

Internet aus der Steckdose – PLC

PLC (Powerline Communication) ist ein Angebot Ihres Energie-Versorgungs-Unternehmens, mit dem über das 230-Volt-Stromversorgungsnetz bei Ihnen zu Hause Telefongespräche und hohe Datenraten aus dem Internet übertragen werden. Außerdem sollen Daten-, Audio- und Videoübertragungen von Steckdose zu Steckdose innerhalb eines Hauses oder einer Wohnung möglich sein.

↳ **Einfach den PC an die nächstgelegene Steckdose anschließen, und schon kann ich im Internet surfen?**

Im Prinzip ja. Aber bevor es losgehen kann, benötigen Sie noch ein spezielles Modem, welches Strom und Daten trennt. Die Kosten liegen zurzeit bei etwa 100...200 Euro für das Modem, dazu kommen die monatlichen Grundgebühren sowie die Datengebühren.

↳ **Die Übertragungsgeschwindigkeit soll 2 MBit/s betragen. Das ist etwa das 30-fache der jetzigen ISDN-Geschwindigkeit. Kann ich die immer nutzen?**

Im Prinzip schon. Aber 2 MBit/s ist die Datenrate für alle an einem Trafohäuschen angeschlossenen Kunden. Sie alle müssen sich die Bandbreite teilen. Das bedeutet, wenn etwa 30 Teilnehmer gleichzeitig surfen und downloaden, hat jeder nur noch „einfache“ ISDN-Geschwindigkeit.

↳ **Datenübertragung auf einer normalen Stromleitung – ist das denn sicher?**

Im Prinzip schon. Aber außer der elektrischen Sicherheit geht es auch um die Datensicherheit. Die Signale können – wie andere Funkanwendungen auch – inner- und außerhalb einer Wohnung oder eines Gebäudes abgehört und aufgezeichnet werden. Die PLC-Betreiber werden wohl Verschlüsselungen einsetzen. Wie gut der Schutz gegen Abhören ist, hängt vom Aufwand der Verschlüsselung ab. Da der PLC-Nutzer darauf keinen Einfluss haben wird, kann er auch kaum einschätzen, welchen Risiken (z.B. Verfolgung seiner Online-Bankgeschäfte) er ausgesetzt wäre und wann er was dagegen tun müsste. Durch die hohe Zahl der geplanten Nutzer ist die Dimension des zu erwarteten Datensicherheitsrisikos derzeit definitiv nicht abschätzbar.

↳ **Beeinflusst die Daten-Stromleitung denn meine anderen elektrischen Geräte?**

Im Prinzip nein. Aber PLC-Signale können möglicherweise auch elektronische Geräte stören. Denn Sie erreichen alle diese Geräte direkt über die 230-Volt-Netzleitung. Es ist nicht auszuschließen, dass gerade Geräte der Unterhaltungselektronik (Radios, Fernseher, Stereo-Anlagen etc.) in einer jetzt noch nicht abschätzbaren Anzahl in Ihrer Funktion beeinflusst werden. Auch Babyphone, Thermometer oder Funktelefone könnten beeinträchtigt werden. Medizinische elektronische Geräte in Krankenhäusern und Arztpraxen können davon ebenso betroffen sein.



Aber mein UKW-Radio wird doch nicht gestört?

Im Prinzip nein. Aber PLC benutzt Kurzwellenfrequenzen, die bereits weltweit an Funkdienste wie Radiosender, Flug- und Schiffsfunk, Militär und Sicherheitsdienste sowie Radioastronomie vergeben sind. Und wenn Sie Kurzwellenrundfunksender hören, kann der Kurzwellenempfang durch die Nähe der Stromversorgungsleitungen zu Ihrer Empfangsantenne erheblich gestört werden. Selbst dann, wenn die amtlich festgelegten Störstrahlungsgrenzwerte eingehalten werden. Und selbst dann, wenn Sie PLC nicht selbst nutzen, aber Ihr Nachbar, denn die Störungen machen nicht vor der Haustüre halt.



Muss ich diese Störungen denn ertragen?

Nein! Dienste auf Leitungen dürfen nur so wenig Störstrahlung verursachen, dass es nicht zu Störungen des Rundfunks oder anderen Funkdiensten (z.B. Amateurfunk) kommt. Verantwortlich für das Einhalten dieses Funkschutzes ist der Netzbetreiber, in dem Fall also der Energieversorger. Dies gilt zumindest bis zum Anschlusskasten, ab dort kann der Hauseigentümer, bzw. der Eigentümer der Stromleitung verantwortlich sein. Bei der Benutzung von sogenannten Inhaus-PLC-Modems ist dann selbstverständlich der Privatmann selbst verantwortlich. Bei möglichen Störungen von PLC ist eine zuständige Behörde, die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP), zuständig. Diese hat Abhilfemaßnahmen in Zusammenarbeit mit den Beteiligten zu veranlassen, die auch Messungen vor Ort beinhalten können. Die deutschlandweit einheitliche Rufnummer der Störungsannahme lautet 0180-3232323.

Weitere Informationen:

Deutscher Amateur-Radio Club e.V. (DARC)
– Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland –
Lindenallee 4, 34225 Baunatal
Tel. (05 61) 9 49 88 0; Fax (05 61) 9 49 88 50

Technische Verbandsbetreuung Thilo Kootz
Durchwahl Tel. (05 61) 9 49 88 24, E-Mail: dl9kce@darc.de

Internetseite mit weiterführenden Links: www.darc.de/aktuell/plc