Amt für Kommunikation
19. Aug. 2014
ERL.

Amt für Kommunikation
Herr Markus Skarohlid
Gerberweg 5 / PF 684
FL-9490 Vaduz

Bendern, 18.08.2014

Konsultation zum Kostenrechnungsmodell und Standardangebot Kernnetz der LKW vom 22. Juli 2014

Sehr geehrter Herr Skarohlid

Wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 22. Juli 2014 und bedanken uns für die Gelegenheit zu einer Stellungnahme zur Konsultation – Kostenrechnungsmodell und Standardangebot Kernnetz der LKW vom 22. Juli 2014. Als Beilage überlassen wir Ihnen unsere Stellungnahme.

Die TON begrüsst eine zeitnahe Umsetzung der Sonderregulierung für den physischen Zugang zur Netzinfrastrukturen für hochkapazitive Übertragungswege im Kernnetz.

Gerne wären wir über die weitere Entwicklung in dieser Angelegenheit informiert. Bei Fragen oder Unklarheiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

TON Total Optical Networks

[redacted]

Pascal Seidel
Geschäftsführer

Amt für Kommunikation
19. Aug. 2014
ERL.

Stellungnahme TON Total Optical Networks

zur Konsultation – Kostenrechnungsmodell und Standardangebot Kernnetz der LKW vom 22. Juli 2014

an das

Amt für Kommunikation
Fürstentum Liechtenstein

Herrn Markus Skarohlid
Juristischer Mitarbeiter & Regulierungsexperte

18.08.2014

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 22. Juli 2014 und bedanken uns für die Gelegenheit zu einer Stellungnahme zur Konsultation – Kostenrechnungsmodell und Standardangebot Kernnetz der LKW vom 22. Juli 2014.

Die TON begrüsst eine zeitnahe Umsetzung der Sonderregulierung für den physischen Zugang zur Netzinfrastrukturen für hochkapazitive Übertragungswege im Kernnetz.

Freundliche Grüsse
TON Total Optical Networks AG
[redacted]
Pascal Seidel
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung 3
Standpunkt TON 3
Zusammenfassung 3
Generelles zum Informationsfluss 3
Anmerkung, Anregungen und Fragen zum Entwurf der Verfügung "Genehmigung eines Kostenrechnungsmodells der Liechtensteinischen Kraftwerke" 4
Anmerkung zum "Standardvertrag" im Kernnetz 5
Anmerkung zu "Handbuch Leistungsbeschreibung" im Kernnetz 6
Anmerkung zu "Handbuch Preise" im Kernnetz 6
Anmerkung zu "Handbuch Betrieb" im Kernnetz 7
Anmerkung zu "Handbuch Technik" im Kernnetz 9
Anmerkung zu "Handbuch Abrechnung Produkte" im Kernnetz 9
Anmerkung zu "Kontaktstellen" im Kernnetz 9
Anmerkung zu "Handbuch Definition und Abkürzungen" im Kernnetz 9

Vorbemerkung

Eine kostenorientierte Bereitstellung des physischen Zugangs begrüssen wir.
Mit einem beabsichtigten Verkauf (Q2/2013) der Infrastruktur an die Swisscom kamen andere Bewertungen der passiven Infrastruktur auf, die sich gegenüber der heutigen wesentlich unterscheiden. In diesem Punkt, bitten wir, eine förderliche Preisbewertung zu wählen, die für die Service-Provider (Anbieter) attraktiv sind um dem Endkunden schlussendlich, in letzter Konsequenz, marktfähige Preise weitergeben zu können.

Standpunkt TON

Wir erachten die vorgelegten Vertragsentwürfe der LKW als 'bedingt einseitiges' Vertragswerk.
Sie basieren mehrheitlich auf dem Swisscom-Vertragswerk, das nicht der EU/EWR-Richtlinien unterworfen ist und somit Fragen bezüglich Richtlinien und Gesetze aufwerfen.

Leider wurden in den vorgängigen Stellungnahmen (Kernnetz) nur wenige Anregungen berücksichtigt was somit die Frage aufwirft ob man überhaupt angehört wird. Rückfragen seitens LKW gab es auch keine.

Zusammenfassung

Folgende Punkte fehlen oder sind zu überdenken:
- Teile der Pflichten und Leistungen des Netzproviders LKW fehlen und sind unvollständig
- die Regelung im Falle eines Streites zwischen Anbieter und den LKW Schlichtungsstelle und oberste Organ (AK > EU/EWR) fehlen
- das vorgeschlagene Preismodell mit dem „erweiterten Service“ und die Preisgestaltung sind zu überdenken
- weitere LKW akkreditiertes Montage-/Kabelzugunternehmungen fehlen
- die LKW die nötigen Personal und Kapazitäts-Ressourcen sicherstellt
- für alle Anbieter ein einheitlicher Zugriff auf Datenbankinformationen der LKW gewährt
- Zugriff auf Optische Verteiler und ausführen von Patchungen an Verteilern für alle Anbieter einheitlich geregelt und gehandhabt werden.

In weiten Belangen weist LKW darauf hin, dass ...
- die Anbieter keine Ansprüche geltend machen können
- für die Anbieter alle LKW-Auskünfte unverbindlich sind
- die LKW für nichts haftet und keine Rücklagen gewährt
- die LKW zu jeder Zeit Leitungen unterbrechen kann
- es keine Leistungsgarantien abgibt (Verfügbarkeit %/mt)

Generelles zum Informationsfluss

Für eine funktionierende Dienstanbietung ist eine regelmässige Planungs- und Projektierungsrunde mit Informationen unerlässlich. Leider fanden auch in den letzten 2 Jahren, trotz wiederholten Anregungen von verschiedenen Anbietern, keine Informationsanlässe mit den Anbietern statt. Monatliche Sitzungen zwischen LKW und TLI jedoch schon.

Datum: 18. August 2014
Verfasser: Pascal Seidel, TON Total Optical Networks AG

Anmerkung, Anregungen und Fragen zum Entwurf der Verfügung "Genehmigung eines Kostenrechnungsmodells der Liechtensteinischen Kraftwerke"

Zu Punkt 2a:
Die Nutzungsdauer würden wir für folgende Positionen mit einer längeren Abschreibungsdauer begrüssen.
- CuDa Access: 30 Jahre
- LWL Access: 30 Jahre
- LWL Core: 30 Jahre

Grund:
- Tiefere Einkaufspreise für die Anbieter was schlussendlich marktfähige Endkundenpreise bewirken.
- Vor dem Übertrag von der LTN zu den LKW wurden bereits Teile der Kupfer und Glasfaserinfrastruktur abgeschrieben.
- Sowohl LTN als auch LKW gehören dem Lande und somit demselben Eigner.

Zu Punkt ad Ziff. 3 des Spruches
Für den Aufbau sollten die Budgetzahlen 2014 vorgelegt werden.
Wir würden es begrüssen, dass nebst der Anwendung von den Budgetdaten 2014 im 2015 die endgültigen Abschlussdaten 2014 im 2015 durch das AK verifiziert werden.
Vielleicht sollte auch überlegt werden, dass ein Mittelwert aus 3 aufeinanderfolgenden Jahren berücksichtigt wird.

Anmerkungen zu den jeweiligen Punkten der Vertragsentwürfe der LKW:
Texte in Kursiv sind als kleine Ergänzungen zu bestehenden Wortlaut in diesem Dokument zu verstehen.

Anmerkung zum "Standardvertrag" im Kernnetz

2.0	Wiederspruch/Unklar: Was gilt: Punkte 2 bis 2.7 oder Dokument "Anlage zum Standardvertrag"
2.2.1	Die AGB der LKW sehen wir nicht für den Vorleistungsmarkt geeignet und diese sollte in der Reihenfolge nicht an zweitoberster Stelle stehen sondern an Letzter.
2.7	Gemäss diesem Punkt hat dieses Dokument die höchste Gewichtung. Somit können die LKW jederzeit auf diesen Punkt verweisen bei der die Unverbindlichkeit und einseitige Auslegungen zu Gunsten der LKW enthalten sind! Dieser Punkt sollte überarbeitet werden.
3.3	Einseitig Formulierung: Diesen Punkt bitte verständlicher aufsetzen und ergänzen durch Bemerkung: Diesen Punkt haben die Vertragspartner (LKW und Anbieter) und nicht nur die Anbieter zu akzeptieren.
4.3	Nebst Endkunden gibt es auch Kabelnetzverzweiger/-Verbinder zu anderen Betreibern
4.6	Es sollte die Möglichkeit bestehen, dass die Anbieter der LKW verlegte Glasfaserkabel zu einem definierten Abschreibungs-Ansatz übergeben können und nicht einfach die Kabel entschädigungslos in das Eigentum der LKW übergehen, insbesondere wenn LKW feststellt, dass das Kabel nicht mehr zurückgebaut werden kann oder Sie diese an einen anderen Zweck zuführt. Zudem behindert die LKW die Vertrags- und Entscheidungs-Freiheit über das Eigentum eines Unternehmers. Dieser Absatz sollte überarbeitet werden.
5.4	Einseitig: machen keine Rückerstattung und kann zudem ausserhalb geplanter Wartungsfenster Leitungen unterbrechen.
6.9	Dem Anbieter sollte der Zugang in Begleitung eines akkreditierten Montage-/Kabelzugunternehmungen gewährt sein wie z.B. für Begehungen.
6.10	Wer haftet für eventuelle fehlerhafte amtliche Daten?
6.14	Einseitig: machen keine Rückerstattung und kann zudem ausserhalb geplanter Wartungsfenster Leitungen unterbrechen.
5.x und 6.x	Es sind keine Pflichten der LKW aufgeführt, wie Versicherungsdeckung (sämtliche Risiken zu versichern wie unter 7.6), Informationspflicht (rechtzeitige Vorabinformationen innerhalb x Tagen), Geheimhaltung, alle Anbieter gleich zu behandeln, ...
7.6	Um die Risiken im Kernnetz zu versichern, benötigt der Anbieter eine Aufstellung derer.
7.7	Bitte um präzisieren in Bezug auf reine Vermögensschäden. (Standard ist hier CHF 500'000)
9.1	LKW sollte gegenüber dem Anbieter mit der gleichen Summe haften.
9.3	Betriebsunterbrüche infolge Schäden können nicht versichert werden. Kennt LKW eine Versicherung die dies abdeckt?
10.1.1	In diesem Punkt sollten vor Genehmigung des AK die Anbieter konsultiert werden und dessen Stellungnahme miteingezogen werden.
11.5	Retournieren und Rückbau innert 10 Tagen ist zu kurz. Vorschlag 40 Tage Bevor die Anbieter schadenersatzpflichtig werden sollte die LKW vorhergehend das AK anrufen.
12.2.1	Nachlassstundung ist ein schweizerisches Nachlassverfahren. Kommt dies im Liechtenstein auch zur Anwendung? Sollte es nicht heissen Nachlassstundung <u>nicht</u> gewährt wird.

12.2.2 Prinzipiell ist eine einseitige Kündigung seitens einer staatseigenen Firma mit praktisch absolutem Monopol zu hinterfragen. Hierzu gehört unserer Meinung nach eine Ombudsstelle, welche allfällige Sachverhalte neutral regelt, um so ein Machtmissbrauch vorzubeugen.

13 Ergänzung: Was folgt bei Verletzung der Geheimhaltungspflicht => Konventionalstrafen

Weiteres: Es fehlen aus unserer Sicht die Punkte:
- Streitigkeiten
- Schlichtung
- Abtretung durch Rechtsnachfolge

Anmerkung zu "Handbuch Leistungsbeschreibung" im Kernnetz

2.1 In Abbildung: Nebst Internationalen Betreiber gibt es auch Nationale Betreiber. Diese fehlen in der Abbildung.
Auflistung und Bekanntgabe sämtlicher LKW Verteiler in elektronischer Form würden wir begrüssen.

3.2 Limitierung
Wieviel ist mit „ausreichende Kapazität" gemeint?

Weiteres: Das Standardangebot Kollokation liegt noch nicht vor.
Im Standardangebot Kollokation muss gewährleistet sein, dass eine gebäudeinterne Verkabelung innerhalb der Kollokationen gegeben ist.
Zur Vereinheitlichung würden wir die Begriffe „Service Fulfillment" und „Service Assurance" in deutscher Sprache begrüssen.

Anmerkung zu "Handbuch Preise" im Kernnetz

Bezüglich "übernommenen Altanlagen der LTN" hoffen wir nicht dass der Kaufpreis/Anschaffungswert für die Abschreibung angewendet wird. Sowohl LTN/TLI als auch LKW gehören dem Lande.
Bei der LTN wurden Teile der Glasfaserinfrastruktur und Kabelkanalisation bereits abgeschrieben.
Dass das Kernnetz von der einen staatseigenen Tochter (LTN/TLI) zur anderen sprich LKW verkauft wurden und nun wieder Abschreibung an einem Netz das schon einmal amortisiert wurde und wieder in das Kostenrechnungsmodell einfliesst würden, kann unsererseits nicht nachvollzogen werden.
Die Wertanlage war und ist immer im Besitz desselben Eigners.

Wir erachten die Preise generell zu hoch.

Kosten Inhouse-Cabling / Crossconnect:
Derzeit bezahlt der Anbieter vom Glasfaser-POP (OP) bis zu seinem Rack die vollen Installationskosten. Bei zumiete von Fasern werden dem Anbieter zudem die 10-60 Meter zu Core-Preisen in Rechnung gestellt. Somit zahlt, aus unserer Sicht, der Anbieter doppelt. Wir sind der Meinung, dass die LKW nur eine der beiden Varianten in Verrechnung bringen sollte.
Bei Beibehaltung der jetzigen Situation, schlagen wir einen verminderten Ansatz pro m/Jahr für Unterhalts- und Betriebsaufgaben vor.

Zweiterschliessungen von Objekten:
Aktuell bezahlt der Anbieter für einen Glasfaserzweitanschluss (Redundants) an ein Objekt/Gebäude die „vollen Erstellungskosten". Darüber hinaus werden dem Anbieter die Access-Preise pro m/Jahr in Rechnung gestellt. Somit bezahlt er doppelt.
Wir sind der Meinung, dass in diesem Fall, entweder Anteile der benutzten Rohranlage in Rechnung gestellt werden sollten oder eine verminderte Miete für Unterhalts- und Betriebsaufgaben festgelegt werden sollte. Diese Anschlüsse dürfen nicht bei den LKW unter die Amortisation fallen.

1.0 Einleitung
Ergänzung: Punkt Berechnungsbasis
Die Glasfaserverrechnung erfolgt derzeit nach gemessener Faserlänge! Die Messung zeigt, je nach Messausführung und Messtechniker unterschiedliche Resultate (Reflexion, Brechungsindex, Reinheit Messgerät, usw.) Das Ergebnis daraus ist, dass Anbieter die die gleiche Wegstrecke zumieten, unterschiedliche Preise erhalten, was somit zu einer Diskriminierung unter den Anbietern kommt.
Eine gerechte Verrechnung unter allen Anbietern sollte über die Glasfaserdatenbank (NETDOCS) erfolgen. Dort sind alle Glasfaserabschnitte (Sektorlängen) erfasst und somit erhalten alle Anbieter für dieselbe Wegstrecke denselben Preis.

2.1 Dark Fibre
Da bis jetzt die bestehenden Leitungen als „erweiterten Netzservice" gehandhabt wurden, müssten der Grossteil der bestehenden Leitung auf den „erweiterten Netzservice" angehoben werden.
Dies sehen wir als versteckte Preiserhöhung von bis zu +22.8%.
Wir erachten den "erweiterten Netzservice" als zu hoch

Der „erweiterte Netzservice" beinhaltet den 7x24 Support und sollte zumindest mit einem Pauschalbetrag pro Leitung verrechnet werden und nicht per Länge der Glasfaserstrecke.
Wie die LKW in letzter Konsequenz dies umsetzen wollen, ist für uns unklar.
Wie stellt die LKW bei einer Beschädigung des Glasfaserkabels sicher, dass die Darkfiber mit erweitertem Netzservice priorisiert repariert wird?

2.2 Kabelkanalisationen
Wir erachten den Preis für zu hoch auch im Vergleich zu den anliegenden Ländern.
Beispiel Kabelkanalisation bei der Swisscom = CHF 0.195/m/mt
Kabelkanalisation bei den LKW 0.31/m/mt
Preisdifferenz = +58%
Mit diesen Preisen wird kein Infrastrukturwettbewerb ermöglicht.

3.2 Den Aufschlag um 15% für die Bereitstellung von Dark Fibre können wir nicht nachvollziehen.
In den letzten Jahren sind die Einkaufspreise von LWL-Ausrüstungen beträchtlich gesunken und die Installationen benötigen pro Faserpaar gerechnet weniger Aufwendungen.

Betreffend der Bereitstellung von Dark Fibre würden wir Mehrpatchungen > 4 Stk. (aktuelle >2 Patchungen) begrüssen. Der Grund dabei ist, dass es nur schon vom Provider-Rack bis zum ersten optischen Verteiler für eine PoP zu PoP Verbindung zwei Patchungen von Grund auf benötigt werden.

Weiteres: Kosten für Expressschaltungen für Dark Fibre fehlen.

Pönalen/Penaltys/Entschädigung bei übertreten der Service-Bereitstellung und Verfügbarkeit fehlen.

Anmerkung zu "Handbuch Betrieb" im Kernnetz

2.1 Produktionsmengen.
Die Support-Zeiten sollten zeitgemäss auf 07:00 bis 18:30 Uhr angepasst werden.
Leider musste in letzter Zeit festgestellt werden, dass wiederkehrend die LKW auf den Punkt der Kapazitätsgrenze sich zurückberuft, was sich für die Anbieter und Endkunden negative auswirkt.
Bei Abwesenheit oder Ferien von Mitarbeitern sollte die LKW die Aufgaben trotzdem sicherstellen und garantieren können.

2.2.1	„Laufende Projekte und geplante Belegungen" lassen viel Spielraum offen, dass unter Umständen keine Rohrkapazität dem Anbieter zugeteilt werden müssen. Bitte um Spezifizierung und Quantifizierung mit Zeitangaben.
2.2.3+4	Diese Menge ist eindeutig zu definieren und bei Glasfaserkabel auf ein Minimum reduziert werden, denn mit den heutigen WDM-Technik benötigt man nicht mehr die Anzahl Leitungen wie es früher nötig war.
2.3	Verweis bzw. Liste der LKW akkreditiertes Montage-/Kabelzugunternehmungen fehlt. Nur ein 'akkreditiertes Montage-/Kabelzugunternehmungen' lässt keine Auswahl offen. Wir würden es begrüssen wenn weitere Unternehmen gesucht und aufgenommen werden.
3.1	Verweis „*https:comweb.lkw.li*" sollte „https://comweb.lkw.li/ „ lauten. je nach Browser geht sonst der Aufruf nicht.
3.1	Gültigkeit der Machbarkeitsprüfung von Kanalisation sollte mindestens 90 Tage betragen. Projekte mit Rohranlage benötigen mehr Vorlauf und Bearbeitungszeit.
3.1	Realisierung für Kabelkanalisationen und Dark Fibre fehlen die Dauer in Arbeitstage. Bitte um Ergänzung
3.1	Ergänzung: Als Bemessungskriterium bezüglich Dauer würden wir den Eingangszeitstempel aus dem „comweb" der LKW begrüssen.
3.2	Die LKW verfügen über eine neue Datenbank wo alle Angaben vorhanden sind und somit die verfügbaren Kapazitäten jederzeit abrufbar sind.
3.3	Für internationale Abklärungen sind 30 Kalendertage etwas kurz. Ist es möglich diese auf 30 Arbeitstage zu erhöhen.
3.4	Gültigkeit der Machbarkeitsprüfung von Kanalisation sollte mindestens 90 Tage betragen. Projekte mit Rohranlage benötigen mehr Vorlauf und Bearbeitungszeit.
3.4	Erlangen die Kosten durch unvorhersehbare Bedingungen die obere Kostenlimite der Kostenschätzung, so wird der Anbieter umgehend in Kenntnis gesetzt.
3.5	Kapazitätsengpass: Leider musste in letzter Zeit festgestellt werden, dass wiederkehrend die LKW auf den Punkt der Kapazitätsgrenze sich zurückberuft, was sich für die Anbieter und Endkunden negative auswirkt. Bei Abwesenheit oder Ferien von Mitarbeitern sollte die LKW die Aufgaben trotzdem sicherstellen und garantieren können.
3.6	Link der akkreditiertes Montage-/Kabelzugunternehmungen nicht gefunden.
3.7	Nach Abnahme bestätigt die LKW schriftlich den Anbieter über die Abschlusskontrolle.
3.8.x	Umlegen von Glasfaserkabel fehlt! Wird ein benutztes / belegtes Kabel umgelegt so hat die LKW die betroffenen Anbieter mindestens 4 Monate vorher in Kenntnis zu setzen und den Anbietern mögliche Alternativvorschläge zu unterbreiten. Je nach Servicetyp und Redundantsanforderungen ist darauf zu achten, dass die neue Kabellänge und das Trasse in etwa der alten Streckenlänge entspricht. Dasselbe sollte auch für Rohrkapazitäten gelten.
3.9.2	Es sollte die Möglichkeit bestehen, dass die Anbieter der LKW verlegte Glasfaserkabel zu einem definierten Abschreibungs-Ansatz übergeben können und nicht einfach die Kabel entschädigungslos in das Eigentum der LKW übergehen, insbesondere wenn die LKW feststellt, dass das Kabel nicht mehr zurückgebaut werden kann oder sie diese an einen anderen Zweck zuführt.
4.1	Ergänzung: Stellt die LKW eine Störung fest, so informiert sie die betroffenen Anbieter.
4.1	Wenn die LKW ihren Aufwand für Störungen die nicht bei ihnen gelegen haben in Rechnung stellen möchte, sollte das Gegenrecht für die Anbieter auch gelten.
4.2	Die LKW stellt sicher, dass der Anbieter zu jedem Zeitpunkt eine Störung über das Telefon absetzen kann.
4.2	Position der Unterbrechung sollte anders formuliert werden oder Optional sein. Nicht jeder Anbieter hat ein Messgerät um die Unterbrechungsposition zu bestimmen.
4.2	Wir würden die Bürozeiten gerne zeitgemäss von Mo-Fr 07:00 bis 18:30 Uhr sehen.

4.3 Ergänzung: Während der Störungsbehebung dürfen die LKW *in vorheriger Absprache mit den Anbietern* die betroffene Dark Fiber ~~*jederzeit*~~ für die Störungseingrenzung unterbrechen. Dieser Vermerk sollte unter 4.4 Störungsbehebung geschrieben sein.

4.4.1 Wir würden die Bürozeiten gerne zeitgemäss von Mo-Fr 07:00 bis 18:30 Uhr sehen.

4.4.1 Wir würden es begrüssen die Störungsbehebungszeiten von Standard auf 12 Stunden und Erweiterter auf 6 Stunden.

Weiteres: Prozess Informationsfluss an die betroffenen Anbieter im Störungsfall (Kabelschaden, Grossstörung) fehlt.
Alle Anbieter inklusive TLI sind gleich zu behandeln, beginnend von der Machbarkeitsabklärung, Informationsbereitstellung über die Realisierung bis zur Störungsbehebung. Das Glasfaserleitungen durch TLI selber aufgeschaltet oder repariert werden, wiederspricht aus unserer Sicht der Gleichbehandlung. Die Begründung mit der Grundversorgung können wir nicht teilen, da es sich um das Kernnetz (Glasfaser und Rohrkapazitäten) handelt bei der der Grundversorger keine Verpflichtungen nachzugehen hat.

Anmerkung zu "Handbuch Technik" im Kernnetz

1.1 . . . . zwischen den LWL-Verteilern (OV) im Inland, *LWL-Verteiler (OV) und einem inländischen Betreiber (ÜV)* oder zwischen einem LWL-Verteiler im Inland und . . . .

In Abbildung: Nebst „Internationalen Betreiber" gibt es auch „Nationale Betreiber". Diese fehlen in der Abbildung.

1.2 Kopie aus Swisscom-Vorlage: Das Wort *Fernmeldedienste* ersetzen durch *Telekommunikationsdienstleistungen*

2.1 Ergänzung: Typ der Glasfaser die verlegt werden. min. G.652C

2.1 Reflexionsmessung mit OTDR von E2000/APC sollte ≥ 60 dB und nicht ≥ 52 dB betragen.

2.1.1 Verweis von *(vgl. 4.1.1)* unklar

5.x Ergänzung Dark Fibre: Die in Rechnung gestellte Länge der Dark Fibre entspricht die Summe der erfassten Sektorlängen aus der Glasfaserdatenbank (NETDOCS).

Weiteres: Ergänzung: Kriterien/Definition die zu Access- und Core-Definition und den Preisen führen.

LWL-Verteiler im Inland . . .
Da die LKW in der Vergangenheit die LWL-Verteiler einmal als Core und einmal als Endstellen-Verteiler zuteilten, würden wir eine Aufstellung aller LWL-Verteiler für das Kernnetz begrüssen. Darin sollten auch Zusammenschaltungen mit anderen Netzinfrastrukturbetreibern ersichtlich sein und die mit Core-Verbindungen und nicht mit Access-Verbindungen deklariert sind.

Anmerkung zu "Handbuch Abrechnung Produkte" im Kernnetz

5.5 Sollte der Anbieter mit dem Ergebnis der LKW nicht einverstanden sein, *so kann er die Schlichtung (AK) anrufen.*

Anmerkung zu "Kontaktstellen" im Kernnetz

Anmerkung zu "Handbuch Definition und Abkürzungen" im Kernnetz

2 Diverse Abkürzungen und Erklärungen wie ÜV, OC, CMW, COMWEB, OTDR, IEC, dB, ES, KES, PLS, KS, MR, GGT, ... sind nicht enthalten.