

# SUCHMASCHINE TUNINGEN

... Informationen & Bilder aus Tuningen

Suchmaschine Tuningen | Informationen + Bilder | [www.suchmaschinetuningen.de](http://www.suchmaschinetuningen.de)

» [Bilderübersicht Tuningen](#) | [Online-News 2012](#) »

[www.tuningen24.de](http://www.tuningen24.de)

Tuningen | 26.07.2012 | Eröffnung des superschnellen Glasfasernetzes

Suchmaschine Tuningen, vom 26.07.2012 20:31 Uhr, Artikel #042012

**- INTERNET - Tuningen surft mit High-Speed durchs Netz!**

**Glasfasernetz für 900 Bürger feierlich eröffnet! ➔**

## Die ländliche Gemeinde Tuningen im Schwarzwald-Baar-Kreis surft mit High-Speed durchs Netz

von Manfred Schaefer

**TUNINGEN.** Der Parl. Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie und Beauftragte der Bundesregierung für Mittelstand und Tourismus Ernst Burgbacher (MdB), eröffnete zusammen mit dem Bürgermeister der Gemeinde Tuningen Jürgen Roth, sowie dem Bereichsleiter für Netzentwicklung bei Unitymedia Kabel BW Ulrich Hoffmann, das neue Glasfasernetz in der laut Kabel BW jetzt schnellsten Gemeinde in ganz Baden-Württemberg.



Foto: Tuningen v.l. Ernst Burgbacher (MdB), BM Jürgen Roth und Ulrich Hoffmann von Unitymedia Kabel BW  
(Foto: manfred schaefer / tuningen24.de)

### 1.0 Modellprojekt der Gemeinde Tuningen, des Bund und Kabel BW

Die Gemeinde Tuningen, der Bund, der Förderverein Glasfasernetz Tuningen (**Darlehensgeber**) und die Kabel BW GmbH mit Sitz in Heidelberg, realisierten in zwei verschiedenen finanzierten Modellprojekten, die derzeit schnellste Glasfaseranbindung einer Gemeinde in Baden-Württemberg mit einer rechnerisch symmetrischen Datenkapazität von bis zu **10 Gbit/s**.

**FTTB Fibre-to-the-Building Microtrenchingtrasse**

Mittels einer FTTB (Fibre-to-the-Building) Microtrenchingtrasse wurde eine Verbindung von den Gebäuden zu den Kabelverzweigern (KVz) / Backbones und zur Verteiler-Zentrale des Glasfasernetz dem PoP (Point of Presence) in der Kantstrasse geschaffen, dabei wurden 16,8 km Glasfaserkabel eingeblasen.

## 2.0 Mit "25-facher Schallgeschwindigkeit" im Netz unterwegs

Das Übertragungsband von Glasfaser ist ca. 5120-fach größer als das von DSL 2000, auch die Breite des Übertragungsbandes je Teilnehmer ist extrem höher, da die Dämpfung der Leitung extremst gering ist.

## 2.1 Datengeschwindigkeitsvergleich: 2 Mbit/s zu 10.240 Mbit/s

Mit DSL 2000 (**2 Mbit/s**) bewegen sie sich in Schrittgeschwindigkeit wie in einer Fussgängerzone mit 5,46 km/h. Bei einer Spitzenleistung mit einer Datenrate von 10 Gbit/s (**10.240 Mbit/s**) erreichen sie die Raketengeschwindigkeit von 28.000 km/h (Mach 25), dies entspricht im symbolischen Vergleich der Geschwindigkeit einer Trägerrakete die Bauteile zur ISS ins All transportiert (bis 10 GIGA BIT/S mit **FIBRE BUSINESS VON KABEL BW**).

## 2.2 Unternehmen / Privatkunden: Tarif-Beispiele für INTERNET und TELEFON Flat

Stand: 26. Juli 2012, 20:31 Uhr

**AUF EINEN BLICK:** CleverPro / CleverFlat

- ✔ **Unternehmen - CleverPro Starter** von Kabel BW:  
25 MBit/s Downstream + 2 Mbit/s Upstream - Euro **39,90**
- ✔ **Unternehmen - CleverPro Classic** von Kabel BW:  
50 MBit/s Downstream + 4 Mbit/s Upstream - Euro **59,90**
- ✔ **Unternehmen - CleverPro Power** von Kabel BW:  
100 MBit/s Downstream + 6 Mbit/s Upstream - Euro **79,90**
- ✔ **Privatkunde - CleverFlat Starter** von Kabel BW:  
12 MBit/s Downstream + 0,4 Mbit/s Upstream - Euro **19,90**
- ✔ **Privatkunde - CleverFlat Classic** von Kabel BW:  
32 MBit/s Downstream + 1 Mbit/s Upstream - Euro **29,90**
- ✔ **Privatkunde - CleverFlat Power** von Kabel BW:  
100 MBit/s Downstream + 2,5 Mbit/s Upstream - Euro **39,90**

---

*" Tunning ist schnellste Gemeinde in Baden-Württemberg "*

---

## 3.0 Rückblick: Modem 56k, ISDN, DSL light, DSL 1000, DSL 2000 ...

Seit einigen Jahren ist im kleinen Ort Tunning im ländlichen Gebiet, partiell die am Anfang der 90er-Jahre entwickelte DSL-Technik verfügbar, die auf teilweise Jahrzehnte alten Kupferleitungen aufgespielt wird.

## 3.1 Rückblick: Beispiel - Anschauen eines Videos im Internet

Mit DSL 2000 war es nicht möglich ein flüssiges Video in akzeptabler Qualität, z.B. bei Youtube laufen zu lassen, das Video tröpfelte durch die Leitung, stotterte, ruckelte, machte zwischendurch immer wieder

Pausen, sodass ein 6 Min. Video zum Schluss 20 Min. gelaufen ist, was zu einer anschliessenden Nichtnutzung dieses Angebotes führte.

---

*" Ein Online-Leben mit sehr eingeschränkten Möglichkeiten "*

---

#### **4.0 Problem der alten Kupfer-Anschlussleitungen**

Je länger und verzwickter die alten Anschlussleitungen sind, desto höher die Dämpfung (gemessen in dB) und desto schlechter die tatsächlichen DSL-Übertragungsraten.

#### **4.1 Uploadvergleich von DSL 2000 (0.187 Mbit/s) zu CleverFlat Power (2,5 Mbit/s)**

Vergleich zweier asymmetrischer Tarife:

DSL 2000 der DTAG hat eine max. Uploadrate von **192 kbit/s**, CleverFlat Power von Kabel BW eine max. Uploadrate von **2.560 kbit/s**. Im Fall 1 benötigen sie für einen Bilderupload bei einem Online-Entwickler für 30 Bilder a 4 MByte ca. **85 Minuten**. Im Fall 2 erreichen sie das gleiche Ergebnis in ca. **6 Minuten**.

---

*" Glasfaser - Rasante Datenübertragung über optische Impulse, resistent gegen Störungen "*

---

#### **5.0 Die Kommune musste sich selbst kümmern**

Da auch in langer absehbarer Zeit keine Besserung in Sicht war, musste sich die Kommune selbst kümmern, da die Telekom verständlicherweise nicht zeitnah die ganze Republik im ländlichen Raum mit Glasfaser versorgen kann, wurde die Gemeinde Tuningen mit Hauptinitiator und Ideengeber Jürgen Roth selbst aktiv. Zum Schluss des Modellprojekt-Berlin mit Fördermitteln vom Bund (für 300 Bürger) ist erfreulicherweise auch die Kabel BW (für 600 Bürger) mit einem eigenen weiteren grossen Modell in Teilbereichen mit auf den Zug aufgesprungen, womit ca. **40%** der Tuninger Haushalte die Möglichkeit hatten, sich bei einem der beiden Projekte direkt anschliessen zu lassen.

#### **6.0 Weiterer Ausbau mit höheren Kosten verbunden**

In der weiteren Zukunft soll der Rest der Gemeinde (**60%**) über das Breitbandprojekt "Stuttgarter Modell" und Fördermitteln des Landes (Ministerium für ländlichen Raum) möglichst vollflächig ausgebaut werden. Dabei werden die Kosten für die Gebäudeanschlüsse neu angepasst, so dass sich nicht alle BürgerInnen den neuen Anschluss leisten werden können oder wollen!

---

*" Der derzeitig einzigste Netzbetreiber und Bespieler des gesamten Glasfasernetzes ist die Kabel BW "*

---

#### **7.0 Acht Fasern für jeden Hausanschluss, 2 aufgeschaltet**

Da zu jedem Teilnehmer 8 Glasfasern / Lichtwellenleiter (LWL) liegen, ist es aber unverständlich warum die DTAG nicht als Provider die jetzt bereits vorhandene Infrastruktur vom **Netzbetreiber** Kabel BW vom eigenen GlasfaserNetzknoten von Talheim her (Anbindung Ost) anschliesst und nutzt, da der Netzbetreiber einen Open Access (offenen Zugang) anbietet. Kabel BW selbst, versorgt Tuningen über den Glasfaseranschluss Nord aus Richtung Villingen-Mühlhausen kommend.

#### **8.0 Glasfaseranschluss Tuningen - Unser grosses Plus**

ergänzt: 3. August 2012, 23:49 Uhr

Die Glasfaserprojekte Tuningen sind für die BürgerInnen und Unternehmen im Ort, mit dem Ziel die Infrastruktur für zukünftige Telekommunikations- und Multimediaanwendungen zu schaffen und die Position

unserer Region als **High-Tech-Standort** weiterzuentwickeln.

---

*" Je dünner eine Glasfaser, desto schneller werden Lichtimpulse übertragen "*

---

### 8.1 High-Speed Glasfaseranschluss für Tuningen

Mit einem **High-Speed Glasfaseranschluss** werten Sie Ihre Immobilie für die Zukunft auf und verbessern so langfristig die Vermarktungschancen.

Tuningen geht, wenn auch mit einem blauen Auge (wie Herr Roth die derzeitigen Kostensteigerungen benannte) in die richtige Richtung, da es sich hier schliesslich um ein Pilotprojekt handelt. In absehbarer Zeit werden Mieter verstärkt Wohnungen und Gewerbeflächen mit dieser **High-Speed Ausstattung** wünschen fordern.


### 9.0 Mehrkosten beim kommunalen "Berliner Modell" (in Klammern)

ergänzt: 5. August 2012, 10:55 Uhr

#### 01 | (130.200 Euro)

Aus den von TI-Teleplan geplanten 500 Euro Hausanschlusskosten für Private, wurden im Durchschnitt reale 1.200 Euro mit einer Bandbreite von 350 Euro bis 4.300 Euro

#### 02 | (83.000 Euro)

Durch erschwerte Strassenquerungen  Foto: K 5711 / A 81

#### 03 | (60.500 Euro)

Entstanden durch fehlende bzw. belegte Leerrohre im Gewerbegebiet "4. Kleeblatt"

#### 04 | (49.400 Euro)

Für ungeplante Suchschlitze nach Gasleitungen

#### 05 | (36.000 Euro)

Durch Tieferlegungen, weil Gehwege in einem schlechten Zustand waren - Albstrasse

#### 06 | (24.300 Euro)

Für Umplanungen der Haupttrasse - Lupfenstrasse / Brühlstrasse (Villinger Weg)

#### 07 | (24.000 Euro)

Für Tieferlegungen an der Hauptstrecke, für zukünftige Kosteneinsparungen bei Sanierungen - Schulstrasse

#### 08 | (12.000 Euro)

Durch Einziehen von Schutzrohren - Sunthausenstrasse

#### 09 | (11.000 Euro)

Für Vorabgehwegsanierungen (Untergrund gab beim Micro-Trenching nach) - Bachstrasse

#### 10 | (10.000 Euro)

Durch Rechtsberatungskosten

Diesen Gesamtmehrkosten von **440.400 Euro** stehen geplante Einnahmen von 124.000 Euro gegenüber, somit bleibt ein Mehrkostensaldo von **316.400 Euro** stehen!

### 10 Festredner-Gratulanten - Photo: Hi-Res JPG, 3600 x 2400

Foto 1 von 6: Bürgermeister Jürgen-Roth Tuningen MdK (CDU)

Foto 2 von 6: Parl. Staatssekretär Ernst-Burgbacher MdB (FDP)

Foto 3 von 6: Unitymedia Kabel BW Netzentwicklung Ulrich-Hoffmann

Foto 4 von 6: Professor Jürgen-Anders - Hochschule Furtwangen (HFU)

Foto 5 von 6: Referent Michael-Reiss Ministerium Ländlichen-Raum BW (MLR)

Foto 6 von 6: Reinhold-Mayer, Dezernat-Ländlicher-Raum Landratsamt SBK

[ Bildquelle: www.SuchmaschineTuningen.de - Manfred Schaefer ]

#### 11 FAZIT: Tuningen surft mit High-Speed durchs Netz

Manchmal muss man gross denken um etwas erreichen zu können.

Erfahrung kann man nicht kaufen, aber man muss dafür bezahlen.

#### 12 ARTIKEL: Tuningen surft mit High-Speed durchs Netz

Volltext, PDF-Download, Permalink oder Einbinden

**URL** » **Volltext anzeigen**

**PDF** » **PDF-Download 282 KB**

**URL** » **Permalink**

**Web** » **Einbinden**

tags: news nachrichten artikel pressemeldung technology internet telekommunikation ländlichen-raum tuningen breitband-glasfaser high-speed kabel-bw gemeinde-tuningen modellprojekt-berlin staatssekretär-ernst-burgbacher kabelbw-ulrich-hoffmann bürgermeister-jürgen-roth professor-jürgen-anders referent-michael-reiss dezernent-reinhold-mayer

 » | **DSL Calculator - DSL Umrechner - Speed im Vergleich (100 Mbit/s)**

 » | **Kurzer Abriss über die Entstehungsgeschichte des Glasfasernetz**