



WIR BAUEN DAS NETZ DER ZUKUNFT - IP-TRANSFORMATION IM ZENTRUM WHOLESAL

JUNI 2014



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

EIN ZUKUNFTSSICHERES IP-NETZ IST ELEMENTARER BESTANDTEIL DER TELEKOM STRATEGIE



„DIE NETZE MÜSSEN MIT ALL-IP EINE SPRACHE SPRECHEN.“

Timotheus Höttges, Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom AG



„DIE ZUKUNFT IST IP. IP IST DIE GRUNDLAGE, UM PARTNER RUND UM DIE WELT SCHNELLER ZUSAMMENZUBRINGEN.“

Claudia Nemat, Vorstandsmitglied Europa und Technik



DIESE NEUE NETZINFRASTRUKTUR IST AUF DIE STEIGENDEN ANSPRÜCHE IM MARKT VORBEREITET

MARKTTRENDS

ANFORDERUNGEN DER KUNDEN & ANWENDER

- STEIGENDES DATENAUFKOMMEN
- BANDBREITENWACHSTUM
- NEUE DIENSTE UND SERVICES

KONZERNÜBERGREIFENDES PROGRAMM
ZUR GRUNDLEGENDEN UMSTELLUNG DER PRODUKTIONSUMGEBUNG
ERMÖGLICHT

SCHNELLERE UND
FLEXIBLERE EINFÜHRUNG
NEUER DIENSTE

VERBESSERUNG VON
PRODUKTEN UND SERVICES

VERBESSERUNG DER
PRODUKTIONSEFFIZIENZ

IP-BASIERTE NEUE NETZINFRASTRUKTUREN

LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND ZUKUNFTSSICHERHEIT KENNZEICHNEN DIE NEUE NETZPLATTFORM

DIE BESTEHENDEN NETZ- PLATTFORMEN SIND ...

- teilweise über 20 Jahre alt
- in ihrer Struktur historisch gewachsen
- zu komplex
- zu unflexibel
- zu begrenzt im Bandbreitenwachstum

DIE NEUE IP-BASIERTE NETZPLATTFORM IST...

- integrierend und einheitlich
- einfacher
- flexibler
- leistungsfähiger
- hoch skalierbar
- effizienter im Betrieb

DIE IP-TRANSFORMATION ENTWICKELT AUCH DIE PORTFOLIO-BEREICHE IM WHOLESAL WEITER

DIE IP-TRANSFORMATION DER DEUTSCHEN TELEKOM STELLT EINES DER GRÖSSTEN TRANSFORMATIONSVORHABEN IN DER GESCHICHTE DES UNTERNEHMENS DAR!

WHOLESAL PORTFOLIO IM WANDEL

Der Umbau der Netzinfrastruktur gestaltet auch wesentliche Portfoliobereiche im Wholesale neu.

IP-Access

Carrier-
Festver-
bindungen

Projekt-
geschäft
Network
Services

Voice Inter-
connection

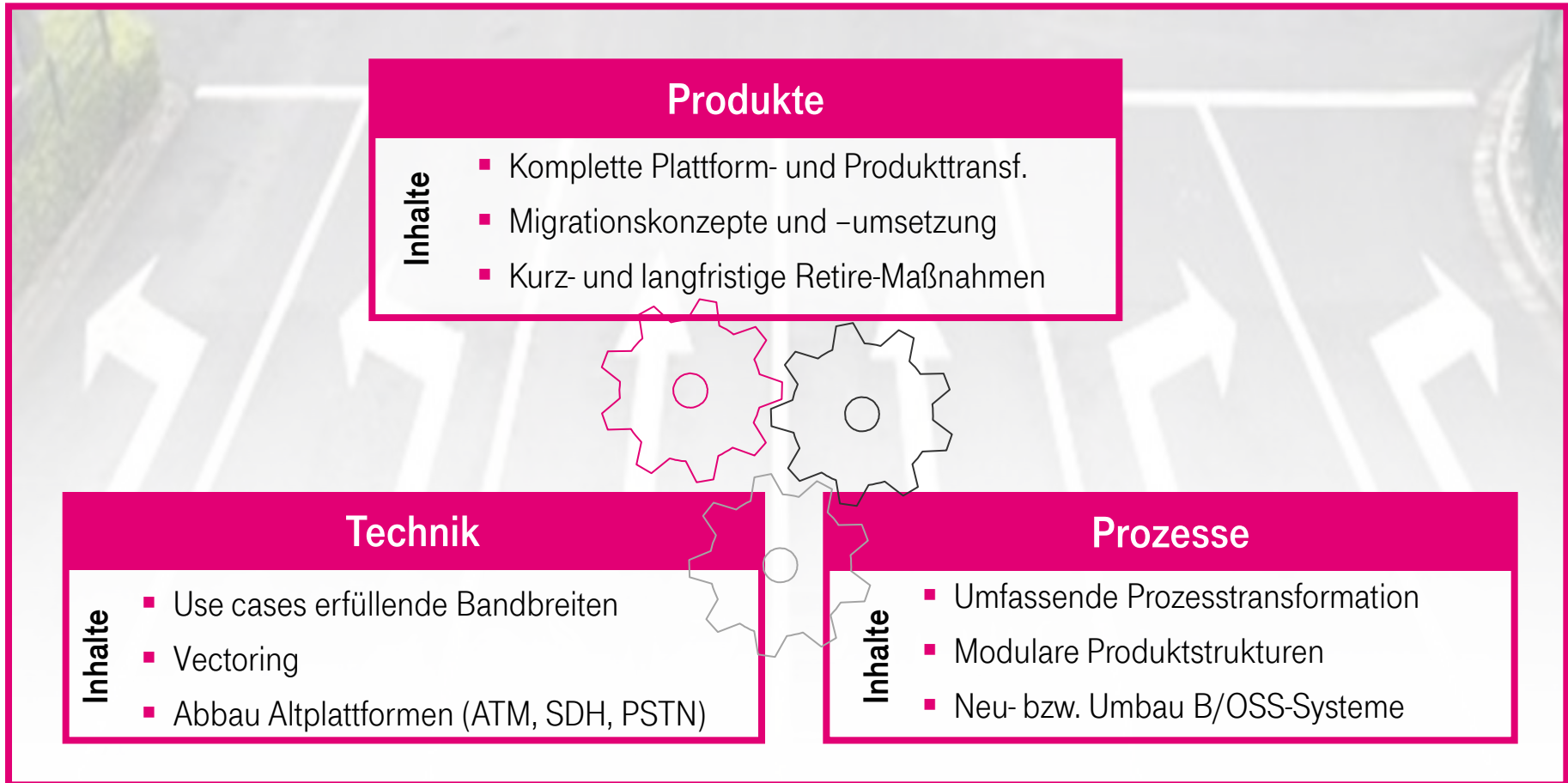
AGB-
Produkte¹

1) AGB-Produkte: spezielle Betrachtung, da durch den Retail-Bereich der TDG gesteuert



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

IP TRANSFORMATION PARALLEL IN DREI DOMÄNEN



DIE NEUEN PRODUKTANGEBOTE STEIGERN DEN KUNDENNUTZEN DEUTLICH

IP-ACCESS



- **Deutlich erweiterte VDSL-Coverage** durch Vectoring-Roll-Out. Bis Ende 2016 sollen 65 % der mit Festnetz angeschlossenen Haushalte mit VDSL erreichbar sein
- **Einführung VDSL100** auf Basis der Vectoring Technologie mit bis zu 100 Mbit/s Download, und bis zu 40 Mbit/s Upload
- Mit ADSL SA AxJ-Erhöhung der nutzbaren **upstream Bandbreite** – dadurch Verbesserung der Sprachqualität bei IP-basierten Telefoniediensten.

VOICE-INTERCONNECTION



- Mit NGN Interconnection sind **nur noch 2 Zusammenschaltungspunkte** mit Bandbreiten von 1 Gbit/s bzw. 10 Gbit/s erforderlich.
- Dadurch wesentlich **reduzierterer Infrastrukturbedarf** zur Netzzusammenschaltung über NGN-Interconnection.
- Mit NGN-Interconnection erfolgt die **Übertragung der Telefonie von PSTN in die IP-Welt** – inkl. aller gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen

DIE NEUEN PRODUKTANGEBOTE STEIGERN DEN KUNDENNUTZEN DEUTLICH

CARRIER FEST-VERBINDUNGEN



- **Mehr Bandbreite für Punkt-zu-Punkt-Übertragungswege** durch symmetrische Bandbreiten bis zu 100 Gbit/s
- **Logische Trennung von Anschluss (Anschlussmodul) und Dienst (Transportservice)** und damit mehrere Services über einen Anschluss.
- **Optionale Erhöhung der Verfügbarkeit** durch Einsatz von HPS (High Performance Solution)
- **Vielfältigere kundenseitige Schnittstellen** mit Ethernet und OTN

PROJEKTGESCHÄFT NETWORK SERVICES



- **Flexibilisierung des Angebotes** durch Nutzung von Transportlösungen für Punkt-zu-Punkt, Punkt-zu-Multi-Punkt und VPN-Strukturen sowie Integration der Übertragungswege in das Lösungsgeschäft
- **Übergabepunkt optional als NNI.**
- **Businessanforderungen** bezüglich Verfügbarkeit, Sicherheit und Serviceeigenschaften
- **Bandbreite der Anschlussmodule** von 2 Mbit/s bis größer 10 Gbit/s.
- **Ethernet Virtual Private Lines** skalierbar von 1 Mbit/s bis 1 Gbit/s

FÜR IP-ACCESS UND VOICE INTERCONNECTION SIND DIE IP-BASIERTEN PRODUKTE BEREITS HEUTE UMFASSEND VERFÜGBAR



Wie sind die wichtigsten neuen Portfolioelemente im Wholesale und ab wann sind diese Produkte verfügbar?

IP-Access

VDSL ist seit 2010 erfolgreich im Markt eingeführt. VDSL Vectoring wird seit 2013 systematisch ausgerollt und ab Q3 2014 auch VDSL-Bandbreiten bis zu 100 Mbit/s im Downstream ermöglichen.

AxJ-basierte ADSL-Anschlussprodukte sind bereits heute in fast allen Anschlussbereichen verfügbar.

Carrier Festverbindungen & Projektgeschäft Network Services

Für Bandbreitenbedarfe ab 1 G stehen bereits Übertragungswege-Produkte auf Basis CFV/CSN Premium zur Verfügung.

Weitere Ethernet-basierte Leistungen <1 Gbit/s, Lösungen für Punkt-zu-Multi-punkt sowie VPN-Anwendungen werden zeitgerecht in den Markt eingeführt

Voice Interconnection

Die any-to-any Kommunikation über Voice Verbindungsleistungen wird durch die NGN-Interconnection gewährleistet. Entsprechenden Angebote stehen bereits heute als Alternative zu PSTN-Interconnection zur Verfügung.

DIE WEITERE VERFÜGBARKEIT DER HEUTIGEN BESTANDSPRODUKTE IST ZEITLICH BEGRENZT

Wie lange werden die nicht zur neuen Netzinfrastruktur kompatiblen Produkte voraussichtlich noch verfügbar sein?

IP-Access

AxB-basierte Anschlusstypen (ADSL SA AxB, ADSL Shared) sind nach aktueller Planung grundsätzlich noch bis Ende 2018 für Bestandskunden verfügbar.

Carrier Festverbindungen & Projektgeschäft Network Services

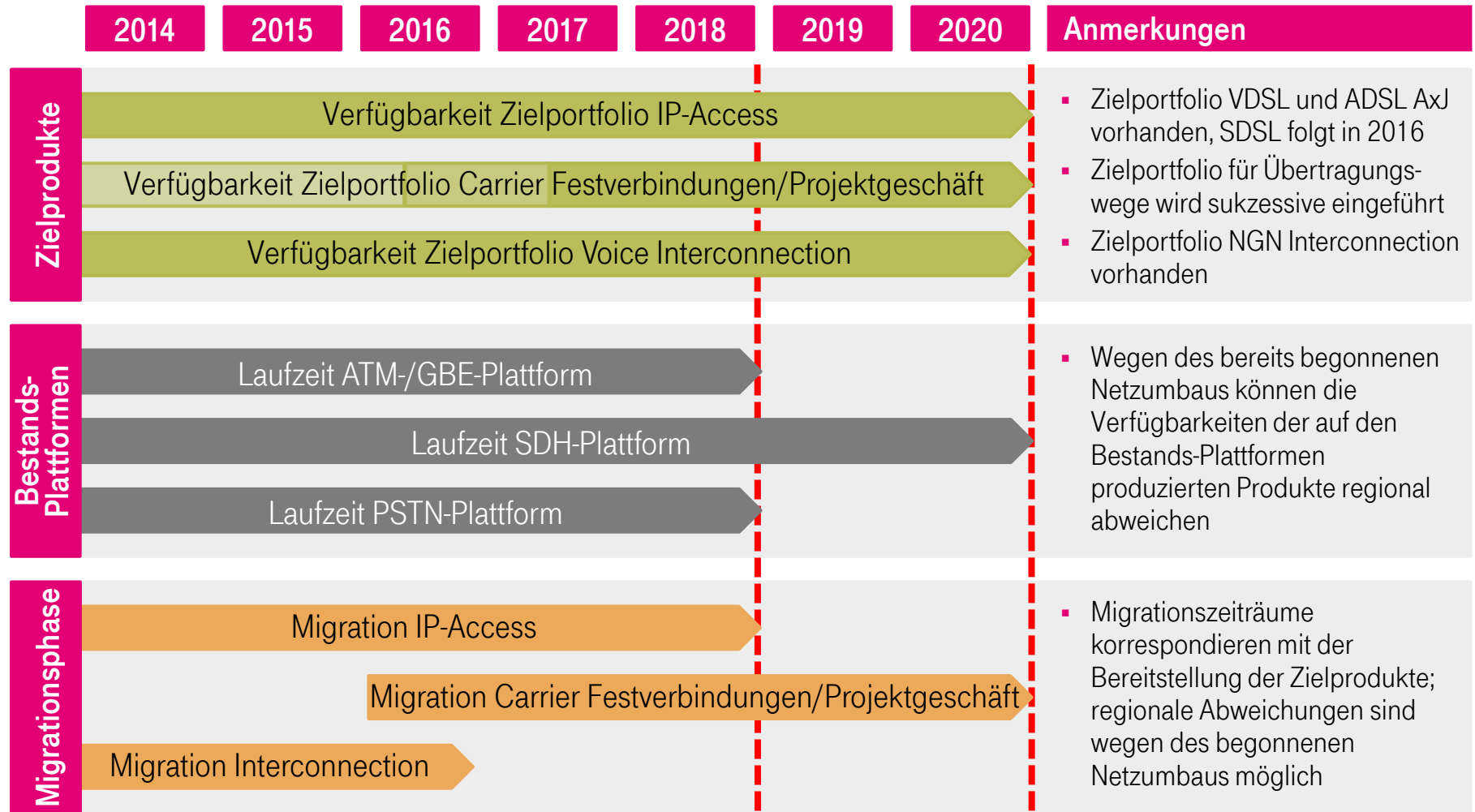
Das heutige Übertragungswegeportfolio wird nach aktuellem Planungsstand noch voraussichtlich bis Ende 2020 auf der aktuellen Technologie bereitstehen.

Voice Interconnection

Die Zusammenschaltung auf Basis von NGN-Interconnection, und damit die Abschaltung von PSTN-Interconnection, ist bereits bis Ende 2016 vorgesehen.

Wegen des bereits begonnenen Netzbbaus können die Verfügbarkeiten der auf den Bestands-Plattformen produzierten Produkte regional abweichen. Telekom wird rechtzeitig über vorgezogene Transformations-Maßnahmen informieren.

AKTUELL GEPLANTES ZEITLICHES GESAMTBILD ZUR IP-TRANSFORMATION



SYSTEMATISCHES VORGEHEN ÜBER ALLE NOTWENDIGEN PHASEN DER IP-TRANSFORMATION



● **Migrationsmaßnahmen:**

Operative Umsetzung der vereinbarten Migrationsmaßnahmen

● **IPT Readiness:**

Detaillierung Vorgehen/DeepDives – Aufsetzen konkreter Maßnahmen; Zeitpläne & Teams

● **Customer Awareness:**

Grobanalyse der Relevanz für Sie und Ihre Produkte; erste Konzeptentwicklung/-abstimmung

● **Baseline Information:**

Erstinformation, Eckdaten, Verständnis zum Gesamtkontext

ZUSAMMENFASSUNG

1

Die Telekom modernisiert ihre Kommunikationsnetze und stellt sie auf eine moderne, zukunftsfähige Netzinfrastruktur um, die vollständig auf der IP- Technologie basiert.

2

Diese Modernisierung der Netze wird auch das Produktportfolio im Wholesale weiterentwickeln und neu gestalten.

Die neuen Produkte und Leistungen werden direkten Nutzen auch für Ihr Geschäft bringen.

3

Der Umbau der Netze hat bereits begonnen und wird noch mehrere Jahre andauern.

Wir werden Sie dabei über alle Phasen eng begleiten und erforderliche Migrationsmaßnahmen mit Ihnen zusammen ausgestalten.

VIELEN DANK

