

# Business SDSL CityPromo

Version 1.0, Stand November 2005

## I. Leistungsbeschreibung

### 1. Leistungsprofil

- (a) tro:net Business SDSL CityPromo ist eine Komplettlösung für eine DSL-basierende Breitband-Internetanbindung für ein Unternehmensnetzwerk mit symmetrischer Bandbreite. Das Produkt besteht aus folgenden Komponenten:
- DSL-Anbindung
  - Internetzugang
  - IP-Adressbereiche
  - Zugangssystem
  - ISDN-Backup
- (b) Die tro:net GmbH greift zur Erbringung der Leistungen teilweise auf qualifizierte Partner zurück.

### 2. DSL-Anbindung

- (a) Die tro:net GmbH installiert alle Komponenten, die zur Realisierung einer DSL-Anbindung (Digital Subscriber Line) notwendig sind. Die Installation erfolgt in der Nähe bestehender Telekommunikationsanschlüsse beim Kunden. Entstehen bei der Installation vom Kunden zu verantwortende Sonderaufwendungen, z.B. zusätzliche Montagearbeiten oder Verschiebung von Installationsterminen, werden diese von der tro:net GmbH an den Kunden berechnet.
- (b) In den mit ML (Multilink) gekennzeichneten Tarifen wird die Gesamtbandbreite der DSL-Anbindung durch Bündelung mehrerer DSL-Anschlüsse erreicht.
- (c) Die DSL-Anbindung ermöglicht den Internetzugang mit maximal den tariflich vereinbarten Bandbreiten. Die konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit hängt von den jeweiligen physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitungen ab.

### 3. Internetzugang

- (a) Die tro:net GmbH stellt dem Kunden einen Internetzugang zur Verfügung, mit dem er Datenverbindungen zum und vom öffentlichen Internet herstellen kann.
- (b) Der Internetzugang kann zeitlich uneingeschränkt genutzt werden und unterliegt keiner Beschränkung in Bezug auf das übertragene Datenvolumen (Flatrate).
- (c) Neben den Nutzdaten entstehen mindestens 10% Protokollinformationen zu Lasten der Datenübertragungsrate.
- (d) Die Übertragungsgeschwindigkeit während der Nutzung ist u.a. von der Netzauslastung des Internet-Backbones und von der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server der jeweiligen Inhalteanbieter abhängig.

### 4. IP-Adressbereiche

- (a) Dem Internetzugang wird eine offizielle, statische IP-Adresse zugewiesen, welche WAN-seitig genutzt wird. Bei Bedarf wird ein weiterer IP-Adressbereich von vier IP-Adressen zur Verfügung gestellt, von denen eine LAN-seitig genutzt werden kann. Größere IP-Adressbereiche können gemäß den Richtlinien des Réseau IP Européens Network

Coordination Center (RIPE-NCC) bei der tro:net GmbH beantragt werden.

- (b) Die tro:net GmbH betreibt für den bereitgestellten IP-Adressbereich den Domain Name System (DNS) Service unterhalb der in-addr.arpa-Domäne (Reverse Domain) nach den Anforderungen des Kunden.
- (c) Der Kunde hat keinen Anspruch auf Bereitstellung der gleichen IP-Adressen für die Dauer der gesamten Vertragslaufzeit, da z.B. aufgrund übergeordneter betrieblicher oder technischer Gegebenheiten neue IP-Adressbereiche vergeben werden müssen. Weitergehende Ansprüche können seitens des Kunden nicht geltend gemacht werden. Nach Vertragsbeendigung ist eine Mitnahme der zugewiesenen IP-Adressbereiche grundsätzlich ausgeschlossen.

### 5. Zugangssystem

- (a) Die tro:net GmbH stellt dem Kunden für die Dauer der Vertragslaufzeit ein Zugangssystem mit folgenden Eigenschaften zur Verfügung:
- Ethernet-Port zum Anschluss des Kundennetzwerks (10-Base-T oder 10/100-Base-T auf RJ45)
  - NAT-Funktionalität (Network Address Translation)
  - Routing-Funktionalität
- (b) Das Zugangssystem wird entsprechend den der tro:net vorgelegten Informationen zur Netzwerkumgebung des Kunden vorkonfiguriert und an den Kunden versendet. Die Inbetriebnahme (Herstellung der Steckverbindungen) vor Ort erfolgt in Absprache mit der tro:net GmbH durch den Kunden.
- (c) Das Zugangssystem wird derart konfiguriert, dass es den Internetzugang durchgehend aufrecht erhält (Always-On). Die Verbindung zum öffentlichen Internet über die DSL-Anbindung kann aus technischen Gründen bis zu ein Mal täglich getrennt werden. Das Zugangssystem baut bei einem solchen Verbindungsabbruch die Verbindung unmittelbar wieder auf. Das Routing der IP-Adressbereiche bleibt erhalten.
- (d) Der Kunde verpflichtet sich, das Zugangssystem dauerhaft in Betrieb zu halten (durchgehende Stromversorgung, durchgehende Verbindung zur DSL-Anbindung).
- (e) In den mit ML (Multilink) gekennzeichneten Tarifen wird das Zugangssystem mit mehreren DSL-Anschlüssen verbunden und verteilt im Wechselspiel mit der Internetzugangsplattform durch ein geeignetes Load-Sharing-Verfahren den Datenverkehr in beiden Datenflussrichtungen auf allen Anschlüssen. Fällt ein DSL-Anschluss aus, so wird der Datenverkehr über die verbleibenden DSL-Anschlüsse geführt.

### 6. ISDN-Backup

- (a) Die tro:net GmbH stellt dem Kunden eine ISDN-basierende Ausfallsicherung zur Verfügung, welche bei einem eventuellen Ausfall des DSL-basierenden Internetzugangs eine Ersatzverbindung zum Internet aufbaut.
- (b) Im ISDN-Backup sind alle gegebenenfalls anfallenden Verbindungskosten enthalten (Flatrate).
- (c) Die tro:net GmbH beauftragt die DTAG (Deutsche Telekom AG) mit der Installation eines oder mehrerer ISDN-Telekommunikationsanschlüsse. Die Installation erfolgt in der Nähe der bestehenden DSL-Anbindung und nach den bei der DTAG zurzeit der Ausführung geltenden Regeln für die

Standardinstallation. Entstehen bei der Installation durch die DTAG vom Kunden zu verantwortende Sonderaufwendungen, z.B. zusätzliche Montagearbeiten oder Verschiebung von Installationsterminen, werden diese von der tro:net GmbH ohne Aufschlag an den Kunden weiterberechnet.

- (d) Ein ISDN-Anschluss stellt zwei B-Kanäle mit jeweils 64 Kbps zur Verfügung. Die Gesamtbandbreite des Internetzugangs wird durch dynamische Bündelung mehrerer ISDN-B-Kanäle erreicht.
- (e) Das ISDN-Backup wird im Falle eines Ausfalls des DSL-basierenden Internetzugangs automatisch vom Zugangssystem initiiert. In Abhängigkeit vom anfallenden Datentransfervolumen werden dem Internetzugang Verbindungen über weitere ISDN-B-Kanäle bis zur tariflich vereinbarte Maximalbandbreite zu- bzw. abgeschaltet. Das ISDN-Backup wird zeitnah beendet, wenn die Störung des DSL-basierenden Internetzugangs behoben ist.
- (f) In den mit ML (Multilink) gekennzeichneten Tarifen wird das ISDN-Backup nur initiiert, wenn der Internetzugang über keinen der DSL-Anschlüsse mehr möglich ist.
- (g) Das Routing der IP-Adressbereiche bleibt beim ISDN-Backup erhalten.

## II. Service Level Agreement

### 1. Allgemeine Servicebedingungen

- (a) Grundlage des Service Level Agreements sind die Allgemeinen Servicebedingungen der tro:net GmbH in ihrer jeweils aktuellen Fassung.

### 2. Verfügbarkeit

- (a) Die tro:net GmbH gewährleistet eine Verfügbarkeit von 98% im Jahresmittel für die DSL-Anbindung und den Internetzugang. Die ISDN-Anschlüsse der DTAG haben eine mittlere Durchlasswahrscheinlichkeit von 97,0%.
- (b) Der DSL-basierende Internetzugang gilt als nicht verfügbar, wenn der IP-Paketverlust über mehr als 10 Minuten innerhalb einer Stunde 100% beträgt. Ausfälle aufgrund von geplanten Wartungsarbeiten werden bei der Berechnung der Verfügbarkeit nicht berücksichtigt.

### 3. Wartung

- (a) Die tro:net GmbH konfiguriert das bereitgestellte Zugangssystem, um dessen Funktionen nach den Anforderungen des Kunden zu betreiben.
- (b) Die tro:net GmbH ändert die Reverse Domain-Einstellungen für die bereitgestellten IP-Adressbereiche nach den Anforderungen des Kunden.
- (c) Für Wartungsleistungen gewährleistet die tro:net GmbH eine Erfüllungsfrist von 24 Stunden während der Bürozeit.

### 4. Überwachung

- (a) Die gesamte Internetzugangsplattform wird täglich 24 Stunden automatisiert überwacht.
- (b) Das Zugangssystem am Kundenstandort wird im Rahmen der technischen Möglichkeiten kontinuierlich automatisiert überwacht. Ist das Zugangssystem während der Bürozeit über eine Zeitspanne von 15 Minuten nicht verfügbar, wird proaktiv eine Störungsmeldung ausgelöst.

### 5. Entstörung

- (a) Die tro:net GmbH beseitigt unverzüglich Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten.
- (b) Störungen können täglich 24 Stunden schriftlich per E-Mail oder Fax oder während der Bürozeit telefonisch an die tro:net GmbH gemeldet werden. Die Annahme von Störungsmeldungen durch die tro:net GmbH erfolgt unverzüglich während der Bürozeit.
- (c) Störungen beseitigt die tro:net GmbH innerhalb von 24 Stunden (Entstörungsfrist) nach Annahme der Störungsmeldung. Die Entstörungsfrist wird freitags und an den Tagen vor einem Feiertag um 17.00 Uhr ausgesetzt und am folgenden Werktag um 8.00 Uhr fortgesetzt. Der Samstag ist kein Werktag in diesem Sinne.
- (d) Die tro:net GmbH teilt innerhalb von 2 Stunden (Reaktionszeit) nach Annahme der Störungsmeldung ein erstes Zwischenergebnis mit. Auf Wunsch erteilt die tro:net GmbH regelmäßig während der Bürozeit Zwischenmeldungen über den Bearbeitungsstand und den Ausblick auf weitere Maßnahmen.
- (e) Ist ein Ausfall auf eine Störung eines DSL-Anschlusses zurückzuführen, die am Kundenstandort behoben werden muss, vereinbart die tro:net GmbH einen Termin für den Besuch eines Servicetechnikers. Ist die Leistungserbringung aus vom Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und der gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Aufwand berechnet. In diesem Fall gilt die Entstörungsfrist nicht.
- (f) Sind Ausfälle auf einen Defekt des bereitgestellten Zugangssystems zurückzuführen, versendet die tro:net GmbH ein Ersatzsystem zur Zustellung am folgenden Werktag bis spätestens 15.00 Uhr. Die Entstörungsfrist wird für den Zeitraum des Versands ausgesetzt.
- (g) Leistungen der tro:net GmbH im Zusammenhang mit Störungsmeldungen des Kunden können gemäß den Allgemeinen Servicebedingungen der tro:net GmbH berechnet werden, wenn sich bei der Prüfung herausstellt, dass keine Störung vorlag oder diese vom Kunden zu vertreten ist.