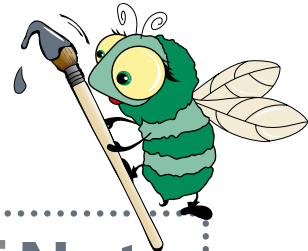


## Die Themen im Teleticker:

Tübinger Breitbandinfos per Mausclick | Seite 3

Klara klärt: LTE | Seite 4



Österberg: Mobilfunk trifft Glasfaser

### Die Zukunft der mobilen Kommunikation

Weithin sichtbar, ist er fast so etwas wie ein Tübinger Wahrzeichen und eine lieb gewonnene Landmarke. Aber das hätte man ihm dann doch nicht zugetraut: Sinnbild für den technologischen Fortschritt im Jahr 2014?

Die meisten Leute kennen ihn als Österbergturm, eingeweiht wurde er als Kaiser-Wilhelm-Turm am 3. Juli 1891. Erst war er reiner Aussichtsturm, dann, in den 1960er Jahren, wurde er Fernsehumschalter. Seit Anfang des Jahres

beinahe ins Unermessliche wachsen. Die vielen Anwendungen bis hin zum Datenstreaming von Filmen verlangen einfach mehr Power: „Wenn zehn Leute in einer Funkzelle viele Daten bewegen, ist das easy“, erläutert Tobias Weinmann, Techniker der TüNet und verantwortlich für den technischen Netzausbau, „aber wenn es Tausende sind, wird das zum Problem.“ Dem sind Richtfunkstrecken und Kupferkabel dann nicht mehr gewachsen. Daraus ziehen die Mobilfunkanbieter die einzig vernünftige Konsequenz und rüsten ihre Anlagen mit hochbitratigen Glasfaseranbindungen auf. Das wird auch nötig im Hinblick auf LTE,

Hunger nach  
Bandbreite

geht er in seinen dritten Frühling und ist quasi zur Speerspitze des kommunikativen Fortschritts avanciert: Denn jetzt verbindet er Mobilfunk mit Dark-Fiber-Glasfaser der TüNet.

Die unglaubliche Vermehrung der Smartphones und Tablet-Computer lässt den Hunger nach Bandbreite

LTE und Glasfaser: eine  
tolle Kombination

den Mobilfunkstandard der vierten Generation, der im Moment Einzug in die deutschen Mobilfunknetze hält

Liebe Leserin, lieber Leser,

so paradox es auf Anhieb klingen mag: Die Zukunft des Mobilfunks hängt an Glasfaser. Genau deshalb widmen wir diesem Thema unsere heutige Titelgeschichte – die sich nebenbei auch mit einem altehrwürdigen Tübinger Gemäuer verbindet: dem Österbergturm.

Doch nicht nur der Österbergturm ist jetzt mit Glasfaser erschlossen. Ganz im Gegenteil: Große Teile Tübingens und vor allem die meisten Mischgebiete sind es. Die Industriegebiete sowieso. Dies zeigt jetzt die nagelneue Netzgrafik auf unserer Homepage. Beide, Glasfasererschließung und Netzgrafik, sind ein aktiver Beitrag zur Wirtschaftsförderung in unserer Stadt.

Damit der Glasfaserausbau weitergehen kann, braucht es Manpower: Wir sagen unseren heiß ersehnten, neuen Kollegen Ezer Bennour, Lars Schimmele und Jens Steinmetz ein „Herzlich Willkommen“!

Zu guter Letzt hat sich die TüNet jüngst gehäutet: Nach 14 Jahren gibt sie sich jetzt das dritte Logo. Spannenderweise verbindet es die Grundidee des ersten Logos mit der des zweiten und schlägt überdies den Bogen zur aktuellen Markenfamilie der Stadtwerke Tübingen, in die es sich nahtlos integriert.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre – bleiben Sie uns gewogen!

Herzlich, Ihre



Antje Fleischer, Leitung Telekommunikation TüNet

PS: Gerne sind wir Ihr kompetenter und verlässlicher Partner in allen Fragen der Telekommunikation.

## Fortsetzung von Seite 1



### Seit Mitte Februar 2014 mit Glasfaser erschlossen: der Österbergturm.

(siehe Klara klärt). Mit LTE lassen sich bis zu 300 Megabit pro Sekunde und damit deutlich höhere Downloadraten erreichen als mit dem parallel angebotenen Standard UMTS.

Beispiel E-Plus: Gleich drei Tübinger Mobilfunk-Standorte hat die TüNet für den Mobilfunkanbieter in den vergangenen Monaten auf Glasfaser umgerüstet. Neben dem symbolträchtigen Standort auf dem Österberg sind das auch die Mobilfunkstationen Waldhäuser Ost (Rittweg) und Heuberg. Diese wiederum sind nicht die ersten, denn auch in der Hinteren Grabenstraße (seit 2013) und auf dem Sand gibt es bereits erschlossene Standorte. Das findet Tim Spielmann, Referent Contracting bei E-Plus „absolut zukunftsweisend“, denn „ohne die Glasfasertechnologie ginge dem bundesweiten Breitbandausbau an vielen Stellen einfach die Puste

aus“, schildert er die Ertüchtigung der Netze und freut sich über die neu hinzugewonnen Möglichkeiten in und um Tübingen.

### Redundanzsysteme helfen gegen Störungen

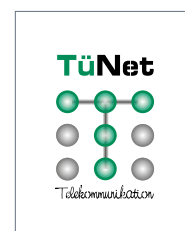
Nicht nur E-Plus setzt in Tübingen auf die Vorzüge der Glasfaseranbindung durch die TüNet. Auch Vodafone und Telefonica (O2) schätzen die Möglichkeiten der hochbitratigen Glasfaserverbindungen: Sei es, um Richtfunkstrecken zu ersetzen, aber auch, um Redundanzsysteme aufzubauen, mit denen Störungen nicht gleich zum Zusammenbruch jeglicher Erreichbarkeit führen.

Antje Fleischer, Abteilungsleiterin der TüNet, betrachtet dies denn auch als Startschuss zu einer längerfristigen Entwicklung: „Über kürzer oder länger werden wohl nicht nur einzelne Mobilfunkstandorte mit Glasfaser erschlossen, sondern alle“, gibt sie sich überzeugt. Damit – und mit der flächendeckenden Verfügbarkeit von LTE – können dann auch in Zukunft die Möglichkeiten von Tablet, Smartphone und Co. komplett ausgeschöpft werden. Und der Österbergturm wird zum Sinnbild für den technologischen Fortschritt 2014. ••

## Die TüNet im sympathischen Stadtwerke-Outfit

### Neu in Schale, im Kern bewährt

Seit 1998 gibt es die TüNet. Ursprünglich als eigene Infrastruktur-Gesellschaft am Start, um die Tübinger Wirtschaft und die Institutionen der Stadt mit schnellen Glasfaserverbindungen zu versorgen, ist die TüNet immer schon ein integraler und heute auch integrierter Bestandteil der Stadtwerke Tübingen (swt).



Die TüNet im Wandel der Zeiten: die Logos aus den Jahren 1998, 2006 und 2014.

Fortsetzung von Seite 2

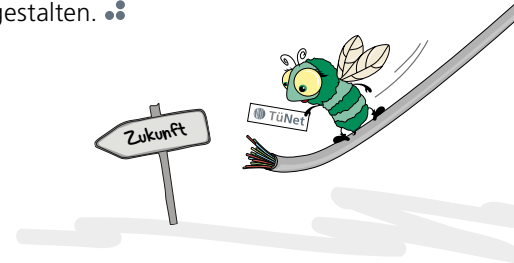
Der Wandel der Zeiten macht sich natürlich auch optisch bemerkbar. Ein erstes Logo, optisch ganz nah am damaligen Logo der Stadtwerke orientiert, begleitete die TüNet durch die Anfangszeit und wurde 2006 ersetzt durch ein eigenständiges Signet, das die Internet-Kompetenz der TüNet dokumentierte. Auf der Basis dieser grafischen Botschaft entstand jetzt ein neu-

es Logo: Dieses führt nun beide Ideen zusammen, zitiert den bekannten und



sinnhaften Strichcode und bringt ihn optisch zusammen mit den Logos der

anderen Sparten der swt. Damit zeigt die TüNet ihre Verwandtschaft zu den anderen Marken der Stadtwerke und verweist zugleich auf ihren hochtechnologischen Anspruch: unsere Zukunft zu gestalten. ☼



Das TüNet-Team in neuer Stärke

## Guten Tag, meine Herren!

Uff: Der Fachkräftemangel hatte ordentlich Spuren hinterlassen im Team der TüNet. Und umso motivierter rackerten sich die verbliebenen Kolleginnen und Kollegen ab. Abhilfe schaffte jetzt ein neuer, kreativer Ansatz bei der Suche nach hochqualifizierten Mitarbeitern und ein unüberhörbarer Lockruf nach Tübingen. Dem sind gleich drei Ingenieure gefolgt, sodass sich das TüNet-Team endlich neu und breiter aufstellen kann.



**Jens Steinmetz.**

Jens Steinmetz bereichert die TüNet seit November 2013 als „Smart Scout“. Der Bachelor of Engineering Elektrotechnik mit dem Studienschwerpunkt Telekom-

munikation schrieb schon seine Bachelorarbeit über ein TK-Thema und hatte vorher bereits als Servicetechniker und im Kundensupport gearbeitet. Bei der TüNet gefällt ihm das „supernette Team“, in dem es ihm „nie langweilig“ wird, weil es „immer viel zu tun“ gibt. Lars Schimmele ist ein waschechter Pfälzer und seit Januar mit dabei. Er hat an der TU Kaiserslautern sein Diplom im Studiengang Elektrotechnik mit Vertiefung auf Nachrichten- und Kommunikationstechnik gemacht. Auch er fühlt sich im Team „gut aufgehoben“ und sieht sich hier als „Vernetzer“. Er freut sich auf wärmere Tage am Wochenende: Sein Mountainbike wartet auf seinen ersten Einsatz im hügeligen Tübingen und Umgebung – zumindest die Landkarte hat er bereits studiert. Youngster im Team ist Ezer Bennour, schließlich stieß er erst im Februar zum Team und ist noch ganz taufrisch. Nach einem Intensivsprachkurs hat Bennour an der Universität Stuttgart Elektro-



**Ezer Bennour, Lars Schimmele.**

technik auf Diplom studiert. Sehr gut findet er, dass er sich von Anbeginn mit dem technischen Vertrieb beschäftigen kann, sieht er sich doch ohnehin als „Brückenbauer“: Brücken baut er auch, indem er aus der deutschen und seiner heimischen tunesischen Kultur eine wertvolle Mischung herstellt. Im TüNet-Team mag er die gute Atmosphäre, die Hilfsbereitschaft der Kollegen und den engen Kundenkontakt. Uns bleibt da nur zu sagen: Herzlich willkommen im Team! ☼

Neue Übersicht im Internet: Glasfaser in Tübingen

## Detaillierte Breitbandinfos per Mausclick

Was sich viele schon lange gewünscht haben – auch wenn sie es vielleicht noch gar nicht wussten –, gibt es jetzt auf der Internetseite der TüNet: eine umfassende Übersicht der Verfügbar-

keit von Breitband in den Tübinger Industrie- und Mischgebieten. Das gab es in Tübingen vorher noch nie: alle Informationen zum Glasfaserausbau. Und zwar öffentlich zugäng-

lich, übersichtlich und vollständig. Und anschaulich zusammengestellt. Wer den Menüpunkt „Netz“ anklickt, landet auf einem komplett neu gestalteten Bereich und einer klickbaren

### Fortsetzung von Seite 3

Landkarte von Tübingen. Hier können Sie ab sofort jedes Industrie- und

### Stärkung für den Wirtschaftsstandort



### Alle Tübinger Industrie- und Mischgebiete und ihre Breitbandanbindung übersichtlich aufbereitet.

Mischgebiet einzeln aufrufen und weitergehende Informationen nachlesen: Wie steht es um die Verfügbarkeit von Glasfaser in Tübingens Industriegebieten? Wie sieht es in den Mischgebieten aus? Wo wird gerade erschlossen? Mit der neuen Netzgrafik bietet Ihnen die TüNet ein neues Tool, um sich schnell

und umfassend über den Ausbaugrad zu informieren. Übersichtliche Tabellen fassen die Industrie-, Misch- und Erschließungsgebiete zusammen. Der Clou ist generell, dass hier symmetri-

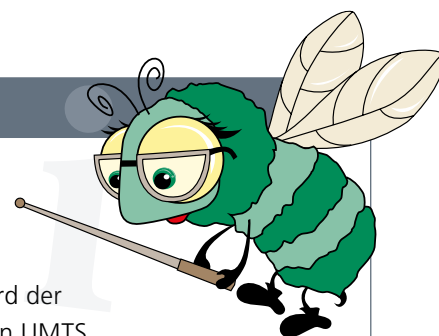
sche Leitungen zur Verfügung stehen: Damit steht auch hohen Uploadgeschwindigkeiten nichts mehr im Wege! Glasfaser stärkt den Wirtschaftsstandort effektiv:

wird sie doch für Industrie und Behörden, für Handel und Dienstleistungen mehr und mehr zum Killerkriterium für den Wirtschaftsstandort. Tübingen beweist: Hier ist eine Ansiedlung zukunftsfruchtig. Und zukunftsicher. Wie die Netzgrafik der TüNet eindrücklich unter Beweis stellt. <http://www.tuenet.de/netz.html>

## Klara klärt:

### LTE (Long Term Evolution)

LTE ist ein Mobilfunkstandard der vierten Generation (3,9G-Standard). Auf die analogen Systeme der ersten Generation (A-Netz, B-Netz und C-Netz) folgte der Mobilfunkstandard der zweiten Generation GSM (Global System for Mobile Communications), der wiederum von UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) abgelöst wurde. Sind mit UMTS Datenübertragungsraten bis zu 42 MBit/s möglich, so wachsen diese mit LTE auf bis zu 300 MBit/s. Ein weiterer Vorteil ist, dass die existierenden UMTS-Infrastrukturen kostengünstig und zügig nachgerüstet werden können.



## Kontakt

### Stadtwerke Tübingen GmbH Telekommunikation/TüNet

Eisenhutstraße 6  
72072 Tübingen

Besuchen Sie uns auch im Internet:

[www.swtue.de/tuenet](http://www.swtue.de/tuenet)

## Info-Hotline der TüNet:

**07071 157-256** wählen – und schon haben Sie uns am Draht. Für alle Fragen rund um das TüNet-Team und unsere Angebote. Schnell, unkompliziert und persönlich.

## Störfall-Soforthilfe

**07071 157-111** wählen – und schon sind wir für Sie unterwegs: Im Notfall rund um die Uhr, 7 Tage die Woche und 365 Tage im Jahr.

## Impressum

Der „Teleticker“ ist eine regelmäßig erscheinende Information für die Geschäftskunden der Stadtwerke Tübingen GmbH, Bereich Telekommunikation/TüNet. Verantwortlich iSdP: Antje Fleischer, Eisenhutstraße 6, 72072 Tübingen, Tel.: 07071 157-363, Fax: 07071 157-200. Text: Jochen Gewecke Promotional Art, Mössingen · Satz/Layout: goetzing + komplizen GmbH, Ettlingen, Fotos: S. 2+3 ©Butch-Fotolia.com, S. 3 ©SSilver-Fotolia.com, S. 4 ©djama-Fotolia.com, S. 4 ©LoopAll-Fotolia.com, restliche Fotos von Gudrun Theresia de Maddalena. Druck: Grafische Werkstatt BruderhausDiakonie, Gustav-Werner-Straße 24, 72762 Reutlingen. Die TüNet nimmt teil an der bundesweiten INITIATIVE WERTE BEWUSSTE FÜHRUNG. Deshalb legen wir auch bei der Auswahl unserer Partner Wert auf soziales Engagement.

