



Glasfaser – Die Zukunft der Medienversorgung

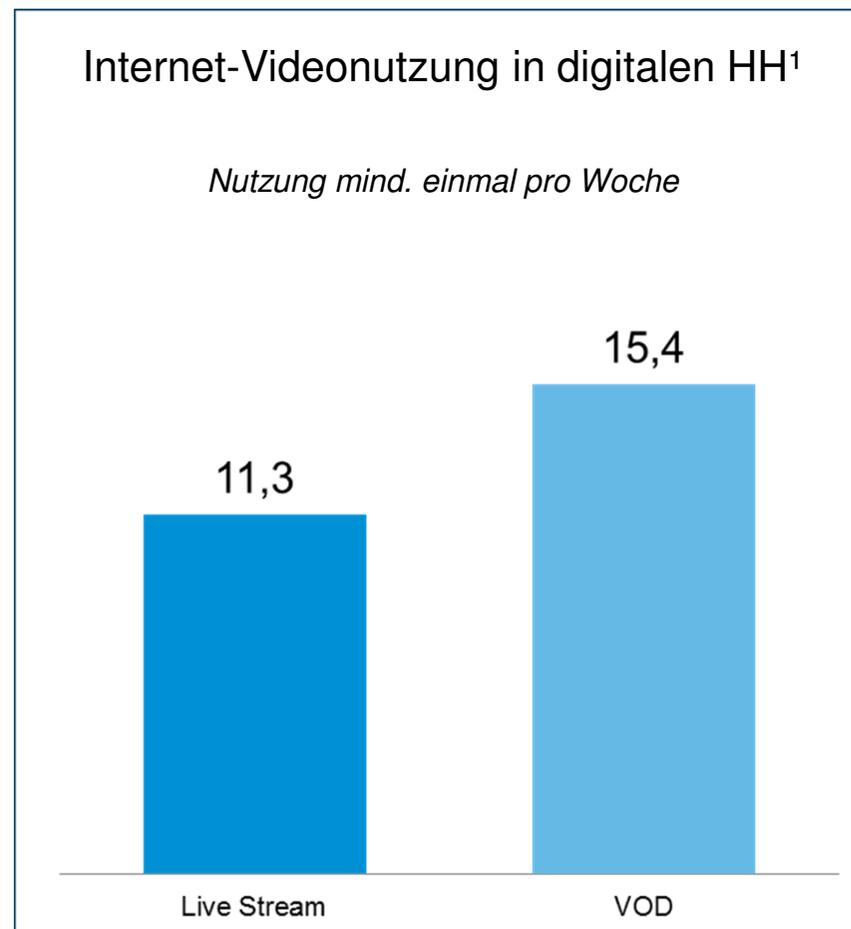
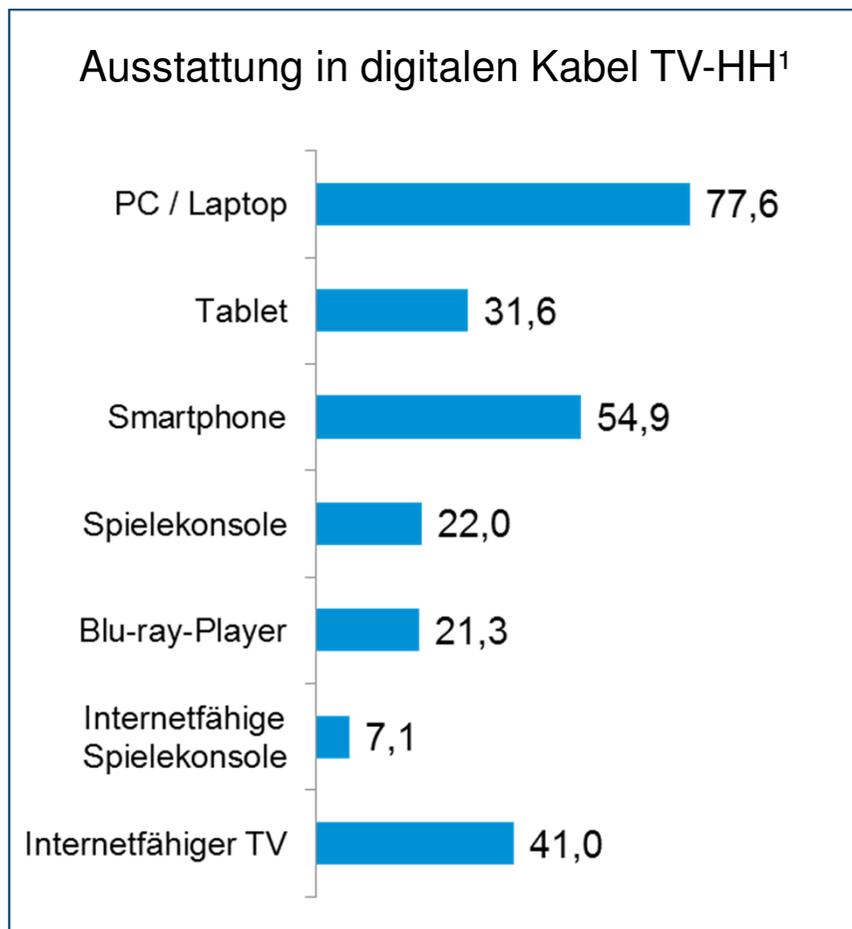
Mit FTTH legen wir heute den Grundstein für die Technologien von morgen



Der Daten- & Multimediakonsum in den Privathaushalten steigt immer weiter

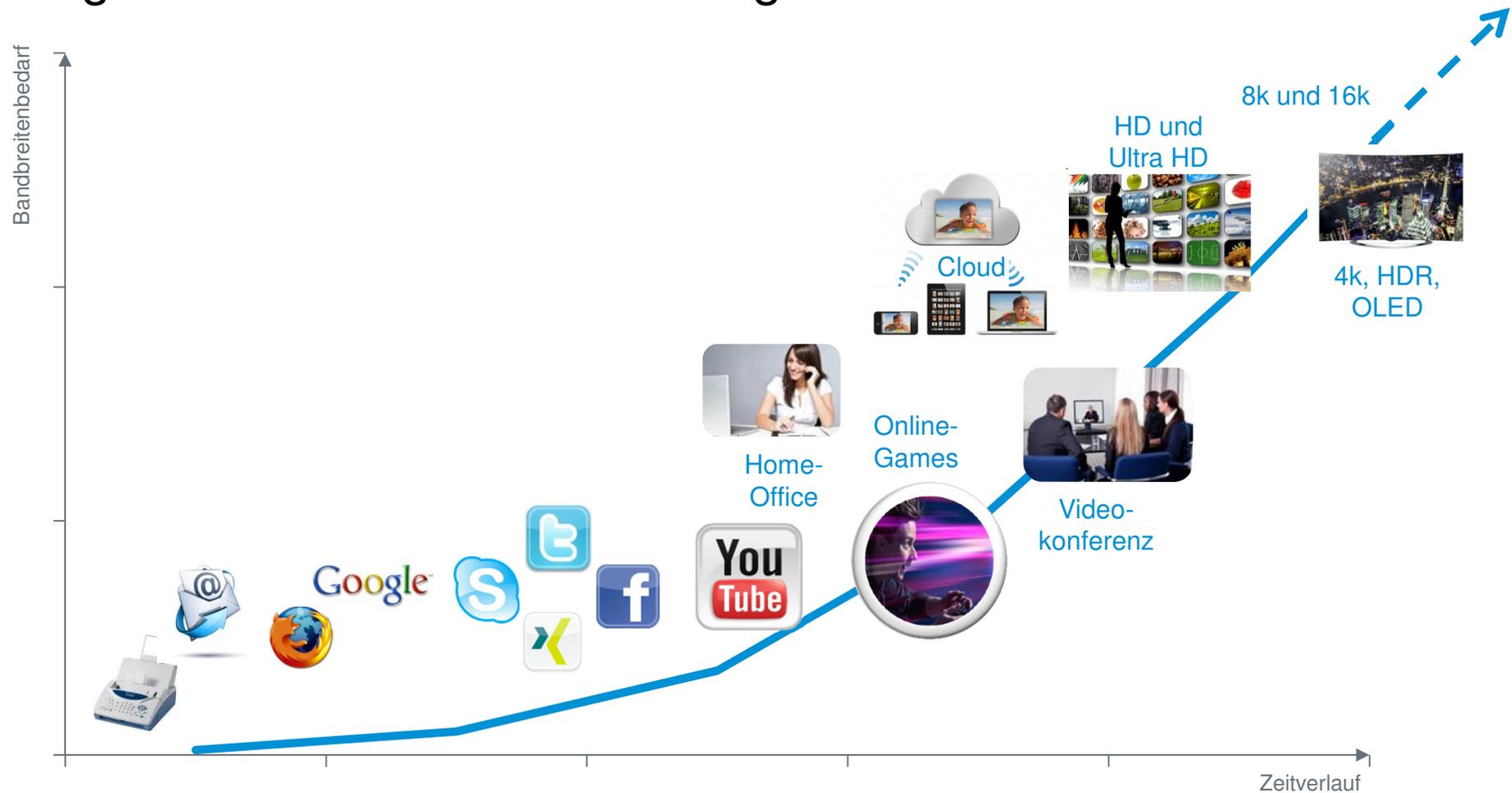


Multimediale Versorgung in digitalen Kabel-TV-Haushalten nimmt zu.



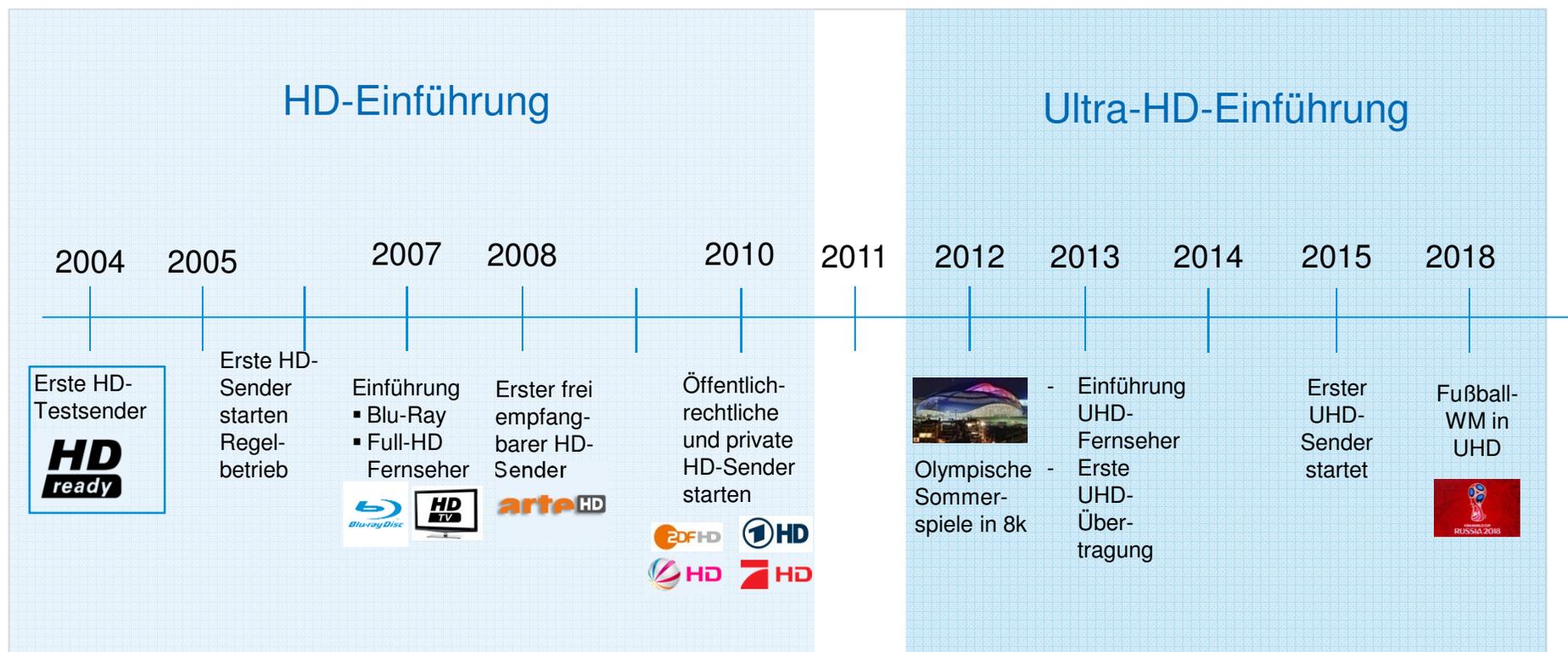
¹Basis: 17,933 Mio. Kabel-TV-HH in Deutschland, davon 4,484 Mio. ausschließlich analog, 12,993 Mio. digital Quelle: TNS Infratest, Digitalisierungsbericht 2015

Durch immer neue Dienste und technische Weiterentwicklungen steigt der Bedarf an Bit-rate stetig.



Quelle: in Anlehnung an Roland Berger – 2011

Rasante Verbreitung der HD-Sender



4k UHD ist bereits Realität – 8k rückt immer näher

Neben Fernsehgeräten kann man seit 2016 auch Filme und Receiver in 4k UHD erwerben:

**4K
UHD**

**Blu-ray Filme &
Receiver / UV Copy**

„OLEDs
zum
Aufrollen in
8k werden
langsam
marktreif“

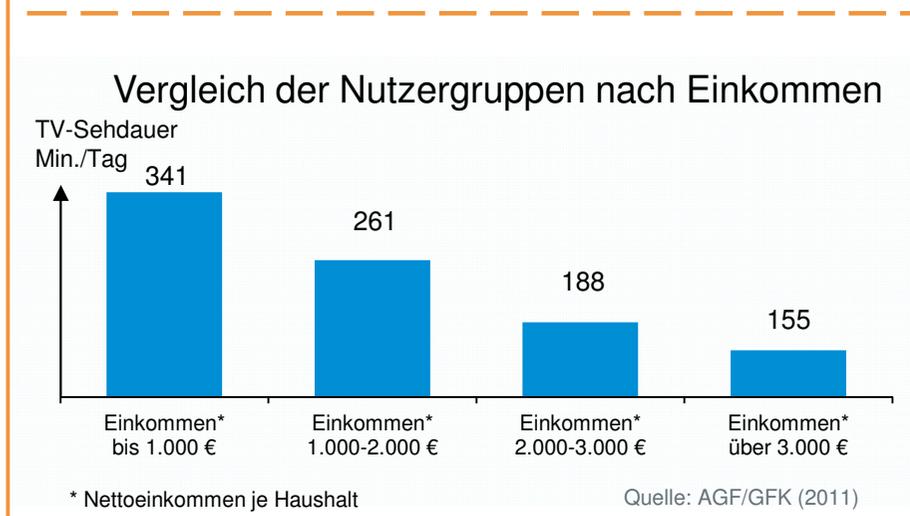
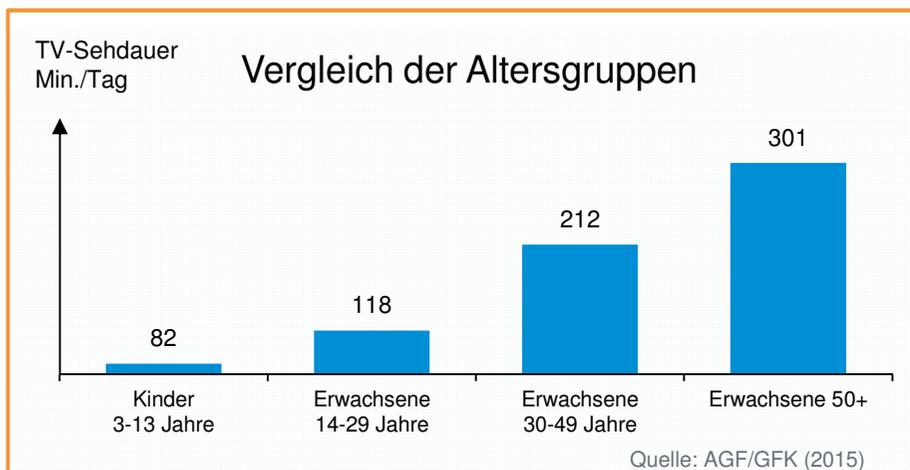


Die Nutzungsdauer Fernsehen/Tag stieg bis 2011 kontinuierlich und stagniert seither auf hohem Niveau.



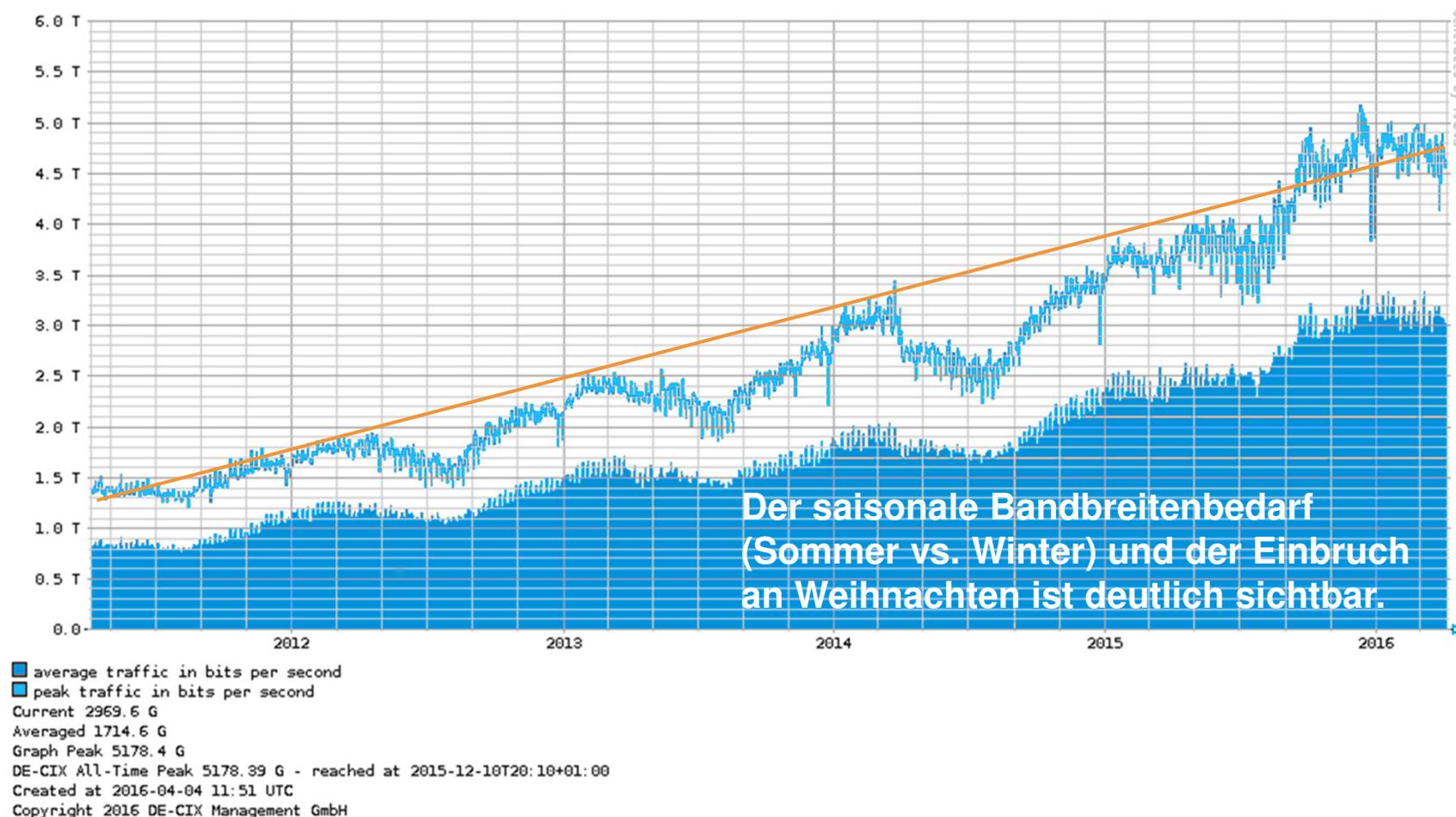
Quelle: AGF/GFK (2016)

Die Nutzungsdauer Fernsehen/Tag variiert je nach Nutzergruppe.

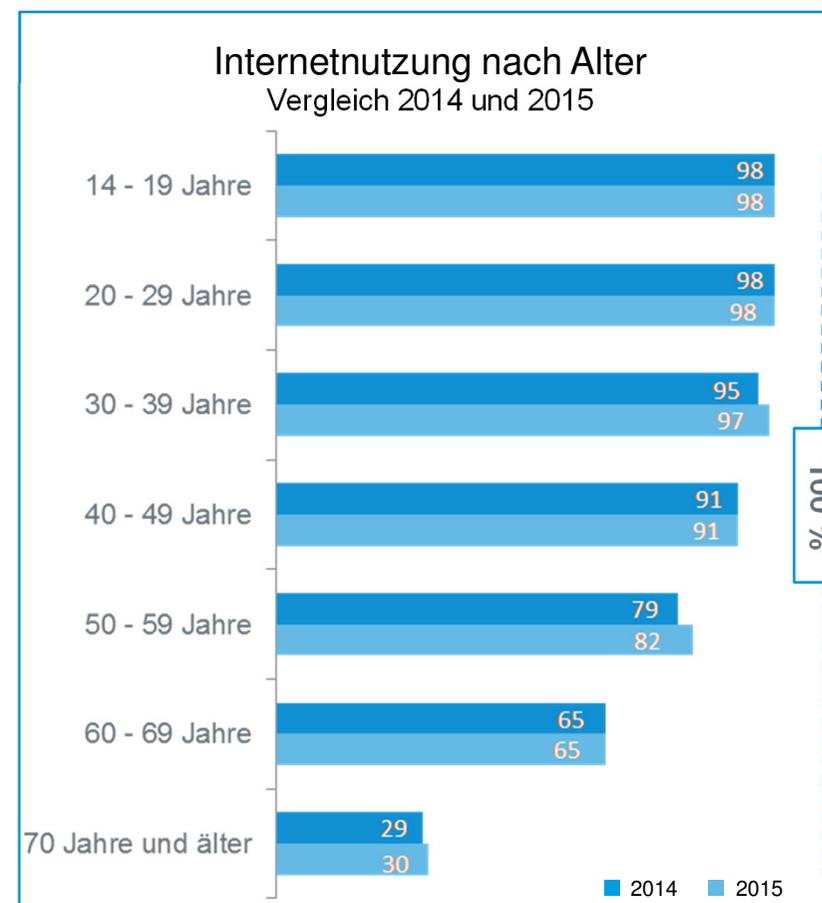
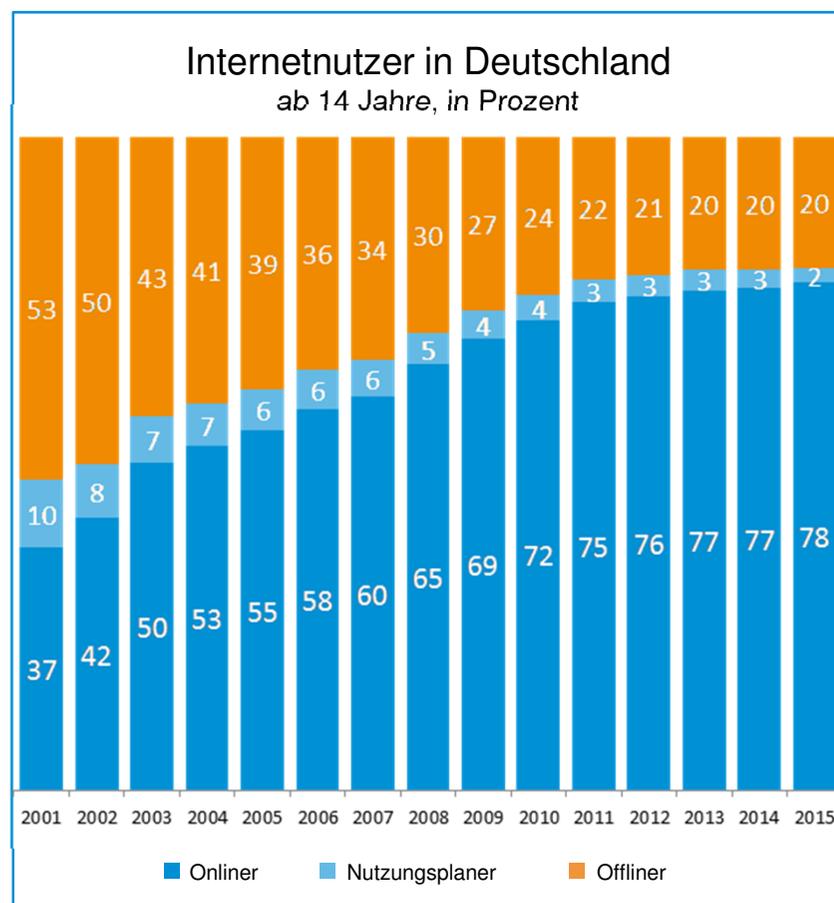


Erwachsene über 50 und Haushalte mit geringem Nettoeinkommen schauen fast bis zu 6 Stunden/Tag fern.

Der durchschnittliche Breitbandbedarf hat sich in den letzten 5 Jahren um das 3-Fache erhöht.

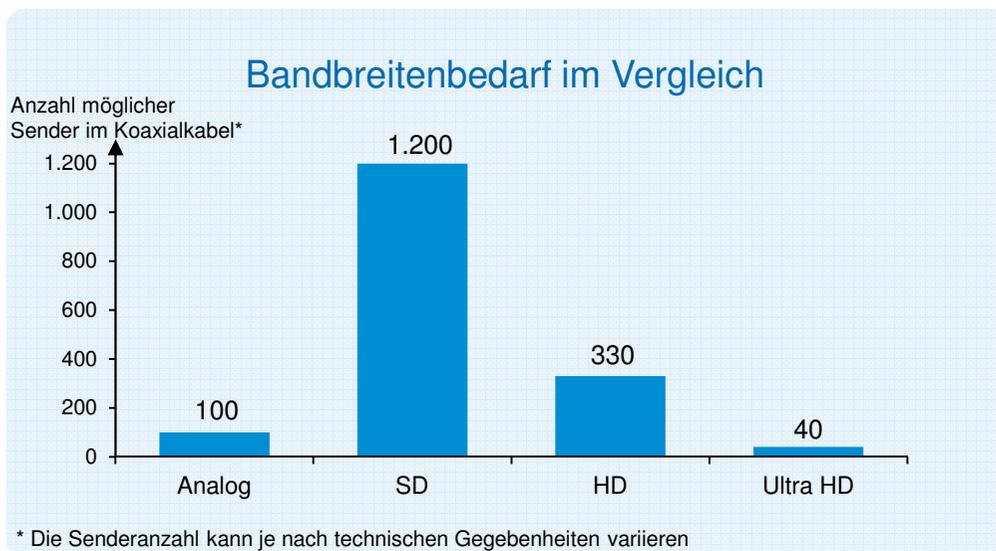
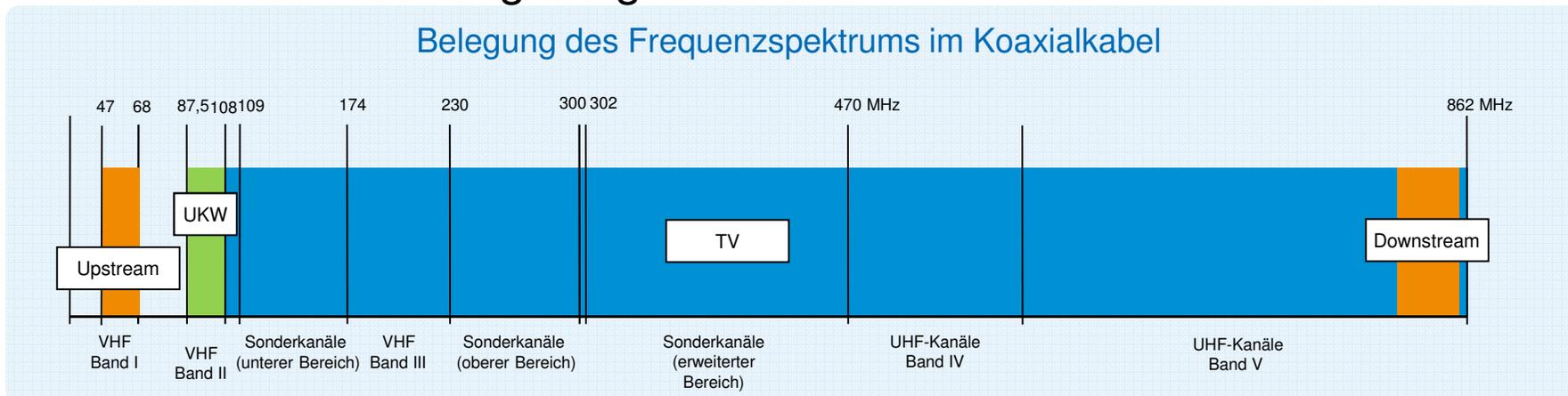


Die Internetnutzung stieg in Deutschland seit Jahren über alle Altersklassen hinweg.



Kupfer bietet nicht genügend Platz

Neue Formate benötigen stetig mehr Bandbreite – Der Platz im Kupfer und Koaxialkabel ist allerdings begrenzt.



Stimmen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sehen den Glasfaser-Ausbau bis zum Nutzer als Lösung.

WIK – Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste:

Aus technischer Sicht sei aber die Glasfaser „am besten geeignet“, den zukünftigen und noch unbekanntem Bandbreitenbedarf für die Endkunden im Anschlussnetz zu transportieren. In einer FTTB/H-Architektur sind Übertragungsgeschwindigkeiten und Entfernungen kein Thema mehr.

GdW – Strategiepapier Glasfaser:

„Bei vorhandenen leistungsfähigen koaxialen TV-Netzen sind aktuell keine Investitionen in Gebäudenetze notwendig. Eine Glasfaseranbindung des Gebäudes sollte aber angestrebt werden.“

Nadia Babaali, Communications Director FTTH Council Europe

Nur ein zügiger Ausbau der Glasfaser-Breitband-Vernetzung könne dem rasant ansteigenden Bandbreitenbedarf gerecht werden.

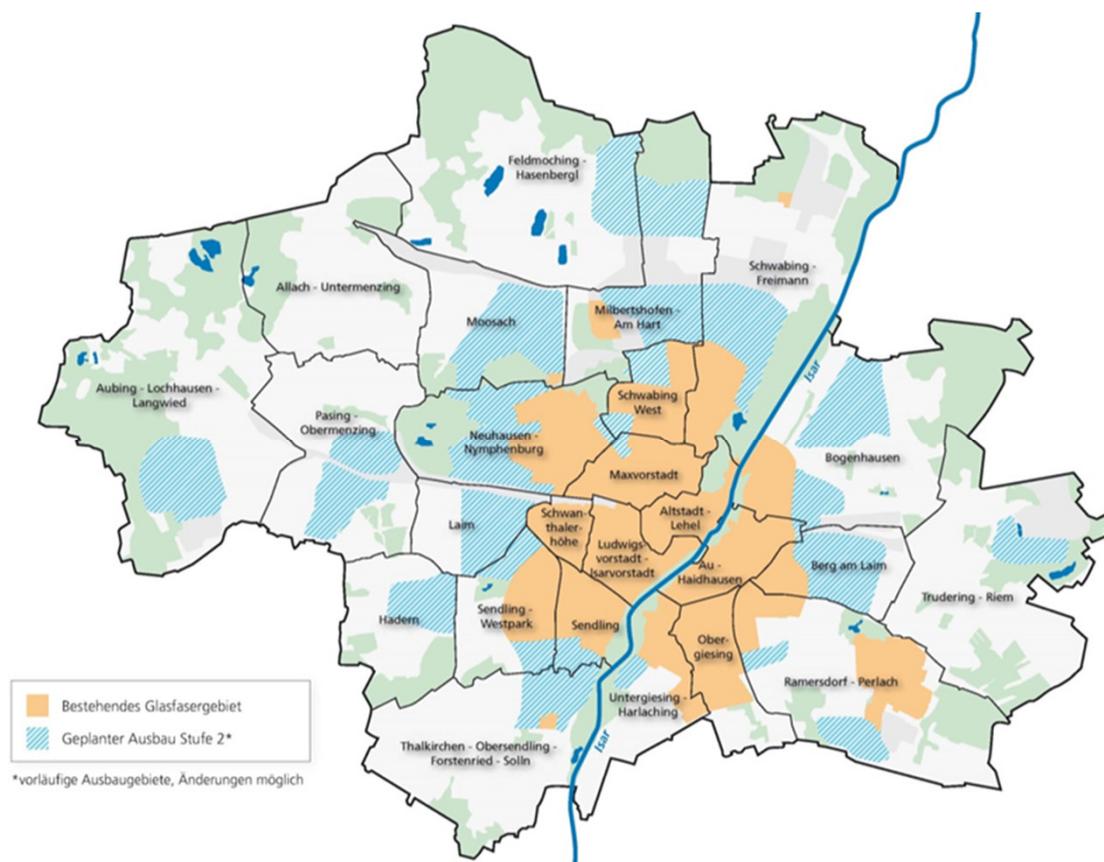
HDE Handelsverband Deutschland – Brief an EU-Kommissare:

„Deutschland und Europa brauchen leistungsfähige Netze bis zum Kunden, um die Migration zur Gigabit-Gesellschaft zu realisieren.“

<http://www.einzelhandel.de/index.php/presse/aktuellemeldungen/item/126750-brief-an-eu-kommissare-schneller-aufbau-von-glasfaserinfrastruktur-unverzichtbar>

Glasfaserausbau bis ins Gebäude in München.

Das größte zusammenhängende Glasfasergebiet Deutschlands wächst weiter.



Eckdaten FttB-1:

- Ausbau 2010-2014: Stadtbereich innerhalb ‚Mittlerer Ring‘
- Gebäudezahl: rund 32.000
- Anzahl HH: rund 350.000

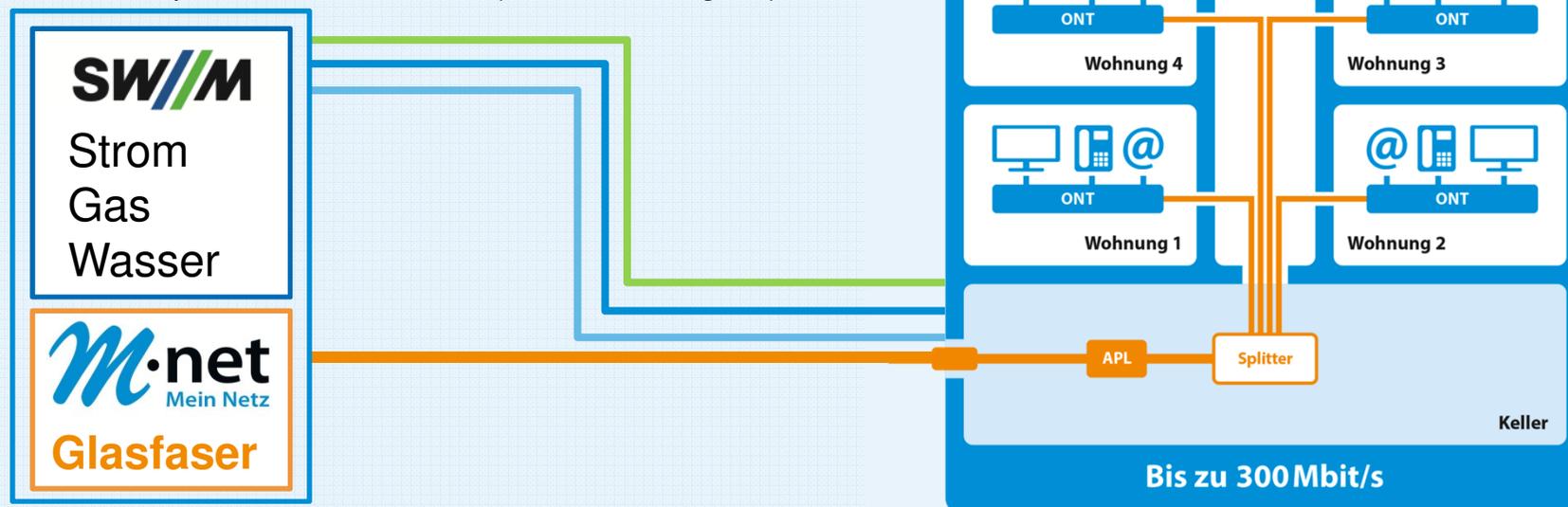
Eckdaten FttB-2:

- Ausbau 2016-2021
- Gebäudezahl: rund 35.000
- Anzahl HH: rund 235.000
- ca. 800 Kilometer Tiefbau
- 27 Cluster

Strom, Gas, Wasser – und Glasfaser-Internetanschluss! FTTH statt physikalisch begrenztem Kupfer- oder Koaxialkabel

FTTH – Fibre to the Home Glasfaser bis in die Wohnung

APL – Abschlusspunkt Linientechnik SWM
 Splitter – Passiver, optischer Verteiler M-net
 ONT – Optical Network Terminal (Netzabschlussgerät)



Mit FTTH werden Ihre Objekte den Grundanforderungen der Eigentümer und Bewohner gerecht.

- + Keine Limitation mehr: Über Glasfaser können ca. 1.000 bis 1.000.000 mal mehr Daten als über Koax übertragen werden.
- + Parallele Übertragung von HD, analogen und digitalen Sendern sowie Potential für zukünftige Formate wie Ultra-HD, 3D, ...
- + Keine gegenseitige technische Beeinflussung der Infrastrukturen
- + Surfgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gbit/s möglich – bei M-net aktuell bis zu 300 Mbit/s



- **Multimediale Grundversorgung**
- **Maximale Zukunftssicherheit**
- **Aufwertung der Immobilie**

Kundenstimmen beweisen: M-net ist der richtige Partner, wenn es um gemeinsame FTTH-Projekte geht.



„Gemeinsam mit M-net haben wir moderne Bauvorhaben mit Glasfaser ausgestattet. Vielen Dank für eine zuverlässige und kompetente Projektabwicklung!“



*Markus Sennrich
Technischer Leiter
Terrafinanz Wohnbau*



„Die Glasfaser bis in die Wohnung ermöglicht schnelles Internet zum Surfen & Streamen. Deshalb entschied sich KLAUS Wohnbau bei neuen Projekten für Fiber to the home, also FTTH. Die Infrastruktur ist mit für den Wert einer Immobilie entscheidend.“



*Volker Großhauser
Technischer Leiter
KLAUS Wohnbau*

- ✓ Bandbreitenbedarf wird durch neue Dienste und technologische Weiterentwicklungen weiter stark ansteigen - Haupttreiber u.a.: Anzahl Geräte pro Haushalt, Bewegtbild in immer höherer Auflösung, Nutzungsdauer pro Nutzer. Kupfer kann das langfristig nicht abdecken.
- ✓ Glasfasernetze sind DIE zukunftssichere Infrastruktur, decken langfristig und nachhaltig den Bandbreitenbedarf und sichern den Zugang der Gesellschaft zum digitalen Leben.
- ✓ Ihre Immobilien erfahren eine langfristige Aufwertung und werden den Anforderungen der Bewohner gerecht.
- ✓ M-net und SWM sind die Partner, die Sie bei der individuellen Glasfaser-Anbindung Ihrer Objekte berät und diese gemeinsam mit Ihnen realisiert.

20 Jahre
M-net

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit und bis
gleich, bei einem
persönlichen Gespräch

M·net
Mein Netz