

# Provider-Vertrag



Zwischen

**Stefan Bunzel, Dorfstraße 33, 02829 Markersdorf OT Jauernick-Buschbach**

– im Folgenden Anbieter genannt –

und

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, **02829 Friedersdorf**  
(Name, Vorname) (Straße, Hausnummer)

**Telefon:** \_\_\_\_\_,

**E-Mail:** \_\_\_\_\_

**Geburtsdatum:** \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

**Geburtsort:** \_\_\_\_\_

– im Folgenden Kunde genannt –

wird folgender Vertrag geschlossen:

## 1. Gegenstand des Vertrages

- (1) Gegenstand dieses Vertrages ist die Bereitstellung eines Zugangs zum Internet gemäß Abschnitt 2, welcher über ein Funknetzwerk (W-LAN) des Anbieters erfolgt.
- (2) Gegenstand des Vertrages kann ferner die Einrichtung eines E-Mail-Accounts (Benutzerkonto) gemäß Abschnitt 3 für den Kunden sein.

## 2. Zugang zum Internet

- (1) Der Anbieter ermöglicht dem Kunden für die Dauer des Vertrages einen volumen- sowie zeitunabhängigen Zugang zum Internet (Flatrate) über ein in Jauernick-Buschbach und Friedersdorf betriebenes verschlüsseltes Funknetzwerk (W-LAN).
- (2) Für den Zugang des Kunden zum Internet sind bestimmte Konfigurationen auf dem Computer oder der sonstigen Hardware des Kunden erforderlich. Der Anbieter stellt dem Kunden die persönlichen Zugangsdaten für den Zugang zum Funknetzwerk in Anlage 2 zu diesem Provider-Vertrag zur Verfügung. Die erforderliche Konfiguration der Hardware des Kunden ist nicht Bestandteil des Vertrages.
- (3) Für die Einrichtung des Internetzugangs ist die Übermittlung der Art des W-LAN-Zugangsgerätes des Kunden, zum Beispiel Computer mit interner W-LAN-Steckkarte oder externen W-LAN-USB-Adapter, VoIP-Gerät oder Access-Point mit LAN-MAC-Adressen aller daran angeschlossenen Geräten erforderlich.
- (4) Ein Anspruch des Kunden auf Ermöglichung des Zugangs mit einer bestimmten technischen Konfiguration besteht nicht. Die in Anlage 3 zu diesem Provider-Vertrag angegebenen technischen Spezifikationen des Funknetzwerks können durch den Anbieter in Abhängigkeit von Änderungen der gesetzlichen Bestimmungen, von Funkstörungen, der tatsächlichen Verfügbarkeit und Auslastung des Funknetzwerks modifiziert werden.
- (5) Ein Anspruch auf einen jederzeitigen Internet-Zugang über das Funknetzwerk besteht nicht (vgl. auch Abschnitt 8. (2)).
- (6) Ein Anspruch auf Ermöglichung des Betriebs von bestimmten Programmen, Protokollen, Verfahren oder Zugriffsmöglichkeiten (zum Beispiel auf bestimmte Webseiten oder Server) besteht nicht.

## 3. E-Mail-Account

- (1) Der Anbieter kann auf Wunsch des Kunden, ihm einen oder mehrere E-Mail-Account (Benutzerkonto) zur Verfügung stellen.
- (2) Ein Anspruch des Kunden auf eine bestimmte E-Mail-Adresse besteht nicht. Der Anbieter wird versuchen, die Wünsche des Kunden zu berücksichtigen.
- (3) Für den Zugang des Kunden zum E-Mail-Account (Benutzerkonto) können bestimmte Konfigurationen auf dem Rechner des Kunden, Zugangs- und Anmeldeprozeduren sowie Zugangsdaten (zum Beispiel Kennwörter) erforderlich sein. Der Anbieter stellt dem Kunden zur Ermöglichung des Zugangs die erforderlichen Informationen und Zugangsdaten in Anlage 2 zum Provider-Vertrag zur Verfügung.
- (4) Ein Anspruch des Kunden auf Ermöglichung des Zugangs zu dem E-Mail-Account mit einer bestimmten technischen Konfiguration besteht nicht.
- (5) Die Gebühren für den E-Mail-Account sind in den monatlichen Nutzungsgebühren für den Internetzugang gemäß der Gebührenliste in Anlage 1 zum Provider-Vertrag enthalten. Es können auf Wunsch des Kunden Gebühren für zusätzliche Leistungen oder Optionen gemäß Gebührenliste in Anlage 1 anfallen.
- (6) Der dem Kunden zur Speicherung der E-Mails in seinen Account zur Verfügung gestellte Speicherplatz ist begrenzt. Die derzeitigen technischen Spezifikationen sind der Anlage 3 zu entnehmen.
- (7) Der Anbieter ist berechtigt, den Betrieb der E-Mail-Accounts einem Dritten zu übertragen.
- (8) Eine Gewähr dafür, dass die E-Mail-Kommunikation unbefugten Dritten nicht zur Kenntnis gelangt, kann der Anbieter indes nach dem derzeitigen Stand der Datensicherheit im Internet nicht übernehmen.
- (9) Dem Kunden ist die Versendung von Massen-E-Mails („SPAM“) nicht gestattet. Der Anbieter kann die Zahl der vom Kunden versendeten E-Mails beschränken oder den Zugang des Kunden zum E-Mail-Dienst sperren, um die Versendung von Massen-E-Mails zu verhindern.

#### 4. Pflichten des Kunden

- (1) Der Kunde ist verpflichtet, die persönlichen Zugangsdaten gemäß Anlage 2 dieses Vertrages vor dem unberechtigten Zugriff Dritter zu schützen. Dies betrifft insbesondere eventuelle Benutzernamen, Kennwörter, Netzwerknamen (SSID), Verschlüsselungen sowie seine im Funknetzwerk frei geschaltete W-LAN-MAC-Adresse, um einen Missbrauch des Zugangs durch Dritte zu verhindern.
- (2) Der Kunde verpflichtet sich, keine Programme (insbesondere Tauschbörsensoftware) und / oder Computer für die Anbietung von Inhalten (Serverbetrieb) zu betreiben, die über das Funknetzwerk oder das Internet abgerufen werden können.
- (3) Zur Vermeidung von Netzwerkstörungen verzichtet der Kunde möglichst auf den Betrieb weiterer Funktechnik in dem vom Anbieter genutzten Frequenzbereichen gemäß Anlage 3. Vor dem Einsatz solcher Funktechnik ist möglichst mit dem Anbieter Rücksprache zu halten, um eine technische Lösung für die Vermeidung einer Störung des Funknetzwerks ggf. durch Wahl geeigneter Sendekanäle herbeizuführen.
- (4) Der Kunde versichert, dass er den nach Abschnitt 1 (1) vom Anbieter gewährten Zugang zum Internet lediglich zu solchen Handlungen verwendet, die nicht gegen geltendes Recht oder Rechte Dritter verstoßen.
- (5) Der Kunde versichert, dass er lediglich solche Inhalte auf dem vertragsgegenständlichen E-Mail-Accounts nach Abschnitt 1 (2) dieses Provider-Vertrages speichert und per E-Mail übermittelt, die nicht gegen geltendes Recht oder Rechte Dritter verstoßen.
- (6) Sollten Dritte den Anbieter wegen möglicher Rechtsverstöße in Anspruch nehmen, die aus dem Verhalten des Kunden im Internet resultieren, verpflichtet sich der Kunde, den Anbieter von jeglicher Haftung gegenüber Dritten freizustellen und dem Anbieter die Kosten zu ersetzen, die diesem wegen der möglichen Rechtsverletzung entstehen. Dies gilt auch für den Fall, dass die Rechtsverstöße nicht vom Kunden persönlich verursacht wurden, wohl aber von Geräten (Computer usw.) ausgingen, die mittels der Zugangsdaten des Kunden mit dem Internet verbunden waren.
- (7) Die Freistellungsverpflichtung des Kunden gemäß Abschnitt (6) gilt auch für Ansprüche Dritter gleich welcher Art, die aus der möglichen Rechtswidrigkeit von Inhalten resultieren, die der Kunde auf dem vertragsgegenständlichen E-Mail-Account nach Abschnitt 1 (2) dieses Provider-Vertrages gespeichert bzw. über diesen E-Mail-Account an Dritte übermittelt hat.
- (8) Der Kunde verpflichtet sich, die ihm aus diesem Vertrag heraus gewährten Leistungen des Anbieters nicht Dritten zur Verfügung zu stellen, die nicht dem Haushalt des Kunden angehören. Der Kunde verpflichtet sich insbesondere dazu, Leistungen des Anbieters aus diesem Provider-Vertrag nicht an Dritte gegen Entgelt weiterzugeben.
- (9) Der Kunde verpflichtet sich, Änderungen seiner Adresse oder seiner Bankverbindung dem Anbieter unverzüglich mitzuteilen.
- (10) Der Kunde darf die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Anbieters auf einen Dritten übertragen. Die Übertragung ist Gebührenpflichtig. Die Höhe der Gebühr ist der Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag zu entnehmen.
- (11) Der Kunde darf für den Zugang zum Funknetzwerk nur gesetzlich zugelassene Geräte verwenden.

#### 5. Gebühren

- (1) Der Kunde verpflichtet sich, bei Beginn der Bereitstellung des Zugangs zum Internet, für jedes Internetfähige Gerät bzw. je W-LAN-MAC-Adresse eine einmalige Bereitstellungsgebühr gemäß der Preisliste in Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag zu zahlen. Die Bereitstellungsgebühr wird zu Beginn des Vertragsverhältnisses fällig.
- (2) Der Kunde verpflichtet sich, für die Laufzeit des Vertrages an den Anbieter eine monatliche Nutzungsgebühr gemäß des gewählten Tarifs der Gebührenliste in Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag zu zahlen.
- (3) Für unvollständige Monate erfolgt eine anteilige Berechnung der Nutzungsgebühr, entsprechend der Anzahl der Tage.
- (4) Der Anbieter kann die Gebühren in Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag ändern. Die Änderung erfordert die vorherige Information und schriftliche Zustimmung des Kunden. Wenn der Kunde nicht innerhalb von vier Wochen den geänderten Gebühren widerspricht, so gilt die Änderung als genehmigt. Der Anbieter verpflichtet sich, den Kunden auf die Bedeutung des Schweigens hinzuweisen. Falls der Kunde der Änderung widerspricht, gelten für ihn weiterhin die alten Gebühren.

#### 6. Zahlungsmodalitäten

- (1) Die vertraglich geschuldeten Gebühren des Kunden aus diesem Provider-Vertrag werden jeweils zum Ersten eines jeden Monats fällig und werden per Lastschrift vom Kundenkonto (Anlage 4) eingezogen.
- (2) Es erfolgt bei Vertragsbeginn oder bei Änderungen zum Vertrag die Ausstellung einer über die Vertragslaufzeit gültigen Dauerrechnung.
- (3) Die Zustellung aller Rechnungen erfolgt per E-Mail an die vom Kunden in diesem Provider-Vertrag angegebene E-Mail-Adresse. Hat der Kunde einen E-Mail-Account gemäß Abschnitt 3 dieses Provider-Vertrages zur Verfügung gestellt bekommen, so erfolgt die Zustellung der Rechnungen an diese E-Mail-Adresse. Die Zustellung der Rechnungen in Papierform erfolgt nur auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden, wofür Gebühren gemäß Gebührenliste der Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag entstehen.

## 7. Zahlungsverzug / Sperrung des Zugangs

- (1) Ist der Rechnungsbetrag mangels Deckung oder durch einen anderen, dem Kunden verschuldeten Grund vom Anbieter nicht einziehbar, so gerät der Kunde in Verzug.
- (2) Ist der Kunde in Verzug geraten, so ist der Anbieter berechtigt, Verzugszinsen in jeweils gesetzlicher Höhe zu verlangen. Der Anbieter behält sich vor, einen weiteren Verzugsschaden geltend zu machen.
- (3) Der Kunde verpflichtet sich, die bei fehlender Deckung entstehenden Rücklastschriftgebühren gemäß Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag gegenüber dem Betreiber zu entrichten.
- (4) Der Anbieter ist bei Zahlungsverzug des Kunden berechtigt, alle vertraglichen Zugänge zum Internet ohne weitere Ankündigung für die Dauer des Verzugs zu sperren. Die Sperrung der Zugänge ist kostenpflichtig und die Gebühr der Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag zu entnehmen.
- (5) Der Anbieter ist bei Zahlungsverzug des Kunden berechtigt, den zur Verfügung gestellten E-Mail-Account für die Dauer des Verzugs zu sperren bzw. zu löschen.

## 8. Leistungsstörung, Gewährleistung

- (1) Der Anbieter gewährleistet den Zugang zu den Leistungen gemäß Abschnitt 1 dieses Vertrages nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen. Einschränkend gelten die folgenden Regelungen der Nummern (2) bis (8):
- (2) Der Anbieter übernimmt keine Gewährleistung für die ständige Verfügbarkeit des Internetzugangs über das Funknetzwerk. Dazu gehören auch die vom Internet-Provider zurzeit vorgeschriebene Zwangstrennung aller 24 Stunden des DSL-Zugangs sowie die gesetzlich vorgeschriebene Zwangstrennung der 5-GHz.-Richtfunkstrecke aller 24 Stunden bzw. im Falle einer Radarerkenntung.
- (3) Der Anbieter übernimmt keine Gewährleistung für den Fall, dass Störungen durch unvorhersehbare, unvermeidbare oder außerhalb des Einflussbereichs des Anbieters liegende Ereignisse versucht werden. Dazu gehören auch Krieg, Naturkatastrophen, Arbeitskämpfe, Leitungsausfall oder behördliche Maßnahmen.
- (4) Bei Störungen des Internetzugangs oder des Funknetzwerks, die der Anbieter zu vertreten hat und die länger als 3 Arbeitstage andauern, ist der Kunde berechtigt, die monatliche Nutzungsgebühr anteilig zu mindern.
- (5) Bei andauernder Störung des Internetzugangs bzw. des Funknetzwerks hat der Kunde das Recht zur sofortigen Kündigung des Provider-Vertrages, falls der Kunde dem Anbieter diese Störung mit einer angemessenen Frist zur Störungsbeseitigung angezeigt hat und diese erfolglos verstrichen ist.
- (6) Der Kunde ist verpflichtet, Störungen im Internetzugang unverzüglich dem Anbieter unter den in Anlage 2 zum Provider-Vertrag angegebenen Kontaktdaten mitzuteilen.
- (7) Der Kunde verpflichtet sich, dem Anbieter bei der Fehlersuche und der Beseitigung von Störungen am Internetzugang bzw. im Funknetzwerk zu helfen, soweit dies zumutbar ist.
- (8) Durch Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Maßnahmen zur Verbesserung und Erweiterung des Funknetzwerks können zeitweise Störungen auftreten. Soweit diese vorhersehbar länger als 6 Stunden dauern werden, wird der Anbieter den Kunden vorher schriftlich, telefonisch oder per E-Mail über die mögliche Störung unterrichten. Abschnitt (4) bleibt davon unberührt.

## 9. Haftungsbeschränkung und Schadensersatz

- (1) Die gesetzliche Haftung des Anbieters wird, vorbehaltlich der Regelungen in den Absätzen (2) bis (4), beschränkt:
  - Bei leicht fahrlässiger Verletzung wesentlicher Pflichten des Anbieters wird die Haftung des Anbieters in der Höhe begrenzt auf den bei Vertragsschluss für den Anbieter typischerweise vorhersehbaren Schaden, höchstens aber auf 5.000,00 €.
  - Bei leicht fahrlässiger Verletzung nicht wesentlicher Pflichten des Anbieters wird die Haftung des Anbieters ausgeschlossen.
  - Im Übrigen ist die vorvertragliche, vertragliche und außervertragliche Haftung des Anbieters auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt, wobei die Haftungsbeschränkung auch im Falle des Verschuldens eines Erfüllungsgehilfen des Anbieters gilt. Die Haftung in diesen Fällen ist auf 5.000,00 € beschränkt.
- (2) Die Beschränkung der Haftung in Abschnitt (1) gilt nicht, soweit eine Haftung des Anbieters zwingend vorgeschrieben ist (zum Beispiel durch das Produkthaftungsgesetz). Sie gilt auch nicht bei Arglist oder Vorsatz des Anbieters.
- (3) Der Anbieter haftet nicht für Vermögensschäden des Kunden, soweit der Schaden nicht durch Vorsatz des Anbieters verursacht wurde.
- (4) Die Absätze (1) bis (3) gelten für alle Schadensersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund. Dies gilt auch für die Haftung wegen unerlaubter Handlung.
- (5) Der Anbieter haftet nicht für die im Internet angebotenen Inhalte sowie für Schäden, die aus deren Nutzung resultieren.
- (6) Der Kunde verpflichtet sich, alle nötigen Maßnahmen zur Schadensabwehr und zur Minderung eines Schadens zu ergreifen.

**10. Zustandekommen des Provider-Vertrages, Vertragsbeginn, Laufzeit, Änderungen, Kündigung**

- (1) Das Zustandekommen des Provider-Vertrages bedarf der Schriftform. Dem Kunden werden mit dem Provider-Vertrag die zum Vertragsabschluss gültige Gebührenliste als Anlage 1, seine persönlichen Zugangsdaten als Anlage 2 sowie die technischen Spezifikationen zum Funknetzwerk als Anlage 3 übergeben.
- (2) Der Provider-Vertrag beginnt mit dem Tag des ersten erfolgreichen Zugangs des Kunden zum Funknetzwerk. Der Kunde verpflichtet sich, dem Betreiber den ersten erfolgreichen Zugang zum Funknetzwerk mitzuteilen.
- (3) Der Provider-Vertrag wird auf unbestimmte Zeit geschlossen.
- (4) Die Mindestvertragslaufzeit des Provider-Vertrags beträgt ein Monat.
- (5) Bei Änderungen der Gerätedaten des Kunden, insbesondere der W-LAN-MAC-Adresse des Funknetzwerkgerätes, hat der Kunde dies dem Anbieter rechtzeitig mitzuteilen. Für Änderungen der daraus resultierenden Zugangsdaten kann der Anbieter Gebühren gemäß Anlage 1 zu diesem Provider-Vertrag erheben.
- (6) Bei Änderungen der technischen Spezifikationen des Funknetzwerks, die den Zugang des Kunden zum Funknetzwerk vorübergehend einschränken oder verhindern, hat der Betreiber den Kunden möglichst vorher zu informieren.
- (7) Der Betreiber kann die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Kunden an einen Dritten übertragen. Sollte der Kunde der Übertragung nicht zustimmen, so Endet der Provider-Vertrag zu dem Tag der geplanten Übertragung an einen Dritten.
- (8) Der Provider-Vertrag kann von beiden Vertragsparteien nach Ablauf der Mindestvertragslaufzeit zum Monatsende ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist gekündigt werden.
- (9) Der Anbieter kann den Provider-Vertrag aus wichtigem Grund sofort kündigen. Ein wichtiger Grund liegt für den Anbieter insbesondere dann vor, wenn der Kunde seine Verpflichtungen gemäß Abschnitt 4 dieses Provider-Vertrages nachhaltig verletzt oder der Kunde trotz Mahnung und Fristsetzung seine Verpflichtung zur Zahlung gemäß Abschnitt 5. und 6. dieses Provider-Vertrages nicht nachkommt.

**11. Datenschutz**

- (1) Der Anbieter wird beim Umgang mit den Daten des Kunden die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere das Bundesdatenschutzgesetz, beachten.
- (2) Der Anbieter wird die Daten des Kunden nur insoweit nutzen, als dies für die Abwicklung des Vertrages erforderlich ist. Der Anbieter kann sich für die Abwicklung von Teilen oder auch aller Verpflichtungen aus diesem Provider-Vertrag Dritter bedienen und diesen auch die Daten des Kunden übermitteln.
- (3) Der Anbieter verpflichtet sich, die Daten des Kunden nicht zu Werbezwecken an Dritte weiter zu geben.
- (4) Der Kunde erklärt sich damit einverstanden, dass auch die von ihm hergestellten Internet-Verbindungsdaten (Datum, Uhrzeit, Dauer, MAC-Adresse, Webseiten, IP-Adressen) in Anlehnung an das Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung gespeichert werden.

**12. Schlussbestimmungen**

- (1) Auf diesen Provider-Vertrag ist ausschließlich deutsches Recht anwendbar.
- (2) Sofern der Kunde Vollkaufmann ist, wird für alle Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit dem vorliegenden Vertrag ergeben, die Stadt Görlitz als Gerichtsstand vereinbart.
- (3) Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder die Wirksamkeit durch einen später eintretenden Umstand verlieren, bleibt die Wirksamkeit des Vertrages im Übrigen unberührt. Die Parteien verpflichten sich in einem solchen Fall eine neue Regelung zu finden, die dem ursprünglich gewünschten Ziel am nächsten kommt.

Jauernick-Buschbach, den 13.09.2009

Friedersdorf, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Anbieter\_\_\_\_\_  
Unterschrift Kunde

- Anlagen:
- Anlage 1: Gebührenliste (Stand 01.01.2009)
  - Anlage 2: persönliche Zugangsdaten zum Funknetzwerk und E-Mail-Account
  - Anlage 3: technische Spezifikationen zum Funknetzwerk
  - Anlage 4: Ermächtigung zum Einzug von Forderungen durch Lastschriften
  - Anlage 5: Tipps und Tricks zum Friedersdorfer Funknetzwerk Frie-Do-Net
  - Anlage 6: Vertrag über Miete von Geräten

## Anlage 1 zum Provider-Vertrag



### Gebührenliste (Stand: 01.03.2009)

Vertragsgegenstand werden die nachfolgend aufgeführten Netto-Gebühren zuzüglich der jeweiligen Mehrwertsteuer, derzeit 19 %. Die Angabe der Brutto-Gebühr erfolgt rein informativ. Bei Änderung des vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Mehrwertsteuersatzes wird die Brutto-Gebühr den neuen gesetzlichen Bestimmungen angepasst.

Folgende frei wählbare Tarifmodelle, jeweils ohne Zeit- oder Volumenbegrenzung (Flatrate), stehen derzeit im Friedersdorf Funknetzwerk „Frie-Do-Net“ zur Auswahl:

(Erläuterung der Abkürzungen: DL = maximale Downloadrate\*, UL = maximale Uploadrate\*)

Leistungen im Friedersdorfer Funknetzwerk „Frie-Do-Net“			Gebühr Netto	Gebühr Brutto
1. einmalige Bereitstellungsgebühr für Internetzugang, je registrierte W-LAN-MAC-Adresse:			<b>21,01 €</b>	25,00 €
2. monatliche Nutzungsgebühr für Internetzugang je registrierte W-LAN-MAC-Adresse:				
Tarif DSL-1.000	DL: 1.024 kbit/s	UL: 128 kbit/s	<b>16,80 €</b>	19,99 €
Tarif DSL-1.000+	DL: 1.024 kbit/s	UL: 256 kbit/s	<b>19,32 €</b>	22,99 €
Tarif DSL-2.000	DL: 2.048 kbit/s	UL: 256 kbit/s	<b>21,00 €</b>	24,99 €
Tarif DSL-2.000+	DL: 2.048 kbit/s	UL: 384 kbit/s	<b>23,52 €</b>	27,99 €
Tarif DSL-3.000	DL: 3.072 kbit/s	UL: 384 kbit/s	<b>25,20 €</b>	29,99 €
Tarif DSL-3.000+	DL: 3.072 kbit/s	UL: 512 kbit/s	<b>27,72 €</b>	32,99 €
Tarif DSL-4.000	DL: 4.096 kbit/s	UL: 512 kbit/s	<b>31,08 €</b>	36,99 €
Tarif DSL-4.000+	DL: 4.096 kbit/s	UL: 768 kbit/s	<b>31,92 €</b>	37,99 €
Tarif DSL-6.000	DL: 6.144 kbit/s	UL: 768 kbit/s	<b>42,01 €</b>	49,99 €
3. monatliche Nutzungsgebühr für garantierte Mindestbandbreite für VoIP (Down-/ Upload mit ca. 100 kbit/s, beschränktes Angebot):			<b>4,20 €</b>	5,00 €
4. monatliche Nutzungsgebühr für bevorzugte Paketbehandlung (FastPath für schnellere Reaktionszeit bei Online-Games):			<b>2,52 €</b>	3,00 €
5. Änderung der W-LAN-MAC-Adresse bzw. Änderung der gewünschten persönlichen Zugangsdaten:			<b>8,40 €</b>	10,00 €
6. Sperrung oder Endsperrung des Zugangs zum Funknetzwerk je registrierte W-LAN-MAC-Adresse (bei Zahlungsverzug oder Vertragsverletzung):			<b>8,40 €</b>	10,00 €
7. Vertragsübertragung des Kunden an einen Dritten, je registrierte W-LAN-MAC-Adresse:			<b>8,40 €</b>	10,00 €
8. Gebühr für Rücklastschrift bei fehlender Kontodeckung:			<b>8,40 €</b>	10,00 €
9. optional Benachrichtigung per SMS über neue E-Mails, Gebühren pro SMS:			<b>0,17 €</b>	0,20 €
10. optional Benachrichtigung per Fax über neue E-Mails, Gebühren pro A4-Seite:			<b>0,25 €</b>	0,30 €
11. optional Virenschutz je E-Mail-Account, bei 6 Monaten Mindestvertragslaufzeit, monatliche Gebühr:			<b>2,52 €</b>	3,00 €
12. optional Versand von Rechnungen in Papierform, je Rechnung inkl. Porto:			<b>1,26 €</b>	1,50 €

\*Die angegebenen Down- und Upload-Geschwindigkeiten sind Maximalwerte und abhängig von dem momentanen tatsächlichen Traffic im Funknetzwerk und am DSL-Anschluss sowie der effektiven Netto-Datenrate am jeweiligen HotSpot, die beim Anlagenbetreiber erfragt werden kann.

Gern unterbreite ich Ihnen auch ein Angebot nach Ihren persönlichen Vorstellungen.

Jauernick-Buschbach, 01.03.2009

Stefan Bunzel

## Anlage 2 zum Provider-Vertrag



### Persönliche Zugangsdaten zum Funknetzwerk und E-Mail-Account

#### 1. Gerätedaten:

W-LAN-MAC-Adresse:

Art des Gerätes:  
*(bitte ankreuzen)*

- Notebook mit integrierter W-LAN-Karte
- USB-W-LAN-Stick bzw. -Gerät
- interne W-LAN-Karte (PCI / PCMCIA)
- NanoStation5 LOCO als Client
- sonstiges:

Funknetzwerkname (SSID):

**frie-do-net** bzw. **frie-do-net-nn**

*nn = HotSpot-Nummer im Funkbereich*

WPA-Schlüssel:

#### 2. E-Mail-Account:

E-Mail-Adresse: @frie-do-net.de und / oder

E-Mail-Adresse: @friedersdorf-ol.de

*(falls gewünscht, bitte eintragen – weitere Accounts möglich)*

E-Mail-Passwort:

Passwort bitte im Webmailer unter <http://webmailer.1und1.de> sofort ändern!  
Benutzername = E-Mail-Adresse!

E-Mail-Optionen:

- Spamschutz (kostenlos)
- Weiterleitung (kostenlos)
- Autoresponder (kostenlos)
- Benachrichtigung SMS / Fax (kostenpflichtig)
- Postfach-Virenschutz (kostenpflichtig)

#### 3. DSL-Tarif: (DL / UL – in kbit/s)

- DSL-1.000 (1.024 / 128)
- DSL-2.000 (2.048 / 256)
- DSL-3.000 (3.072 / 384)
- DSL-4.000 (4.096 / 512)
- DSL-6.000 (6.144 / 768)

- DSL-1.000+ (1.024 / 256)
- DSL-2.000+ (2.048 / 384)
- DSL-3.000+ (3.072 / 512)
- DSL-4.000+ (4.096 / 768)

mit FastPath

ohne FastPath

VoIP-Option (100 kbit/s)

#### 4. Gewünschte Einstellungen in Firewall:

...

#### 5. Kontaktdaten zur Störungsmeldungen:

Stefan Bunzel: Telefon: 035829 / 66388, E-Mail: [DSL@frie-do-net.de](mailto:DSL@frie-do-net.de)

Kundenservice: Telefon: 035829 / 66533, E-Mail: [service@frie-do-net.de](mailto:service@frie-do-net.de)

#### 6. Sonstiges:

Vertragsbeginn ist erster Zugang zum Funknetzwerk =

## Anlage 3: Technische Spezifikationen



### 1. Funknetzwerkdaten „Frie-Do-Net“:

Funkstandard: 802.11a (54 MBit/s)  
Funkfrequenz: 5 GHz (Client auf automatische Kanalsuche)  
Netzwerkart: Infrastruktur

Sicherheit: Die derzeitigen Einstellungen im Funknetzwerk gestatten keine Kommunikation der Kunden untereinander (isolierter Modus).

Die von der T-COM bei Flatrate aller 24 Stunden vorgeschriebene Zwangstrennung sowie der gesetzlich vorgeschriebene automatische Kanalwechsel der 5-GHz-Richtfunkstrecke erfolgt jeweils automatisch ca. 4:00 Uhr. Zu dieser Zeit kommt es für wenige Minuten zur Unterbrechung der Internet- bzw. Funkverbindung sowie einer neuen IP-Zuweisung am DSL-Anschluss.

### 2. E-Mail-Account:

Postfachgröße: insgesamt max. 2 GB je Account  
max. E-Mail-Größe: 50 MB je Mail  
E-Mail-Server: POP3-Server (Eingang): pop.1und1.de (Port 110)  
IMAP-Server (Eingang): imap.1und1.de (Port 143)  
SMTP-Server (Ausgang): smtp.1und1.de (Port 25)  
E-Mail-Optionen: Spamschutz, Weiterleitung, Autoresponder (je kostenlos)  
Benachrichtigung per SMS oder Fax (kostenpflichtig)  
Postfach-Virenschutz (kostenpflichtig)

### 3. Firewall-Einstellungen:

Der Anbieter kann für jeden Kunden eigene Firewall-Einstellungen in Form von persönlichen Berechtigungen bzw. Sperren einstellen. Typische Anwendungen sind die Reduzierung der erlaubten Dienste bzw. Protokolle auf WWW (HTTP und HTTPS), Mail und News (SMTP, POP3, NNTP) und Dateiübertragung (FTP). Des Weiteren können auch zeitliche Beschränkungen des Internetzugangs (Kindersicherung) erfolgen.

### 4. Homepage:

Sie wünschen sich eine eigene Domain in der Form [www.name.frie-do-net.de](http://www.name.frie-do-net.de) oder [www.name.friedersdorf-ol.de](http://www.name.friedersdorf-ol.de) für Ihre eigene Homepage? Diese können für Sie kostengünstig in begrenzter Anzahl eingerichtet werden.



## Anlage 5: Tipps und Tricks zum Friedersdorfer Funknetzwerk Frie-Do-Net

### 1. Zeitserver für Windows XP:

Das Funknetzwerk stellt einen Zeit-Server zur automatischen Synchronisation der Uhrzeit (ab Windows XP möglich) zur Verfügung. Die IP-Adresse des Zeit-Servers lautet: **10.0.211.1**.

### 2. Hinweise zum Einrichten des Internet-Zugangs bei Microsoft Windows:

Bitte in Systemsteuerung unter Netzwerkoptionen → LAN- / WLAN-Verbindung einstellen:

- Internetprotokoll (TCP/IP):
- „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktivieren sowie
  - „DNS-Serveradresse automatisch beziehen“ aktivieren

Bitte in Systemsteuerung unter Internetoptionen bei vorhandenen alternativen Internetverbindungen einstellen: „nur wählen, wenn keine Netzwerkverbindung besteht“ aktivieren

### 3. Netzwerksicherheit:

- Achtung: Unbedingt auf jedem PC die Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke deaktivieren! (Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Netzwerkverbindungen → Eigenschaft der jeweiligen „LAN-Verbindung“)
- Außerdem bitte unbedingt Antiviren-Software und Firewall installieren und aktivieren! In der Firewall bitte den Bezug der IP-Adresse über DHCP frei schalten.
- Zurzeit sind im Funknetzwerk alle Internet-Ports und Internetadressen frei gegeben. Auf Wunsch, bei Bedarf oder bei Problemen können diese jedoch für alle oder einzelne User gesperrt werden.

### 4. Geschwindigkeiten:

Das Funknetzwerk läuft mit modernster Technik. Die derzeitige Übertragungsgeschwindigkeit im Funknetzwerk beträgt nach dem W-LAN-Standard 802.11g maximal 54 MBit/s brutto. Die effektive Nettodatenrate beträgt rd. 50 % der Bruttodatenrate.

Die beiden DSL-Anschlüsse in Hagenwerder bieten derzeit folgende Geschwindigkeiten:

Downstream (Empfang aus Internet):	2 x 16.000 kbit/s
Upstream (Senden ins Internet):	2 x 1.024 kbit/s

Beispiel: Im angebotenen Tarif DSL-1.000 beträgt der maximale Downstream pro User 1.024 kbit/s und der maximale Upstream pro User 128 kbit/s. Dies ist die Downloadgeschwindigkeit eines üblichen T-DSL-1.000-Anschlusses.

Zur Anzeige der momentanen Down- und Upstream- Geschwindigkeiten empfehle ich den kostenlosen „**DSL-Manager**“ von T-Home, derzeit für Microsoft Windows XP und Vista in Version 6.9. Er kann entweder in einem kleinen Fenster oder permanent in der Taskleiste die Übertragungsgeschwindigkeit anzeigen. Er steht auf der Homepage von T-Home kostenlos zum Download bereit. Zum Download bei T-Home bitte über die Such-Funktion nach „DSL-Manager“ suchen.

Zum Test der Geschwindigkeit empfehle ich den Download einer beliebigen großen Datei aus dem Internet, zum Beispiel einer Bedienungsanleitung oder sonstige Updates / Downloads, möglichst von einem großen und bekannten deutschen Server (zum Beispiel bei Microsoft oder Siemens).

Für die Anzeige der Down- und Upload-Geschwindigkeiten in diversen Programmen hier die Umrechnungswerte für Bit, Byte, Kabyte, Megabyte und Gigabyte:

1 byte (B)	=	8 bit (b)	
1 kbyte (kB)	=	1.024 byte (B)	= 8.192 bit (b)
1 Mbyte (MB)	=	1.024 kbyte (kB)	= 1.048.576 byte (B)
1 Gbyte (GB)	=	1.024 Mbyte (MB)	= ...

Und hier übliche Verbindungsgeschwindigkeiten:

analoges Modem:	max.	56 kbit/s	
ISDN:	max.	64 kbit/s	
DSL-1.000:	max.	1.024 kbit/s Download und	128 kbit/s Upload
DSL-2.000:	max.	2.048 kbit/s Download und	192 kbit/s oder 384 kbit/s Upload
DSL-3.000:	max.	3.072 kbit/s Download und	384 kbit/s oder 512 kbit/s Upload
DSL-6.000:	max.	6.016 kbit/s Download und	576 kbit/s Upload
DSL-16.000:	max.	16.000 kbit/s Download und	1.024 kbit/s Upload
EthernetLAN:	max.	10 Mbit/s	
W-LAN 802.11b:	max.	11 Mbit/s	
VDSL-25:	max.	25 Mbit/s Download und	5 Mbit/s Upload
VDSL-50:	max.	50 Mbit/s Download und	10 Mbit/s Upload
W-LAN 802.11g:	max.	54 Mbit/s	
Fast-Ethernet-LAN:	max.	100 Mbit/s	
Gigabit-LAN:	max.	1 Gbit/s	

Oft findet man auch folgende Geschwindigkeitsangaben:

Kbps = Kbit pro Sekunde

Mbps = Mbit pro Sekunde

Und hier einige ausgewählte Geschwindigkeiten mit den jeweiligen möglichen Anzeigewerten:

		Mbit/s	kbit/s	Mbyte/s	kbyte/s	byte/s
ISDN:	Up. / Down:	0,0625	64	0,008	8	8.192
<b>DSL:</b>	<b>Upload DSL-1.000:</b>	<b>0,125</b>	<b>128</b>	0,016	<b>16</b>	<b>16.384</b>
	Upload DSL-2.000:	0,188	192	0,023	24	24.576
	Upload DSL-3.000:	0,375	384	0,047	48	49.152
	Upload DSL-6.000:	0,563	576	0,07	72	73.728
	<b>Download DSL-1000:</b>	<b>1</b>	<b>1.024</b>	<b>0,13</b>	<b>128</b>	<b>131.072</b>
	Download DSL-2.000:	2	2.048	0,25	256	262.144
	Download DSL-3.000:	3	3.072	0,38	384	393.216
	Download DSL-6.000:	6	6.016	0,73	752	770.048
	Download DSL-16.000:	16	16.000	1,95	2.000	2.048.000
W-LAN 802.11g:	Min.:	2	2.048	0,25	256	262.144
		6	6.144	0,75	768	786.432
		12	12.288	1,50	1.536	1.572.864
		24	24.576	3,00	3.072	3.145.728
		36	36.864	4,50	4.608	4.718.592
		48	49.152	6,00	6.144	6.291.456
	Max.:	54	55.296	6,75	6.912	7.077.888

Diese Tabelle zeigt, dass eine W-LAN-Geschwindigkeit von 36 Mbit/s für das Surfen und Downloaden im Internet bei DSL-16.000 absolut ausreichen würde. Auch bei einer geschätzten Nettodatenrate von nur 50% der W-LAN-Geschwindigkeit beträgt diese bei 36 Mbit/s noch rd. 18.400 kbit/s.

Der Microsoft Internet Explorer zeigt beim Download zum Beispiel immer „KB/Sek.“ = kbyte/s an. Hier sollten also zum Beispiel beim Tarif DSL-1.000 Downloadraten mit bis zu 128 kbyte/s möglich sein.

Der „DSL-Manager“ von T-Home zeigt dagegen immer kbit/s an. Demnach müssten zum Beispiel beim Tarif DSL-1.000 Downloadraten mit bis zu 1.024 kbit/s erzielt werden.

Sollten die Up- bzw. Downloadraten weit unter den vertraglichen Werten liegen, dann sollte bitte mit mir Kontakt zur Fehlersuche aufgenommen werden.

## 5. Geschwindigkeitsoptimierung:

Wer aus seiner Netzwerkverbindung noch mehr rausholen möchte, der sollte seinen Computer für das Surfen im Internet optimieren.

Ich empfehle das kleine kostenlose Programm **TCPOptimizer.exe** (<http://www.speedguide.net>). Dieses Programm stellt die wesentlichen Netzwerkeinstellungen entsprechend ein. Zur Optimierung sollte als DSL-Geschwindigkeit (Connection Speed) mindestens „6.000 Kbps“ mit dem Schieberegler gewählt werden!

## 6. Netzauslastung:

Durch häufiger Fragen zur tatsächlichen Netzauslastung bzw. Auslastung der DSL-Anschlüsse habe ich hierfür einen Webserver eingerichtet. Der Aufruf des Webservers erfolgt einfach durch Starten des Webbrowsers und Eingabe der folgenden Adresse: <http://www.frie-do-net.de> mit nachfolgendem Klick auf „Traffic“. Es wird zum einen die Auslastung der DSL-Anschlüsse in Hagenwerder als auch die Auslastung der einzelnen HotSpots des Funknetzwerks sowie die Ping-Zeiten grafisch sowie mit Zahlen in Tabellenform dargestellt.

## 7. Tauschbörsenprogramme:

**Die Nutzung von Tauschbörsenprogrammen ist illegal! Ein Verstoß gegen das Urheberrecht wird von den Geschädigten juristisch verfolgt und mit hohen Geldstrafen (zum Beispiel 25.000,- Euro) geahndet! Der Anlagenbetreiber wird alle technischen Möglichkeiten nutzen, um eine Nutzung von Tauschbörsenprogrammen im Funknetzwerk zu unterbinden.**