

**Fragen an Last-Mile-Anbieter für
Breitband-Datenübertragung / Internet-Access
im Dauerbetrieb (flat)**

17.02.2006

Nr.		Fragenart	Fragentyp
01	Wie lautet der Name und die Anschrift Ihrer Firma? CTL Computertechnik Michael Lang	allgemein	
02	Welchen Namen trägt Ihr Produkt? kein besonderer Name	allgemein	
03	Welche Hardware haben Sie für Ihr System vorgesehen (Handelsübliche Standardhardware bzw. proprietäre Komponenten für Ihr System)? Der Kunde benötigt einen WLAN-Router für das 5GHz-Band (802.11 a/h)	allgemein	Hardware
04	Wie hoch sind die einmaligen Hardwarekosten gesamt bzw. pro User? ca. 300 Euro	allgemein	Kosten
05	Wie sieht Ihr Tarifmodell im Groben aus? Wir bieten Flatrates ab 6Mbit/s ab 55 Euro monatlich.	allgemein	Kosten
06	Wie Hoch sind die einmaligen Einrichtungskosten/Bereitstellungskosten gesamt bzw. pro User? Hängt von den Gegebenheiten am Gebäude ab (evtl. Montage einer externen Antenne)	allgemein	Kosten
07	Wie hoch sind die laufenden monatlichen/jährlichen Kosten pro User? ab 55 Euro / Monat	allgemein	Kosten
08	Wie werden die laufenden Kosten abgerechnet (Fixpreis unabhängig vom Datenaufkommen, Preise abhängig vom Datenvolumen, Kombinationen daraus)? Fixpreis (Flatrate)	allgemein	Kosten
09	Auf welchen technischen Standards oder Normen basiert Ihre Anbindung (offen, national, europäisch, international, proprietär)? 802.11 a/h	allgemein	Normen
10	Können/wollen Sie die in der Mitteilung Nr. 294/2005 der Bundesnetzagentur bzw. den ETSI-Normen EG 202 057-1 und -4 aufgeführten Kennwerte erfassen und veröffentlichen? Nein.	allgemein	Normen
11	Welche Entfernungen können Sie maximal bzw. typisch mit Ihrer Lösung in der Last-Mile überbrücken (sowohl leitungsgebunden oder auch per Funk)? ca. 7 km	allgemein	Physik

12	Welche typischen Datenübertragungsraten pro User bieten Sie im Down- bzw. Upstream an? max. 54Mbit/s	allgemein	Physik
13	Welche minimalen Datenübertragungsraten pro User können Sie im Down- bzw. Upstream garantieren? 6 Mbit/s	allgemein	Physik
14	Welche physikalische Bandbreiten in MHz verwenden Sie für den Down bzw. Upstream? jeweils 54 Mbit/s	allgemein	Physik
15	Welches physikalische Medium verwenden Sie für die Last-Mile (z.B. X-Draht Leitung, Koaxialleitung, LWL, Stromleitung PLC, Funkverbindung, Satellit)? WLAN 802.11 a/h	allgemein	Physik
16	Welche physikalische Modulationsart verwenden Sie in Ihrem System?	allgemein	Physik
17	Wie groß ist bei IP-Internet-Access die typische Latenzzeit (Antwortzeit) ihres Produktes? ca. 150 ms	allgemein	Physik
18	Welche externen Genehmigungen müssen vor der Inbetriebnahme eingeholt werden (z.B. Frequenzuteilungen oder Verständigungen mit dem Stromlieferanten bei PLC)? hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab	allgemein	Planung
19	Wie lange brauchen Sie für den Erhalt aller externer Genehmigungen bzw. Hardware oder sonstiger Produkte, auf denen Ihr Produkt basiert?	allgemein	Planung
20	Welche Zusatzdienste/Produkte können Sie anbieten (z.B. Telefonie, Videostreaming, Hosting, E-Mail-Server u.a.) und wie hoch sind die Preise dafür? Web-Hosting, eMail, Spam- und Virentfilter	allgemein	Sale
21	Inwiefern ist mit Ihrem Produkt außer Internet-Access auch noch VoIP oder IPTV oder TVoDSL möglich (physikalisch möglich, software integrierbar)? physikalisch möglich	allgemein	Sale
22	Sind Sie für das Produkt in gänze zuständig, oder handelt es sich um ein Resale-Produkt mit teilweise Abhängigkeit von z.B. anderen Anbietern? Keine Abhängigkeit von Dritten	allgemein	Sale
23	Sollen/können/müssen örtliche Gewerbetreibende in die Vermarktung eingebunden werden, damit Ihr Produkt realisiert werden kann? Elektriker können eingebunden werden zur Montage der Antennen und für Leitungsverlegung.	allgemein	Sale
24	Welche Mindestzahl an Kunden müssen Sie mit Ihrem System erreichen, damit Ihr Angebot zu den genannten Preisen realisiert werden kann? hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab (muß ein Sendemast gebaut werden ?)	allgemein	Sale
25	Wie sieht der Bereitstellungszeitplan aus bzw. wie groß ist die Bereitstellungszeit?	allgemein	Sale

26	Wie schätzen Sie die Komplexität der zur Einrichtung nötigen technischen und baulichen Maßnahmen aus Ihrer Sicht ein (sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch, sehr hoch)	allgemein	Sale
27	Wie schätzen Sie das beim User nötige Know How welches zur Einrichtung Ihres Produktes notwendig ist (sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch, sehr hoch)	allgemein	Sale
28	Handelt es sich um eine gebündelte Point-to-point Verbindung oder eine Point-to-multipoint Verbindung mit Rundstrahl-Antennen? Point to Multipoint mit Segmentantennen	Funk	Physik
29	Muss Sichtverbindung vom User zu Basisstation bestehen? ja	Funk	Physik
30	Müssen bei den Usern Außenantennen angebracht werden, und wenn ja, in welcher Form? in der Regel ja, selten können Fensterantennen verwendet werden	Funk	Physik
31	Sind die genutzten Frequenzen als exklusiv für den Raumvolumen vorgesehen, oder können diese dort auch frei von anderen Diensten/Anbietern genutzt werden? auch andere Anbieter	Funk	Physik
32	Welche Sendeleistung verwenden Sie bei der Basisstation bzw. den Usern? max 1000 mW	Funk	Physik
33	Welche Frequenzbänder / welchen Frequenzbereich verwenden Sie für die Übertragung in Ihrem System? 5 GHz	Funk	Physik
34	Wie groß ist typisch/maximal die Funkzelle Ihres Systems (Userzahl bzw. Fläche) bei den garantierten Bandbreiten?	Funk	Physik
35	Wie sind Ihre Sicherheitsmaßnahmen bezüglich Abhörsicherheit (Verschlüsselung), Virenschutz, Firewall? Verschlüsselung, Virenschutz, Firewall	Funk	Sicherheit
36	Welche Störfeldstärken in welchen Frequenzbereichen (Frequenzbändern) erzeugt Ihr System und welche Funkentstörnormen hält es ein (NB30 bzw. prEN 50471)?	PLC	Normen
37	Ist für den Upstream-Kanal zusätzlich ein Produkt/Dienst eines Drittanbieters nötig oder läuft er ebenfalls über den Satelliten? nein	Satellit	Physik
38	Wie groß sollte typischerweise die Bandbreite des Upstream-Kanals sein, wenn er nicht ebenfalls über Satellit läuft?	Satellit	Physik