

osnatel - Vertrauen verbindet.



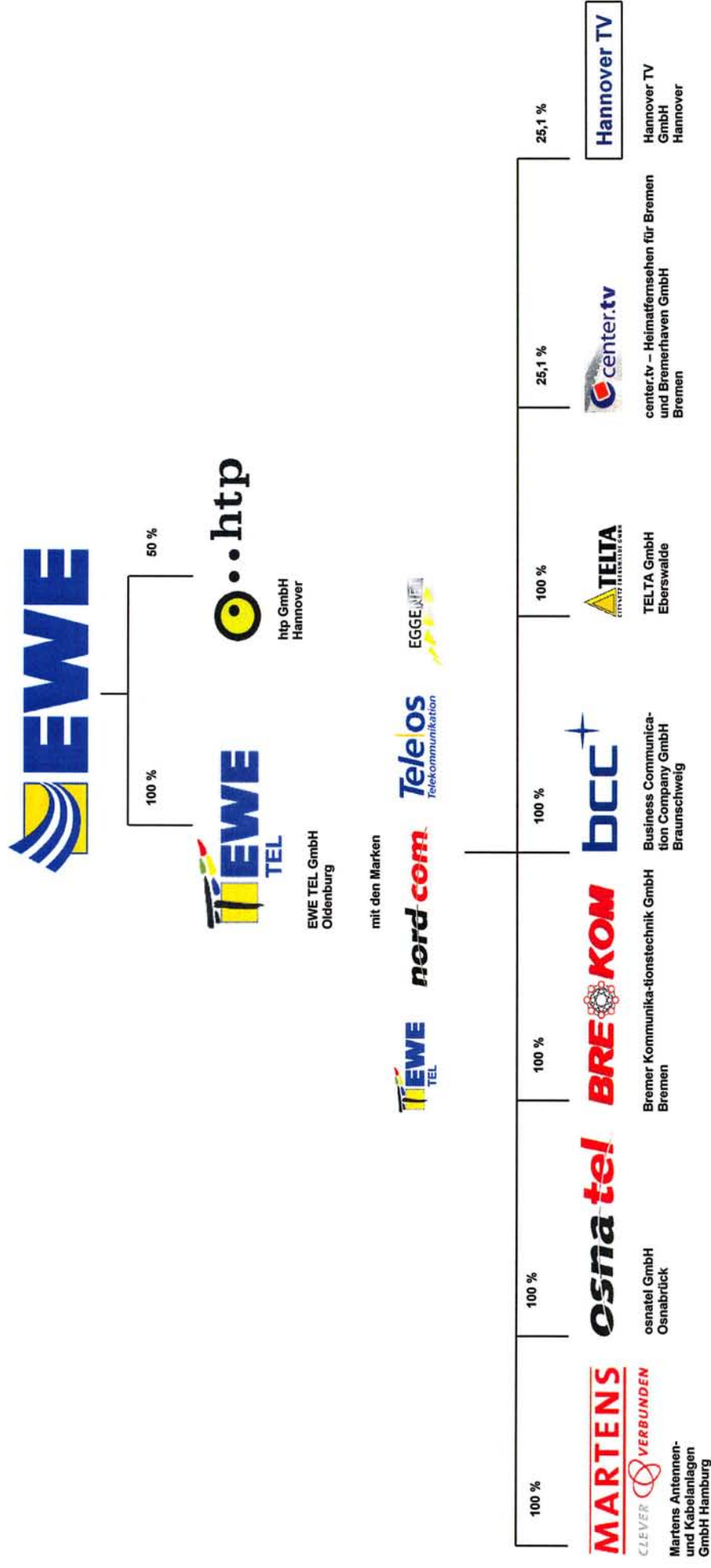
Breitbandversorgung in Rheine Ist-Situation und Perspektiven

Dieses Dokument ist vertraulich und nur zum
internen Gebrauch und zur internen Information bestimmt

Inhalt

- 1 Unternehmensportrait osnatel
- 2 Breitband-Exkurs
- 3 Breitband-Versorgungssituation in der Region
- 4 Perspektiven

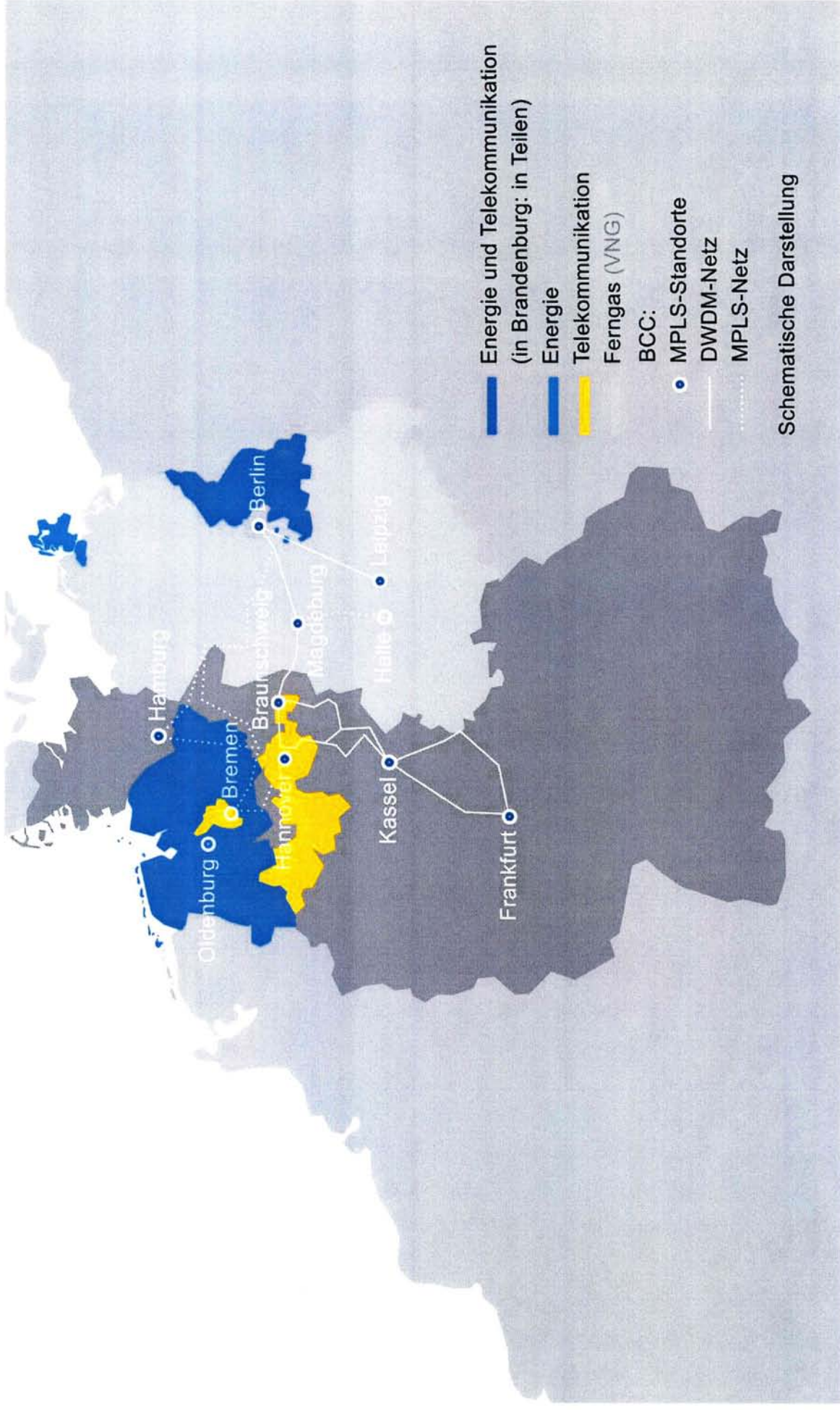
osnatel ist Teil der EWE-Telekommunikationsgruppe



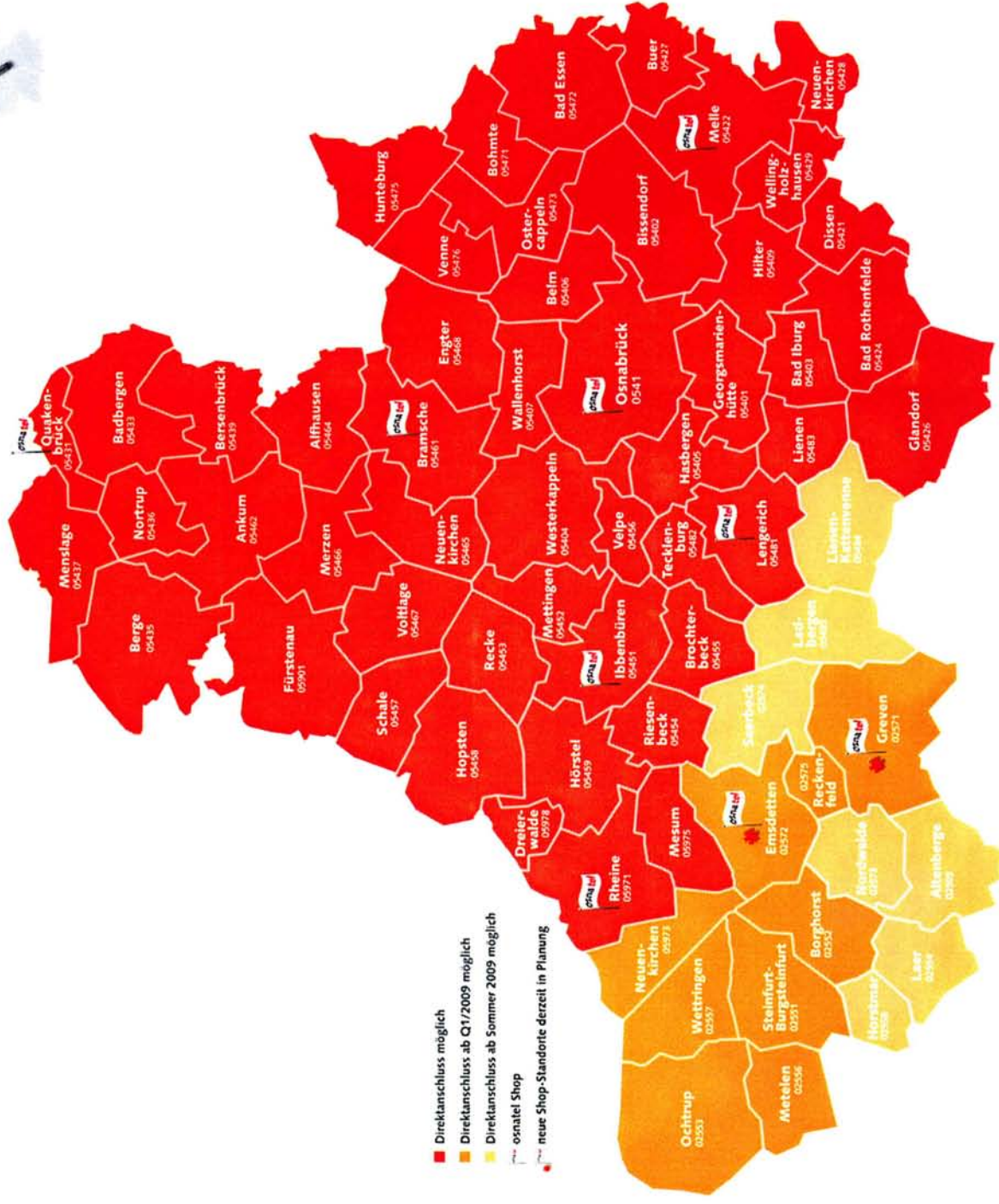
htp: assoziiertes Unternehmen, 50% halten die Stadtwerke Hannover AG

osnatel: EWE TEL hält 74,95 % der Anteile; Restanteile (25,05 %) im Juli von den Stadtwerken Osnabrück erworben, wirksam zum 1. Januar 2009.

Vertriebsgebiete der EWE TK-Unternehmen



osnatel Region



Marktstart in Rheine auf der Westfalenschau im Mai 2004

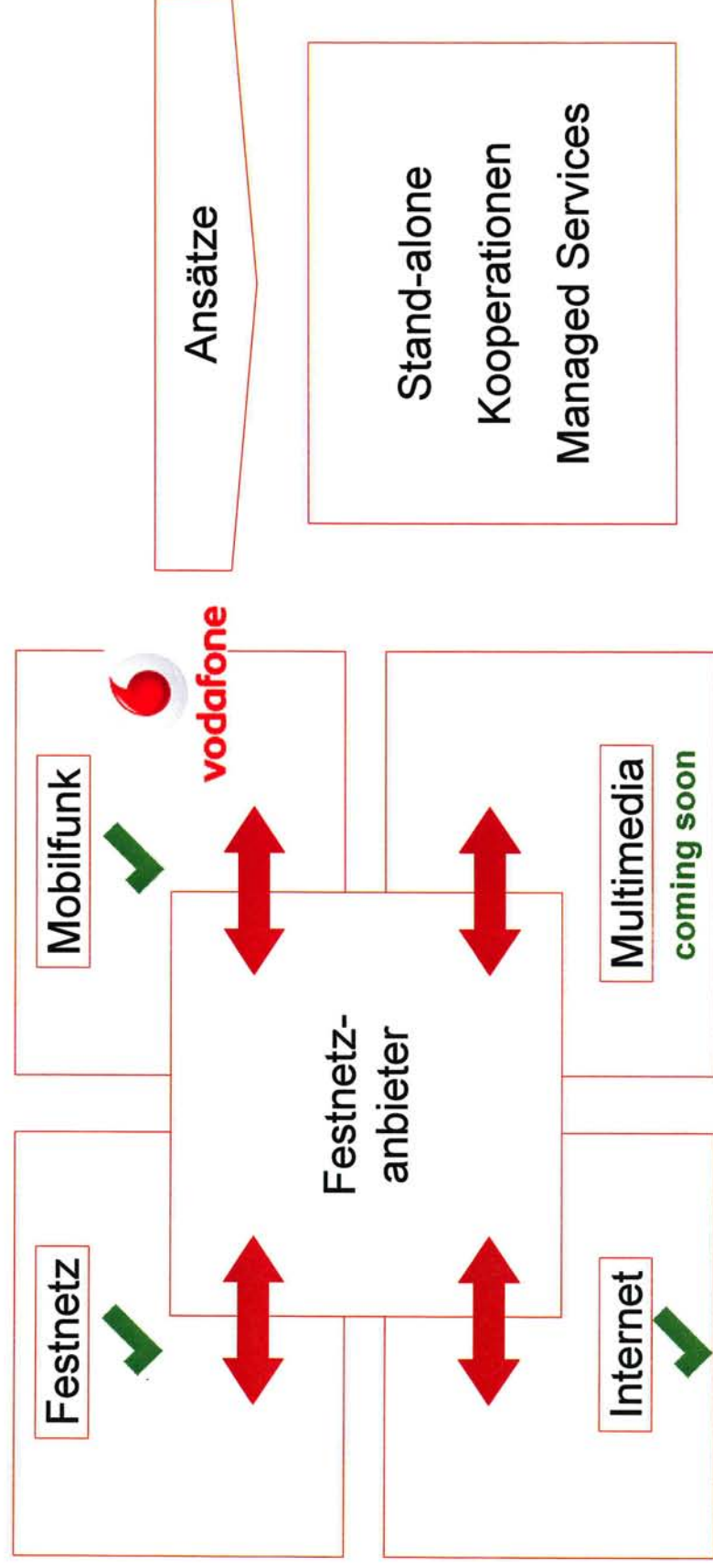
Erstmalige Hallo-Nachbar-Ausdehnung über zwei Ortsnetze Rheine und Mesum



Neben unserem Servicepunkt in den Räumen der Stadtwerke für Rheine am Borneplatz, sind wir seit dem 11.06.2004 auch mit unserem Shop in der Emsstr. 28-32 für unsere Kunden da.



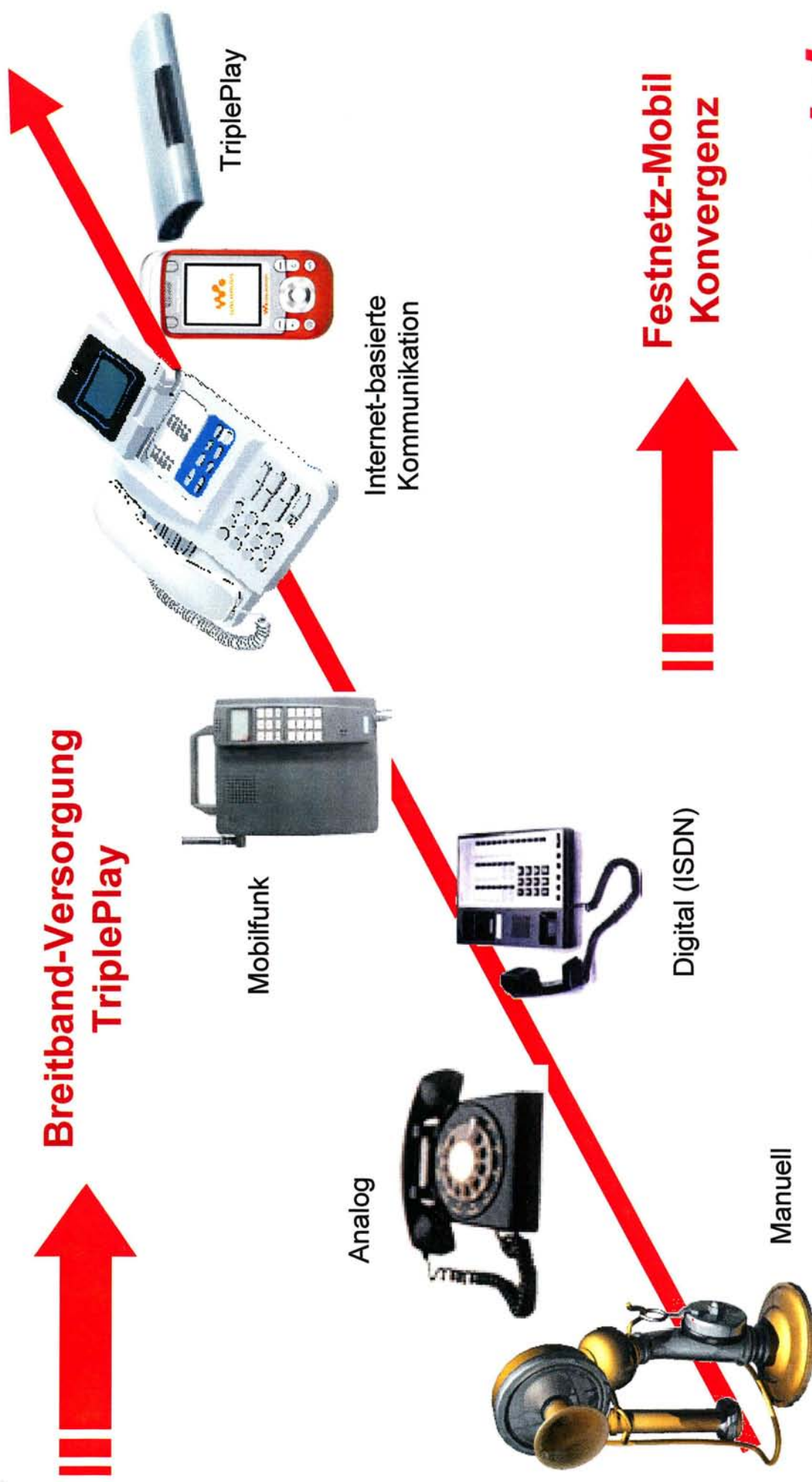
Das Produktportfolio der osnatel für Privat- und Geschäftskunden



I n h a l t

- 1 Unternehmensportrait osnatel
- 2 Breitband-Exkurs**
- 3 Breitband-Versorgungssituation in der Region
- 4 Perspektiven

Während vor 130 Jahren das erste Telefon zum Einsatz kam, sind heute die Telekommunikations-Dienste auf dem Weg zur vollständigen Konvergenz: Multimedia, Internet und Telefonie über Festnetz und Mobil.

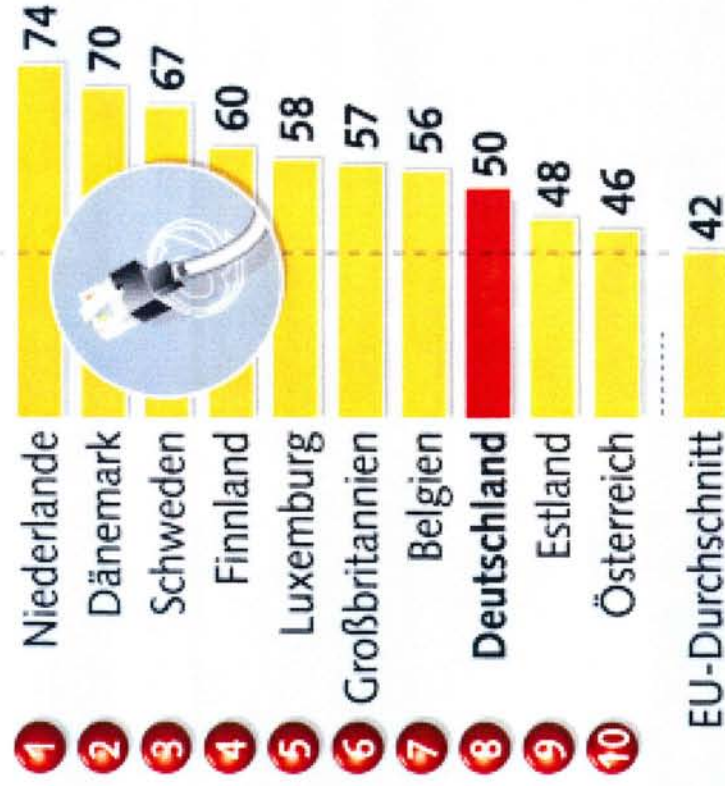


Die Zahl der Breitbandanschlüsse hat sich in den letzten 3 Jahren fast verdreifacht. Ende 2007 hatte jeder zweite Haushalt einen schnellen Internetzugang. Nach BitKom-Schätzungen wird in 2008 ein Anteil von 58% erreicht. Davon surfen ca. 70% mit mind. 2Mbps.

Breitband-Anschlüsse: Deutschland holt stark auf

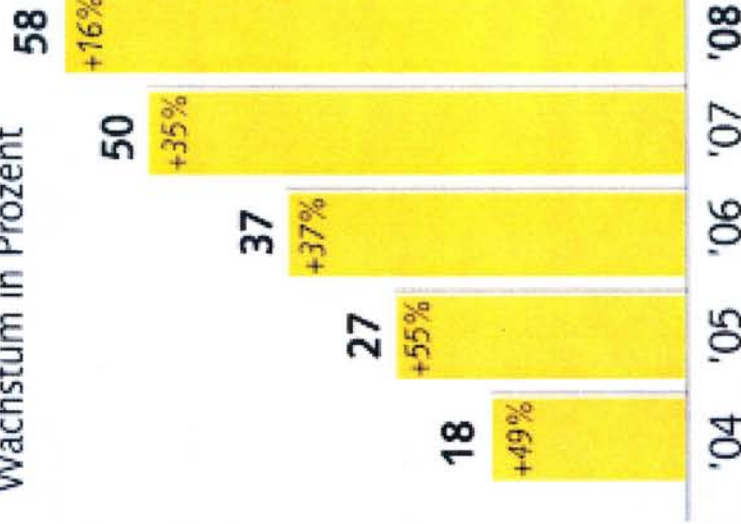
EU-Ländervergleich 2007

Breitbandanschlüsse* je 100 Haushalte



Tendenz in Deutschland

Anzahl je 100 Haushalte
Wachstum in Prozent

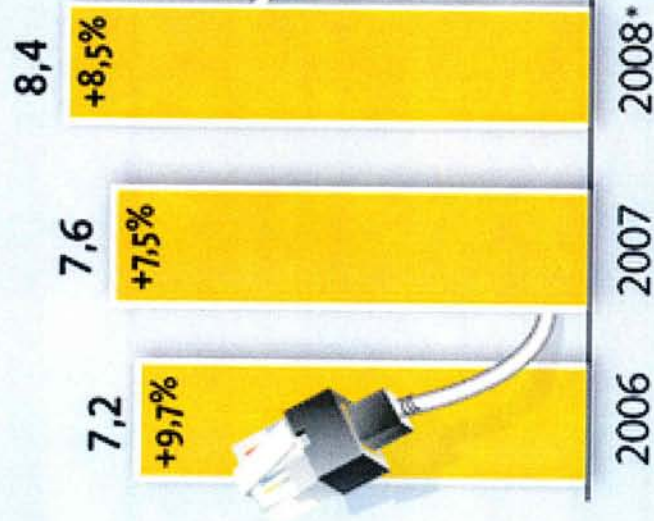


*DSL, Kabelmodem und sonstige Breitband-Anschlüsse

Die Marktentwicklung bei der Anzahl der DSL-Anschlüsse ist in 2007 zwar um erfreuliche 16% gestiegen, aber parallel haben sich die damit zusammenhängenden Umsätze reduziert und sind lediglich um 8,5% gestiegen.

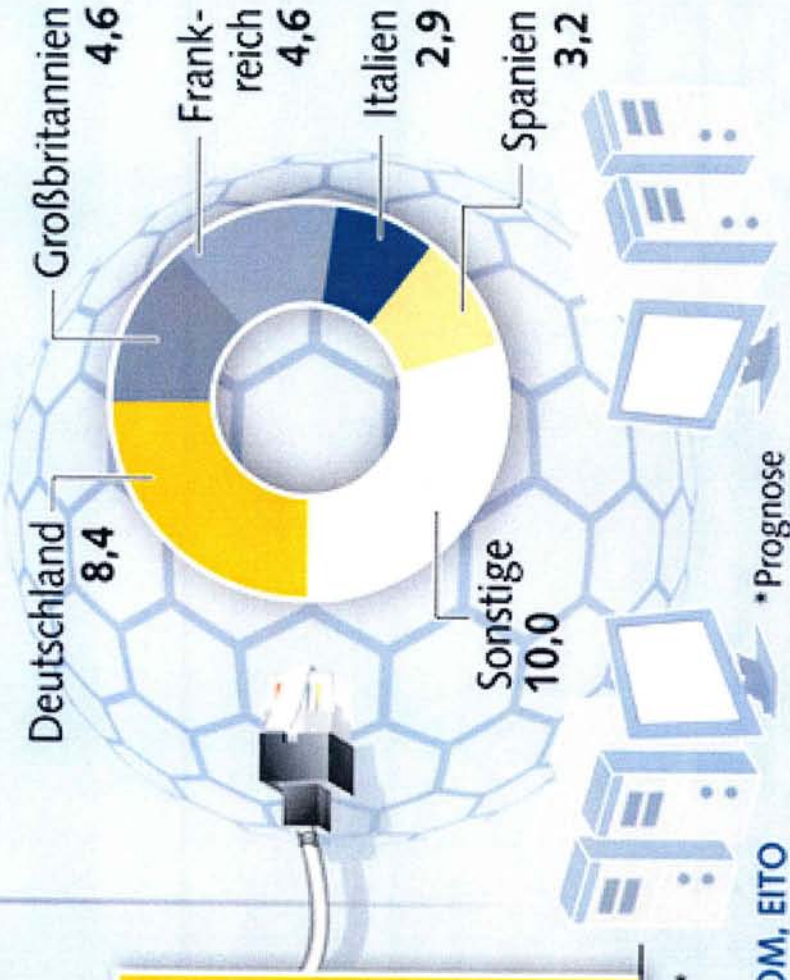
Markt für Internetzugänge boomt

Marktvolumen Deutschland
Umsatz mit Internetzugängen
in Mrd.Euro



Quelle: BITKOM, EITO

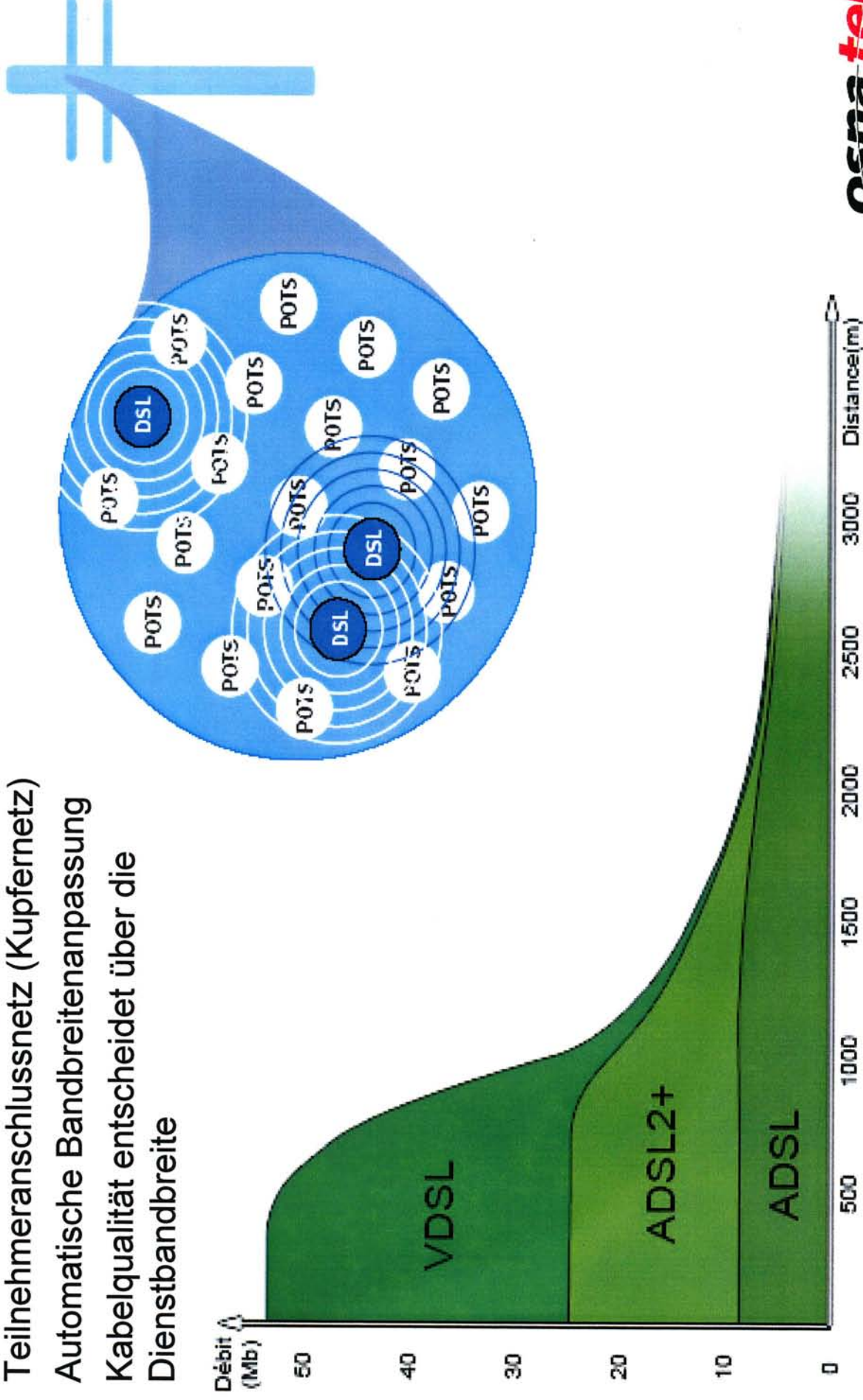
Markverteilung in der EU
Marktvolumen 2008: 33,7 Mrd. Euro



*Prognose

DSL ist mit nahezu 95% die Breitbandtechnologie! Hier ein kurzer Überblick

- Basis ist das bestehende Teilnehmeranschlussnetz (Kupfernetz)
- Automatische Bandbreitenanpassung
- Kabelqualität entscheidet über die Dienstbandbreite



Die Nutzung alternativer Breitbandtechnologien ist in Deutschland unbedeutend, während die neuen DSL-basierten Technologien wie ADSL2+ und VDSL in Zukunft mit Pilotprojekten stark zunehmen werden.

Alternative Technologien:

- WIMAX (Weiterentwicklung des WLAN-Standard)
- DSL via Satellit
- Breitbandkabel (TV-Netze)
- Glasfaser-Direktanschluss



Kupferbasierte Technologien:

- ADSL2 und ADSL2+ *
- VDSL ** (VDSL2)

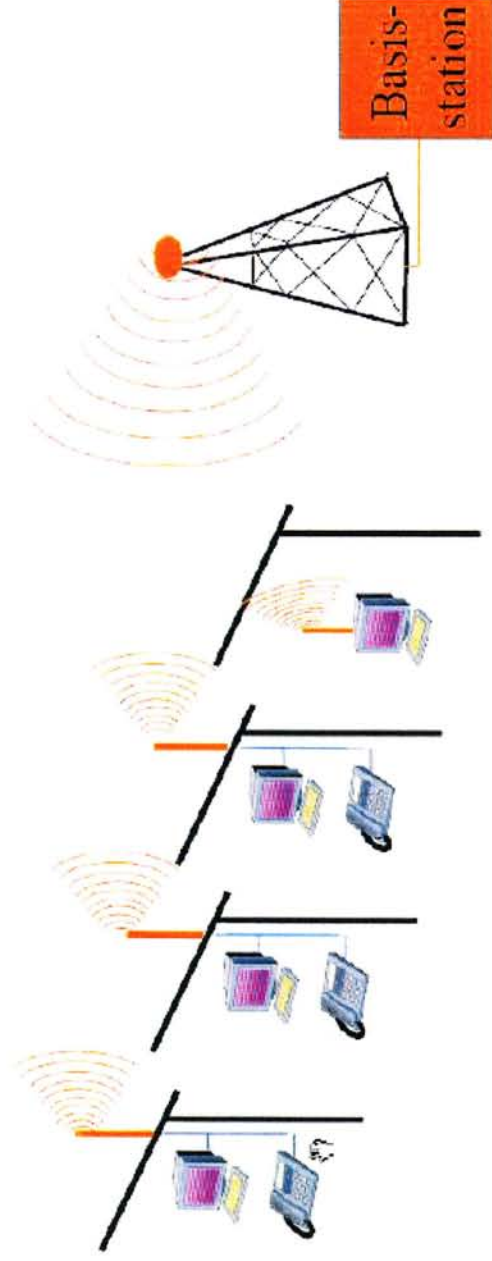
* Asymmetric Digital Subscriber Line Version 2 und 2+

** Very High Speed Digital Subscriber Line



Funkverbreitung („WiMax“)

Funkzellen für
Internet
Telefon



Vorteile:

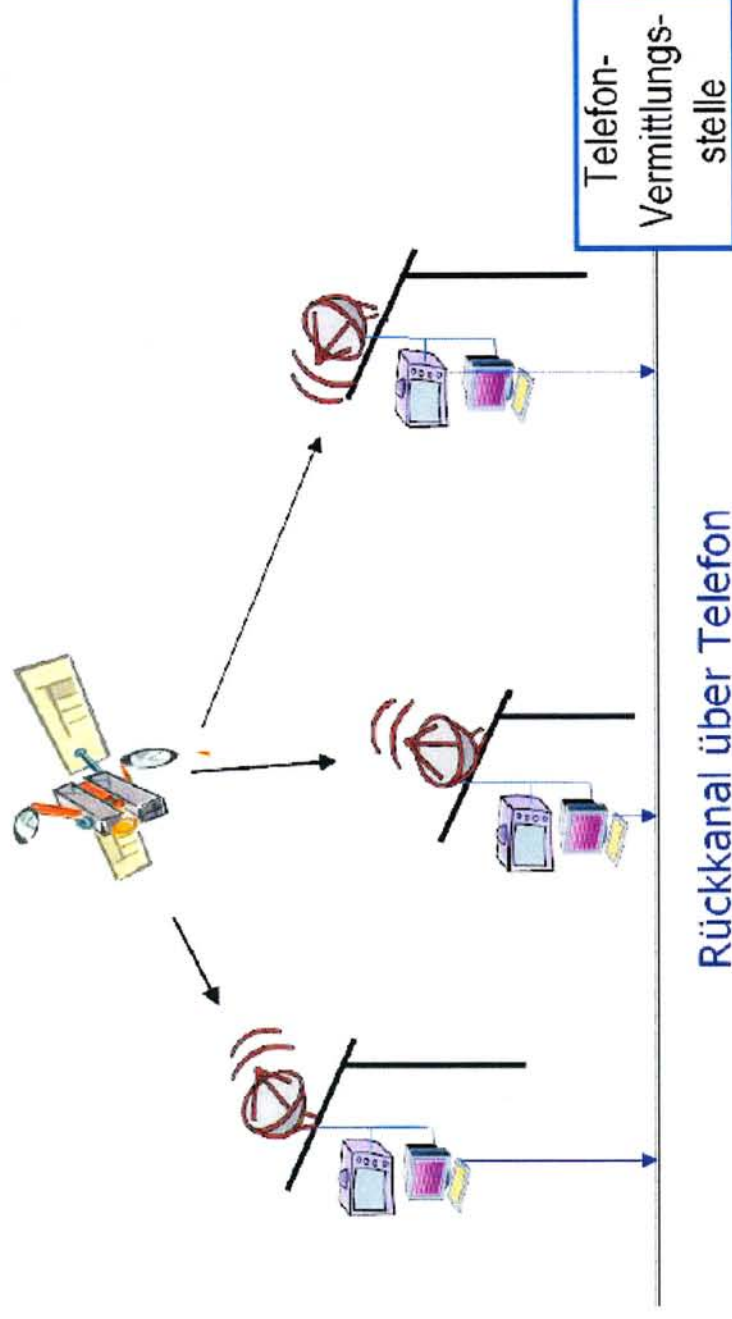
- kaum Tiefbau
- mobil einsetzbar
- technologisch verfügbar
- Bislang nur Pilotprojekte

Nachteile:

- Shared Medium – Kunden teilen sich die Bandbreite
- direkte Sichtverbindung erforderlich
- Reichweite 2-3 km
- Geringe Bandbreiten (i. d. Regel werden um 2 Mbit/s angeboten)
- Genehmigungsverfahren für Masten etc.

Satellitenverbreitung

Satellitenverbreitung



Vorteile:

- Flächendeckend verfügbar
- hohe Bandbreite 24 Mbit/s im Downstream
- Produkte am Markt vorhanden
- eignet sich für nicht-DSL - versorgte Gebiete

Nachteile:

- Rückkanal über Telefon sehr Gering 128 kbit/s
- Einzelplatzlösung (kein Router)
- Shared Medium
- Verzögerung 500-700 ms

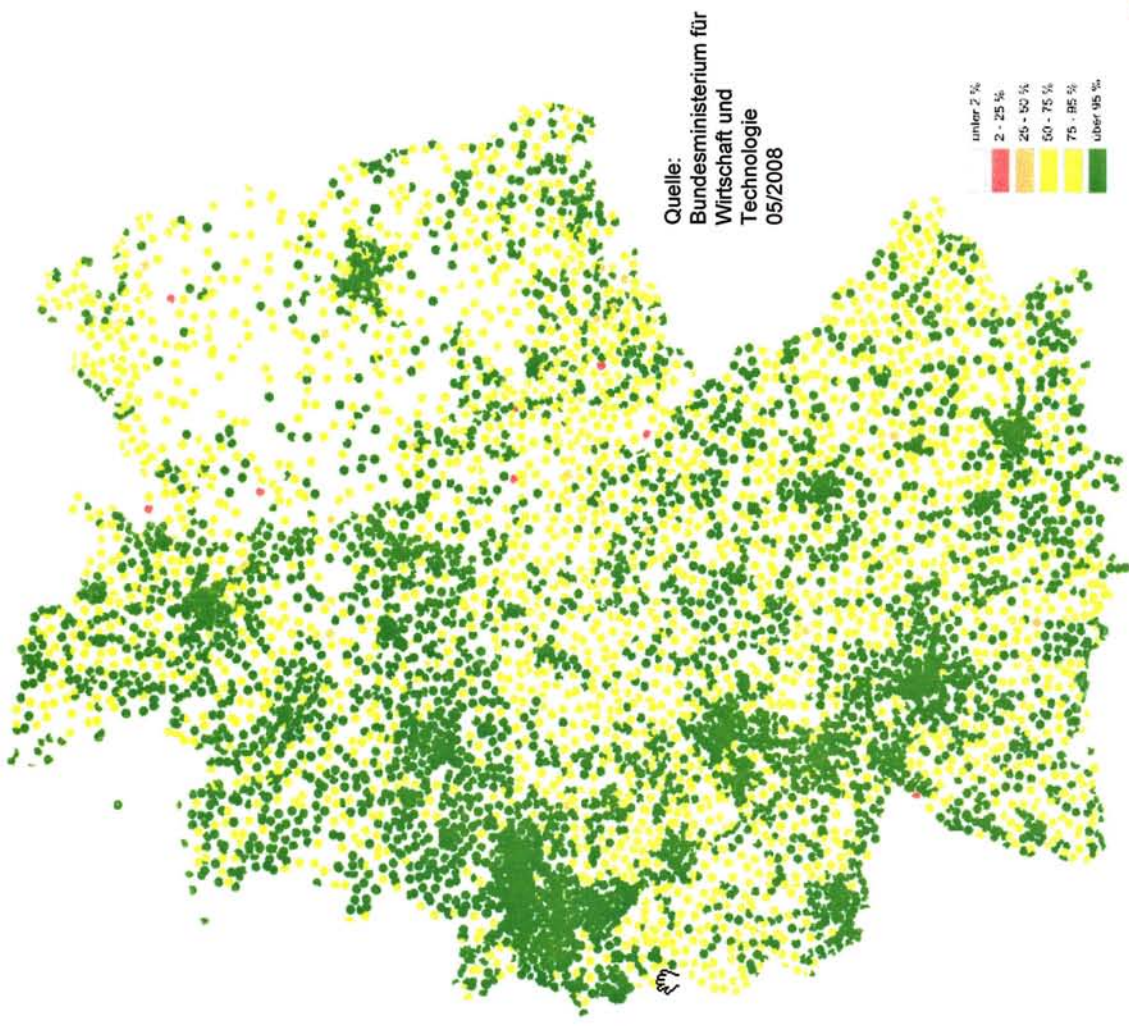
Im Vergleich: 2Mbps Down- und 128kbps Upload 90,- mtl.

Inhalt

- 1 Unternehmensportrait osnatel
- 2 Breitband-Exkurs
- 3 **Breitband-Versorgungssituation in der Region**
- 4 Perspektiven

Bei der DSL-Versorgung ist Deutschland mit 91 % der Bevölkerung im europäischen Vergleich überdurchschnittlich. Dennoch verfügen heute noch rund 817 Tsd Haushalte und 615 Gemeinden nicht über eine DSL-Versorgung.

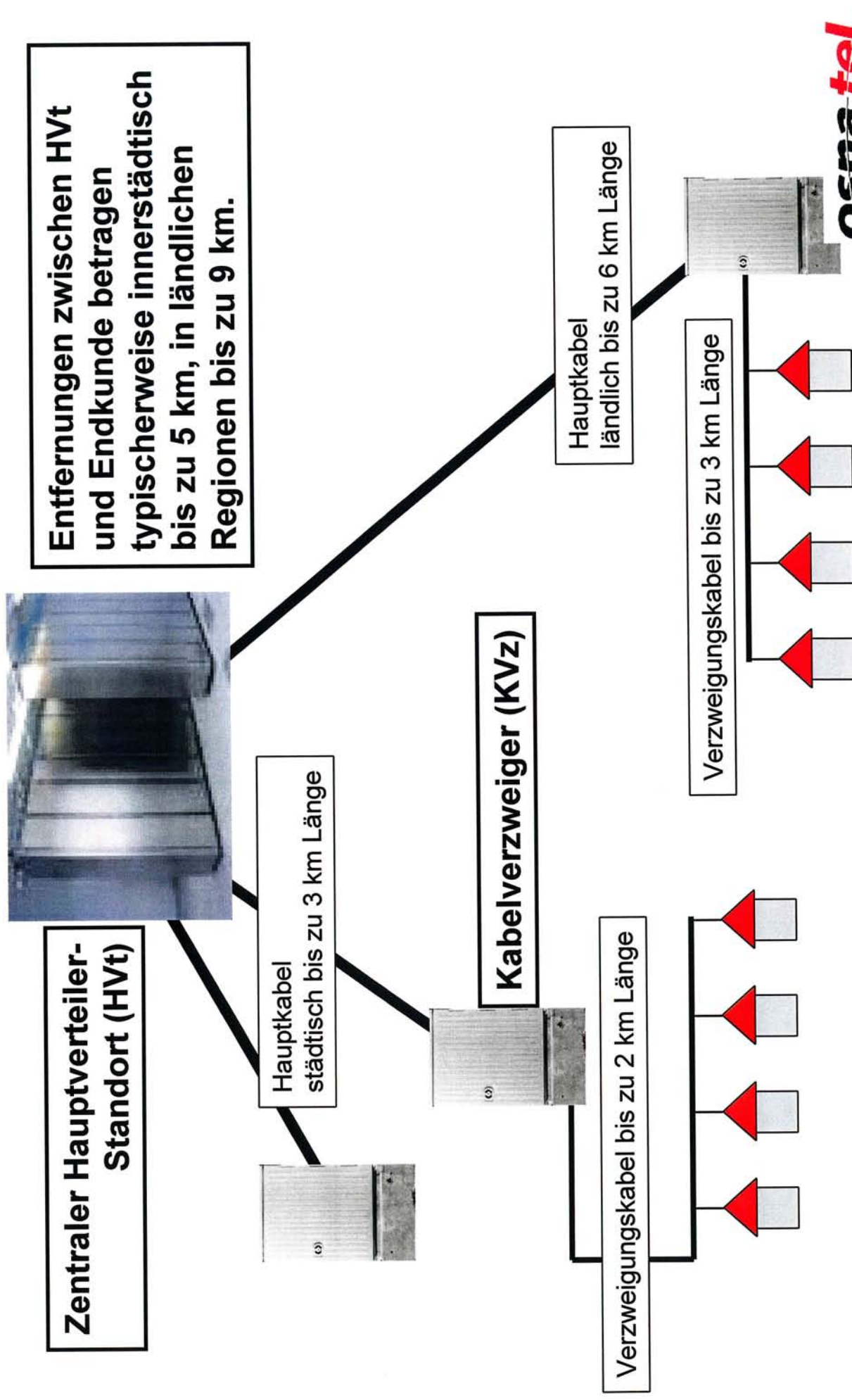
- Versorgungsgrad 91 %, in ländlichen Gebieten 55 % (80 % der ASB sind zzt. DSL-fähig)
- Kleine Länder wie DK, B, NL und Luxemburg 100 %
- Europäischer Durchschnitt 88 %



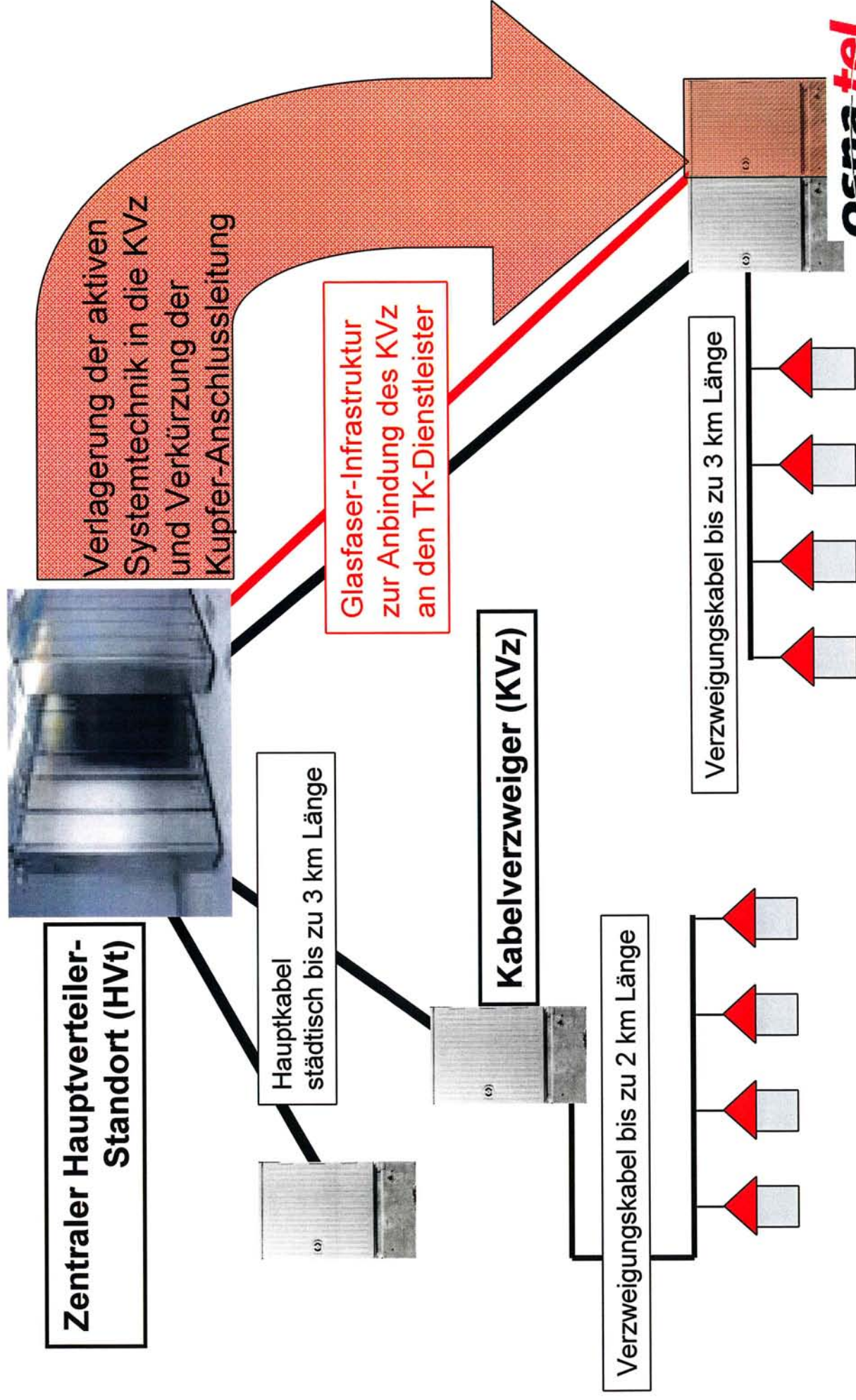
I n h a l t

- 1 Unternehmensportrait osnatel
- 2 Breitband-Exkurs
- 3 Breitband-Versorgungssituation in der Region
- 4 **Perspektiven**

Prinzipaufbau: Breitbandanbindung über Kupferkabel "letzte Meile osnatel"

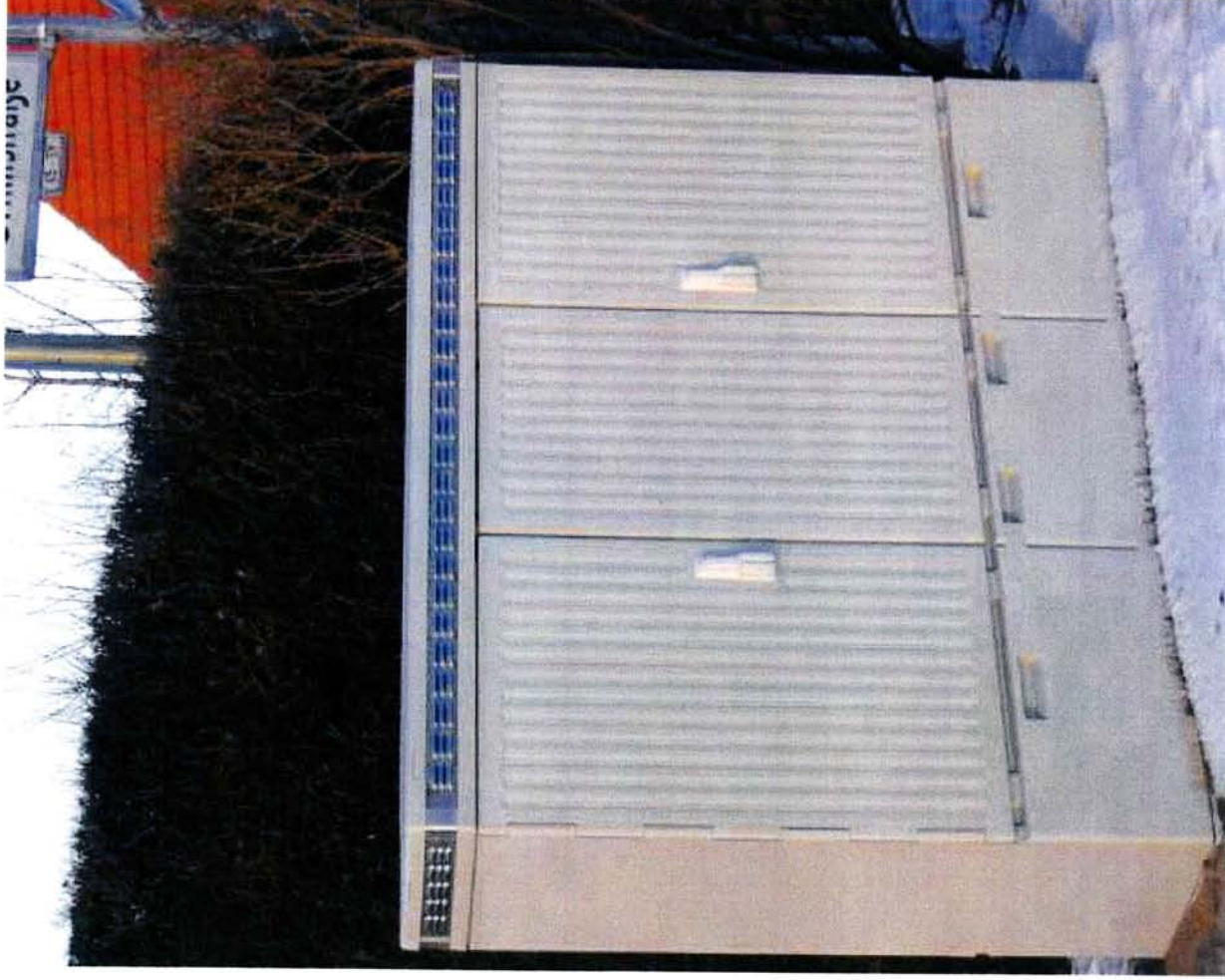


Prinzipaufbau: Breitbandanbindung über Kupferkabel "letzte Meile osnatel"



Breitband-Versorgungssituation in der Region

Kabelverzweiger mit aktiver Systemtechnik, Klimaanlage, Stromversorgung



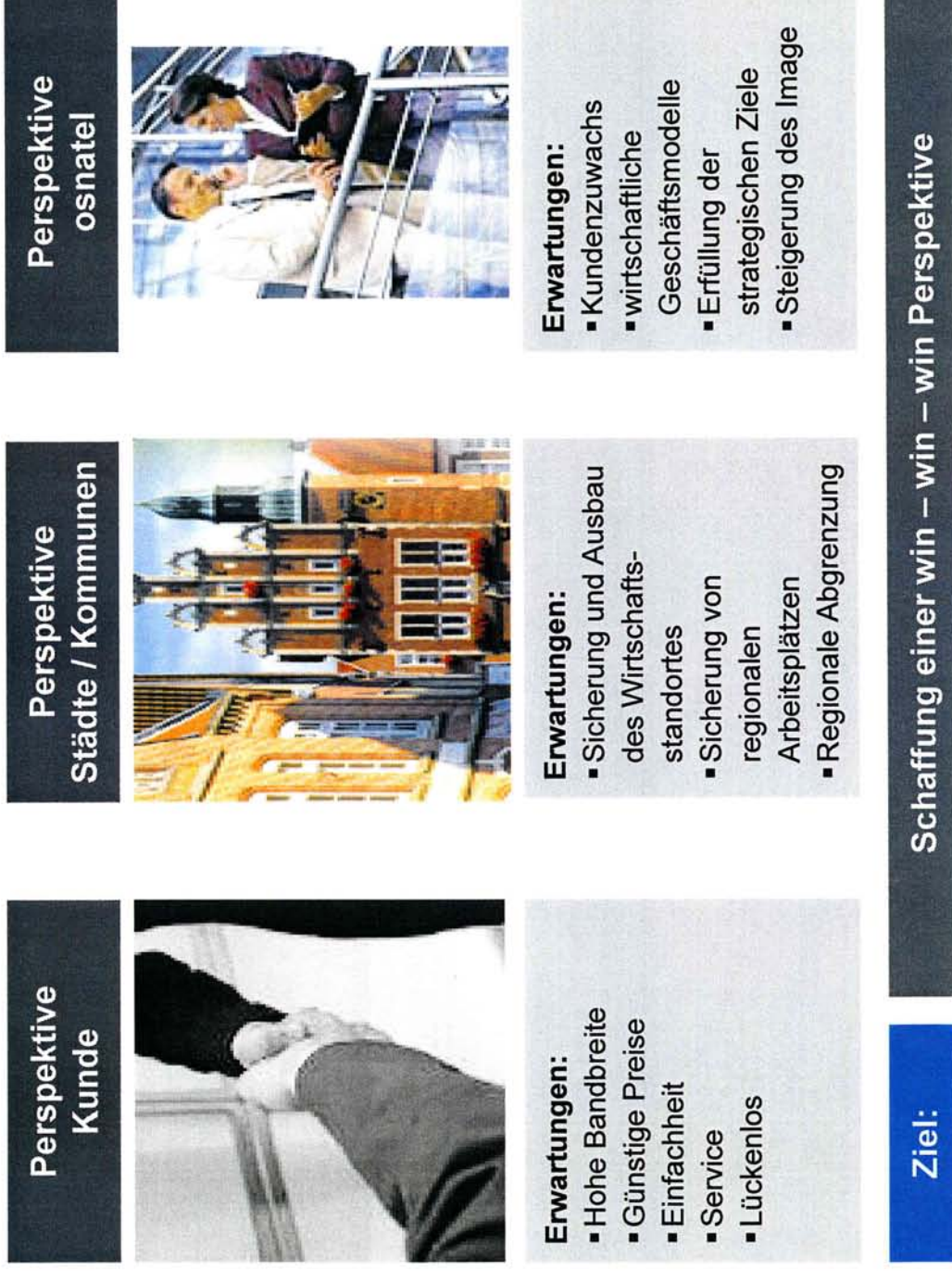
- Genehmigungsverfahren
- Stromversorgung
- Tiefbau

Breitband-Versorgungssituation in der Region

Breitbandlösung mit der RheinNet am Beispiel GWG Rheine Nord, hier KLM



Verknüpfen von gemeinsamen Interessen



Dirk Stumpe

Leiter Geschäftskundenvertrieb

osnatel GmbH

Luisenstr. 16 • 49074 Osnabrück

T 0541 6000-1200

F 0541 6000-1299

M 0162 1385110

E dirk.stumpe@osnatel.de

osnatel - Vertrauen verbindet.



Vielen Dank für Ihr Interesse.

osna tel
Vertrauen verbindet.