

Struktur im heimischen Netz



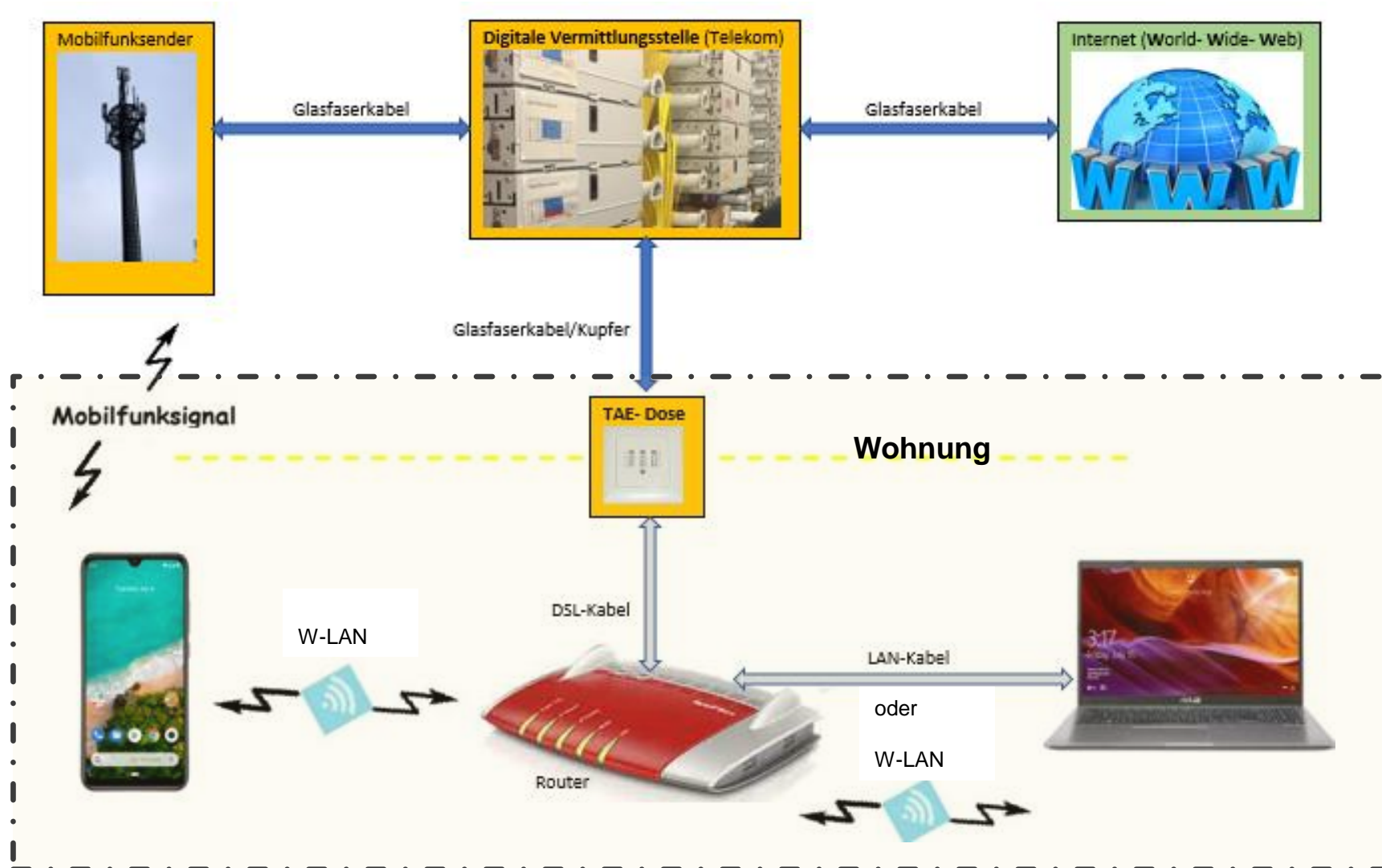
Wie funktionieren Netzverbindungen innerhalb und außerhalb des Hauses ?

Router; WWW; W-LAN; LAN

Inhalt:

- 3 Gesamtübersicht (Netzstruktur)
- 4 Der Router
- 5 Begriffsklärung
- 6+7 Wie richte ich einen Router ein?
- 8 Das LAN-Netz
- 9-11 Verbindung zum Internet – WWW
- 12 Haben Sie noch Fragen?

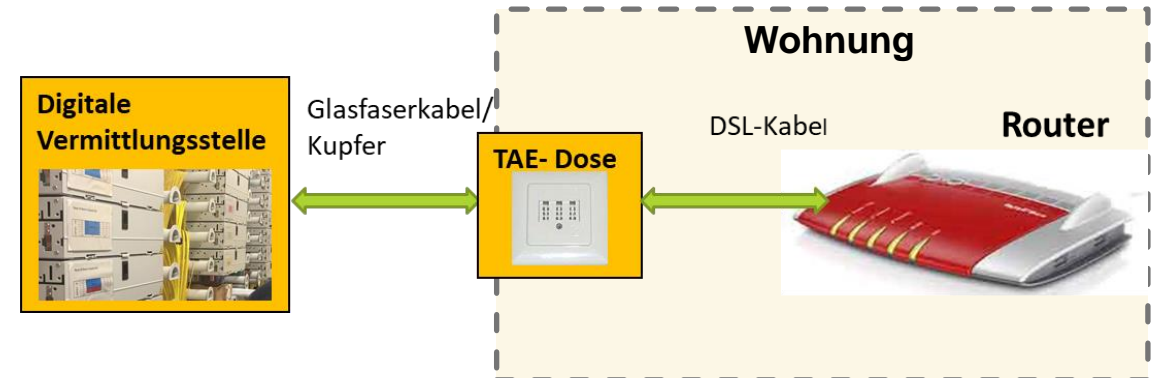
Gesamtübersicht (Netzwerkstruktur):



Der Router:

Router sind Netzwerkgeräte, die Datenpakete zwischen mehreren Rechnernetzen weiterleiten können. Sie werden zur **Internetanbindung**, zur Erzeugung des **W-LAN- Netzes** und für die **Telefonie** eingesetzt. Häufig sind weitere Funktionen eingebaut, wie z.B. Basisstation für Schnurlostelefone.

Router stellen über die hauseigene TAE-Dose die Verbindung zum digitalen Netz und damit zur nächsten Vermittlungsstelle des Netz-Anbieters (z. B. Telekom, Vodafone, ...) her.



Zur Verbindung mit dem Internet sind **Webbrowser** notwendig.

z. B.: Firefox



Chrome



Opera



Safari



Begriffsklärung:

- **Datenübertragungsrate (Übertragungsrage)** bezeichnet die digitale Datenmenge, die innerhalb einer Zeitspanne übertragen wird. Maßeinheit: Mbit/s (Megabit je Sekunde).
- **DSL: Digital Subscriber Line** (*Digitaler Teilnehmeranschluss*) bezeichnet Übertragungsstandards bei denen Daten mit hohen Übertragungsraten (bis zu 1.000 Mbit/s) über Telefonleitungen gesendet und empfangen werden können
- **Glasfaserkabel/Lichtwellenleiter:** Aus Lichtleitern bestehende Kabel und Leitungen zur Übertragung von Licht. Das Licht wird dabei in Fasern aus Quarzglas oder Kunststoff in mehreren Leitern geführt.
- **TAE:** Die **Telekommunikations-Anschluss-Einheit** ist eine Anschlusstechnik für Endgeräte in der Telekommunikationstechnik. Sie wird als Anschlussdose für analoge Telefonanschlüsse und ISDN-Anschlüsse benutzt.
- **ISDN: Integrated Services Digital Network** ist ein internationaler Standard für ein digitales Telekommunikationsnetz. Deutsch: dienstintegrierendes digitales Netz.
- **Webbrowser (Browser):** Engl. to browse, „stöbern, schmökern, umsehen“, sind spezielle Computerprogramme zur Darstellung von Webseiten im World Wide Web oder allgemein von Dokumenten und Daten.

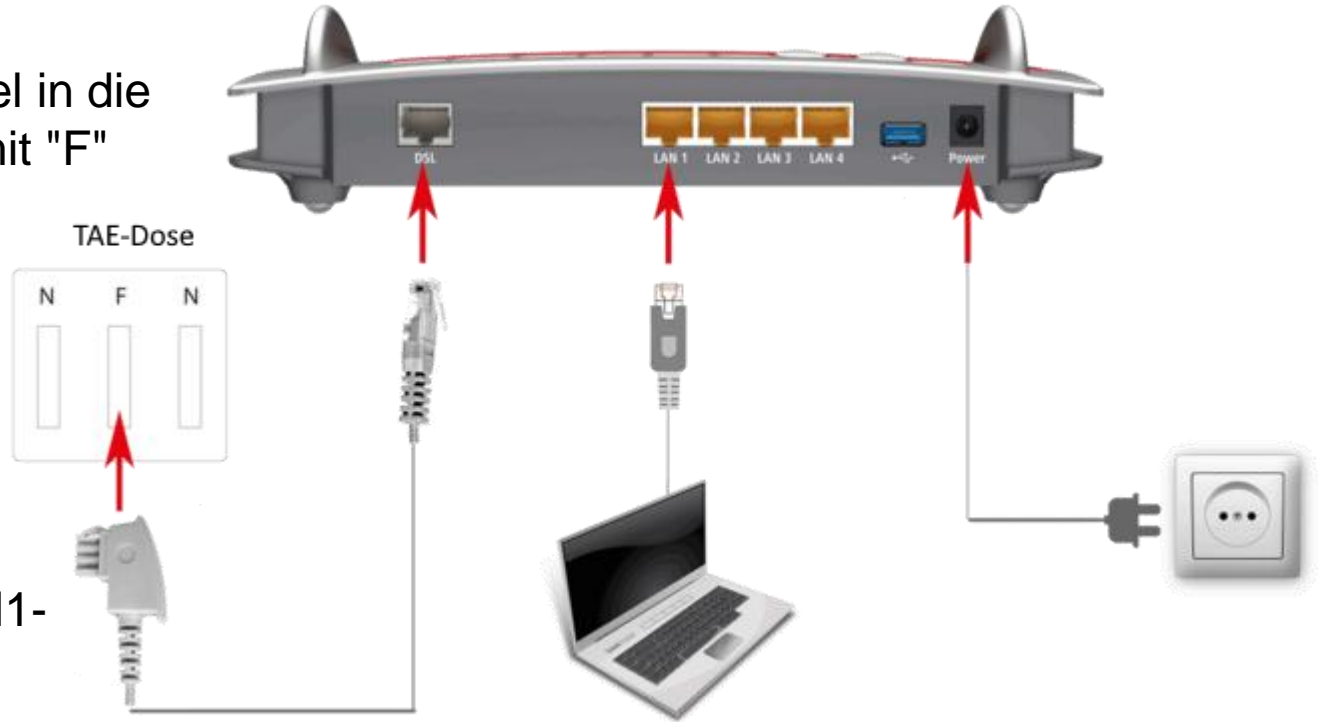
Wie richte ich einen Router ein?

Anschließen

Stecken Sie das mitgelieferte DSL-Kabel in die "DSL"-Buchse des Routers und in die mit "F" beschriftete Buchse der TAE-Dose.

Verbinden Sie danach den Power-Eingang mit der Netz-Steckdose (230V)

Zur Konfiguration verbinden Sie ihren PC oder das Notebook mittels des mitgelieferten LAN-Kabels mit dem LAN1-Eingang des Routers.



Wie richte ich einen Router ein?

Konfigurieren

Vor dem eigentlichen Konfigurieren sollten Sie sich folgende Router Daten aufschreiben, Sie finden diese auf einem Aufkleber auf der Unterseite.

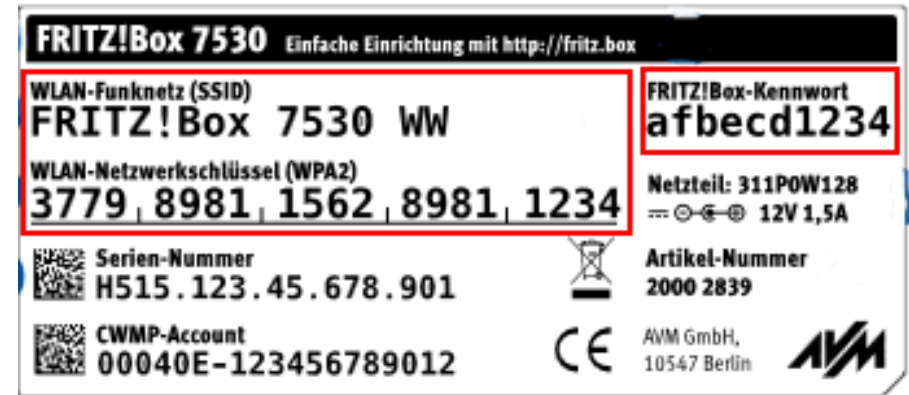
Funknetz-Name (SSID):

Netzwerkschlüssel:

ev. Kennwort:

Adresse der Benutzeroberfläche:

Sie benötigen diese Adresse wenn Sie den Router mit dem PC einrichten, sie ist im Handbuch zu finden. Zum Beispiel: <http://fritz.box>.



Anschließend führen Sie die Konfiguration nach der Bedienungsanleitung durch.

Achtung:

Nach Beendigung der Konfiguration sollten Sie aus Sicherheitsgründen den Netzwerkschlüssel, das Kennwort und den Funknetznamen ändern und diese sicher aufbewahren!

Das LAN- Netz

Das **Local Area Network** ist ein lokales Netzwerk in der Computertechnik. Es kann sowohl als Kabelnetz, als auch als Funknetz aufgebaut sein. Die Verbindung stellt hier der Router her.

a) Kabelnetz:

Häufig wird das LAN mittels LAN-Kabel hergestellt (hier PC aber auch Drucker usw.).

RJ45 Stecker
für Lan-Kabel



LAN-Kabel



Router

LAN-Kabel



b) Funknetz:

Beim W-LAN (**Wireless Local Area Network**), wird die Verbindung durch ein lokales Funknetz hergestellt (hier Smartphone und PC aber auch Drucker usw.).

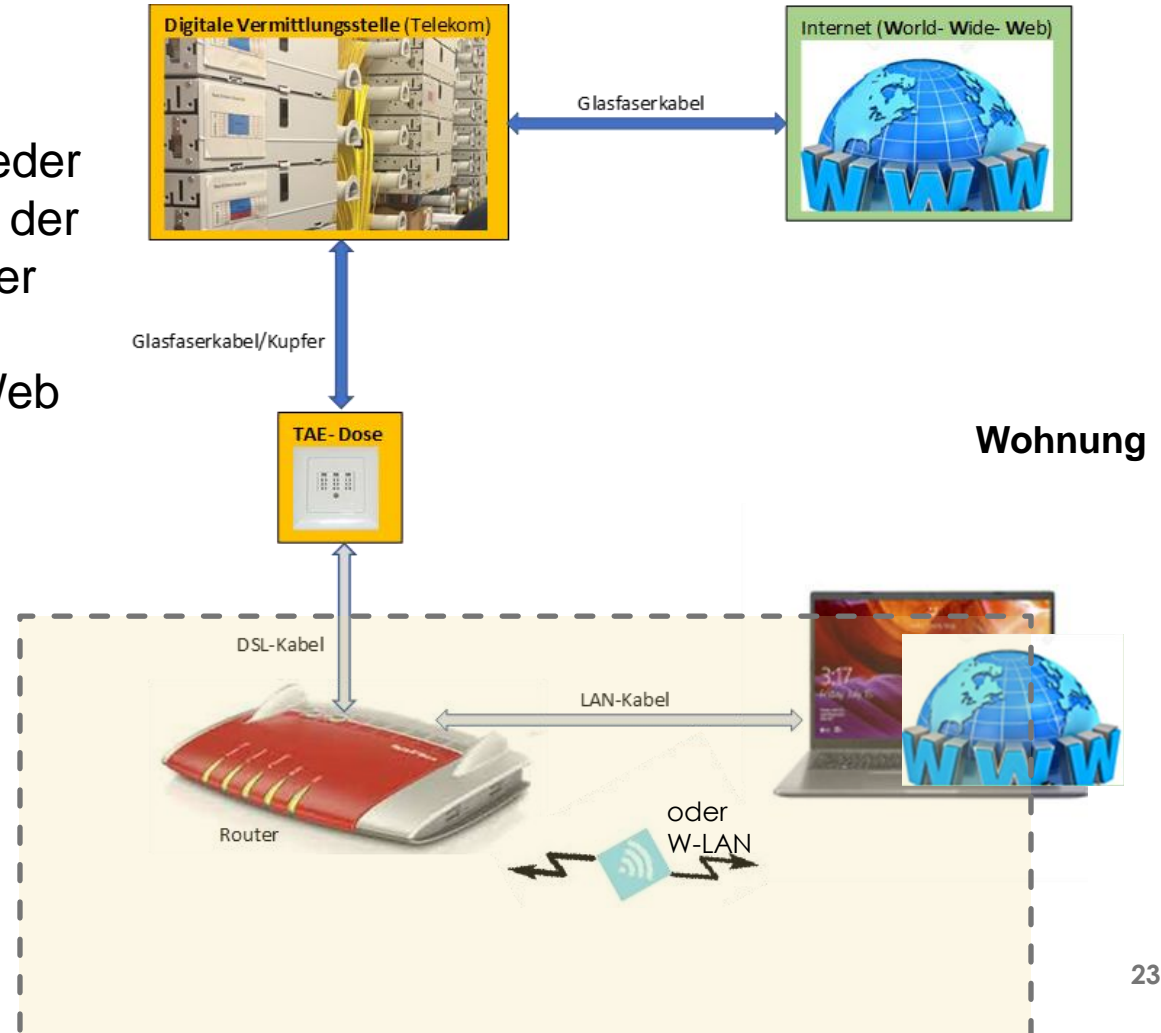


Verbindung zum Internet - WWW

Vom PC ins Internet

Die Verbindung wird über den Router entweder über W-LAN oder LAN, dem DSL-Netz und der digitalen Vermittlungsstelle zum Web-Server hergestellt.

Zwischen digitaler Vermittlungsstelle und Web können auch Funkstrecken liegen.

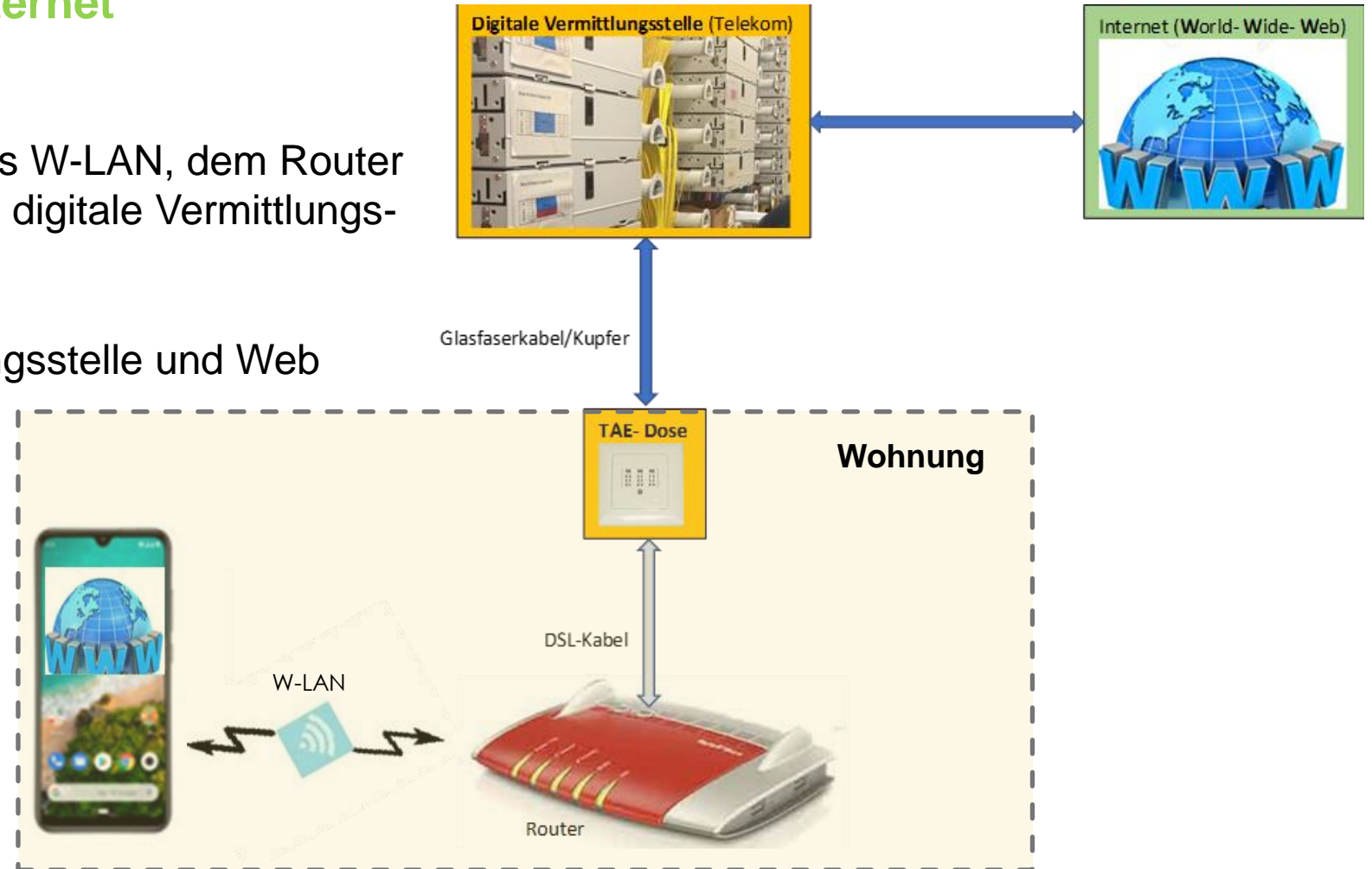


Verbindung zum Internet - WWW

Vom Smartphone ins Internet über W-Lan und Router

Die Verbindung wird über das W-LAN, dem Router und dem DSL-Netz über die digitale Vermittlungsstelle zum Web hergestellt.

Zwischen digitaler Vermittlungsstelle und Web können auch Funkstrecken liegen

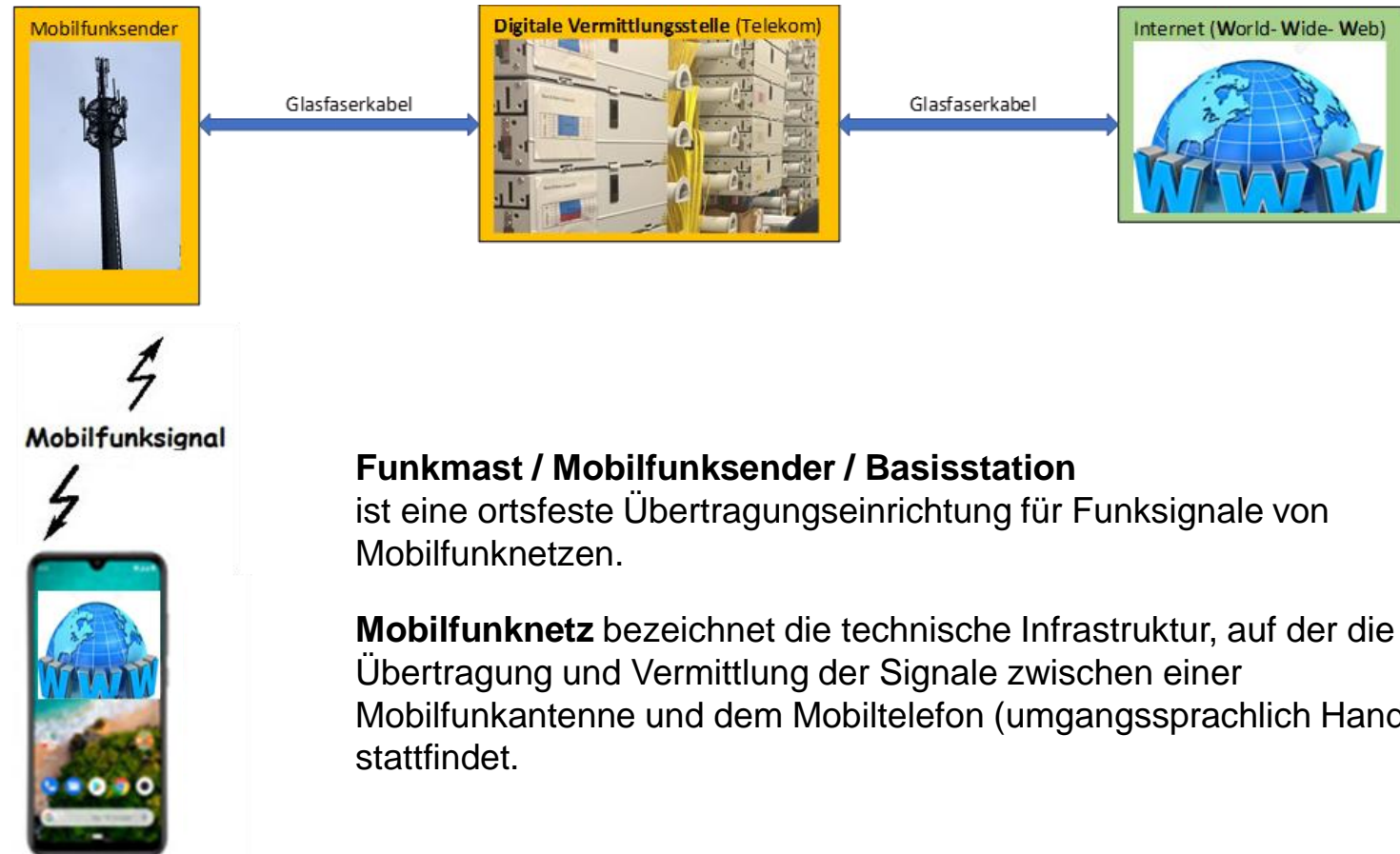


Verbindung zum Internet - WWW

Vom Smartphone ins Internet über das Mobilfunknetz

Die Verbindung wird über das Mobilfunknetz (Funkmast) und die digitale Vermittlungsstelle zum Web abgewickelt.

Hier fallen Gebühren an bzw. wird Datenvolumen verbraucht!



Funkmast / Mobilfunksender / Basisstation

ist eine ortsfeste Übertragungseinrichtung für Funksignale von Mobilfunknetzen.

Mobilfunknetz bezeichnet die technische Infrastruktur, auf der die Übertragung und Vermittlung der Signale zwischen einer Mobilfunkantenne und dem Mobiltelefon (umgangssprachlich Handy) stattfindet.

Struktur im heimischen Netz

Haben Sie noch Fragen ?

Kontaktieren Sie uns:

compcaf-schoeckingen@posteo.de oder Tel. 07156-3071972 (AB).

Wir sind persönlich für Sie da: Jeden Dienstag
von 15:00 bis 18:00 Uhr, im Alten Rathaus in Schöckingen,
bitte melden Sie sich an.



Weitere Tipps zur Nutzung von Medienangeboten und Onlinediensten

https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Handouts/2019-01-treffpunkt-internet.pdf