



Internet-Zugang mit LTE  
Samsung S3 Galaxy  
in Versorgungsrandgebieten  
wo DSL / ADSL2+ 6000 RAM ausgereizt ist



schneller Versuchsaufbau  
um Verfügbarkeit zu prüfen  
und adhoc eine schnellere  
Verbindung zu errichten



quick & dirty & cheap



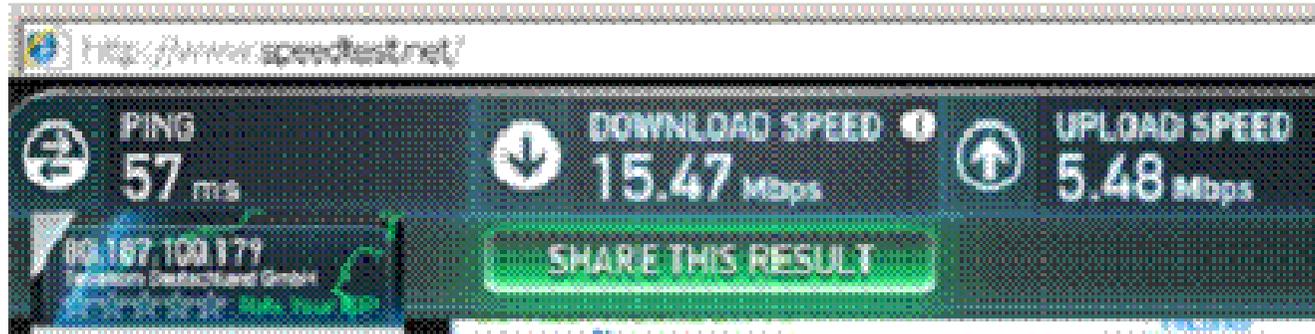
# Satellitenschüssel als Antenne





- Handy in Tethermode betreiben
- Timer für Sparfunktion deaktivieren
- Paßwort & WEP2-PSK AES aktivieren
- USB-Netzteil anschließen
- Antennenstandort suchen in 5...10° Schritten
- Signalstärke App anwenden, z.B. Signal lite
- Aktualisierung der Signalstärke abwarten 10...30s
- -85...95db reichen bereits
- Satellitenschüssel bringt 6...15db je nach Größe und Ausrichtung
- möglichst freie Sicht / dünnes Mauerwerk
- Dachlukenblick / Balkon

# Ergebnis



Kosten:

~9....30€ / Monat zusätzlich zum Basisvertrag, reine SIM-Datenkarte

Volumen 1..6 GByte/Monat

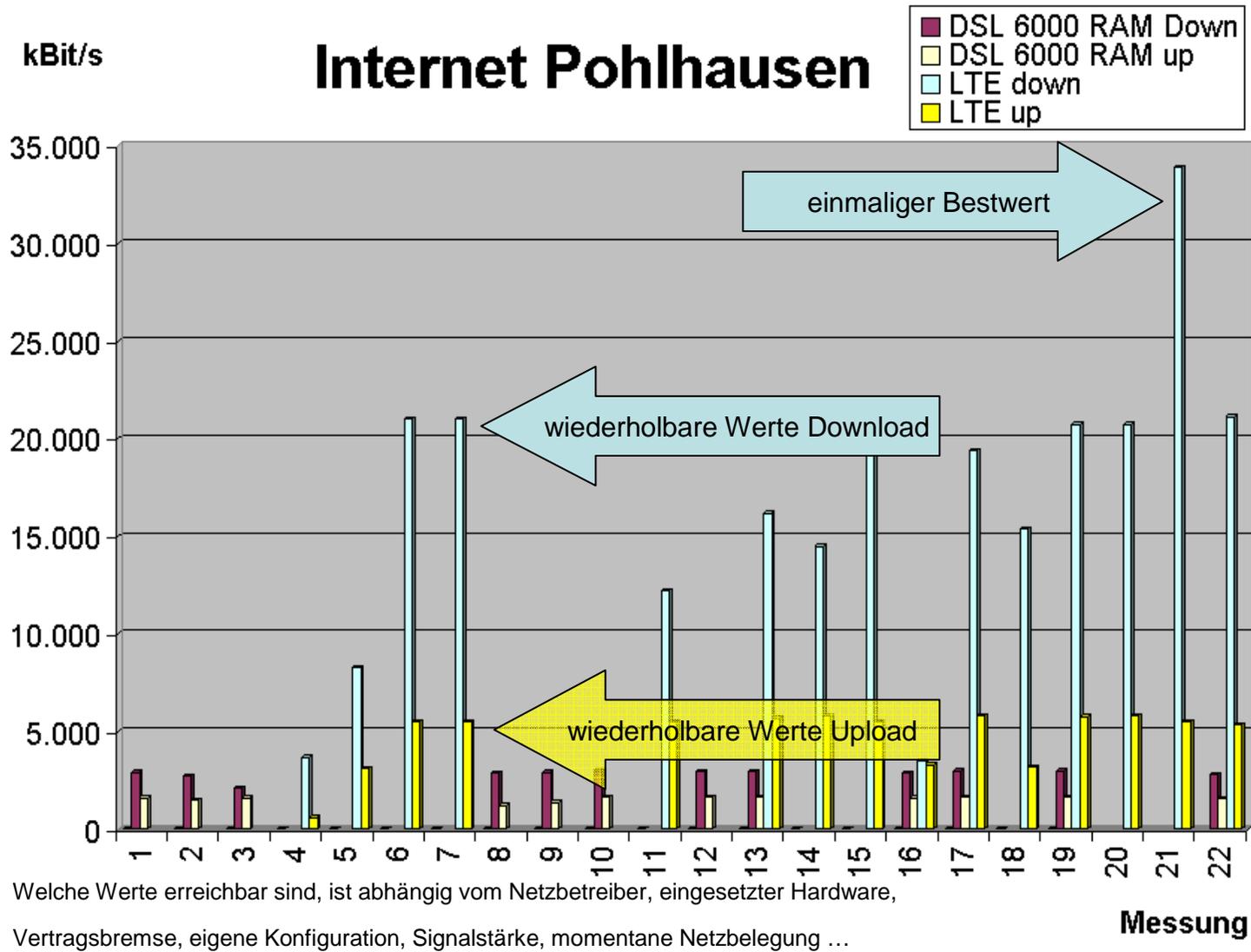
Telekom LTE 1800MHz (getestet in Wermelskirchen-Pohlhausen)

Audio Telefonie / Skype / VOIP / Gotomeeting funktioniert eingeschränkt  
LTE ist bisher nicht für VOIP ausgelegt.

Trick: VOIP in einen VPN-Tunnel legen, dann geht es doch

# Ergebnis mit Fritzbox 6840 LTE auf gleicher Position





# Lokale Netzliste und Signalabdeckung



LTE-Informationen

Übersicht LTE Netzliste SIM-Karte Empfang Echtzeit-Monitor Feedback

Netze in Reichweite

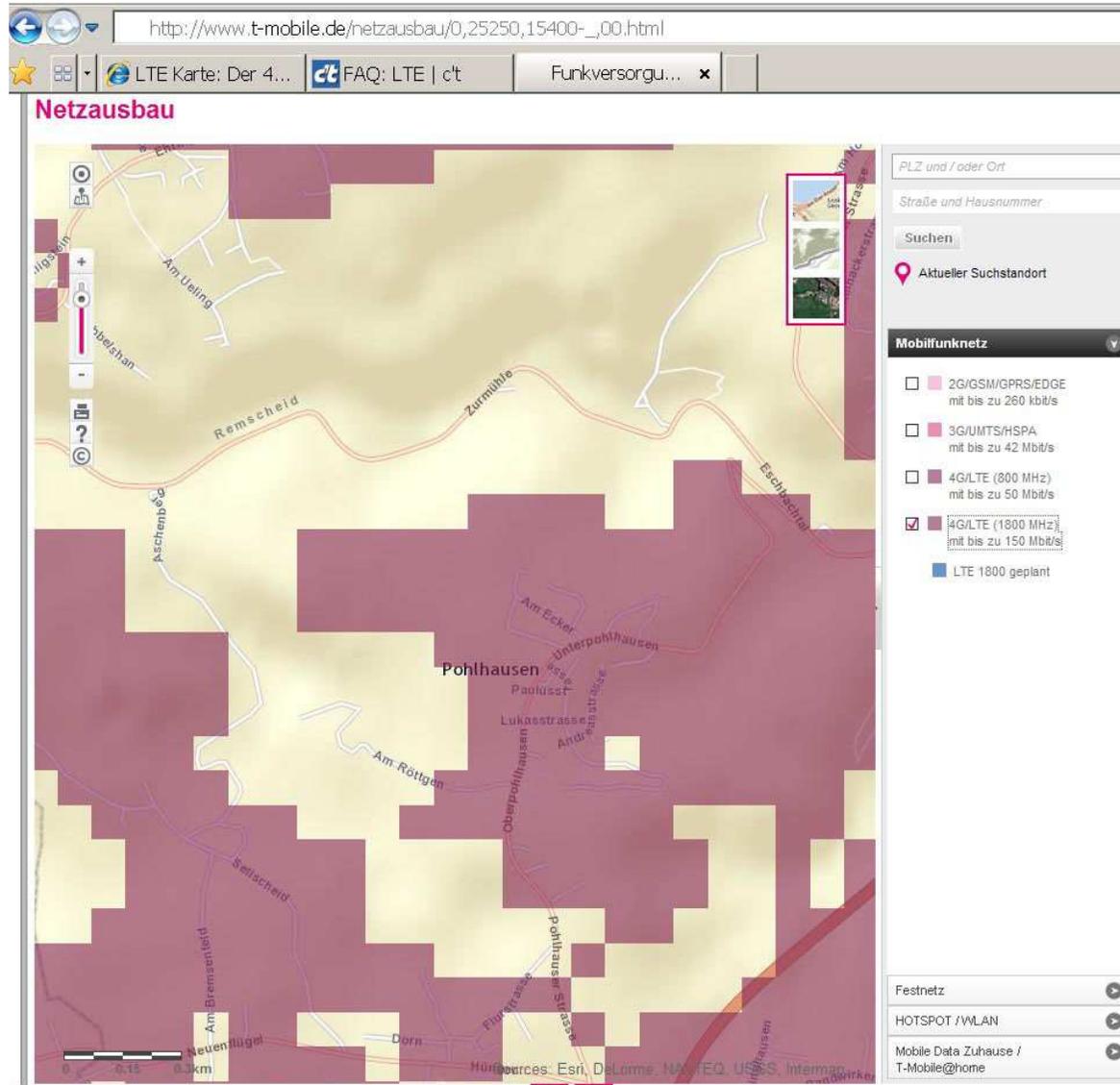
| Global Cell-ID | Anbieter   | PLMN  | RSRP (dBm)                     | RSRQ (dB) | Frequenz DL/UL (MHz)             | Bandbreite (MHz) |
|----------------|------------|-------|--------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------|
| 1a074-02       | Telekom.de | 26201 | frei -95                       | -5        | 1815 / 1720 mit 9db Richtantenne | 15               |
| 09ce8-02       | Vodafone   | 26202 | überbucht -89                  | —         | 806 / 847                        | 10               |
| 1a074-01       | Telekom.de | 26201 | -95                            | -23       | 1815 / 1720                      | 15               |
| 1a1b7-01       | Telekom.de | 26201 | -104                           | —         | 1815 / 1720                      | 20               |
| 1a863-01       | Telekom.de | 26201 | -107                           | —         | 816 / 857                        | 10               |
| 00dd7-02       | E-Plus     | 26203 | -112                           | —         | 1870 / 1775                      | 10               |
| 0ef8d-02       | o2 - de    | 26207 | -125                           | —         | 796 / 837                        | 10               |
| 22af1-0f       | Vodafone   | 26202 | schnellste evtl überbucht -127 | —         | 2630 / 2510                      | 20               |

Aktualisieren Hilfe

In diesem Beispiel eingebucht

Laut Vodafone-Shop Wk-T Jan 2014

# Theoretische Netzabdeckung Stand Januar 2014



Die theoretische Netzabdeckung ist eine Vorabaussage, wie gut/schlecht die Chance steht, LTE erfolgreich einrichten zu können.

Pohlhausen liegt im Mischbereich, wo keine zuverlässige Auskunft von den Netzbetreibern zur Netzabdeckung gegeben werden kann. Zumindest nicht für die Markusstraße / Andreasstraße.

Bereits von Haus zu Haus ist die Empfangslage 10db...30db unterschiedlich.

Erst über Richtantennen möglichst mit Mastmontage über Dach können stabile Ergebnisse erzielt werden.

Wer als Thekenkunde im Shop ein LTE-Paket kauft und dies in der Andreasstraße / Markusstraße problemlos selbst installiert, darf sich zu den glücklichen Kunden zählen, wenn die 9 MBit/s-Schwelle genommen wurde.



LTE ist in Pohlhausen bedingt verfügbar.

Es scheint die Alternative zum drahtgebundenen Internet zu sein.  
Internet via Satellit ist auch möglich, jedoch komplexer in der Errichtung.

Im Shop kann es sein, daß für eben genau diese Grenzfälle in Randgebieten  
Testgeräte ausleihbar sind. Ich habe gegen 100€ Kauton eine freigeschaltete  
SIM-Karte & USB-Stick bekommen. Wer im Shop freundlich fragt, wird  
wahrscheinlich auch entsprechende Hilfe bekommen.

Probieren geht über Studieren.

# Ausblick: LTE DSL Hybrid App



AVM hat App angekündigt:

## FRITZ!App DSL LTE Hybrid – mehr Leistung am Breitband

Wer ein modernes LTE-Smartphone mit dem schnellen WLAN-Standard N oder AC besitzt, kann mit der neuen FRITZ!App DSL LTE Hybrid ab sofort auch seinen DSL-Anschluss tunen.

### Neue FRITZ!App kombiniert DSL mit LTE

Die neue FRITZ!App verbindet dazu das Smartphone per WLAN mit der FRITZ!Box. Diese koppelt dann DSL- und LTE-Verbindung. Die Bandbreiten werden addiert, und aus einer langsamen DSL-Verbindung entsteht so eine schnelle DSL/LTE-Verbindung zum Internet. Das intelligente Routing der unterschiedlichen Verbindungen übernimmt die FRITZ!Box.

### Anzeige hilft beim Finden der optimalen Position

Neben dem Einsatz zu Hause lässt sich mit der neuen FRITZ!App auch beim Besuch von Freunden die Mobilfunkverbindung temporär als "Boost" zuschalten. Mit der Anzeige der Verbindungsqualität von LTE und WLAN lässt sich die optimale Position des LTE-Geräts in der Wohnung bestimmen. Die App wird kostenlos sein.

