

# NGA-Forum der BNetzA

## AG Interoperabilität - Technik

3. Mandat - Status und Ergebnisse Q3 2013



Wilhelm Dresselhaus, Alcatel-Lucent

21. NGA-Forum, 07. Oktober 2013



# Agenda

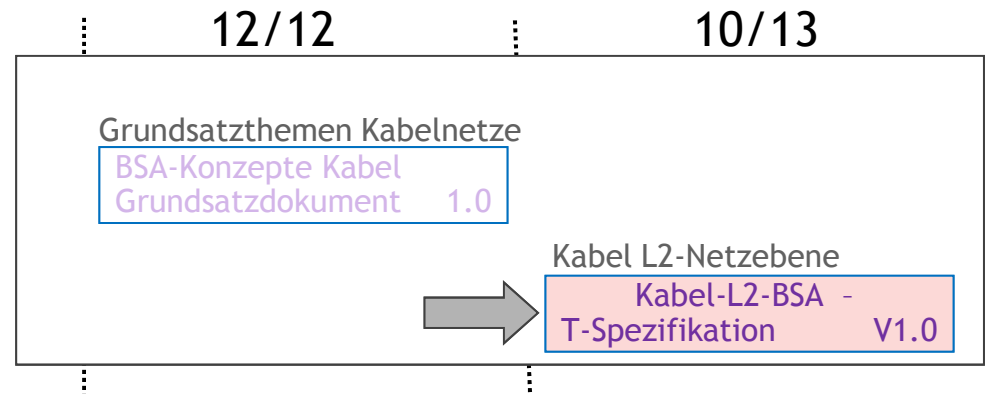
---

1. Fortschrittsbericht BSA-Konzept Kabelnetze (TG4)
2. Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)
3. Information des Leitungsgremiums an das NGA-Forum

## Fortschrittsbericht BSA-Konzept Kabelnetze (TG4)

### Bisher veröffentlicht

- **Kabel-Grundsatzdokument V1.0**  
(Dezember 2012)
- **Technische L2-BSA-Spezifikation für Kabelnetze V0.8** (Juni 2013)



### Offene Themen der TG4 nach der 20. Sitzung des NGA-Forum

- Fertigstellen der Technischen L2-BSA-Spezifikation für Kabelnetze V1.0
- Prüfung, ob Arbeit an einer L3-BSA-Spezifikation sinnvoll ist

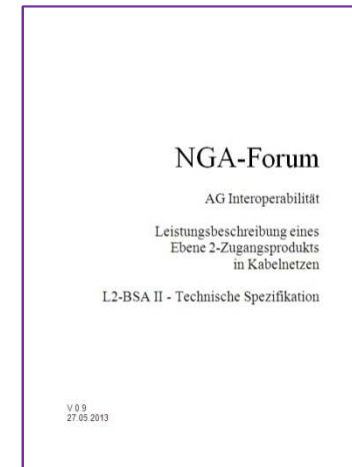
# Fortschrittsbericht BSA-Konzept Kabelnetze (TG4)

---

Die **Technische L2-BSA-Spezifikation für Kabelnetze V1.0** liegt nun vor

Inhalte

- wie bisher in V0.8 (redaktionell überarbeitet)
  - Technische Beschreibung, DOCSIS-Referenzmodelle und Parameter
  - Qualitätsklassen und Dienstparameter
  - OAM Mechanismen
  - Erzeugung der logischen nutzerbezogenen Anschlusskennung (Line ID) durch Netzbetreiber
  - Sicherheitsfunktionen (bilateral abzustimmen)
- neu in V1.0
  - Anhang
    - Möglicher Lösungsansatz zur Nutzeridentifikation durch den Diensteanbieter
    - Tabelle möglicher abzustimmender Interoperationsparameter



## Fortschrittsbericht BSA-Konzept Kabelnetze (TG4)

---

Prüfung, ob Arbeit an einer L3-BSA-Spezifikation sinnvoll ist  
(eventuelle Vor-/Nachteile einer L3- gegenüber einer L2-BSA-Lösung)

- Keine einheitliche Meinung innerhalb der TG4 bezüglich dieser Frage
- Aus Sicht von Kabel Deutschland (KD) ist das aktuelle Mandat mit Fertigstellung der L2-Spezifikation abgeschlossen. KD wird daher keine weiteren Ressourcen bereitstellen
- Aus Sicht der TG4 ist ohne die Beteiligung von KD keine ausreichende Beteiligung von Marktteilnehmern mehr gegeben

### Zusammenfassung

- Die TG4 schlägt vor,
  - mit Veröffentlichung der L2-BSA-Spezifikation V1.0 und der damit verbundenen
  - Fertigstellung des L2-Konzepts für Kabelnetzedas Mandat abzuschließen

# Agenda

---

1. Fortschrittsbericht BSA-Konzept Kabelnetze (TG4)
2. Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)
3. Information des Leitungsgremiums an das NGA-Forum

## Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)

---

Entwicklung seit dem 20. NGA-Forum am 03. Juni 2013

- TDG hat die „L2-BSA TDG, Spezifikation der Telekom Deutschland GmbH für ein Ebene2-Zugangsprodukt für Privatkunden V1.0“, vorgelegt
- U.a. wird das 1:N VLAN-Modell der NGA-L2-BSA-Spezifikation weiterhin nicht unterstützt, somit ist ein Kompromiss für eine einheitliche L2-BSA-Spezifikation nicht möglich
- Entsprechend dem Auftrag aus dem 20. NGA-Forum hat die TG6 geprüft, ob die Spezifikation eines „**Demarcation Device (DD)**“ zur Schnittstellenanpassung sinnvoll wäre

# Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)

---

## Analyse der TG6

- Es ist eine Vielzahl von Interoperations-Szenarien denkbar, die Anzahl der möglichen DD-Betreiber und der jeweils erforderlichen Übergabe-Standorte ist nicht generell vorherzusehen
- Der Alternativ-Vorschlag der TDG sieht keine Aggregation vor. Daher ist die Anzahl der Übergabepunkte ein bestimmender technischer und kommerzieller Parameter
  - Damit verbunden ist die offene Frage, ob TDG einen zusätzlichen „Transportdienst“ zur Anbindung plant (Verteilung der Verkehre von einem gemeinsamen Übergabepunkt an mehrere TDG-Standorte)
- Mit dieser Vielzahl an Szenarien und möglichen Varianten von DDs
  - besteht keine Planungssicherheit
  - ist die **Erstellung einer einheitlichen Spezifikation für ein DD nicht realistisch**



# Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)

---

## ... Analyse der TG6

- Darüber hinaus bestimmen die Anzahl der DDs sowie die Skalierung der Schnittstellen (Bandbreite je Schnittstelle und Anzahl Kunden je Standort) die Wirtschaftlichkeit einer Interoperation
  - Für kleine Diensteanbieter ist die Anbindung an viele TDG-Standorte und der Betrieb entsprechender DDs absehbar unrealistisch

## Empfehlung der TG6

- Weitere Untersuchungen wären nur sinnvoll unter der **Annahme, dass es einen DD-Betreiber für alle L2-BSA-Kunden gibt**
  - Nach Einschätzung der TG6 ist der Markt nicht groß genug für mehrere zentrale DD-Anbieter
  - Idealerweise wäre TDG der Betreiber, da DDs ausschließlich für Wholesale-Nehmer bei der TDG erforderlich sind

# Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)

---

## ... Empfehlung der TG6

- Unter der Voraussetzung dieser Annahme wäre eine Reihe von Teilnehmern\*) bereit, ein **Rahmenkonzept** mit grundsätzlichen Anforderungen und Funktionen eines DD auszuarbeiten
  - unter Berücksichtigung der Vorgaben der TDG (Standorte und Interfaces)
  - nicht jedoch eine Spezifikation/einen Bauplan des DD-Produkts
- Mit den genannten Annahmen und einem DD-Rahmenkonzept wären auch Business-Case-Untersuchungen möglich und sinnvoll
  - Anm.: BC-Analysen liegen nicht im Kompetenzbereich der Arbeitsgruppe

## Aktueller Stand

- Nach Kenntnis der TG6 ist derzeit kein Anbieter bereit, DDs zu betreiben
- Damit sind die Voraussetzungen zur Ausarbeitung eines Rahmenkonzepts nicht gegeben

\*) EWE, NetCologne, QSC, TDG, Telefónica, Vodafone

# Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)

---

## Zusammenfassung

- Eine einheitliche NGA/TDG L2-BSA-Spezifikation ist weiterhin nicht möglich
- Die Erstellung einer generellen Spezifikation für ein Demarcation Device (DD) ist ohne weitere Annahmen nicht realistisch
- Unter der Annahme, dass TDG das/die DD(s) betreibt, könnte die TG6 ein Rahmenkonzept für ein DD ausarbeiten (keine Spezifikation)
- Diese Voraussetzung ist aktuell nicht gegeben. Somit betrachtet die TG6 das Mandat als abgeschlossen

# Agenda

---

1. Fortschrittsbericht BSA-Konzept Kabelnetze (TG4)
2. Bewertung des Vorschlags der TDG zur Weiterentwicklung des Layer 2-BSA (TG6)
3. Information des Leitungsgremiums an das NGA-Forum

## Information des Leitungsgremiums an das NGA-Forum

---

- Pflege der veröffentlichten Dokumente der AG „Interoperabilität“
  - Die Links der BNetzA-Internetseiten haben sich geändert, die Referenzen in den bisher veröffentlichten NGA-Dokumenten werden entsprechend aktualisiert
- Derzeit liegen keine externe Anfragen an die Arbeitsgruppe „Interoperabilität“ vor

