

**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?<br>NGN Telecom GmbH, Kistlerhofstr. 111, 81379 München, Tel: 089 125 03 42 0, Fax: 089 125 03 42 99  | allgemein |           |
| 02  | Welchen Namen trägt Ihr Produkt?<br>DBN - Das bessere Netz  | allgemein |           |
| 03  | Welche Hardware haben Sie für Ihr System vorgesehen (Handelsübliche Standardhardware bzw. proprietäre Komponenten für Ihr System)?<br>AVM Fritzbox  | allgemein | Hardware  |
| 04  | Wie hoch sind die einmaligen Hardwarekosten gesamt bzw. pro User?<br>freie Routerwahl, Hardware-Kauf 99,- bis 139,-   | allgemein | Kosten    |
| 05  | Wie sieht Ihr Tarifmodell im Groben aus?<br>DBN 30 /3    DBN 50 /10    DBN 100 /40    DBN 200 /100  | allgemein | Kosten    |
| 06  | Wie Hoch sind die einmaligen Einrichtungskosten/Bereitstellungskosten gesamt bzw. pro User?<br>49,-   | allgemein | Kosten    |
| 07  | Wie hoch sind die laufenden monatlichen/jährlichen Kosten pro User?<br>monatlich 29,90 bis 54,90  | allgemein | Kosten    |
| 08  | Wie werden die laufenden Kosten abgerechnet (Fixpreis unabhängig vom Datenaufkommen, Preise abhängig vom Datenvolumen, Kombinationen daraus)?<br>Internet: immer Flatrate, Telefonie: teilweise nationale Telefonflat | allgemein | Kosten    |
| 09  | Auf welchen technischen Standards oder Normen basiert Ihre Anbindung (offen, national, europäisch, international, proprietär)?<br>Eigenes autonomes System mit Anbindung an die nationalen Austauschpunkte            | 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?  | allgemein | Normen    |
| 11  | Welche Entfernungen können Sie maximal bzw. typisch mit Ihrer Lösung in der Last-Mile überbrücken (sowohl leitungsgebunden oder auch per Funk)?<br>Über Glasfaser typischerweise 10 Km                                | allgemein | Physik    |

|    |   |           |         |
|----|---|-----------|---------|
| 12 | Welche typischen Datenübertragungsraten pro User bieten Sie im Down- bzw. Upstream an?<br>30 /3 50 /10 100 /40 200 /100   | allgemein | Physik  |
| 13 | Welche minimalen Datenübertragungsraten pro User können Sie im Down- bzw. Upstream garantieren?<br>80% der unter 12. genannten Datenraten   | allgemein | Physik  |
| 14 | Welche physikalische Bandbreiten in MHz verwenden Sie für den Down bzw. Upstream?<br>Wellenlängen   | allgemein | Physik  |
| 15 | Welches physikalische Medium verwenden Sie für die Last-Mile (z.B. X-Draht Leitung, Koaxialleitung, LWL, Stromleitung PLC, Funkverbindung, Satellit)?<br>X-Draht, LWL, Funk   | allgemein | Physik  |
| 16 | Welche physikalische Modulationsart verwenden Sie in Ihrem System?<br>/   | allgemein | Physik  |
| 17 | Wie groß ist bei IP-Internet-Access die typische Latenzzeit (Antwortzeit) ihres Produktes?<br>30 ms   | allgemein | Physik  |
| 18 | Welche externen Genehmigungen müssen vor der Inbetriebnahme eingeholt werden (z.B. Frequenzuteilungen oder Verständigungen mit dem Stromlieferanten bei PLC)?<br>/  | 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?<br>Telefonie, inklusiv bzw 5,- für Flatrate ins deutsche Festnetz | allgemein | Sale    |
| 21 | Inwiefern ist mit Ihrem Produkt außer Internet-Access auch noch VoIP oder IPTV oder TVoDSL möglich (physikalisch möglich, software integrierbar)?<br>VoIP und IPTV sind 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?<br>Telefondienst wird teilweise zugekauft                              | allgemein | Sale    |
| 23 | Sollen/können/müssen örtliche Gewerbetreibende in die Vermarktung eingebunden werden, damit Ihr Produkt realisiert werden kann?<br>Ja   | allgemein | Sale    |
| 24 | Welche Mindestzahl an Kunden müssen Sie mit Ihrem System erreichen, damit Ihr Angebot zu den genannten Preisen realisiert werden kann?<br>ab ca. 500  | allgemein | Sale    |
| 25 | Wie sieht der Bereitstellungszeitplan aus bzw. wie groß ist die Bereitstellungszeit?<br>i.d.R. innerhalb einer Woche  | 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)<br>Niedrig | 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)<br>Niedrig                 | allgemein | Sale       |
| 28 | Handelt es sich um eine gebündelte Point-to-point Verbindung oder eine Point-to-multipoint Verbindung mit Rundstrahl-Antennen?   | Funk      | Physik     |
| 29 | Muss Sichtverbindung vom User zu Basisstation bestehen?  | Funk      | Physik     |
| 30 | Müssen bei den Usern Außenantennen angebracht werden, und wenn ja, in welcher Form?  | 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?                       | Funk      | Physik     |
| 32 | Welche Sendeleistung verwenden Sie bei der Basisstation bzw. den Usern?  | Funk      | Physik     |
| 33 | Welche Frequenzbänder / welchen Frequenzbereich verwenden Sie für die Übertragung in Ihrem System?   | 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?   | 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?   | Satellit  | Physik     |
| 38 | Wie groß sollte typischerweise die Bandbreite des Upstream-Kanals sein, wenn er nicht ebenfalls über Satellit läuft?   | Satellit  | Physik     |