

SCHRITTMACHER FÜR DIE DIGITALE ZUKUNFT IN DEUTSCHLAND

Plusnet GmbH auf dem DOK FORUM 2023



plusnet

Unser Plusnet Team für Sie

Tobias Lübcke

Leiter Technische Architektur



Carsten Duscha

Key Account Manager



Martin Seidenglanz

Leiter Vertrieb Region Nord/Ost



1 VORSTELLUNG PLUSNET

plusnet

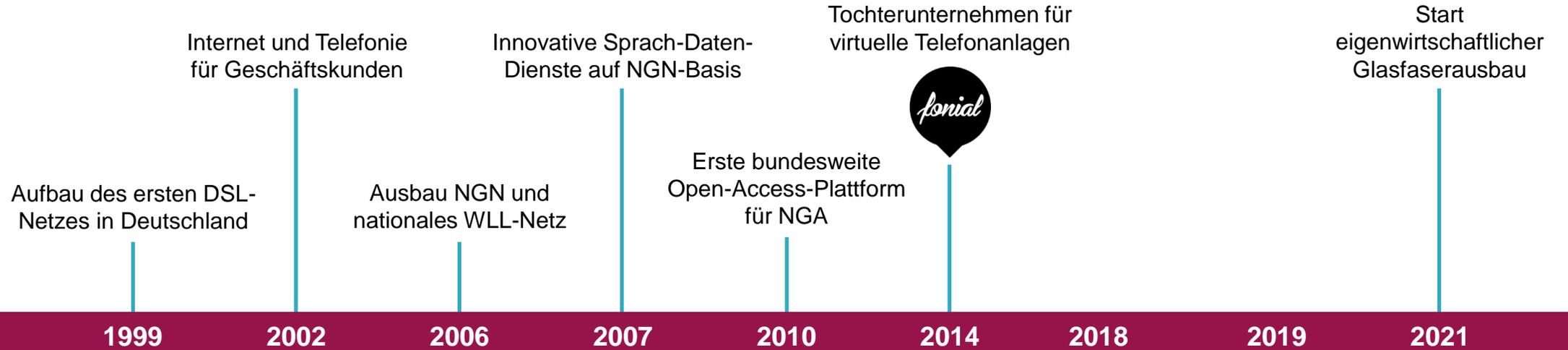
UNSERE VISION

Wir sind führender Partner für Telekommunikation
und Schrittmacher für die digitale Zukunft von
Mittelstand, Großkunden und Kommunen
in Deutschland

plusnet

Meilensteine unserer Geschichte

Innovation



Unternehmen



Übernahme der Ventelo GmbH (Sprachdienste) durch QSC AG (später q.beyond)



Ausgliederung TK-Geschäft in neue QSC-Tochter Plusnet GmbH



Verkauf der Plusnet GmbH an die EnBW Telekommunikation GmbH

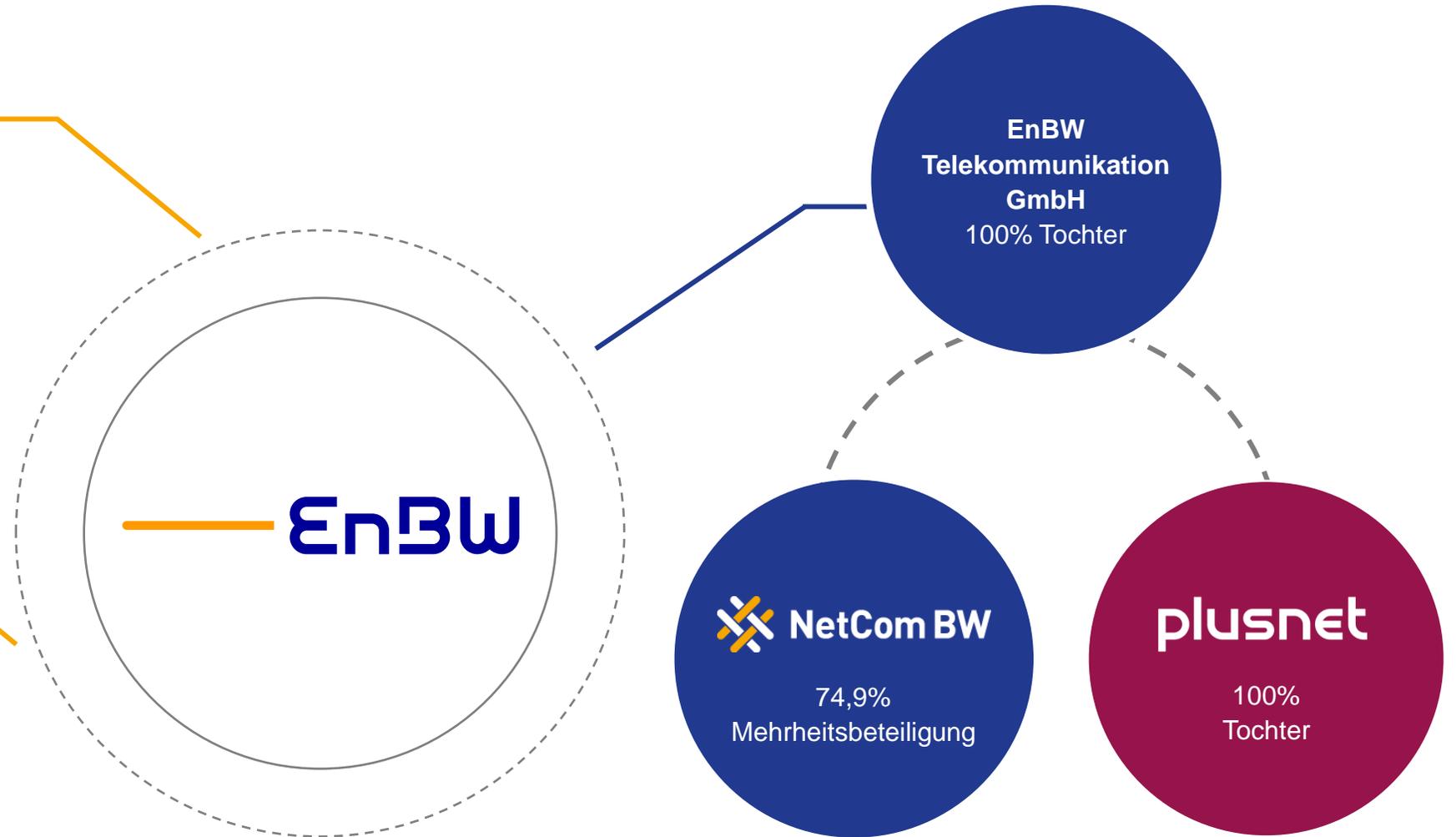
Wir sind Teil eines starken Teams

Einer der größten Energieversorger in Deutschland & Europa:

- Über 24.600 Mitarbeiter*innen
- 19,694 Mrd. Euro Umsatz
- Kerngeschäft:
Strom, Gas, Wärme, Wasser

Strategie EnBW 2025:

- Entwicklung zum nachhaltigen, innovativen Infrastrukturpartner
- **Investition von 12 Mrd. Euro** in Wachstumsfelder
- **TK- und Breitbandgeschäft** zukünftig tragende Säule



Starker Umsatz in fünf Geschäftsfeldern

Infrastruktur Services

Zusammenschaltung & Betrieb von Fremdnetzen sowie White-Label- & Stadtwerkegeschäft

Consumer Wholesale

Vorleistungen für TK-Anbieter zur Vermarktung an Endkunden

Carrier Wholesale

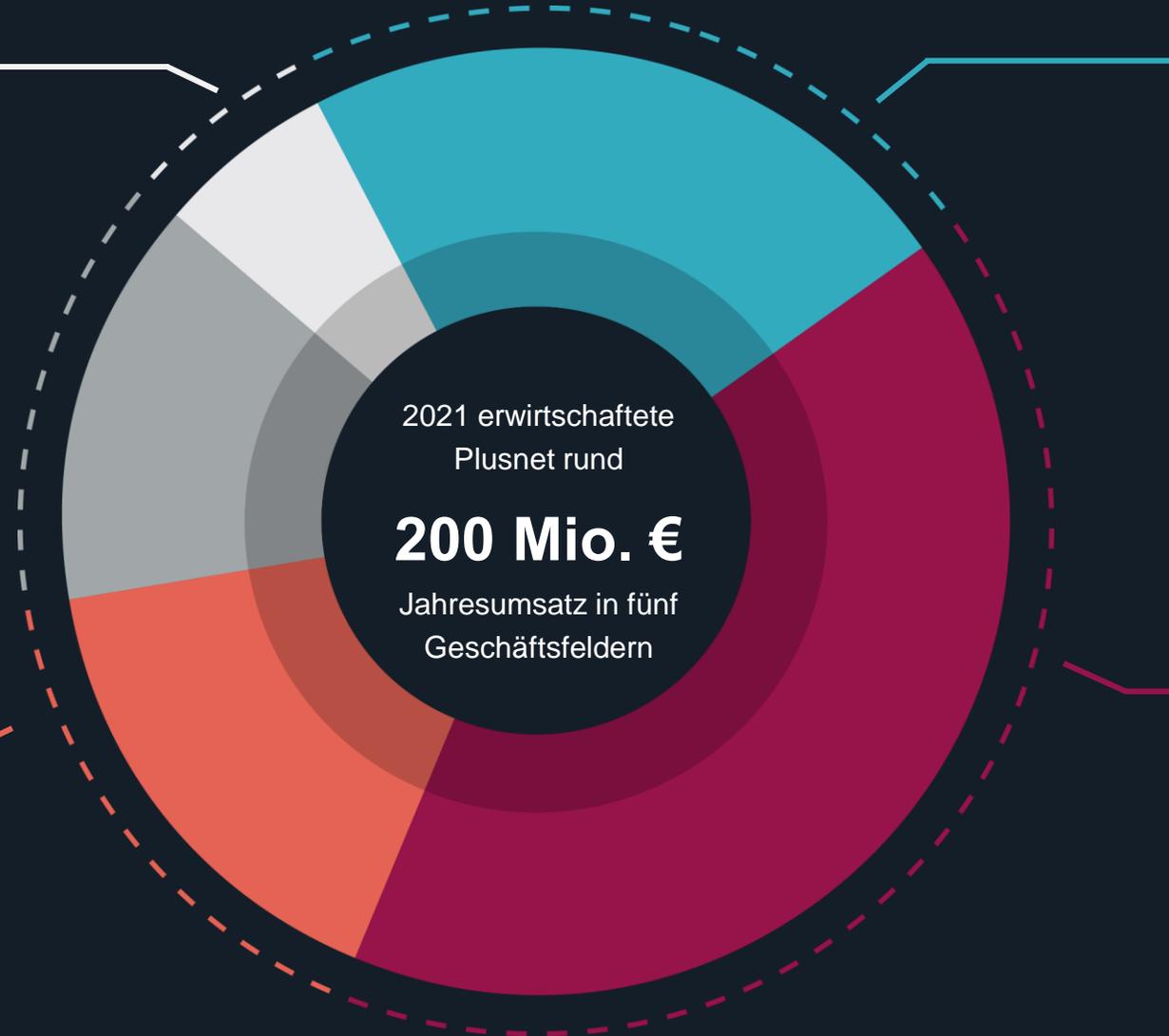
Minutengeschäft mit nationalen & internationalen Carriern

B2B

Produkte & Lösungen im Direktvertrieb

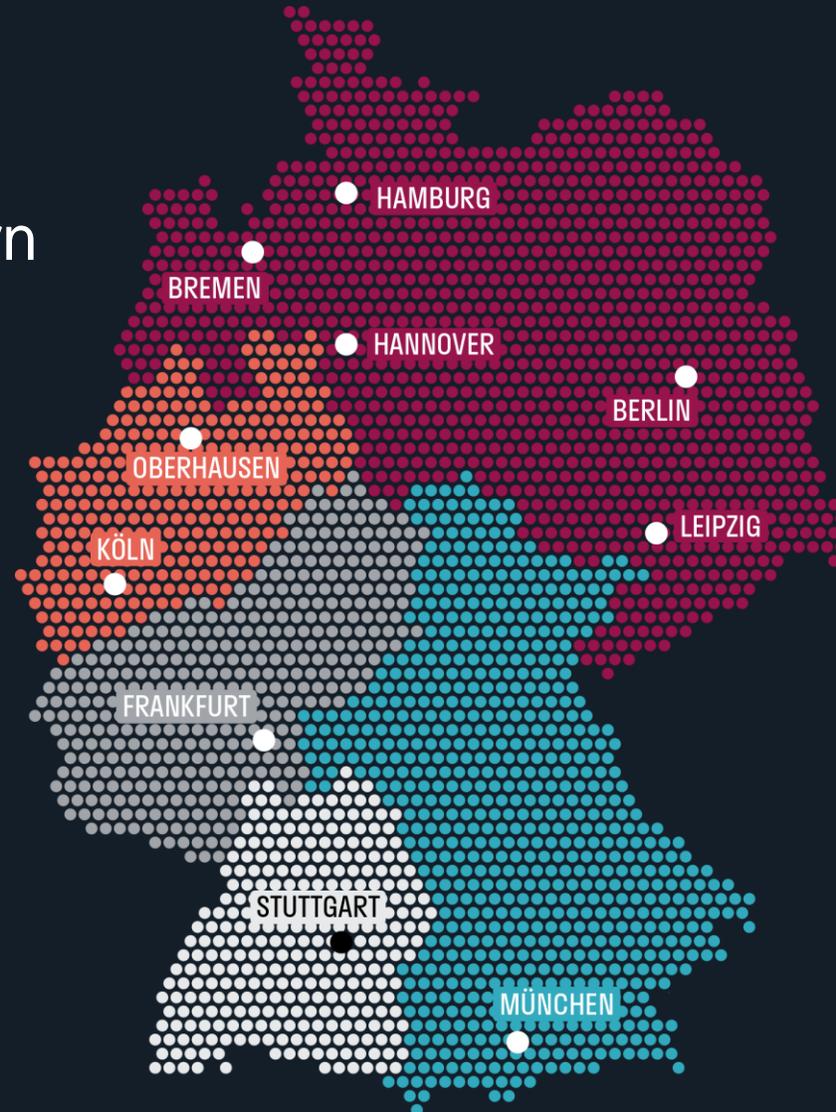
B2B2B

Produkte im Partnervertrieb



Deutschlandweit für unsere Kunden präsent

Mit rund **500** Mitarbeitern
an **10** Standorten
und mehr als **300**
Partnern betreuen wir
>25.000
Geschäftskunden in
Deutschland



Vertriebsregionen:

Nord-Ost

West

Mitte

Süd-West

Süd

plusnet

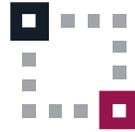
Modulares, breites Produktportfolio

Vernetzung



VPN

Flexible Verbindung von Rechenzentren und Standorten im In- und Ausland. Schneller und sicherer Datenaustausch, geringere Kosten für Infrastruktur und Prozesse



WDM

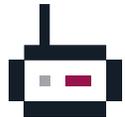
Punkt-zu-Punkt-Festverbindung auf Basis unseres DWDM-Netztes (Dense Wavelength Division Multiplexing) für Kunden mit hohem Bandbreitenbedarf



SD-WAN

Maximale Agilität beim Management von Netzwerken und Steigerung der Performance durch Software Defined Wide Area Network

Internet



ADSL, VDSL, SDSL

Geschwindigkeitsunterschiede im Up- und Download, hohe Ausfallsicherheit, gute Sprachqualität, flexibel um Telefonielösungen erweiterbar



Richtfunk

Highspeed-Internet über Richtfunk mit sehr hoher Ausfall- und Datensicherheit. Alternative zu Glasfaser oder DSL, wo keine Festverbindung möglich ist



Glasfaser

Modernste Anschlusstechnologie mit Bandbreiten bis 10 Gbit/s, hoher Verfügbarkeit, zuverlässiger Geschwindigkeit, und sehr hoher Stabilität

Telefonie



ISDN

Bestehende TK-Anlagen mit einem ISDN- (Basis- oder Primärmultiplex-) Anschluss weiter nutzen.



SIP-Trunk

Moderne Telefonielösung zu geringeren Kosten, mit mehr Flexibilität und hoher Betriebs- und Kommunikationssicherheit



Cloud-Telefonanlage

Reibungslose Zusammenarbeit über beliebig viele Standorte und mit beliebig vielen Mitarbeiter*innen zu günstigeren Preisen

Für diese und weitere Kunden sind wir tätig





2 DAS RÜCKGRAT UNSERES ERFOLGS

Modernste Netze, deutschlandweit verfügbar

Unser Rückgrat

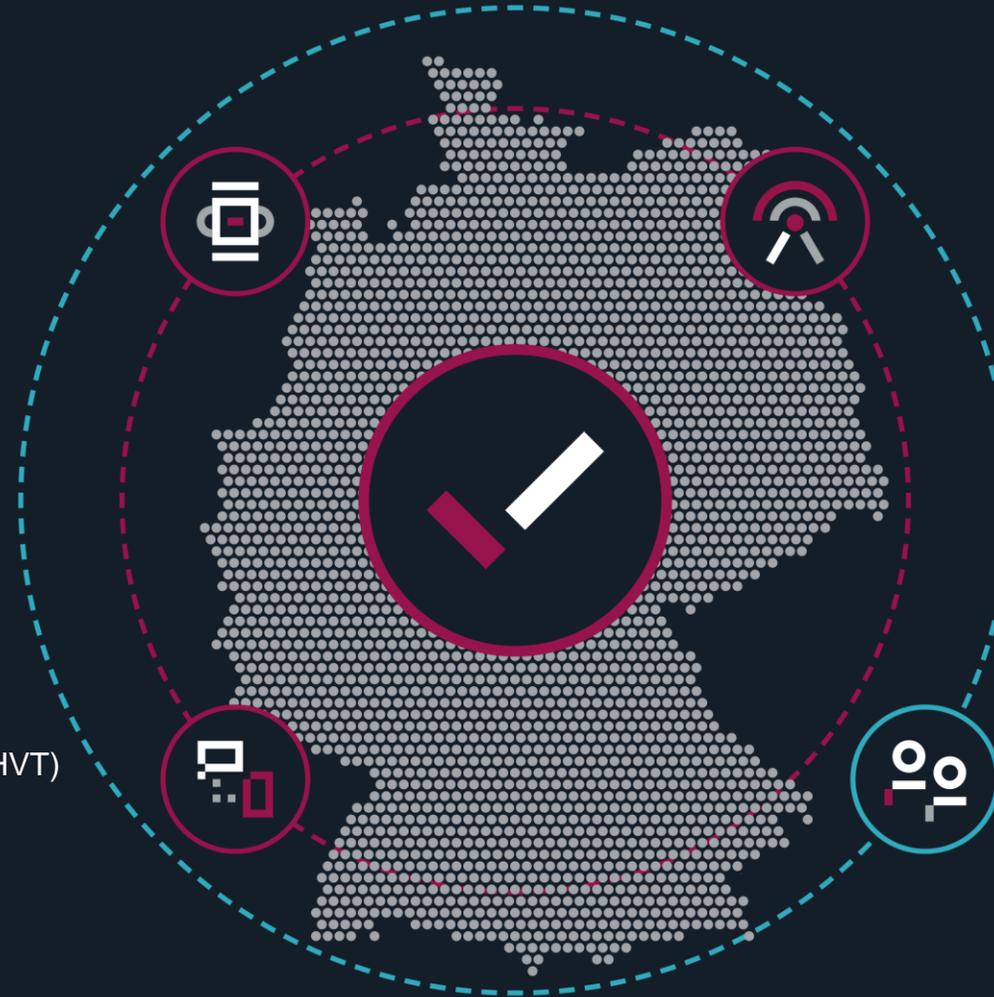
Leistungsfähiges 100G-Kernnetz

- Geschwindigkeiten von 100 Gigabit pro Sekunde
- Eines der leistungsfähigsten Kernnetze Deutschlands
- Starkes Fundament für unsere NGN (Next Generation Network) Infrastruktur

Unser Hochleistungsnetz

Eigenes IP-basiertes Sprach-Daten-Netz (NGN)

- Eines der größten Sprach- und Datennetze in Deutschland mit >1.000 Hauptverteilern (HVT)
- Verbindung zu rund 50 nationalen und 30 internationalen Carriern
- Plusnet ist einer der wichtigsten Carrier für das öffentliche Telefonnetz in Deutschland



Unser Extranetz

Bundesweites Richtfunk-Zugangsnetz

- Größtes unabhängiges B2B WLL Netzwerk
- Rund 200 Basisstationen und rund 1.300 Funkstrecken
- Ausfallsichere Breitbandanbindung, wo Festanbindung nicht möglich ist

Unsere Partnernetze

Flexible Abdeckung deutschlandweit

- Gezielte Einbindung von Partner-Infrastruktur im Kern- und Anschlussnetz
- Deutschlandweite Verfügbarkeit
- Partnerfähigkeit als wichtige Kernkompetenz

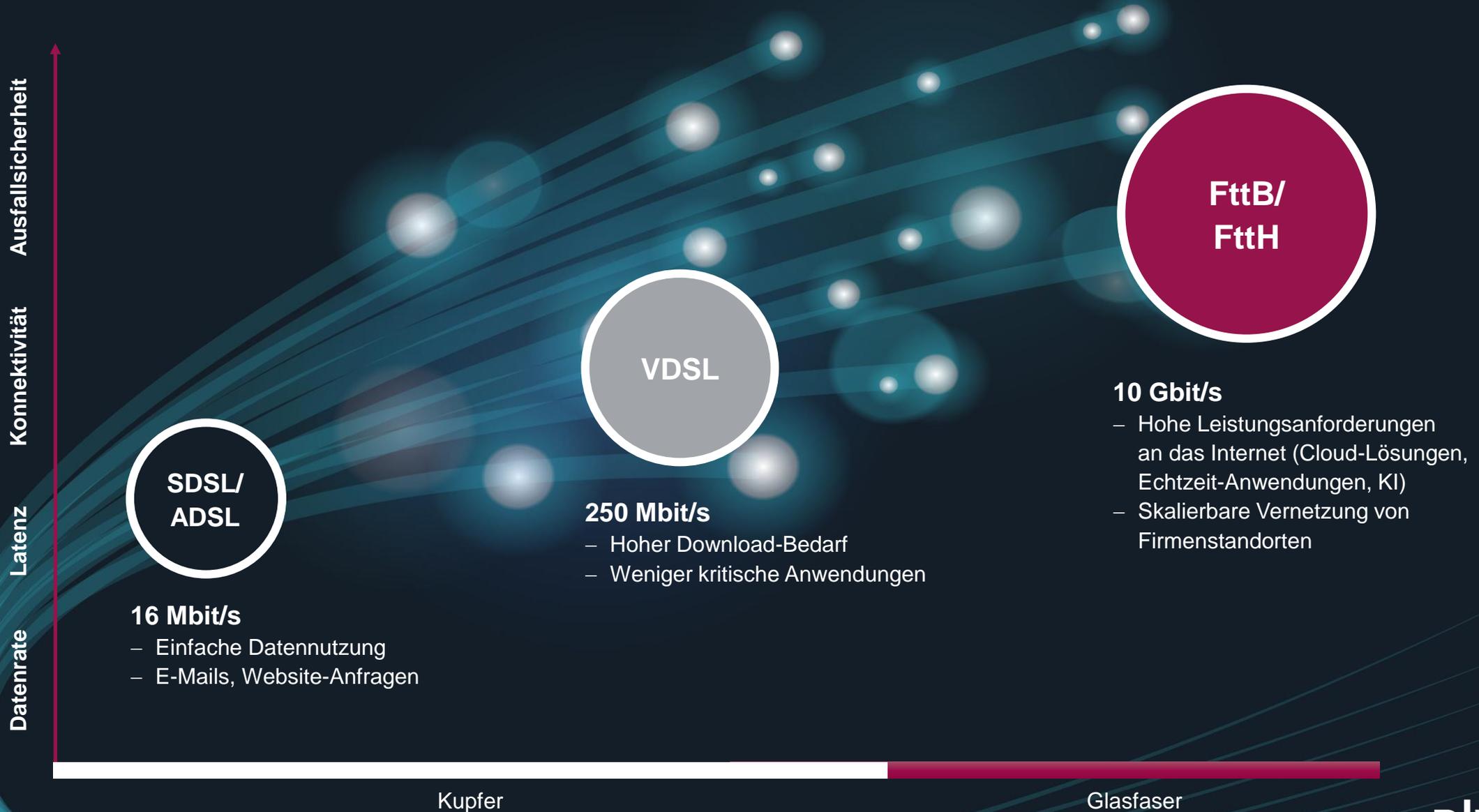
Möglichst viele Vorlieferanten für bestmögliche Lieferfähigkeit

- Zusammenschaltung mit allen relevanten Access-Carriern
- Betrieb von bis zu 34 Carrier-Zusammenschaltungen mit regionalem oder nationalem Footprint



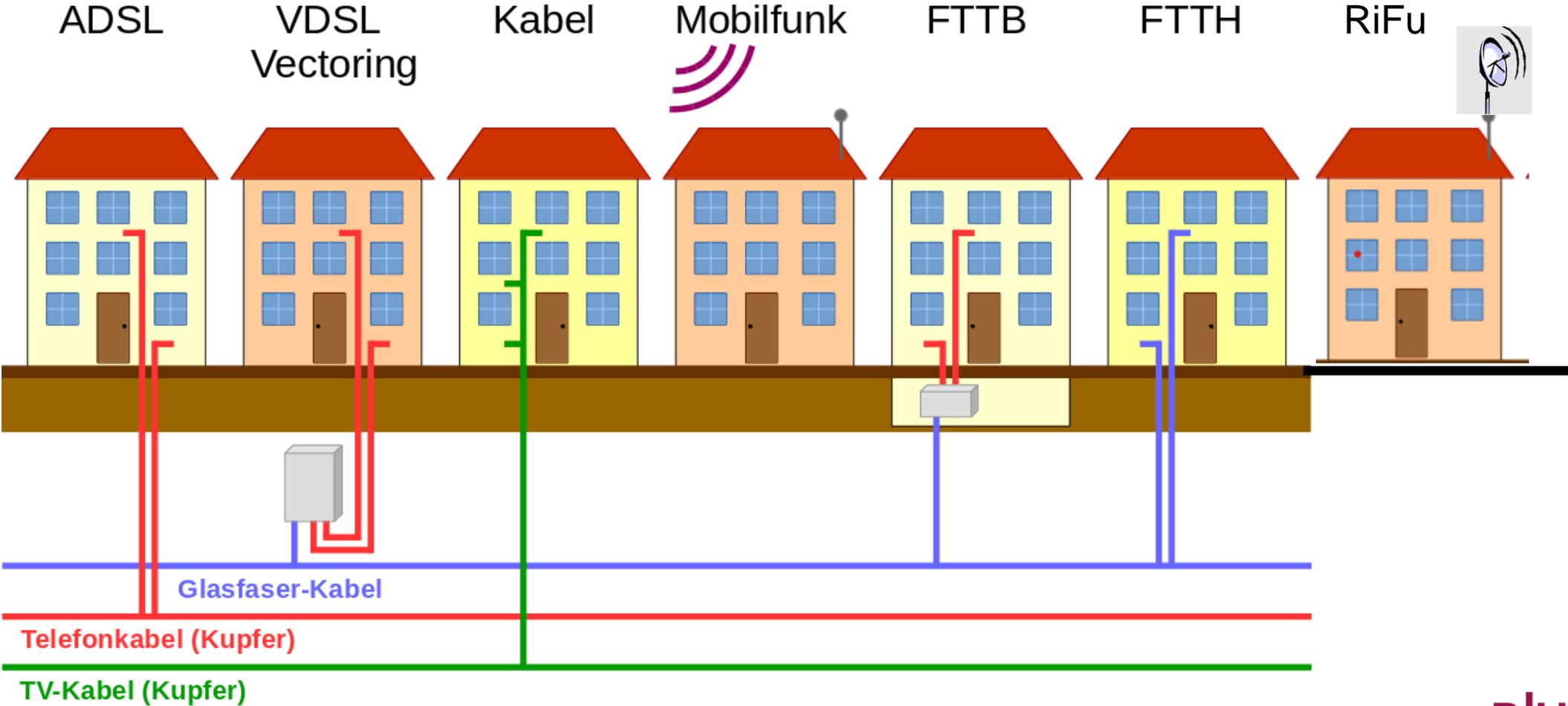
CARRIER- AUSZUG	national	international
COLT	X	X
Deutsche Glasfaser	X	
Versatel	X	
Vodafone	X	
HL KOMM	X	
MNET MÜNCHEN	X	
MANET	X	
EU NETWORKS	X	
DOKOM	X	
TELEMAXX	X	
EWE TEL	X	
HEAGMEDIANET	X	
NETCOLOGNE	X	
TMR	X	
WITCOM	X	
Riedel		X
Telekom Austria		X
RETN		X
GELSEN NET	X	
Bitel	X	
htp	X	
enviatel	X	

Kontinuierlicher Umbau des Portfolios auf Glasfaser



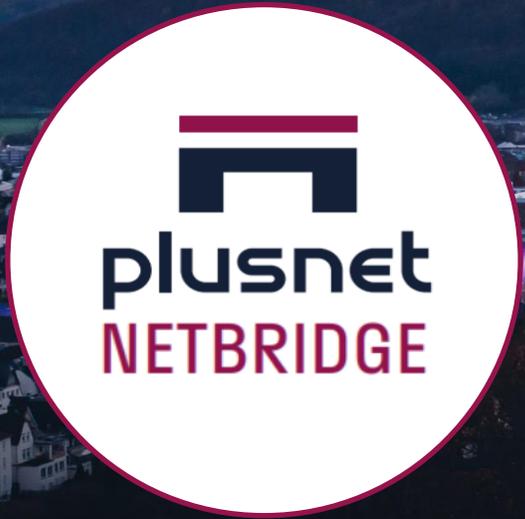
Access Varianten

Anzahl der Technologien:



WLL-Installationsbeispiele

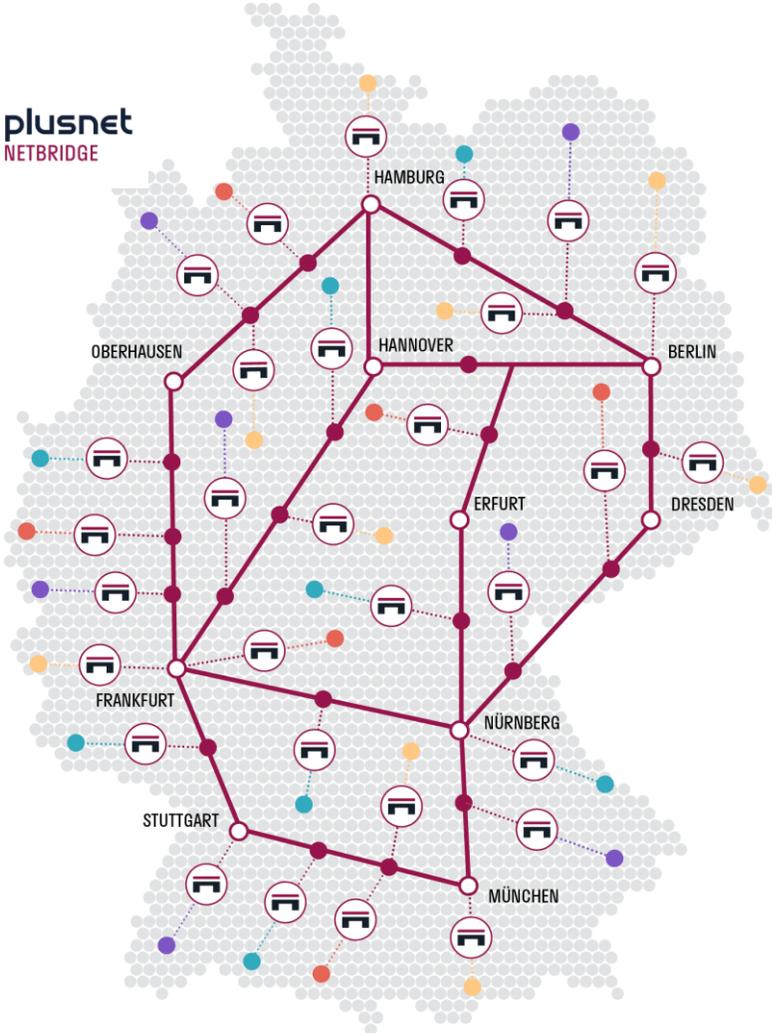




NETBRIDGE

Tobias Lübcke
Leiter Technische Architektur

Neue Wertschöpfung durch Open Access



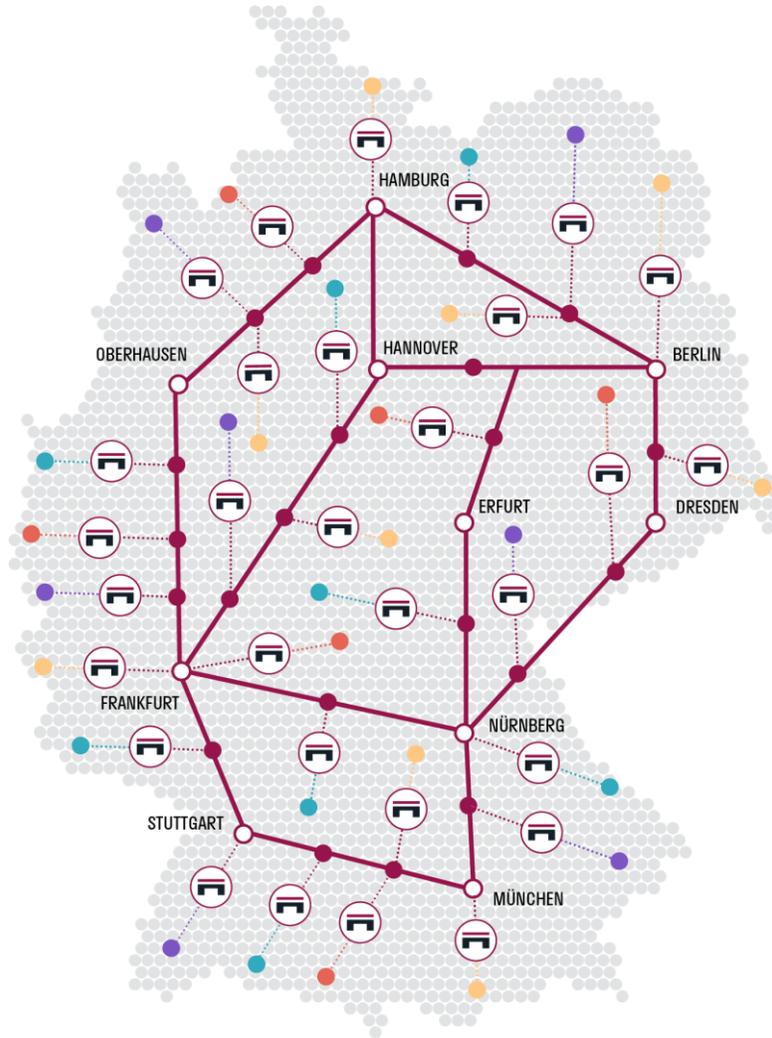
Der Glasfasermarkt in Deutschland ist **hoch zersplittert**; bereits jetzt rund 170 lokale und regionale Anbieter sowie immer mehr neue Akteure

Schnelle und effiziente **Netzauslastung** Schlüsselfaktor für nachhaltiges Wirtschaften & Wettbewerb

Wesentlicher Teil der Lösung: Ausgestaltung erfolgreicher Wholebuy- & **Open-Access-Modelle**

Durch Open Access entstehen neue **Wertschöpfungspotenziale** für alle Marktteilnehmer: Netzbetreiber, Vermarkter, Dienstleister sowie Geschäfts- und Privatkunden

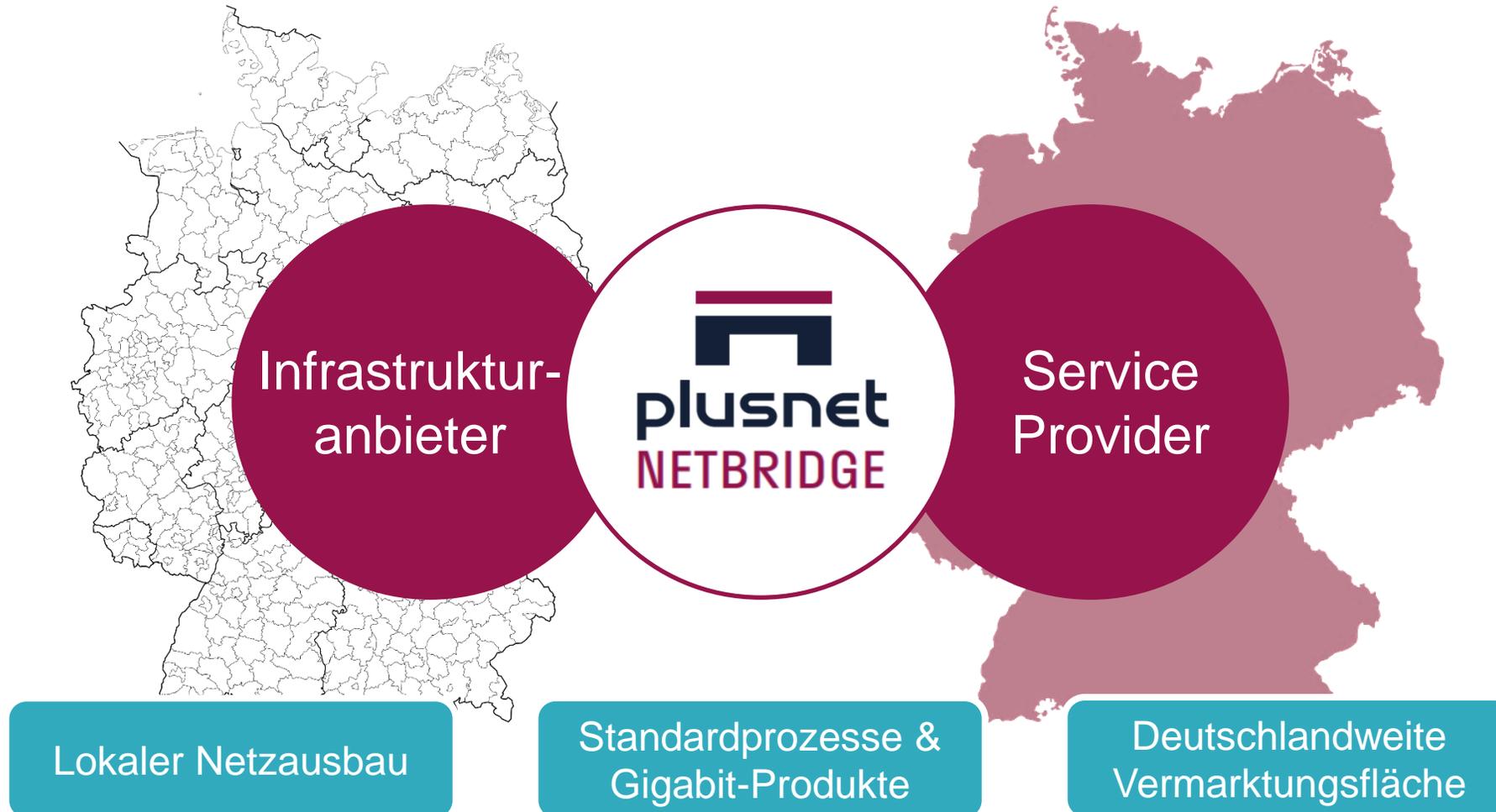
Open-Access-Plattform Netbridge



- Mit unserer Lösung bringen wir Netzbetreiber und Vermarkter auf **einer Plattform** zusammen
- Wir verschalten Infrastrukturen bundesweit zu **einem virtuellen Gigabit-Netz**
- Vorteile für alle Marktteilnehmer:
 - **Betreiber:** schnellere Netzauslastung und Investitionsrendite
 - **Vermarkter:** Zugriff auf gigabitfähige Infrastruktur ohne eigene Investition; Sicherung Wachstumspotenzial
 - **Geschäftskunden:** Zukunftssicherheit und größere Vermarkterauswahl

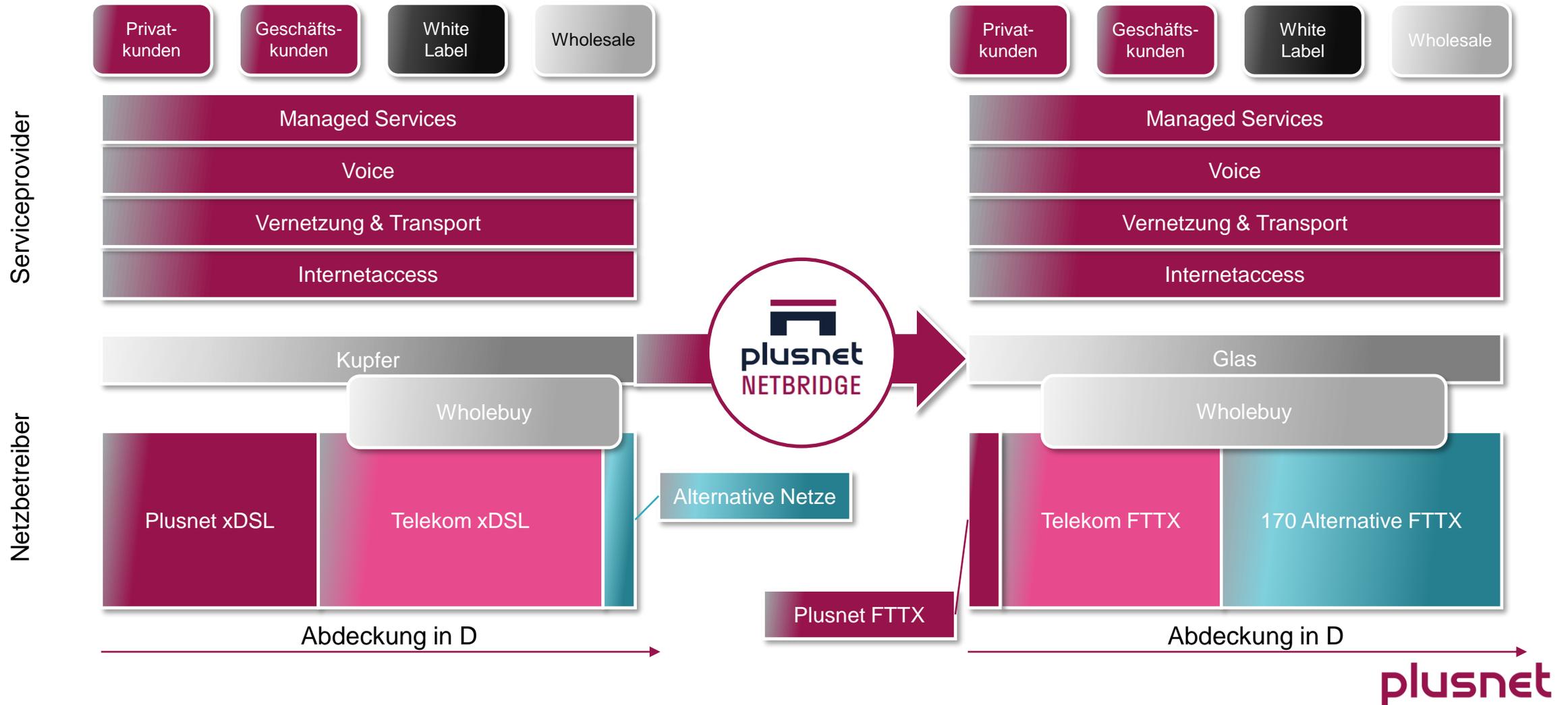
NETBRIDGE: Drehscheibe für Open-Access-Netze

Wir bringen Infrastrukturlieferanten & Vermarkter auf einem virtuellen Netz zusammen



Unsere Positionierung

Open Access: Wholebuy & Wholesale. Service Provider: Privat- & Geschäftskunden



Schrittmacher für die Transformation unserer Kunden

Basis für Glasfaser-Migration und neues Wachstum

Wir schaffen **Gigabitaccess** als Basis für Internetzugang, Vernetzung, Voice und Managed Services für **alle Vertriebskanäle**

Service
Provider

Wir modernisieren **Schnittstellen und Prozesse**, z.B. WITA und S/PRI (konform zu Standardisierung gemäß TM-Forum) und **verbinden Netze** physisch und logisch

plusnet
NETBRIDGE

Wir investieren in eigene **Glasfasernetze** und schließen **Netzpartnerschaften**

Infrastruktur-
anbieter

Privat-
kunden

Geschäfts-
kunden

White
Label

Wholesale

Managed Services

Voice

Vernetzung & Transport

Internetaccess

Glas

Wholebuy

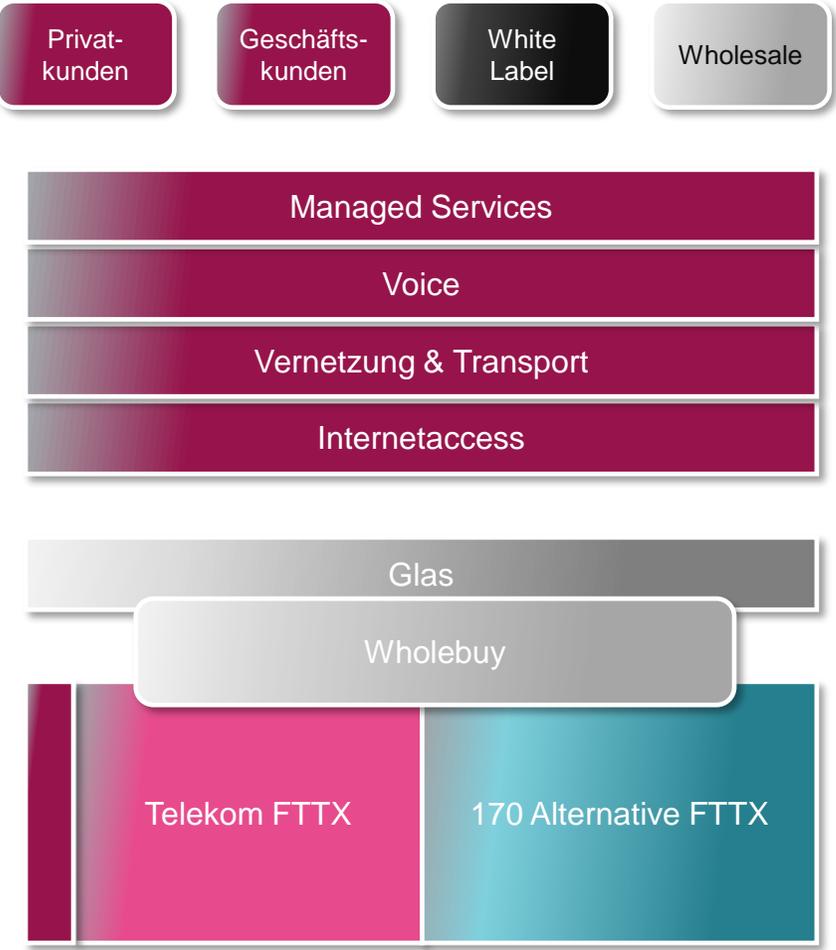
Telekom FTTX

170 Alternative FTTX

plusnet

Schrittmacher für die Transformation unserer Kunden

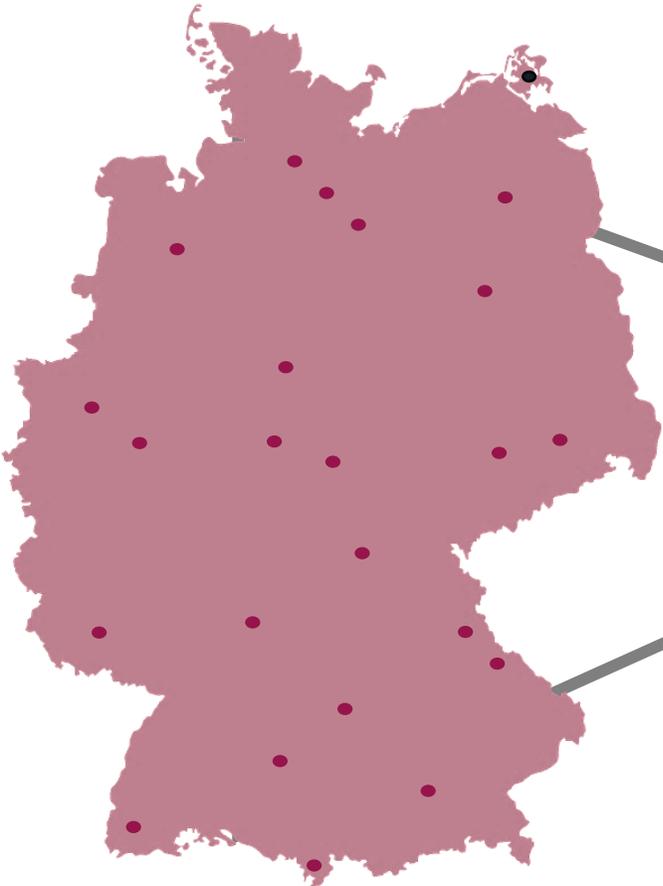
Basis für Glasfaser-Migration und neues Wachstum



Geschäftskunden mit Filialen

Geschäftskunden mit bundesweitem Filialnetz

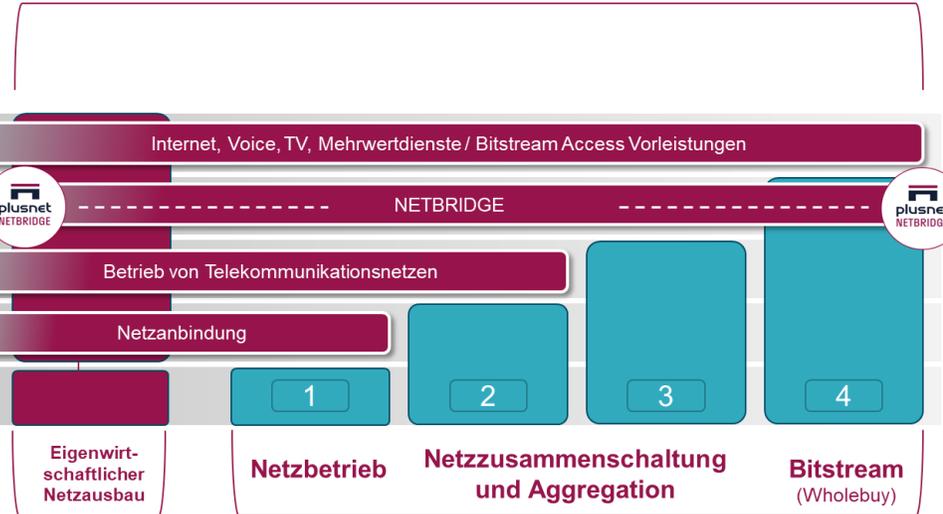
Deutschlandweite Sicht auf moderne Glasfaserinfrastruktur
Einheitlicher Bezug von TK-Services auf unterschiedlichen Netzen



Plusnet Angebote für Vermarkter

- Vorleistungen & Dienste-Herstellung
- Netzzusammenschaltung Aggregation
- Netzbetrieb
- Aktives Aggregation/Backbone Netz Access
- Physikalische Infrastruktur (NE3, NE4)

Plusnet Leistungen



Plusnet Angebote für Infrastrukturlieferanten

Kommerzielle Dienstleistungen

NETBRIDGE: Schrittmacher für die Gigabit-Gesellschaft

Beschleuniger für gelebten Open Access & nachhaltigen Wettbewerb





3

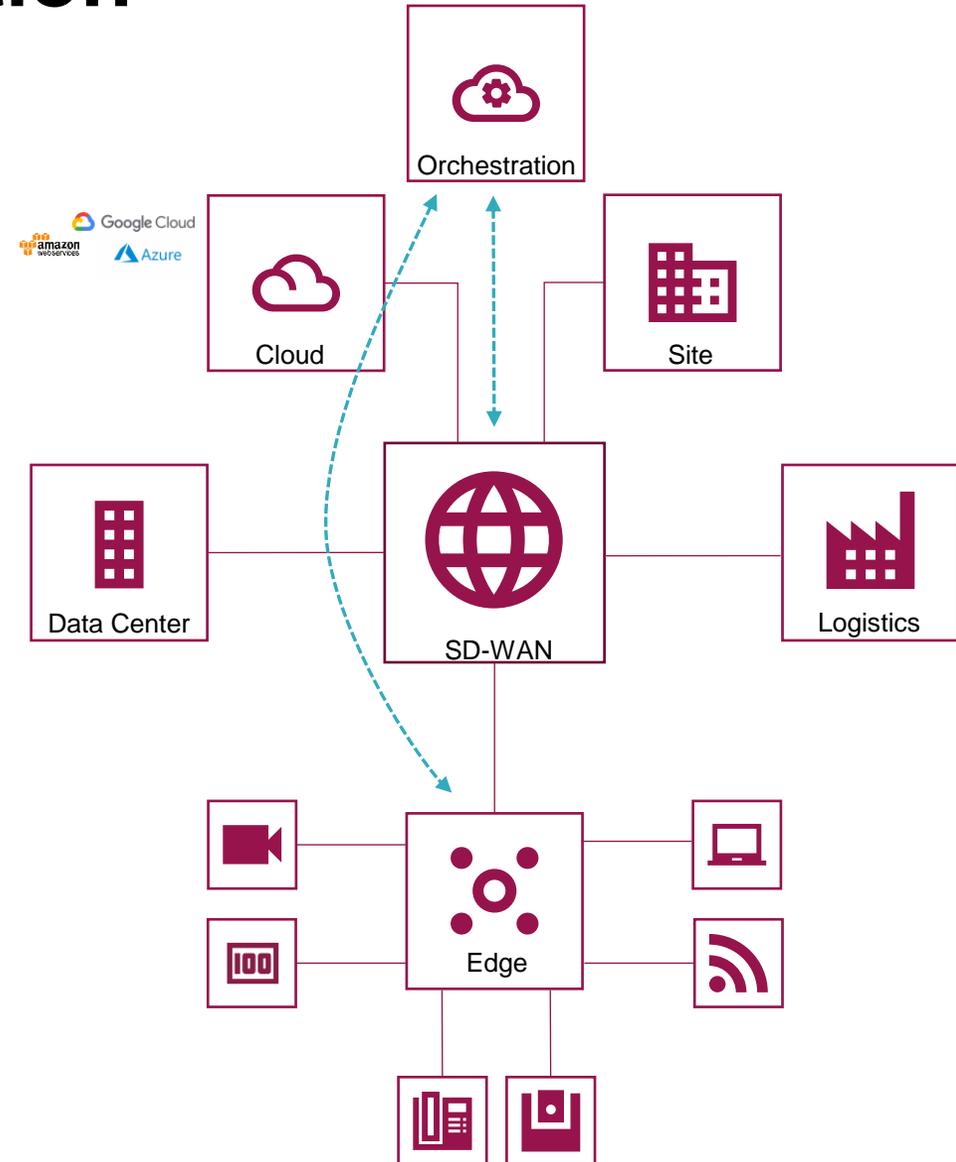
SD-WAN für die Fressnapf
Tiernahrungs GmbH

plusnet

Was ist SD-WAN: Unsere Definition

„SD-WAN = Software Defined - Wide Area Network

...ist eine zentral verwaltete Softwarelösung, welche die Kommunikation zwischen Standorten und Applikationen unabhängig von Hardware und Transportwegen verbessert.“



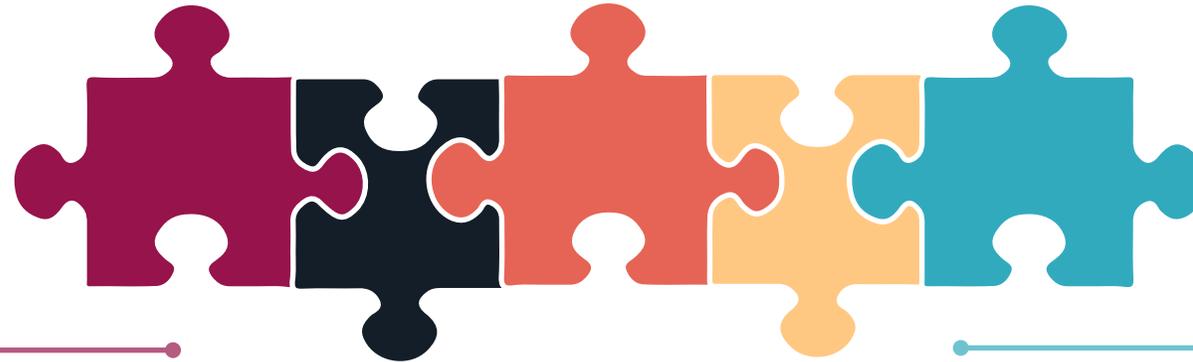
Anwendungsfälle

Any Network

Standortvernetzung auf allen Transportwegen und Netzen

Any Line

Bündelung mehrerer Leitungen eines Standortes



Any Device

Zentrale Orchestrierung aller WAN Endgeräte

Any Cloud

Dienste aus der Cloud brauchen hochverfügbare und sichere Cloud Anbindung

Any Application

Wegewahl in Abhängigkeit der Anwendung

Herausforderungen von Fressnapf

„MPLS kostet im Ausland zu viel“

„Die Dienstverfügbarkeit ist zu gering“

“Alle Netzwerkgeräte müssen autorisiert werden”

„Unmanaged Switches sind ein Sicherheitsrisiko”

„Die Komplexität des Netzes muss reduziert werden“

„Neue Applikationen benötigen mehr Bandbreite“

„Ich brauche eine Cloud-Integration“

„Ich möchte auch eigene Leitungen einbringen können“

„Ich möchte Überblick über mein Netz haben“

„Die WiFi-Ausleuchtung reicht nicht aus“



10/2019

SD-WAN-
Präsentation
bei Fressnapf

10/2020

Projektstart nach
erfolgreichem POC

22/02/
2021

>200 Standorte
erfolgreich installiert

Zeitlicher Ablauf

12/2019

Workshop &
Start POC

03/12/
2020

Beginn
des Rollouts

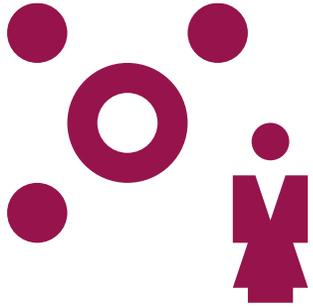
2023

> 1.600
Standorte
Installiert

plusnet

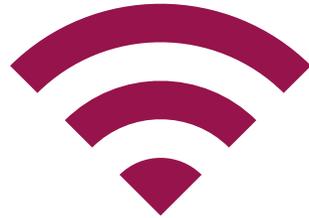
Unterstützung der Digitalisierungsstrategie

Fressnapf hat sich dazu entschlossen, die Netzwerkinfrastruktur aller 1600 Filialen zu modernisieren. Plusnet spielt dabei eine zentrale Rolle.



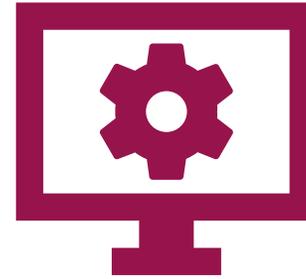
MANAGED SD-WAN

Höchste Verfügbarkeit
durch LTE und MPLS
Flexible Nutzung von Anbindungen
Sicherheit im ganzen Netz
Anwendungsorientiert
Cloud-Ready



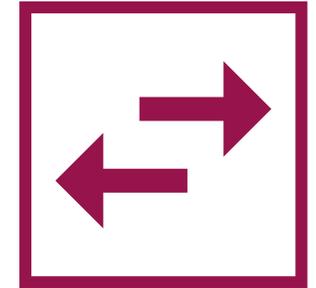
WIFI OPTIMIERUNG

Ausleuchtungsprüfung
Erweiterung von 2700 auf 3000
Access Points.
Weitere 700 wurden angeboten.
Electronic Shelf Labelling
iBeacon - Support



MANAGED SWITCH

Tausch von alten, unmanaged
Switches des Kunden durch aktuelle
Systeme, die von Plusnet betrieben
werden



NETWORK ACCESS CONTROL

Sicherheit bis zum Netzwerkport
durch eine State-of-the-Art - NAC-
Lösung

Ausblick Folgegeschäft

Bereits während des Filial-Rollouts werden Gespräche zu folgenden Themen geführt:

Cloud-Integration:

Sowohl Microsoft Azure, als auch die Enterprise-Clouds von Cancom und q.beyond sollen mittels SDWAN integriert werden.



Ablösung von Firewalls:

Die Funktion verschiedener Firewalls kann durch SDWAN ersetzt werden.



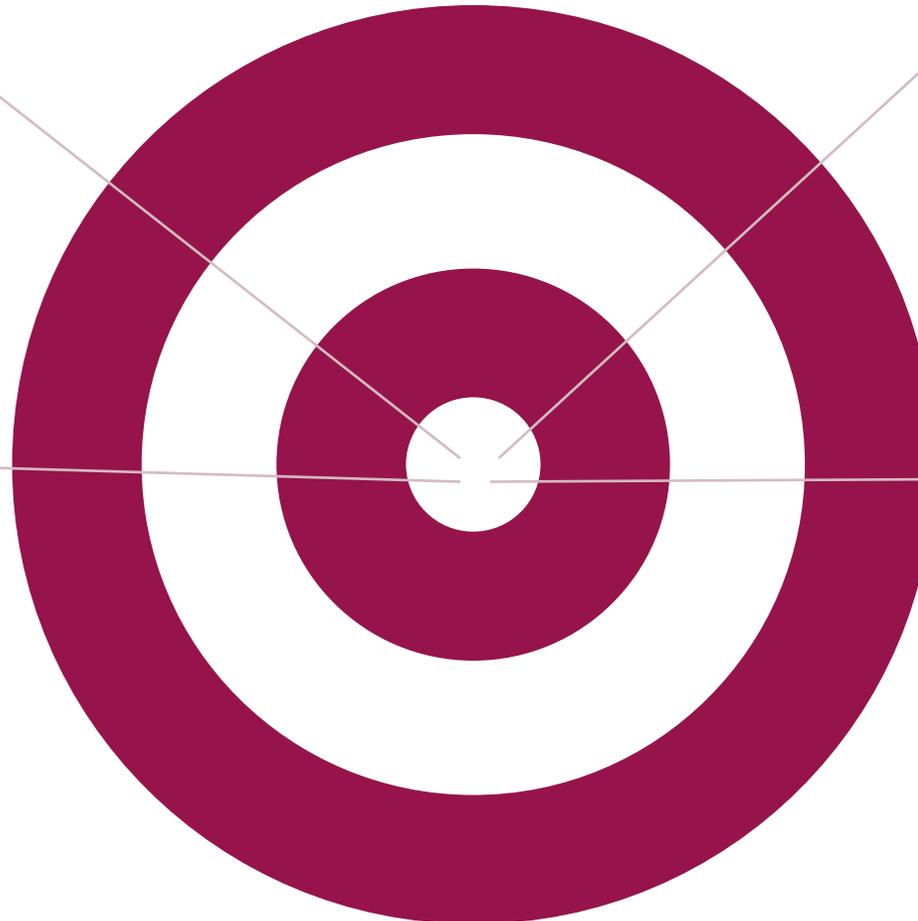
Zentrale & Logistikstandorte:

Um das Netzwerk zu vereinheitlichen, werden die für Fressnapf wichtigsten Standorte ebenfalls mit SDWAN ausgerüstet.



Vereinheitlichung:

Alle Maßnahmen dienen der Reduzierung der Komplexität des Netzwerks bei gleichzeitig größerem Feature-Umfang sowie Verbesserung der Visibilität und Erfüllung höchster Sicherheitsstandards.



plusnet

Ein Unternehmen der EnBW

EINFACH TELEKOMMUNIKATION