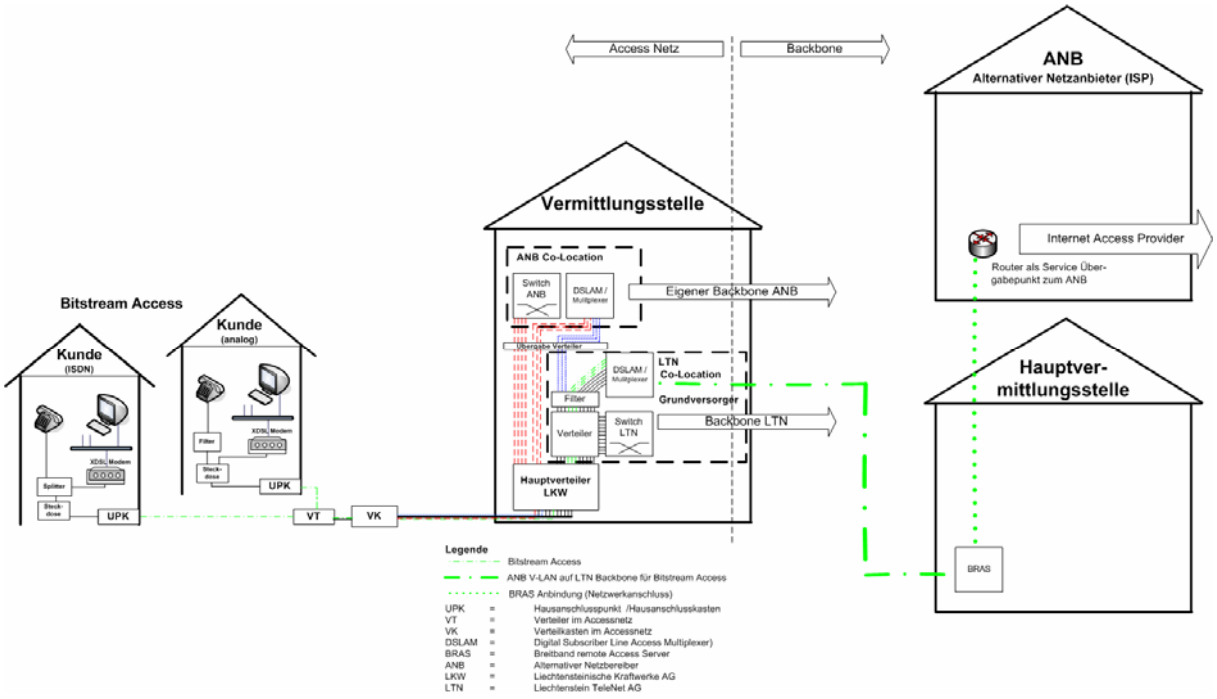
> Das ADSL Modem kann parallel an die Hausinstallation angeschlossen werden.
> Vor jedes analoge Endgerät muss ein passiver Filter platziert werden.
> Es können maximal **3** Endgeräte **parallel** angeschlossen werden.
> Nach der Installation muss die Funktionalität des Telefons überprüft werden.

2.3 ISDN Installation

> Die Line-Klemmen des Splitters müssen direkt mit dem Überführungspunkt (UPK) verbunden werden.
> Der U-Bus des NT muss an den Telefon-Klemmen des Splitters angeschlossen werden.
> Das Modem muss an den ADSL-Klemmen des Splitters angeschlossen werden.
Nach der Installation muss die Funktionalität des Telefons überprüft werden.

3. ANB V-LAN für Bitstream Access (Backbone)

Über das ANB V-LAN werden die verschiedenen Datenströme aus dem Access-Netz zum Netzmittelpunkt geführt und von dort via BRAS (Netzwerkanschluss BRAS Access) beim ANB Router terminiert.



3.1 Anbindung an ANB V-LAN für Bitstream Access

Obige Abbildung zeigt schematisch die Single Access Anbindung. Bezüglich Übergabepunkt LTN – ANB, Hausinstallation und Erschliessungskosten gelten die Konditionen gemäss Netzzugangsreglement der LTN.

3.2 Technische Realisierung ANB V-LAN für Bitstream Access

Der ANB V-LAN für Bitstream Access wird von der LTN mit den folgenden Schnittstellen zur Verfügung gestellt:

Gerät	A-100
LAN	1 x FastEthernet RJ45
WAN	1 X 100 Mbit/s LC

Die aufgeführten Schnittstellen und Geräte sind für den Einsatz im Standardfall vorgesehen. Bei Abweichungen von diesem Standardfall (z.B. bei höheren Bandbreiten) können auch andere Schnittstellen und Geräte zum Einsatz kommen, die Auswahl dabei trifft in jedem Fall die LTN.

4. BRAS Anbindung (Netzwerkanschluss)

ANB's können das ANB V-LAN für Bitstream Access durch den Dienst **BRAS Anbindung** als Netzwerkanschluss der LTN nutzen. Der Netzwerkanschluss wird demnach mit den folgenden Komponenten realisiert:

- ANB V-LAN für Bitstream Access (siehe Kapitel 5)
- BRAS Anbindung

BRAS Anbindungen sind ab 10 Mbps CIR erhältlich.
Die Mindestvertragsdauer für den Bitstream Access beträgt 24 Monate.

5. Technische Einschränkungen

Dienst	Beschreibung
Mobile Nummer	ADSL funktioniert nur im Fixnetz, die Endpunkte werden mit dem Telefon Kupferaderpaar verbunden.
ISDN-PRA Anschluss	Der Primär Raten Anschluss belegt Teile des ADSL Frequenz-Spektrums, deshalb ist ADSL auf einem PRA (2Mbps) nicht möglich.
Publifone (PP)	Die Kassenleser des Publifones belegen Teile des ADSL Frequenz-Spektrums, deshalb ist ADSL in Zusammenhang mit einem Publifone nicht möglich.
Vorfeldausrüstung zur Alarmierung von Feuerwehr und andere Organisationen.	Dieser Dienst funktioniert bei ISDN-Basisanschlüssen (d.h. gleichzeitig ADSL und Alarm möglich). Beim Analog-Anschluss jedoch ist dieser Dienst nicht möglich.
Data over Voice Modem (DoV)	Der Anschluss benutzt Ausrüstungen zur Übertragung von Daten über das erweiterte Sprachband, welches mit dem Breitbandspektrum von ADSL überlappt.

Infranet	Der Anschluss ist mit dem Infranet verbunden. Das von ADSL benötigte Spektrum wird von Infranet für die Überwachung, Alarmierung und Steuerung von zusätzlichen Systemen genutzt.

Diensteinschränkung	Beschreibung
Sirenenfernsteuerung (SF457)	Der Anschluss benutzt Ausrüstung zur Übertragung von Signalen, deren Frequenzspektrum mit dem Breitbandspektrum von ADSL überlappt.
Kein DSLAM im CO	Alle Anschlusszentralen in Liechtenstein sind mit der ADSL-Infrastruktur ausgerüstet, das heisst, dass bis auf wenige Ausnahmen, ADSL überall in Liechtenstein zur Verfügung gestellt werden kann.
Multiplexer für Mietleitungsplattformen (PLN, PLI)	ADSL ist nur in Kombination mit einem Telefonanschluss möglich, Mietleitungen können nicht verwendet werden, da das benötigte Frequenz-Spektrum nicht mehr zur Verfügung steht.
Drahtloser Teilnehmeranschluss (DTA)	ADSL funktioniert nur im Fixnetz, die Endpunkte werden mit dem Telefon Kupferaderpaar verbunden.
Anschlussleitung zu lange	Die Dämpfung der Leitung ist auf Grund ihrer Länge zu gross, die gewünschte Bitrate kann nicht gewährleistet werden.
Kabelbelegung überschritten (Interne Störer)	Das Kabel ist bereits mit der maximalen Anzahl DSL-Leitungen belegt. Die gewünschte Bitrate kann auf Grund von Übersprechen nicht mehr gewährleistet werden.

Anhang 9 Service Level Agreement

Entstörung

1. Allgemeines

LTN beseitigt unverzüglich Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten, soweit diese Störungen im Verantwortungsbereich von LTN liegen. Bei begründetem Verdacht, dass eine Störung im Verantwortungsbereich des Entbündelungspartners, aber auf von LTN genutzten Grundstücken besteht, gewährt LTN dem Entbündelungspartner den für die Störungslokalisation und –behebung notwendigen Zutritt zu ihren Grundstücken. Die Zutrittsregeln des Anhangs 11 sind dabei zu beachten.

Im Verantwortungsbereich von LTN liegt die Entstörung der dem Entbündelungspartner überlassenen TASLen, d.h. die Entstörung des Abschnitts zwischen dem Abschluss des Verbindungskabels am Übergabeverteiler und dem Netzabschlusspunkt. Im Falle der Teilentbündelung entstört die LTN dem Entbündelungspartner überlassene Teilabschnitte der TASLen mit Ausnahme des direkten Zugangs zur Hausverkabelung. Für Zwecke der Entstörung des Verbindungskabels ist LTN der Zugang zum Schaltkasten des Entbündelungspartners zu gestatten. Störungen ausserhalb des Verantwortungsbereiches von LTN werden nicht von LTN entstört.

Auf Nachfrage entstört die LTN auch das Weiterführungskabel gegen gesondertes Entgelt.

Wird im Rahmen der Störungsbearbeitung festgestellt, dass die Verantwortlichkeit für diese Störung nicht bei LTN liegt, so hat der Entbündelungspartner den LTN entstandenen Aufwand entsprechend den Regeln des Anhangs 5 zu ersetzen.

Umgekehrt hat LTN dem Entbündelungspartner jenen Aufwand entsprechend den Regeln des Anhangs 7 zu ersetzen, der dem Entbündelungspartner durch eine unrichtige Zuweisung der Störungsverantwortlichkeit an ihn durch LTN entsteht.

Ändert LTN gegenüber dem eigenen Teilnehmer die Bedingungen für das Entstörungsservice, so hat sie diese Bedingungen auch dem Entbündelungspartner anzubieten.

Das vom Entbündelungspartner eingesetzte Equipment muss die Fernmessbarkeit der TASLen durch LTN gewährleisten.

Für Störungen, die durch Einfluss Dritter entstehen (z. B. gegenseitige Beeinflussung mehrerer hochbitratiger Systeme innerhalb eines Kabels) übernimmt LTN keinerlei Haftung. Der Entbündelungspartner hält LTN diesbezüglich schad- und klaglos.

Der Entbündelungspartner gewährleistet LTN die Erbringung ihrer gesetzlichen Universaldienstverpflichtung sowie die Erbringung von hochbitratigen Services (z. B. ADSL) für andere Kunden der LTN und hält LTN diesbezüglich schad- und klaglos.

2. Entstörung

Störungsmeldungen im Sinne dieser Vereinbarung können ausschliesslich durch den Entbündelungspartner und ausschliesslich bei der von LTN eingerichteten Störungsannahmestelle entgegengenommen werden. Andere Meldungen, d.h. solche, die nicht durch den Entbündelungspartner bzw. Meldungen, die bei anderen Stellen der LTN eingehen, stellen keine Störungsmeldungen im Sinne dieser Vereinbarung dar, können daher nicht als Störungsmeldung bearbeitet werden und lösen auch nicht die unten genannten Entstörfristen aus.

Störungsmeldungen im Sinne dieser Vereinbarung können fernmündlich durch den zuständigen Ansprechpartner des Entbündelungspartners täglich zwischen 00.00 bis 24.00 Uhr bei der Störungsannahmestelle von LTN gemeldet werden. Überdies erfolgt durch den Entbündelungspartner umgehend Meldung an die genannte LTN Störungsannahmestelle. Die vereinbarten Entstörfristen beginnen mit Einlangen der Meldung.

Bei Störungsmeldungen, die an Arbeitstagen, und zwar montags 08:00 Uhr bis freitags 17:00 Uhr, bei der Störungsannahmestelle eingehen, beseitigt LTN die Störung innerhalb der Entstörungsfrist von 24 Stunden nach Eingang der Störungsmeldung des Entbündelungspartners. Während der Entstörung ist erforderlichenfalls von verfügbaren Leitungen zur Ersatzschaltung Gebrauch zu machen. Bei Störungsmeldungen, die freitags nach 17:00 Uhr, samstags, sonntags oder an gesetzlichen Feiertagen sowie betriebsfreien Tagen eingehen, beginnt die Entstörungsfrist am folgenden Arbeitstag um 08:00 Uhr. Fällt das Ende der Entstörungsfrist ausserhalb des im 1. Satz genannten Zeitfensters oder auf einen gesetzlichen Feiertag, so wird der Lauf der Entstörungsfrist gehemmt und am folgenden Arbeitstag um 08.00 Uhr fortgesetzt. Die Störungsbehebung erfolgt grundsätzlich an Werktagen zwischen 08.00 und 17.00 Uhr.
Auf Wunsch kann eine Entstörungsbehebung auch an samstags, sonntags oder an gesetzlichen Feiertagen erfolgen, diese werden nach Aufwand gesondert verrechnet.

Verspätungen, die vom Entbündelungspartner bzw. dessen Teilnehmer zu vertreten sind, verlängern die Entstörungsfrist entsprechend.

3. Verfahren bei Störungen

Für Störungen im Sinne dieses Vertrages richtet LTN eine eigene Störungsstelle ein, unter der Störungen durch den zuständigen Ansprechpartner des Entbündelungspartners täglich zwischen 00.00 bis 24.00 Uhr gemeldet werden können. Überdies erfolgt durch den Entbündelungspartner schnellstmöglich eine Meldung bei der von LTN eingerichteten, eigenen Störungsannahmestelle unter Angabe folgender Informationen:

- Empfänger der Störungsmeldung bei LTN (NMC, Ansprechpartner, Tel-Nr. 236 17 77, Fax-Nr. 236 17 78)
- spezifische Angaben über den Entbündelungspartner (Ansprechpartner, Tel.-Nr., Fax-Nr., zeitliche Erreichbarkeit)
- TASL-Nummer bzw. Bezeichnung des Teilabschnitts
- Interne Störungsnummer beim Entbündelungspartner
- Leitungsbezeichnung

- Anschrift und Tel.-Nr., ggf. E-Mail-Adresse des Teilnehmers
- ggf. Termin beim Teilnehmer
- Fernsprechnummer, bei der die Störung auftritt
- Telefonnummer, unter der der Endkunde erreichbar ist
- Standort des HVt inkl. Anschaltpunkte am ÜVT
- Störungsbeschreibung
- Datum, Zeit, Unterschrift

Vor einer Störungsmeldung bei LTN hat der Entbündelungspartner seinen Verantwortungsbereich überprüft und dort keine Störungsursache festgestellt.

Der Entbündelungspartner verpflichtet sich, jeden Teilnehmer entsprechend zu informieren, dass für die Entstörung der TASLen der Besuch eines Servicetechnikers von LTN notwendig sein kann. Ist für die Entstörung durch LTN ein Termin mit dem Teilnehmer erforderlich, so stellt LTN drei Terminvorschläge zur Verfügung, zu denen LTN und der Entbündelungspartner gleichzeitig Störungsbehebungsmassnahmen vornehmen können. Der Entbündelungspartner vereinbart mit seinem Teilnehmer den Entstörungstermin frühestens für den auf die

Störungsmeldung folgenden Arbeitstag in der Zeit von 08:00 bis 17:00 Uhr und teilt diesen LTN mit.

Ist die Beseitigung der Störung durch LTN im vereinbarten Zeitraum aus Gründen, die LTN nicht zu vertreten hat, nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und eine gegebenenfalls zusätzliche Anfahrt dem Entbündelungspartner in Rechnung gestellt.

LTN teilt dem zuständigen Ansprechpartner des Entbündelungspartners die erfolgreiche Beseitigung der Störung unverzüglich mit den unten genannten Angaben mit. Im Falle von Störungen, bei denen mehrere Anschlussleitungen betroffen sind, erfolgt nur eine Mitteilung über die Beseitigung sämtlicher Störungen. Die Entstörungsmeldung von LTN muss folgende Angaben enthalten:

- spezifische Angaben über den Entbündelungspartner (Ansprechpartner, Tel.-Nr., Fax-Nr.)
- TASL-Nummer
- Störungsnummer beim Entbündelungspartner
- Fernsprechnummer bei der die Störung auftrat
  Standort des HVt inkl. Anschaltpunkte am ÜVT
- Leitungsbezeichnung
- Tel.-Nr. und Fax-Nr. des Ansprechpartners bei LTN
- Störungsnummer bei LTN
- Datum und Uhrzeit des Eingangs der Störungsmeldung bei LTN
- Datum und Uhrzeit der Störungsbeseitigung
- Ggf. zusätzliche Angaben (z.B. bei einer ungerechtfertigten Störungsmeldung)

- Beschreibung der Störung und der durchgeführten Arbeiten
- Datum, Unterschrift

4. Shared Use

Das Verfahren „Shared Use“ dient dazu, mehrere Dienste von verschiedenen Anbietern über eine Kupferdoppelader laufen zu lassen. Diese Dienste werden alle auf eine andere Trägerfrequenz aufmoduliert, so dass sie sich gegenseitig nicht beeinflussen oder stören. Zurzeit sind nur die Dienste Telefonie (POTS und ISDN) und xDSL über „Shared Use“ möglich.

4.1 Einschaltzeit

Die durchschnittliche normale Einschaltzeit nach Bestellung des Services hängt von den jeweiligen Services ab, welche über die Kupferleitung geteilt werden sollen.

Dienst	Einschaltzeit
Shared Use	abhängig vom Service (z.B.Telefonanschluss 3 Tage / ADSL: 5 Tage)

4.2. Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit hängt vom jeweiligen Dienst ab welcher auf der Kupferdoppelader aufgeschaltet ist. Die genauen Zahlen können dem Portfolio entnommen werden.

Dienst	Verfügbarkeit
Shared Use	abhängig vom Service

In speziellen Fällen (z.B.: bauliche Massnahmen) kann die Einschaltzeit wesentlich länger dauern.

5. Bitstream Access

Bei Broadband Service wird über die Kupferdoppelader (CuDA) nur ein Breitbanddienst angeboten nicht aber Telefonie.

5.1. Einschaltzeiten

Dienst	Einschaltzeit
Broadband (ADSL)	5 Tage

In speziellen Fällen (z.B.: bauliche Massnahmen) kann die Einschaltzeit wesentlich länger dauern.

5.2 Verfügbarkeit

Dienst	Verfügbarkeit
Broadband (ADSL)	99.0% pro Jahr

6. Intervention

Die Interventionszeit, nachdem eine Störung bei LTN eingegangen ist, ist in der Regel ≤ 1 h während der Arbeitszeit. Ausserhalb der Arbeitszeit wird das Problem am nächsten Arbeitstag bearbeitet. Interventionen ausserhalb der Arbeitszeit und an Sonn- und Feiertagen werden nur nach Auftrag des Partners ausgeführt und nach Aufwand verrechnet. Als Arbeitszeit gilt: Montag bis Freitag: 8.00 bis 12:00 und 13:00 bis 17:00 Uhr. (Exklusiv Feiertage und Dienstfreie Tage)

7. Übersicht über die Kündigungsfristen und die Vertragsmindestdauern

Kündigungsfristen und Vertragsmindestdauer sind dienstabhängig.

Dienst	Vertragsmindestdauer	Kündigungsfrist ordentlich	Kündigungsfrist ausserordentlich
Shared Use	abhängig vom Service	abhängig vom Service	5 Tage
Bitstream Access (ADSL)	6 Monate	zum Quartalsende	5 Tage

Kürzere Verträge werden als Projekt behandelt (z.B. Sport und Kulturanlässe).

Anhang 10 Pönale

1. Pönale

Für die nachstehenden Leistungen sind im Falle des Verzugs bzw. der Verletzung der Bestimmungen dieses Vertrages die in der nachstehend aufgelisteten Tabelle jeweils täglich zahlbaren Pönale fällig.

Die Höhe der pro Arbeitstag fälligen Pönale entspricht in der ersten Woche der Verzögerung dem jeweils in der nachstehenden Tabelle angeführten Betrag, in der zweiten Woche der Verzögerung dem zweifachen, in der dritten Woche dem dreifachen und in der vierten Woche dem vierfachen Betrag aus der Tabelle.

Alle Pönale verstehen sich unter Ausschluss des richterlichen Mässigungsrechts (§ 348 HGB). Weitergehender Schadenersatz ist nicht ausgeschlossen.

Alle Pönale sind verschuldensabhängig; es gilt jedoch die Beweislastumkehrregel des § 1298 ABGB.

Vertragsbe-stimmung		Pönaleauslösendes Verhalten	Pro Arbeitstag/ einmalig	Höhe des Pönale in CHF
Anhang 7	Pkt. 1.3	Nichtmitteilung der Nutzungsänderung durch den Entbündelungspartner	einmalig	50.--
Anhang 2	Pkt. 1.4	Verspätete Antwort auf eine Anfrage	pro Arbeitstag	50.--
	Pkt. 2.2	Verspätete Antwort auf eine Bestellung	pro Arbeitstag	50.--
	Pkt. 3.1	Verspätete Bereitstellung des Zugangs zur SAUS bzw. BIAC	pro Arbeitstag	50.--

Vertragsbe-stimmung		Pönaleauslösendes Verhalten	Pro Arbeitstag/ einmalig	Höhe des Pönale in CHF
Anhang 2	Pkt. 1.2	Verspätete Antwort auf eine Voranfrage pro Arbeitstag	einmalig	50.--
Anhang 6	Pkt. 3.1	Verspätete Mitteilung der Überprüfungsergebnisse	pro Arbeitstag	50.--

Anhang 11 Kontaktpersonen und Ansprechstellen

A. Kontaktpersonen und Ansprechstellen LTN

Adresse	
	LTN
Name	LTN Liechtenstein TeleNet AG
Strasse	Schaanerstrasse 1, P.O. 831
Postleitzahl	9490
	Vaduz
Land	Fürstentum Liechtenstein
Tel-Nr	+423 235 56 56
Fax-Nr	+423 235 56 99

Angebotslegung/kommerzielle Anfragen	
Name	Christian Walch
Tel-Nr	+423 235 56 21
Fax-Nr	+423 235 56 54
e-Mail	christian.walch@ltn.li

Kommerzielle Anfragen	
Name	Christian Walch
Tel-Nr	+423 235 56 21
Fax-Nr	+423 235 56 54
e-Mail	christian.walch@ltn.li

Technische Anfragen	
Name	Aldo Frick
Tel-Nr	+423 235 56 77
Fax-Nr	+423 235 56 99
e-Mail	aldo.frick@ltn.li

Störungsannahme	
Tel-Nr	+423 236 17 77
Fax-Nr	+423 236 17 78
e-Mail	tt@ltn.li

Bestellungen und Kündigung von shared und bitstream Access beim TB LTN	
Name	TB
Tel-Nr	+423 236 17 77
Fax-Nr	+423 236 17 78
e-Mail	nmc@ltn.li

Zutritt Telefonzentralen	
Werktags während der Betriebszeiten 07.00 – 18.30	
Name	Liliane Kieber
Tel-Nr	+423 235 56 73
Fax-Nr	+423 235 56 99
e-Mail	liliane.kieber@ltn.li
oder	
Name	Marco Lippuner
Tel-Nr	+423 235 56
Fax-Nr	+423 235 56 99
e-Mail	Marco.lippuner@ltn.li
24hx 7 Tage x 365	
Name	Argus Wachgesellschaft
Tel-Nr	+423 377 40 40
Fax-Nr	+423 373 50 77

B. Kontaktpersonen und Ansprechstellen Entbündelungspartner

Adresse	
	Entbündelungspartner
Name	
Strasse	
Postleitzahl	
Land	
Tel-Nr	
Fax-Nr	

Angebotslegung/kommerzielle Anfragen	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	

Kommerzielle Anfragen	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	

Technische Anfragen	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	

Operative Realisierung	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	

Störungsannahme	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	

Bestellungen und Kündigung von Unbundling	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	

Zutritt Telefonzentralen	
Werktags während der Betriebszeiten 07.00 – 18.30	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	
oder	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	
e-Mail	
24hx 7 Tage x 365	
Name	
Tel-Nr	
Fax-Nr	

Anhang 12 Formular für Anfragen, Bestellungen und Kündigung

LTN

Entbündelung der SAUS und BIAC

LTN Auftragsnummer:
Leitungsbezeichnung:
Überführungspunkt:
Auftragsnummer Provider:

1) Provider/Carrier

Name/Firma	Kontaktperson
Adresse	Telefon
Mail Adresse	Fax

2) Auftragstyp

Anfrage ☐ Bestellung aufgrund Offerte ☐ Bestellung ohne Offerte ☐

3) Auftraggeber (Kunde)

Name/Firma	Kontaktperson
Adresse	Telefon
PLZ/Ort	FAX

4) Auftrag

Termin Kunde: Termin IBN LTN:

☐ Neue Leitung
☐ Änderung Leitungsbezeichnung neu
☐ Kündigung

☐ Temporäre Leitung von bis

5) Service

☐ 2-Draht ☐ 4-Draht
☐ Eigene Leitung ☐ Shared Use ☐ Bit Stream Access
Tel. Nr.: Tel. Nr.:

Liechtenstein TeleNet

6) Zusätzliche Angaben (vom Provider auszufüllen)

Standort Leitungsendpunkt

Abonnent im gleichen Haus

Name/Firma

Adresse

PLZ/Ort

Kontaktperson

Telefon/FAX

Avisierung bei Unterbrüchen und Störungen

Name/Firma	Kontaktperson
Adresse	Telefon
PLZ/Ort	FAX

7) Bemerkungen

Wir bestellen gem. obigen Angaben die Leitung und bestätigen die Richtigkeit der Bestellung. Im Übrigen gelten die Bedingungen, die von uns gelesen und akzeptiert wurden, für das Unbundling Offer und den LTN AGB's in der jeweils gültigen Fassung.

Ort und Datum:

Auftraggeber

Sachbearbeiter/In: Telefon/Fax: E-Mail:

Nur für LTN internen Gebrauch (Bitte lassen Sie diesen Abschnitt frei)

8) Stati

LKW	☐	Datum	Visum
Leitungsverlauf reserviert	☐	Datum	Visum
Equipment vorhanden	☐	Datum	Visum
Modem vorhanden	☐	Datum	Visum
Termin und Offerte Provider	☐	Datum	Visum
Bestellung Provider	☐	Datum	Visum
Terminbestätigung Carrier	☐	Datum	Visum
Provisioning Cu, Glas	☐	Datum	Visum
Übertragung erledigt	☐	Datum	Visum
Konzessionär	☐	Datum	Visum
Modem installiert	☐	Datum	Visum
Fertigmeldung	☐	Datum	Visum
Verrechnung	☐	Datum	Visum

Anhang 13 Störungsmeldung

Störungsmeldung

1. Empfänger

Name:	TB
Company:	Liechtenstein TeleNet AG
Telefon:	+423 236 17 77
Telefax:	+423 236 17 78
E-Mail:	tt@ltn.li

2. Sender

Name:

Company:

Telefon:

Telefax:

E-Mail:

3. Störungsbeginn

Datum:

Zeit:

Referenznummer LTN:

Referenznummer Sender:

Leitungsbezeichnung:

Kundenadresse:

4. Störungsbeschreibung

5. Getroffene Massnahmen

6. Störungsende

Datum:

Zeit:

Visum:

Modemliste

Die Liste enthält Modems, die von LTN auf Ihre Netzverträglichkeit getestet wurden und ohne vorherigen Testbetrieb verwendet werden können. Die aktuellste Liste finden sie jeweils auf dem Internet www.ltn.li unter Produkte.

1. ADSL

Type of Equipment	Type / Description	Manufacturer	Link Documentation
ADSL over POTS	Modem Speed Touch Home (350) Router Speed Touch Pro (510) Router Speed Touch Pro with Firewall (520) Ethernet interface	Alcatel	http://www.alcatel.com/consumer/dsl/supuser.htm
ADSL over POTS	Modem Speed Touch USB (330) USB interface	Alcatel	http://www.alcatel.com/consumer/dsl/supuser.htm
ADSL over POTS	Router Cisco 827 Ethernet interface	Cisco	http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/acces/acs_fix/827/
ADSL over POTS	Router Cisco 1720 with WIC-1ADSL Ethernet interface	Cisco	http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/pcat/1720.htm
ADSL over POTS	Modem CT-300 Router CT-500 Ethernet interface	Comtrend	http://www.dicom.ch
ADSL over POTS	Router SpeedStream 5861 Ethernet interface	Efficient Networks	http://www.efficient.com
ADSL over POTS	Modem Nokia M1122 Modem Nokia MW1122 wireless Ethernet interface	Nokia	http://www.nokia.com/networks/systems_and_solutions/products/1,23802,107,00.html
ADSL over POTS	Modem Siemens Saints USB interface	Siemens	
ADSL over POTS	Modem Telindus 1110 Ethernet interface Router Telindus 1120 Ethernet interface	Telindus	http://www.telindus.com/delindus+acces+products/products/dslam+cpe/index.ph
ADSL over POTS	Modem Prestige 642M Modem Prestige 642ME Router Prestige 642R Ethernet interface	ZyXEL	http://www.studerus.ch/produkte
ADSL over POTS	Modem Prestige 630 USB interface	ZyXEL	http://www.studerus.ch/produkte
ADSL over ISDN	Modem Speed Touch Home (350i) Router Speed Touch Pro (510i) Router Speed Touch Pro with Firewall (520i) Ethernet interface	Alcatel	http://www.alcatel.com/consumer/dsl/supuser.htm
ADSL over ISDN	Router Cisco 826 Ethernet interface	Cisco	http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/acces/acs_fix/826/

Type of Equipment	Type / Description	Manufacturer	Link Documentation
ADSL over ISDN	Modem Nokia M1112 Modem Nokia MW1112 wireless Ethernet interface	Nokia	http://www.nokia.com/networks/systems_and_solutions/products/1,23802,107,00.html
ADSL over ISDN	Modem Prestige 642M-I Modem Prestige 642ME-I Router Prestige 642R-I Ethernet interface	ZyXEL	http://www.studerus.ch/produkte
POTS Splitter	1000 ADSL LP Reference: 3EC 16039AE	Alcatel	
POTS Splitter	CT-010	Comtrend	http://www.dicom.ch
POTS Microfilter	Z-200SM Reference: 1AB 15047 0008	Excelxux	
POTS Microfilters	ALU-11 xxx-60 –series 2ports ALU-12 xxx-60 –series 3ports Selection of various plugs TT83, RJ45, RJ111	Kontakt Systeme AG	http://www.cosy.ch
POTS Splitter	CPF103F	YCL	http://www.studerus.ch/produkte
ISDN Splitter	1000 ADSL LP Reference: 3EC 16421AA	Alcatel	
IDSN Splitter	DT60 – 1002D	Delta	http://www.studerus.ch/produkte
ISDN Splitter	CPF140G S4	YCL	http://www.studerus.ch/produkte

2. New Bridge

Type of Equipment	Type / Description	Manufacturer	Link Documentation
LL over copper	2701 (neu 2751)	New Bridge (Alcatel)	http://www.alcatel.ch
LL over copper	2702 (neu 2752)	New Bridge (Alcatel)	http://www.alcatel.ch
LL over copper	2703 (neu 2753)	New Bridge (Alcatel)	http://www.alcatel.ch
LL over copper	2801	New Bridge (Alcatel)	http://www.alcatel.ch
LL over copper	Acceed	New Bridge (Alcatel)	http://www.alcatel.ch

3. Ulaf / Ulaf+

Type of Equipment	Type / Description	Manufacturer	Link Documentation
LL over copper	HTU Desktop Unit	Siemens	http://www.siemens.ch
LL over fibre	OTU Desktop Unit	Siemens	http://www.siemens.ch

4. Colt

Type of Equipment	Type / Description	Manufacturer	Link Documentation
Colt 2 Modem	2 Draht / 4 Draht	Ascom	http://www.ascom.ch

Anhang 15 Anschlussnetze

Die Liste gibt einen Überblick über die Anschlussnetze der LTN, wenn weitere Details, wie Lagepläne, Standortbeschreibungen gewünscht werden, sind diese direkt bei

Christian Walch, WS Data Manager, Tel-Nr: +423 235 56 21, Fax-Nr: +423 235 56 54, e-Mail: christian.walch@ltn.li

zu erfragen.

Überblick über alle Anschlussnetze

1. Access-Netz Ruggell (Nr. 726 AVE, 9491 Ruggell; Anlageplan Nr.: 1)
2. Access-Netz Eschen (Nr. 1 HV, 9492 Eschen; Anlageplan Nr.: 1, 2, 3)
3. Access-Netz Gamprin (Nr. 186 AVE, 9487 Gamprin; Anlageplan Nr.: 1, 2)
4. Access-Netz Bendern (Nr. 1104 AVE, 9487 Bendern; Anlageplan Nr.: 2)
5. Access-Netz Schaanwald (Nr. 1521 AVE, 9486 Schaanwald; Anlageplan Nr.: 3)
6. Access-Netz Nendeln (Nr. 28 AVE, 9485 Nendeln; Anlageplan Nr.: 3)
7. Access-Netz Planken (Nr. 19 AVE, 9498 Planken; Anlageplan Nr.: 3)
8. Access-Netz Schaan (Nr. 2666 AVE, 9494 Schaan; Anlageplan Nr.: 2
9. Access-Netz Vaduz (Nr. 1 HV, 9490 Vaduz; Anlageplan Nr.: 2, 3, 4, 5
10. Access-Netz Rotenboden (Nr. 97 AVE, 9497 Triesenberg; Anlageplan Nr.: 5)
11. Access-Netz Jonaboden (Nr. 800 AVE, 9497 Triesenberg; Anlageplan Nr.: 5, 7)
12. Access-Netz Steg (Nr. 853 AVE, 9497 Steg; Anlageplan Nr.: 6,7,5)
13. Access-Netz Malbun (Nr. 488 AVE, 9497 Malbun; Anlageplan Nr.: 6)
14. Access-Netz Matschils (Nr. 678 AVE, 9495 Triesen; Anlageplan Nr.: 5, 7)
15. Access-Netz Triesen (Nr. 1000 AVE, 9495 Triesen; Anlageplan Nr.: 5, 4, 7)
16. Access-Netz Balzers (Nr. 1 HV, 9496 Balzers; Anlageplan Nr.: 8, 7)

Anhang 16 Sonderkollokationslösung

Kollokationsvereinbarung über eine Sonderlösung für Entbündelungsberechtigte

abgeschlossen zwischen

LTN Liechtenstein TeleNet Aktiengesellschaft
Schaanerstrasse 1, FL-9490 Vaduz

nachstehend „**Vermieter**“ genannt

und den

Entbündelungspartner
Strasse, PLZ Ort

nachstehend „**Mieter**“ oder „Vertragspartner“ genannt

Präambel

Die Vereinbarung soll Entbündelungspartnern mit sehr wenigen Kunden durch die zur Verfügungstellung von Höheneinheiten in einem Rack die Möglichkeit bieten, in einzelnen Teilnehmeranschlussnetzbereichen ihre eigene Telekommunikationsausrüstungen zu installieren, dies stellt eine Sonderlösung gem. geltendem RUO. Der Vermieter stellt zur Realisierung der Sonderlösung ein 19“ Rack mit einer den jeweiligen Räumlichkeiten angepassten Höhe, im Normalfall 46 Höheneinheiten, zur Verfügung. Alle Entbündelungsberechtigte haben die Möglichkeit, zumindest bis das Rack voll ist, von dieser Sonderlösung Gebrauch zu machen.

§ 1
Vertragsgegenstand

1. Der Vermieter stellt 1/3 von einem 19“ Rack dem Mieter zur Realisierung von Entbündelungen in den LTN-Anschlussnetzknoten nach Möglichkeit in der nachfolgend beschriebenen Art und Weise für den eigenverantwortlichen Betrieb seiner Telekommunikationseinrichtungen zur Verfügung.

2. Die zur Verfügung gestellte Leistung stellt eine Sonderlösung dar, die zu keinem Anspruch auf weitere gleich gelagerte Lösungen berechtigt. Der Vermieter stellt dem Mieter auf Wunsch und jeweils nach gesondertem Auftrag damit im Zusammenhang stehende weitere Serviceleistungen zu Verfügung.

3. Die angemieteten Höheneinheiten dürfen nur vom Mieter für den vereinbarten Zweck genutzt werden. Eine Änderung des Nutzungszweckes genauso wie eine Untervermietung bedarf der ausdrücklichen, vorherigen schriftlichen Zustimmung durch den Vermieter.

§ 2 Leistungsumfang

1. Der Vermieter überlässt dem Mieter Höheneinheiten, die ca. 1/3 des Racks (nachfolgend Rackspace genannt) ausmachen in einem für die Vertragszwecke geeigneten Technikraum. Der Technikraum ist nicht mit Doppelboden, Klimaanlage und USV ausgestattet. Diese werden auf Wunsch des Mieters gegen separate Vergütung eingebaut.

2. Der Rackspace weist die Backboneanbindung sowie die dazugehörigen Verbindungskabel auf. Die Backboneanbindung muss über LTN bezogen werden, bzw. die Zuführung an die Stellfläche muss über die LTN eigener Infrastruktur erfolgen.

3. Die für die Anbindung an die Kunden des Mieters erforderlichen Auf- und Umschaltungen richten sich nach dem bisherigen koordinierten LTN Prozedere.

§ 3 Auflagen und Bedingungen

1. Im Falle, dass kein Platz mehr im aufgestellten Rack zur Verfügung steht und der Bedarf von weiteren Entbündelungspartnern nach einer Kollokationslösung besteht, ist der Mieter verpflichtet, mit anderen Entbündelungspartner auf einen ausserhalb des Raumes angebrachten Verteiler bzw. Container auszuweichen, sofern der Vermieter

keine andere Lösung anbietet. Der Mieter ist nicht berechtigt diese Lösung aus mangelnden Eigeninteresse (kein weiterer Bedarf an Rackplatz) zu verweigern.

2. Mögliche Auswirkungen (Raumtemperatur - klimatischen Veränderungen), die durch das zusätzliche Vermieten des Rackspaces entstehen und Investitionen verursachen, werden, um den allgemeinen Standard zu gewährleisten, anteilsmässig weiterverrechnet. Der Vermieter hat den Mieter vorgängig über solche Massnahmen zu informieren. Jeder Mieter ist verpflichtet das Rackspace optimal zu benutzen.

§ 4 Installation und Deinstallation der Geräte

1. Der Mieter führt die Lieferung der Systeme sowie deren Montage und Installation durch eigenes Personal oder von ihm beauftragte Dritte in eigener Verantwortung, auf eigene Gefahr und eigene Kosten durch. Vor Beginn der Installation der Geräte bzw. vor Beginn ihrer Montage ist der Mieter verpflichtet, mit dem Vermieter unter Einhaltung einer einwöchigen Frist einen geeigneten Termin abzustimmen. Die Geräte des Mieters werden auf eigene Gefahr und Risiko auf den Rackspace gebracht.

2. Die vom Mieter aufgestellten Geräte müssen den nationalen Bestimmungen für elektrische Sicherheit entsprechen.

3. Der Mieter ist nicht berechtigt, durch eigenes Personal oder von ihm beauftragte Dritte ausserhalb seines Rackspaces, Leitungen jeder Art im Raum bzw. Gebäude, in dem sich die Rackfläche befindet, zu verlegen.

4. Der Mieter hat nach Beendigung des Vertrages alle technischen Geräte auf seine Kosten zu deinstallieren und aus den Räumlichkeiten des Vermieters innert 4 Wochen zu entfernen, ansonsten wird dies durch den Vermieter auf Kosten (inkl. Entsorgung) des Mieters durchgeführt.

§ 5 Bauliche Veränderungen - Umsetzung und Erweiterung der Gerätschaften - Umsetzung und Erweiterung der Gerätschaften - Zutritt

1. Der Mieter hat Massnahmen, die zur Erhaltung oder zur Verbesserung der Mieträume oder des Gebäudes erforderlich sind, zu dulden. Wird der Betrieb durch Verbesserungsmassnahmen gestört, ist der Mieter 4 Wochen im Vorhinein schriftlich (z.B. Brief, E-Mail, Fax) zu benachrichtigen.

2. Der Mieter darf keine bauliche Veränderungen insbesondere Um- oder Einbauten vornehmen.

3. Der Vermieter kann mit dreimonatiger schriftlicher Vorankündigung die Umsetzung, wie z.B. aus baulichen Gründen, der Gerätschaften innerhalb der Räumlichkeiten verlangen. Alle damit verbundenen notwendigen direkten Kosten werden vom Vermieter getragen.

4. Ausserhalb des Rackspace obliegt dem Vermieter die Kabelhoheit; alle Verbindungen innerhalb der Grundstücksgrenze des Vermieters werden ausschliesslich vom Vermieter hergestellt und dem Mieter nach Angebot berechnet.

5. Der Zutritt richtet sich nach dem jeweils geltenden Standardentbündelungsangebot.

§ 6 Zahlungen

1. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die Rechnungsstellung erfolgt monatlich mit einem Zahlungsziel von 30 Tagen auf das

   Konto bei der Liechtensteinischen Landesbank AG D-Konto 187.553.72. In der Monatsmiete sind Betriebskosten enthalten.

2. Gerät der Mieter mit einer Zahlung in Verzug, so ist Vermieter berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8% per anno zu berechnen.

3. Der Mieter ist zur Aufrechnung- oder zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts berechtigt, sofern dies dem Vermieter vorab mitgeteilt wird.

4. Der Vermieter kann jährliche eine Anpassung des Mietzinses auf Grundlage des vom Amt für Volkswirtschaft jeweils veröffentlichten Lebenskostenindex vornehmen, wobei der Vermieter dem Mieter dies jeweils schriftlich mindestes 6 (sechs) Monate im Voraus bei sonstiger Verschweigung dieses Rechts mitteilen muss. Die Kündigungsfrist bleibt hiervon unberührt.

§ 7 Höhere Gewalt und Haftung

Der Vermieter ist von der Leistungspflicht in Fällen höherer Gewalt befreit; als höhere Gewalt gelten alle unvorhersehbaren Ereignisse oder solche Ereignisse, die ausserhalb des Einflussvermögens des Vermieters liegen und deren Auswirkungen auf die Vertragserfüllung durch zumutbare Bedingungen mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns nicht hätten verhindert werden können.
Die Parteien haften nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

§ 8 Laufzeit des Vertrages

1. Dieser Vertrag beginnt am XXX und ist unbefristet. Er kann von beiden Parteien unter Einhaltung einer ordentlichen Kündigungsfrist von drei Monaten schriftlich gekündigt werden.

2. Das Recht zur fristlosen (ausserordentlichen) Kündigung aus wichtigem Grund bleibt hiervon unberührt. Ein solcher Grund liegt insbesondere vor, wenn

   - der Mieter mit 2 Monatsmieten in Verzug ist (erfolgt eine berechtigte Gegenverrechnung, stellt dies keinen Verzug dar),

   - der Vermieter oder Mieter zahlungsunfähig ist oder die Eröffnung des Insolvenzverfahrens beantragt ist,

   - durch Verschulden des Mieters die Qualität des Dienstes beeinträchtigt oder die Funktion des Dienstes gestört wird,

   - der Mieter technische Einrichtungen manipuliert, nicht zugelassene Endeinrichtungen betreibt,

- der Vermieter das Gebäude ohne sein verschulden nicht mehr oder nicht im selben Umfang nutzen kann,

- der Mieter, bei einem vollen Rack der Verlegung von der Sonderlösung auf eine Standardlösung nicht innert 2 Wochenfrist zustimmt bzw. den Rackspace nicht räumt,

- In diesen Fällen ist der Vermieter berechtigt, die Inanspruchnahme seiner Leistungen und die Nutzung der Vermieter Räume ganz oder teilweise zu unterbinden. Die fristlose Kündigung lässt Schadensersatzansprüche des Vermieters oder Mieters unberührt. Ebenfalls ist es dem Vermieter erlaubt, mit einer letzten Nachfrist von 14 Tagen, die Gerätschaften des Mieters vom Stromnetz und den USV Komponenten zu trennen bzw. komplett abzuschalten.

§ 9 Schlussbestimmungen

1. Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung oder ihrer Bestandteile bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform und müssen von beiden Parteien unterzeichnet werden. Mündliche Nebenabreden sind unwirksam.

2. Beide Vertragsparteien vereinbaren, alle Informationen, die sich aus dem Vertragsverhältnis ergeben, vertraulich zu halten und nicht ohne Zustimmung des Vertragspartners Dritten mitzuteilen.

3. Sollte eine Bestimmung dieses Rahmenvertrages unwirksam oder nichtig sein oder werden, so soll die Wirksamkeit des Vertrages im Übrigen dadurch nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen oder nichtigen Bestimmung soll diejenige Bestimmung als vereinbart gelten, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Bestimmung am nächsten kommt. Gleiches gilt im Falle einer Vertragslücke.

4. Es gilt liechtensteinisches Recht. Gerichtsstand ist Vaduz.

5. Jede Partei kann die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der anderen Partei auf einen Dritten übertragen, wobei eine solche Zustimmung nicht ohne wichtigen Grund verweigert oder verzögert werden darf.

§ 10 Anhänge

Anhang 1: Preisliste

Vaduz, den , den

Für den Vermieter: Für den Mieter

Oliver Gerstgrasser
Vorsitzender der Geschäftsleitung

René Vogt
Spartenleiter Technik

Anhang 1 Preise für die Kollokationssonderlösung