



## Endlich DSL in Pfaffendorf!

- schneller Internetzugang bis DSL-6.000
- alle Tarife als Flatrate ohne Zeitbegrenzung
- kein Telefonanschluss erforderlich
- kabellos, sicher und unkompliziert
- keine Vertragsbindung, jederzeit kündbar
- eigene Pfaffendorfer E-Mail Adresse
- feste Internet IP-Adresse für jeden User

DSL ist nach Auskunft von T-Home auch in absehbarer Zukunft in Pfaffendorf über das Telefonnetz nur eingeschränkt verfügbar!



Dann gehen Sie doch per WLAN online!

Die Herstellung eines schnellen privaten öffentlichen Internet-Zugangs in Pfaffendorf ist realisiert!

zum Beispiel: **Tarif DSL-1.000:**

(Download: 1.024 kbit/s, Upload: 128 kbit/s)  
monatliche Nutzungsgebühr inkl. 19% MwSt.

**19,99 €**

Anlagenbetreiber: **Stefan Bunzel**  
02829 Jauernick-Buschbach, Dorfstraße 33  
kostenlose Hotline: 0800 5777 9999

Telefon: 035829 / 66388  
E-Mail: [DSL@Pfa-Do-Net.de](mailto:DSL@Pfa-Do-Net.de)  
Internet: [www.Pfa-Do-Net.de](http://www.Pfa-Do-Net.de)

01. Januar 2010

## Vorstellung des Projekts:

In Jauernick-Buschbach sind seit März 2006 und in Friedersdorf seit Februar 2009 Funknetzwerke zur DSL-Versorgung erfolgreich in Betrieb. Inzwischen werden diese Funknetzwerke von über 100 Usern mit mehr als 150 PC's über insgesamt 18 HotSpots und 3 x DSL-16.000 Anschlüssen in Hagenwerder genutzt.

Die Funktionsweise der Funknetzwerke: Mehrere Nutzer teilen sich mehrere DSL-Anschlüsse mit Flatrate, ohne Volumen- oder Zeitbegrenzung. Die günstigen monatlichen Nutzungsgebühren ab 19,99 € (siehe Abschnitt Gebühren) sind somit eine günstige Alternative zu anderen WLAN-Anbietern oder großen Internetprovider.

Die einmaligen Kosten für die erforderliche Hardware betragen für jeden User rd. 150,- € (siehe unten). Passende Geräte sind im Fachhandel erhältlich oder können über den Betreiber des Funknetzwerks anschlussbereit programmiert bezogen werden.

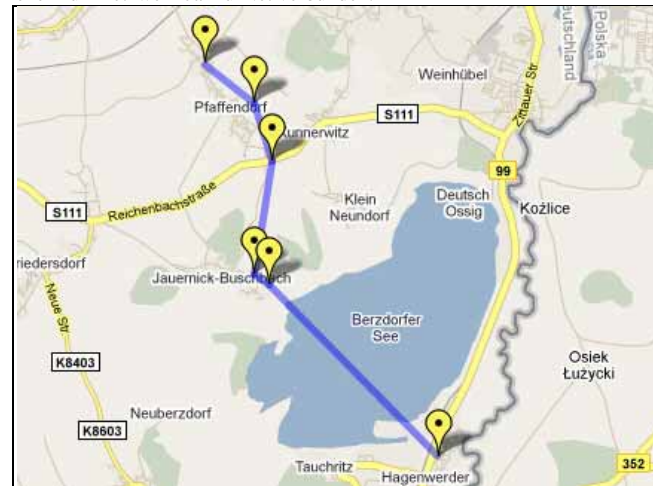
Das Funknetzwerk ist gegen 0190-Dailer gesichert und besitzt eine eigene frei programmierbare Firewall, die so alle Nutzer vor Angriffen aus dem Internet schützen kann.

Die Nutzung von Internettelefonie (VoIP) ist für jeden User möglich und sollte beim Betreiber des Funknetzwerks gesondert angemeldet werden, da hierfür die erforderliche Bandbreite für störungsfreies Telefonieren im HotSpot reserviert werden kann. Hierfür ist in der Regel weitere Hardware sowie die Nutzung eines Routers erforderlich.

Auf Wunsch erhält jeder Nutzer kostenlos eine oder mehrere frei wählbare E-Mail-Adressen [Name@Pfa-Do-Net.de](mailto:Name@Pfa-Do-Net.de) mit extra großem Postfachspeicher.

## Der realisierte Netzausbau:

In Hagenwerder sind derzeit bereits drei DSL-Anschlüsse mit einer Downloadgeschwindigkeit von je rd. 16.000 kbit/s (ca. 250 x schneller als ISDN) mit Internet-Flatrate geschaltet und durch mehrere Richtfunkstrecken über den Berzdorfer See mit Jauernick-Buschbach verbunden. Das Pfaffendorfer Funknetzwerk wurde ebenfalls über eine schnelle Richtfunkstrecke mit dem Jauernicker Funknetzwerk Ja-Bu-Net verbunden:



Das DSL-Signal wird in Pfaffendorf ausschließlich im störungsfreien 5-GHz-Band von inzwischen drei HotSpots ausgestrahlt, welche als Verbindungsstation für alle User dienen. Die Datenübertragung erfolgt selbstverständlich verschlüsselt. Die Nutzung des Pfaffendorfer Funknetzwerks Pfa-Do-Net ist nur für registrierte Nutzer möglich.

Das Funknetzwerk und die Richtfunkstrecken sind für die User anmelde- und gebührenfrei. Die Technik entspricht den gesetzlichen Vorschriften. Die Sendeleistung des HotSpots liegt mit maximal 1 W noch unter der eines Handys (ca. 2 W). Für die öffentliche Nutzung des Funknetzwerks hat der Betreiber von den zuständigen Behörden die erforderliche Genehmigung erhalten.

## Zielgruppe:

Zielgruppe des Projekts sind zum Einen sowohl der private Anwender, welcher im Internet surfen, günstig telefonieren (VoIP), Spielen, E-Mails lesen und schreiben, Videos live sehen, ICQ und das gigantische Medienangebot im Internet wahrnehmen möchte - als auch der gewerbliche Anwender, der schnell und kostengünstig große Datenmengen empfangen und übertragen möchte, seine Computer an verschiedenen Standorten über VPN miteinander vernetzen oder einfach auch nur ständig online sein muss.

## Erweiterungen und Einschränkungen:

Die gemeinsame Nutzung der DSL-Anschlüsse kann selbstverständlich auch Einschränkungen bringen. Die zur Verfügung stehende Datenrate wird in den HotSpots auf die im Funknetzwerk angemeldeten Online-Nutzer aufgeteilt. Jeder Nutzer kann je nach seinem gewählten Tarif mit Downloadraten von 1.024 kbit/s bis max. 6.144 kbit/s bzw. Uploadraten von 128 kbit/s bis max. 768 kbit/s surfen. Das bedeutet, je mehr Nutzer online sind, umso mehr sinkt in Spitzenzeiten die effektive Datenrate pro Nutzer. Andererseits hat dies den Vorteil, dass die DSL-Anschlüsse nicht durch einzelne Nutzer mit großen Up- bzw. Download vollkommen blockiert werden können. Alle Nutzer werden gleich behandelt (Ausnahme: optionale bevorzugte garantierte VoIP-Bandbreite).

Jeder User des Funknetzwerks hat jeder Zeit Zugriff auf die grafische Darstellung der momentanen Auslastung (Traffic) des Funknetzwerks an den HotSpots sowie der DSL-Anschlüsse (siehe: [www.Pfa-Do-Net.de](http://www.Pfa-Do-Net.de)):



Sobald die Bandbreite der inzwischen drei DSL-16.000 Anschlüsse nicht mehr ausreicht oder der Wunsch nach einer (kostenpflichtigen) garantierten hohen Bandbreite einzelner Nutzer besteht, ist auch die zusätzliche Schaltung weiterer DSL-Anschlüsse problemlos realisierbar.

## Und so kommen Sie in den Genuss des schnellen DSL-Zugangs in Pfaffendorf:

Sie nehmen Kontakt mit dem Betreiber des Pfaffendorfer Funknetzwerks per Mail [DSL@Pfa-Do-Net.de](mailto:DSL@Pfa-Do-Net.de) oder per Telefon: (035829) 66388 oder über die kostenlose Hotline 0800 5777 9999 auf. Wir werden dann bei Ihnen einen Empfangstest und auf Wunsch auch gleich die Montage der Empfangs- bzw. Sendeeinheit durchgeführt.

Für die Nutzung des DSL-Zugangs über das Pfaffendorfer Funknetzwerk sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

1. Freie Sicht zu einem der drei dargestellten HotSpots:



Die Reichweite des Funksignals beträgt unter besten Bedingungen (absolut freie Sicht!) ca. 2 km. Unter ungünstigen Bedingungen (Häuser oder Bäume im Blickfeld) wird das Funksignal stark vermindert oder sogar vollständig eingeschränkt.

2. Sie benötigen ferner ein kompatibles Empfangs- bzw. Sendegerät, möglichst mit einer entsprechenden Außenantenne. Der Anlagenbetreiber berät Sie gern bei der Auswahl der entsprechenden Hardware.
3. Registrierung beim Betreiber der Anlage durch Übermittlung der MAC-Adresse des Empfangsgerätes sowie Abschluss eines Provider-Vertrages. Erst nach der tatsächlichen Realisierung des Zugangs zum Funknetzwerk wird der Abschluss eines schriftlichen Provider-Vertrages über die Nutzung des Pfaffendorfer Funknetzwerks erforderlich. Die Abrechnung der monatlichen Nutzungsentgelte sowie der Kauf der Hardware erfolgt im Lastschriftverfahren durch Bankeinzug.  
**Der Provider-Vertrag kann jederzeit zum Monatsende und ohne Einhaltung einer besonderen Frist gekündigt werden!**

Auf Wunsch wird Ihnen auch die gesamte Technik vom Anlagenbetreiber fix und fertig geliefert und montiert. Die günstigen Festpreise für diese Hardware-Sets sind nebenstehend aufgeführt. Nutzen Sie unsere langjährigen Erfahrungen und ersparen sich Frust und Ärger durch Installationsprobleme!

## Hardwareempfehlungen und Preise:

(Stand: Januar 2010):

Das Pfaffendorfer Funknetzwerk Pfa-Do-Net wird ausschließlich im 5-GHz-Bereich nach IEEE 802.11a betrieben. Handelsübliche WLAN-Geräte im 2,4-GHz-Bereich (IEEE 802.11b oder g) können daher für den Empfang des Signals der HotSpots nicht verwendet werden, wodurch Störungen im Funkbetrieb weitgehend vermieden werden können.

Der Anlagenbetreiber bietet folgende Hardware-Sets an:

### Set 1: Zum Anschluss von einem Computer an das Funknetzwerk

bestehend aus:

- Empfangseinheit NanoStation5 inkl. PoE-Adapter
- bis zu 20 m LAN-Kabel inkl. Netzwerksstecker
- inkl. Aufbau, Anschluss, Programmierung und Einweisung



149,- €

### Set 2: Zum Anschluss von mehreren Computern und / oder mehreren Notebooks über eigenes Haus-WLAN an das Funknetzwerk

bestehend aus:

- Empfangseinheit NanoStation5 inkl. PoE-Adapter
- eigenes Haus-WLAN mit eigenem AccessPoint
- bis zu 20 m LAN-Kabel inkl. Netzwerksstecker
- inkl. Aufbau, Anschluss, Programmierung und Einweisung



199,- €

Ich liefere Ihnen auf Wunsch auch sämtliches erforderliche Montagezubehör, wie Wandhalterungen und Kabelschellen sowie weitere Hardware, wie zum Beispiel LAN- oder WLAN-Karten, WLAN-USB-Adapter, VoIP-Adapter, VoIP-Telefone, Ethernet-Switch usw.



Und schon können Sie alle Angebote des Internets nutzen:



## Nutzungsgebühren:

Ziel des Projekts ist ein kostengünstiger DSL-Zugang in Pfaffendorf. Es erfolgt bei den Nutzungsgebühren keine Unterscheidung zwischen privaten oder gewerblichen Anschlüssen. Alle Tarife sind ohne monatlicher Zeit- oder Volumenbegrenzung - also echte Flatrate-Tarife! Folgende Tarife werden in Pfaffendorf angeboten (inkl. 19 % MwSt.):

DSL-Tarif	Download in kbit/s*	Upload in kbit/s*	monatliche Gebühr
DSL-1.000	1.024	128	19,99 €
DSL-1.000+	1.024	256	22,99 €
DSL-2.000	2.048	256	24,99 €
DSL-2.000+	2.048	384	27,99 €
DSL-3.000	3.072	384	29,99 €
DSL-3.000+	3.072	512	32,99 €
DSL-4.000	4.096	512	36,99 €
DSL-4.000+	4.096	768	37,99 €
DSL-6.000	6.144	768	49,99 €

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

Für die Registrierung und Einrichtung des Kunden im System wird eine einmalige Bereitstellungsgebühr in Höhe von 25,- € berechnet. Für die Montage der Antenne und / oder des Routers bzw. WLAN-Adapters und Einrichtung des Zugangs am PC des Kunden entstehen ggf. weitere Kosten, wenn dies nicht in Eigenleistung erfolgt bzw. im Set-Preis enthalten ist. Ich unterbreite Ihnen gern ein Angebot über die zu erwartenden Kosten.

Folgende optionale Leistungen werden auch angeboten:

optionale Leistungen	Gebühr
monatliche Nutzungsgebühr für garantierte Mindestbandbreite für VoIP (Down- / Upload mit rd. 100 kbit/s):	5,00 €
monatliche Nutzungsgebühr für bevorzugte Paketbehandlung (FastPath - für Online-Spiele):	3,00 €



**Dipl.-Ing. (FH) Stefan Bunzel-Ing. (FH)**  
 Systemadministrator / Wireless Internet Service Provider (WISP)  
**02829 Jauernick-Buschbach, Dorfstraße 33**  
**kostenlose Hotline: 0800 5777 9999**  
**Telefon: 035829 / 66388**  
**Telefax: 035829 / 60177**  
**ICQ: 244261311**  
**E-Mail: DSL@Pfa-Do-Net.de**  
**Internet: www.Pfa-Do-Net.de**