

Bericht zur Breitbandversorgung für die Ortsteile Sand, Hesselhurst und Eckartsweier, auf Basis der Bedarfsanalyse von 2009

Vorbemerkungen

Um die Breitbandsituation in den Ortsteilen Sand, Hesselhurst und Eckartsweier zu verbessern, hat die Gemeinde Willstätt im September und Oktober 2009 eine DSL-Umfrage gestartet. Die Bedarfsanalyse hatte zum Ziel, die aktuell bestehende DSL-Netzinfrastruktur zu erfassen und das vorhandene Interesse an schnellen Datenleitungen festzustellen.

Die Erhebungsbögen richteten sich an alle Privathaushalte und Gewerbetreibende der drei Ortsteile. Die Teilnahme war freiwillig und unverbindlich.

Das nun vorliegende Ergebnis der Breitbandbedarfsanalyse zeigt, in wieweit in den jeweiligen Ortsteilen Breitbandinternet zur Verfügung steht, welche Anbieter (Provider) von den Bürgern genutzt werden und welche Breitband-Geschwindigkeiten zukünftig relevant sind.

Darüber hinaus wurde auf Basis der vorliegenden Messergebnisse, eine Versorgungskarte für jeden Ortsteil erstellt, aus der die gegenwärtigen, maximalen DSL-Geschwindigkeiten hervorgehen (siehe Anlage). Aus den Versorgungskarten ist zu erkennen, dass die Ortsnetze Eckartsweier und Hesselhurst massiv unterversorgt sind (verfügbare Übertragungsgeschwindigkeiten weniger als DSL 1.000).

Die meisten Haushalte und alle Gewerbetriebe, die sich an der Umfrage beteiligt haben, stellen eine unzureichende DSL-Versorgung für ihren Ortsteil fest, wonach

- die **tatsächliche Datenübertragungsrate nicht** dem im **Vertrag** festgehaltenen Breitbandzugang **entspricht** (überzahlter DSL-Anschluss)

oder

- ein **schnellerer Internetzugang** benötigt wird, der aber vom Provider **nicht geliefert** werden kann (DSL-Unterversorgung)

Gesamtbeteiligung an der Umfrage

Insgesamt hat die Gemeinde von 1.710 angefragten Haushalten 776 Umfragebögen zurückerhalten – dies entspricht einer Gesamtbeteiligung von 43%.

Für den Ortsteil Sand hat die Umfrage eine großflächige Versorgung mit DSL 1.000 bis 2.000 ergeben, wobei ein wesentlicher Anteil der *Haushalte*, die sich an der *Umfrage beteiligt* haben, mit Geschwindigkeiten bis DSL 1.000 auskommen müssen. 2 von 10 angefragten Haushalten würden sich einen schnelleren Breitbandzugang wünschen.

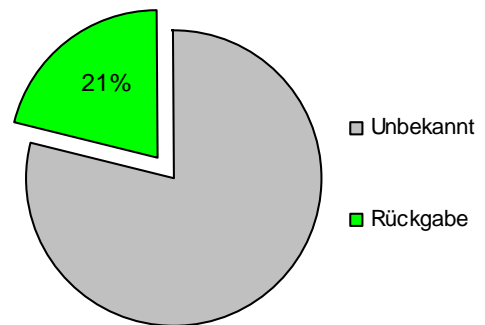
Gemessen am Beteiligungsverhältnis der DSL-Umfrage stellt die Gemeinde Willstätt für die Ortsteile Eckartsweier und Hesselhurst den größten Entwicklungsbedarf fest. 6 von 10 Haushalten in Eckartsweier und Hesselhurst unterstützen eine schnellere Breitbandanbindung.

Das Ergebnis der Beteiligung macht den großen Entwicklungsbedarf in den Ortsteilen **Eckartsweier** und **Hesselhurst** deutlich.

Auswertung nach Ortsteilen; OT Sand

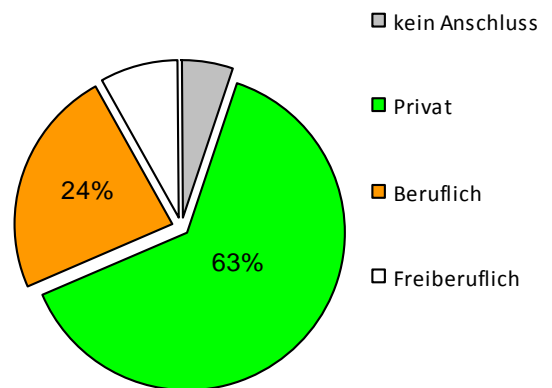
Von 800 ausgegebenen Fragebögen an alle Haushalte und Gewerbetreibende im Ortsteil Sand wurden insgesamt 176 Umfragebögen zurückgegeben und ausgewertet.

Dies entspricht einer **Beteiligung von 21%**.



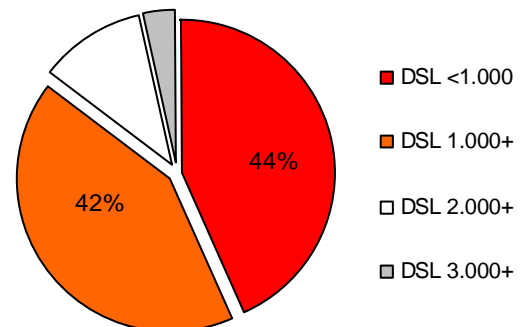
Die Breitbandbedarfsanalyse zeigt, dass das Internet neben der privaten Nutzung auch beruflich – zum Beispiel als Homeoffice-Arbeitsplatz – immer mehr an Bedeutung gewinnt.

12 Haushalte, die derzeit über **keinen Internetanschluss** verfügen, könnten sich einen zukünftigen Anschluss an das Breitbandinternet vorstellen.



Laut Umfrageergebnis sind **44%** der Haushalte mit **maximal 1.000 kbit/s** versorgt. Dies entspricht einer klassischen Unterversorgung für ca. die Hälfte der an der Umfrage beteiligten Hausanschlüsse.

Für weitere **42%** besteht eine DSL-Verfügbarkeit von **1.000 bis 2.000 kbit/s**. Diese Anschlüsse entsprechen zwar nicht dem aktuellen Stand der Technik (DSL 16.000), sind aber auch nicht klassisch unterversorgt. Ca. **14%** der Sander Haushalte sind mit **2.000 bis 6.000 kbit/s** versorgt.

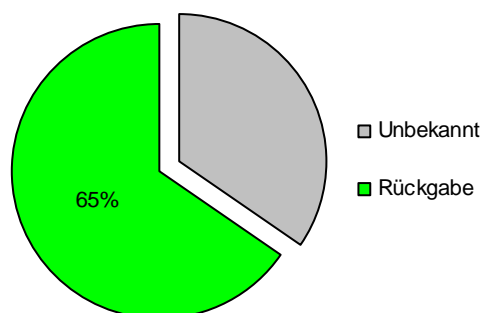


Die **Umfragebeteiligung von 21%** lässt darauf schließen, dass für die meisten Haushalte im Ortsteil Sand die bestehende **Internetversorgung** als **ausreichend** empfunden wird. *Die Haushalte*, die sich an der Umfrage aber *beteiligt* haben, unterstützen ausdrücklich einen Ausbau ihres Breitbandnetzes.

Auswertung nach Ortsteilen; OT Eckartsweier

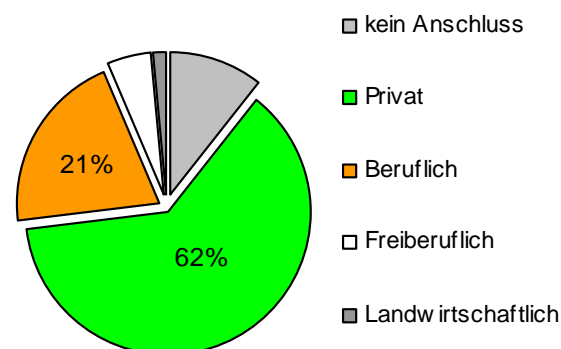
Von 580 ausgegebenen Fragebögen an alle Haushalte und Gewerbetreibende im Ortsteil Eckartsweier wurden insgesamt 381 Umfragebögen zurückgegeben und ausgewertet.

Dies entspricht einer **Beteiligung von 65%**.



Die Breitbandbedarfsanalyse zeigt, dass das Internet auch in Eckartsweier neben der privaten Nutzung beruflich – zum Beispiel als Homeoffice-Arbeitsplatz – immer mehr an Bedeutung gewinnt.

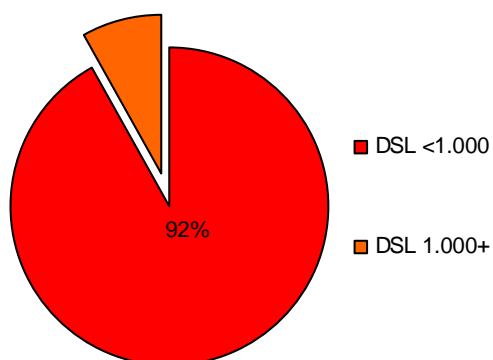
51 Haushalte, die derzeit über **keinen Internetanschluss** verfügen, könnten sich einen zukünftigen Anschluss an das Breitbandinternet vorstellen.



Laut Umfrageergebnis sind **92%** der Hausanschlüsse mit maximal **1.000 kbit/s** versorgt.

Für weitere ca. 8% besteht eine DSL-Verfügbarkeit von knapp über 1.000 kbit/s.

Es kann somit festgestellt werden, dass für den gesamten Ortsteil Eckartsweier eine massive Breitband-Unterversorgung besteht.

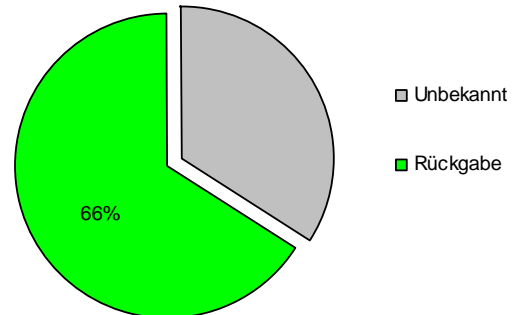


Die **hohe Umfragebeteiligung** in Eckartsweier **von 65%** zeigt, dass der überwiegende Teil der Haushalte eine **unzureichende Internetversorgung** für sich feststellt und eine **Modernisierung** ihres DSL-Netzes **unterstützt**.

Auswertung nach Ortsteilen; OT Hesselhurst

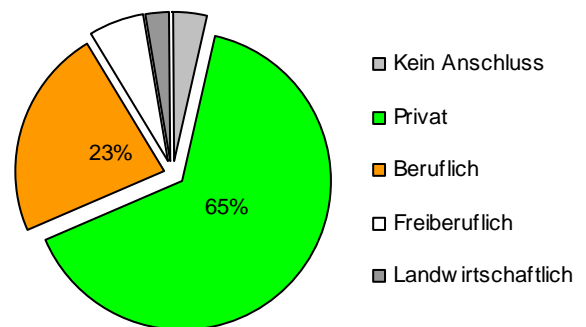
Von 330 ausgegebenen Fragebögen an alle Haushalte und Gewerbetreibende im Ortsteil Hesselhurst wurden insgesamt 217 Umfragebögen zurückgegeben und ausgewertet.

Dies entspricht einer Beteiligung von 66%.



Die Breitbandbedarfsanalyse zeigt, dass das Internet auch in Hesselhurst neben der privaten Nutzung beruflich – zum Beispiel als Homeoffice-Arbeitsplatz – immer mehr an Bedeutung gewinnt.

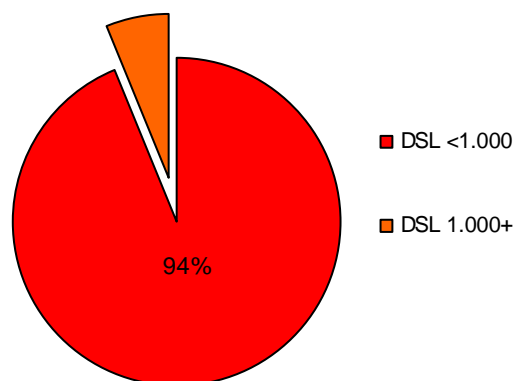
11 Haushalte, die derzeit über **keinen Internetanschluss** verfügen, könnten sich einen zukünftigen Anschluss an das Breitbandinternet vorstellen.



Laut Umfrageergebnis sind **94%** der Hausanschlüsse mit **maximal 1.000 kbit/s** versorgt.

Für den Rest besteht eine DSL-Verfügbarkeit von knapp über 1.000 kbit/s.

Es kann somit festgestellt werden, dass für den gesamten Ortsteil Hesselhurst eine massive Breitband-Unterversorgung besteht.



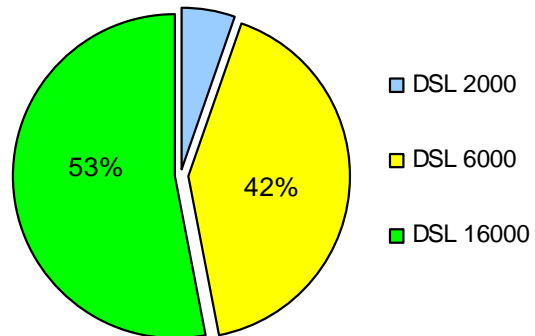
Die **hohe Umfragebeteiligung** in Hesselhurst **von 66%** zeigt, dass der überwiegende Teil der Haushalte eine **unzureichende Internetversorgung** für sich feststellt und eine **Modernisierung** ihres DSL-Netzes **unterstützt** (Breitband-Bedarf).

Welche Übertragungsgeschwindigkeiten werden benötigt?

Im Rahmen der Breitbandbedarfsanalyse wurden die Haushalte und Gewerbetreibenden abgefragt, welche zukünftigen DSL-Geschwindigkeiten erwartungsgemäß benötigt werden.

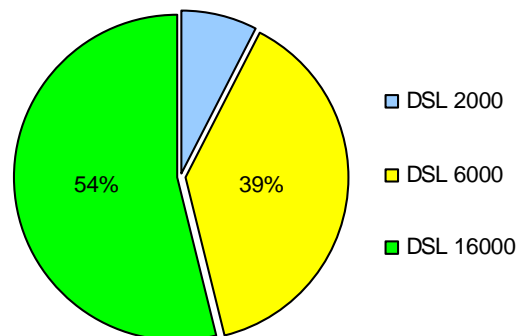
Ortsteil Sand

5% benötigen DSL 2.000
42% benötigen DSL 6.000
53% benötigen DSL 16.000



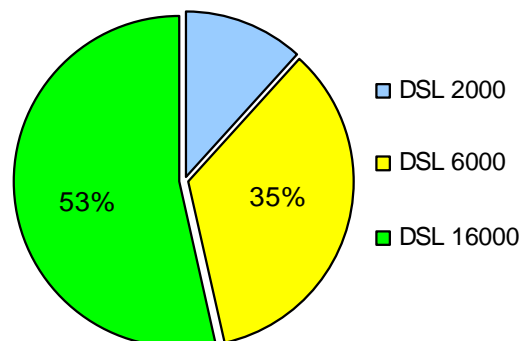
Ortsteil Eckartsweier

7% benötigen DSL 2.000
39% benötigen DSL 6.000
54% benötigen DSL 16.000



Ortsteil Hesselhurst

12% benötigen DSL 2.000
35% benötigen DSL 6.000
53% benötigen DSL 16.000



Mögliche Ausbauszenarien auf Basis DSL

Um eine Verbesserung der DSL-Breitbandversorgung zu erreichen, war es wichtig, dass sich so viele Haushalte wie möglich an der Breitbandbedarfsanalyse beteiligen, um ein möglichst breites Interesse an Breitbandinternetanschlüssen dokumentieren zu können.

Mit diesen Zahlen wird die Gemeinde Willstätt jetzt nochmals aktiv in die Verhandlungen mit Netzbetreibern einsteigen, um diese für eine Modernisierung der DSL-Netze zu gewinnen.

Folgende Ausbauszenarien sind denkbar:

DSL-Ausbau durch die Deutsche Telekom

In allen drei Ortsnetzen besteht zum vorhandenen Telekom-Netz keine alternative Netzinfrastruktur. Soll das **vorhandene DSL-Netz** der **Telekom** aufgewertet werden, wäre ein Ausbau durch die Deutsche Telekom selbst sicherlich die wirtschaftlichste Lösung. Denn andere Netzbetreiber müssen, um auf das DSL-Netz der Telekom aufbauen zu können, die Hausanschlüsse von der Telekom erst entgeltlich anmieten (TAL-Entgelte).

Ein Ausbau des DSL-Netzes wird für die Deutsche Telekom aber erst wirtschaftlich interessant, wenn ein überdurchschnittlich hohes Interesse an erweiterten Breitbandanschlüssen besteht oder Kunden anderer Netzbetreiber wieder zurück zur Telekom wechseln würden.

Die Telekom hat uns im jedoch im Juni dieses Jahres mitgeteilt, dass sie auf Grund einer veränderten Finanzsituation für die Modernisierung unserer Ortsnetze kein Angebot mehr abgeben wird.

Laut der Breitbandbedarfsanalyse beträgt der Anteil an **Telekom-Kunden** in **Hesselhurst 77%** und in **Eckartsweier 62%**.

DSL-Ausbau über einen alternativen Netzbetreiber

Ein Ausbau der DSL-Netze durch einen **alternativen Netzbetreiber** stellt sich kostentechnisch ähnlich dar, mit dem Unterschied, dass ein Netzprovider pro Hausanschluss auf dem Telekom-Netz zusätzlich die TAL-Entgelte an die Deutsche Telekom abführen muss. Die TAL-Entgelte werden von den Wettbewerbern an die Deutsche Telekom AG für die Inanspruchnahme der sogenannten letzten Meile bis zum Kunden bezahlt. Daraus ergibt sich für einen alternativen Netzbetreiber erst einmal ein engerer finanzieller Spielraum für eine Netzmodernisierung.

Aber: Die Modernisierung unserer Ortsnetze kann für einen alternativen Netzbetreiber (Provider) dann wirtschaftlich interessant werden, wenn sich möglichst viele Haushalte dazu entschließen, von der Telekom zu diesem Provider zu wechseln. Der **Provider** müsste sich gegenüber der Gemeinde aber **bereiterklären, unsere DSL-Netze zu modernisieren**.

Anschluss an ein deutschlandweites Hochgeschwindigkeitsnetz

Die schlechte DSL-Versorgung in den 3 Ortsteilen resultiert aus der Entfernung zwischen dem zentralen, ersten Kabelverzweiger im Ortsteil und der Vermittlungsstelle im Kernort Willstätt. Auch wenn die Vermittlungsstelle in Willstätt über die aktuellsten DSL-Technologien verfügt, führen die Leitungslängen und die daraus resultierenden, hohen Dämpfungswerte zu einem massiven Qualitätsverlust – und somit zum derzeitigen unzureichenden Versorgungsgrad.

Die technische Herausforderung besteht also darin, das hochwertige DSL-Signal bis in den Ortsteil hineinzutransportieren. Dies könnte durch eine schnelle Glasfaseranbindung oder einer Richtfunkstrecke (Punkt-zu-Punkt-Verbindung) realisiert werden.

Alternativen zur DSL-Netzmodernisierung in Willstätt und den Ortsteilen

Funkstandard „UMTS“ als Breitbandlösung

UMTS ist ein weltweit etablierter Standard, mit dem Breitbandinternet über Funk an die Haushalte verteilt werden kann. Eine Funklösung ist gegenüber einer DSL-Netzmodernisierung in den meisten Fällen die günstigere Alternative. In den Ortsnetzen Willstätt und Legelshurst steht ein UMTS-Netz als mobile Breitbandalternative zur Verfügung.

Unsere Erfahrungen im Ortsteil Legelshurst haben gezeigt, dass UMTS gerade für Gewerbetreibende, die ein hohes Datenvolumen monatlich ins Breitbandinternet übertragen müssen, mit deutlichen Mehrkosten verbunden sein kann.

Aus dem Feedback der Umfrage wurde uns mehrfach signalisiert, dass die Akzeptanz gegenüber einer Funklösung eher zurückhaltend ist. Auch spricht der hohe Anteil an zukünftigen DSL-Geschwindigkeiten von 6.000 bis 16.000 kbit/s für eine kabelgebundene Lösung.

Breitbandinternet über Satellitentechnologie

Die Satellitentechnik ist – stand Heute – soweit fortgeschritten, dass Übertragungsgeschwindigkeiten zwischen 1.000 und 2.000 kbit/s problemlos flächendeckend zur Verfügung stehen.

Dabei läuft die Kommunikation entweder über eine rückkanalfähige Satellitenanlage (Zwei-Wege-Technik) oder in Verbindung mit einem Telefonanschluss (Ein-Wege-Technik über separaten Rückkanal für Upload).

In den nächsten Jahren soll diese Technologie weiter ausgebaut werden, um auch in entlegenen und schwer zugänglichen Regionen Europas schnelles Internet anbieten zu können.

Als Nachteil bewerten wir für diese Technologie die hohen Verbindungskosten, die vorhandenen Download-Beschränkungen sowie das Antwortzeitverhalten, welches auf Grund der Satellitenübertragung entsteht.