

NGA-Forum

AG Interoperabilität

Leistungsbeschreibung eines
Ebene 2-Zugangsprodukts

L2-BSA I - Rahmendokument

V 1.0
10.10.2011

Vorwort

Ausgehend von der Breitbandstrategie der Bundesregierung hat die Bundesnetzagentur nach einem öffentlichen Diskussionsprozess im März 2010 „Eckpunkte über die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Weiterentwicklung moderner Telekommunikationsnetze und die Schaffung einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur“ veröffentlicht und in Folge das NGA-Forum initiiert, welches einen erfolgreichen Ausbau der Breitbandnetze unterstützen und den Dialog zwischen Regulierer, Netzbetreibern, Herstellern, Ländern und Kommunen fördern soll.

Das NGA-Forum wirkt als Beratungsgremium, das nach Möglichkeit den Konsens in der Branche vorantreiben soll. Es kann jedoch keine Entscheidungen treffen; diese sind den formalen Verfahren des TKG vorbehalten.

Die Aufgabe des NGA Forums ist die Erarbeitung von Lösungsansätzen für die Verbesserung der Breitbandversorgung und umfasst neben den Themenbereichen „Open Access“, „Kooperationen und Co-Investment“, „Gemeinsame Nutzung von Infrastruktur“ insbesondere auch die Klärung von „technischen und operationalen Aspekten des Zugangs zu Glasfasernetzen und anderen NGA-Netzen“. Für letztere wurde die dedizierte Arbeitsgruppe „Interoperabilität“ gebildet. Sie setzt sich aus Vertretern von Netzbetreibern, Herstellern, Diensteanbietern, Verbänden, Beratern und der Bundesnetzagentur zusammen.

In den Analysen des NGA Forums haben sich die zeitintensiven Einigungen auf Bitstrom-Vorleistungen sowie aufwändige IT-technische Abstimmungen als wesentliche Hindernisse für Kooperationen herauskristallisiert. Die Beschreibung von konsensfähigen Vorleistungsprodukten und die Definition technischer und operationeller Schnittstellen wurden daher als wesentliche Themen der Arbeitsgruppe „Interoperabilität“ aufgenommen.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Interoperabilität“ werden in Form von zwei Teilen dargestellt:

1. Grundsatzdokument: Technische und operationelle Aspekte des Zugangs zu Glasfasernetzen und anderen NGA-Netzen

Das bereits im Mai 2011 veröffentlichte Grundsatzdokument¹ kann als Kompendium gesehen werden, das die wesentlichen Aspekte aus dem NGA-Kontext zusammenfasst.

Im technischen Bereich beschreibt es neben den grundsätzlichen Zusammenhängen von Netzsegmenten, möglichen Netzzugängen und Vorleistungsprodukten die technischen Möglichkeiten des Ausbaus von NGA-Strukturen. Mit der Darstellung der Möglichkeiten ist jedoch nicht die Erwartung verknüpft, dass alle Vorleistungsprodukte von jedem Netzbetreiber angeboten werden müssen. Architekturen und Technologien werden neutral dargestellt und verglichen, absehbare mittelfristige Entwicklungen werden ebenfalls betrachtet. Wie im NGA-Forum beschlossen² wer-

¹ vgl. [4]

² vgl. [3]

den im Hinblick auf zeitnah umsetzbare Interoperation die passive Infrastruktur (Leerrohre und Dark Fiber) sowie ein Ebene-2 Bitstromprodukt (Ethernet-BSA) als Vorleistungsprodukte ausführlich beschrieben.

Die Diskussion der Geschäftsprozesse konzentriert sich auf eine Erarbeitung standardisierter Prozessabläufe am Beispiel eines aktiven Ebene-2-Produkts. Das Grundsatzdokument spannt den Bogen über die zur Standardisierung empfohlenen Prozessthemen und zeigt am Beispiel der zentralen Prozesse Form und Tiefe einer möglichen Absprache auf. Die hier erzielten Ergebnisse gehen unmittelbar in den zweiten Ergebnisteil, die Leistungsbeschreibung eines Ebene-2-Zugangsprodukts, ein.

2. Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts

Der zweite Ergebnisteil greift die Rahmenspezifikation und die Prozessdefinitionen des Grundsatzdokuments auf und bildet die Vorlage zu einer konkreten Beschreibung eines L2-BSA Vorleistungsprodukts.

Sie definiert im Detail die technischen und operationellen Schnittstellen, die zur Interoperation erforderlichen wesentlichen Geschäftsprozesse sowie die Anforderungen an die hierfür notwendigen technischen Schnittstellen. Die Beschreibung kann als Empfehlung für Ebene 2-Interoperationen gesehen werden.

Die Leistungsbeschreibung besteht aus einem Rahmendokument sowie aus mehreren Einzeldokumenten. Dies ist zum einen dem Umfang der Dokumentation geschuldet, zum anderen besteht die Leistungsbeschreibung aus sehr unterschiedlichen Themenbereichen, die teilweise voneinander unabhängig sind und bei der Umsetzung einer Kooperation in der Regel von unterschiedlichen Gruppen bearbeitet werden.

Die Spezifikation der technischen Schnittstellen ist neutral in Bezug auf Zugangnetz-Architekturen und -Technologien. Sie legt die grundsätzlichen Strukturen, Modelle, Protokolle, Parameter usw. für die Interoperation fest. Bei der konkreten Umsetzung sind zwischen den Vertragspartnern die Werte der Leistungsparameter festzulegen. Diese sind zum einen abhängig von der Leistungsfähigkeit der jeweils gewählten Technologie und Architektur des Zugangnetzes sowie zum anderen von den Anforderungen der Dienste des Diensteanbieters.

Die Beschreibung der Geschäftsprozesse zielt darauf ab, Zugangnetzbetreibern und den Diensteanbietern von NGA-Produkten Beschreibungen für eine einheitliche und möglichst einfache Ausgestaltung der innerhalb einer Vorleistungskooperation notwendigen Prozesse zu ermöglichen. Die Beschreibung enthält neben den Grundlagen für die Order der Netzschnittstelle zwischen Zugangnetzbetreiber und Diensteanbieter eine detaillierte Darstellung der wesentlichen Geschäftsvorfälle im Endkunde-verhältnis (Bereitstellung, Kündigung, Entstörung) in graphischer und textlicher Form, einschließlich der wichtigsten Ausnahmeprozesse. Besonderes Augenmerk liegt auf einem einheitlichen Modell für den Anbieterwechsel, um das Ziel eines möglichst unterbrechungsfreien Wechsels für den Endkunden durch verlässliche Koordination aller Beteiligten zu erreichen. Es wurde weiter eine Übersicht der für die Prozess-relevanten Service Level erstellt, über die die Kooperationspartner verhandeln sollten.

Neben der eigentlichen L2-BSA-Schnittstelle sind weitere Schnittstellen für Order-Management und Betrieb erforderlich. Diese werden beschrieben, web-basierte Schnittstellen zur Abwicklung der EK-Order- und Entstörungsvorgänge sowie der Diagnosevorgänge werden spezifiziert.

Es ist abzusehen, dass die Dokumente der Leistungsbeschreibung gepflegt und kontinuierlich weiterentwickelt werden, z.B. im Sinne erweiterter Funktionalität oder erweiterter Anwendungsbereiche. Abschließend werden Empfehlungen für das weitere Vorgehen gegeben.

Die Dokumente „Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts“ wurden im Herbst 2011 vom NGA-Forum verabschiedet.

Bei der Ausarbeitung der Leistungsbeschreibung und der Beschreibung der Geschäftsprozesse wurden NGA-relevante Beschreibungen, Empfehlungen und Standards zahlreicher Organisationen und Arbeitsgruppen berücksichtigt und teilweise übernommen bzw. erweitert. Insbesondere sind hier Ergebnisse des IT-Gipfel, des Broadband-Forum, des VDE, der BEREC (GEREK), der ITU sowie der ETSI zu nennen. Darüber hinaus sind die enge Zusammenarbeit mit der AG Anbieterwechsel des VATM sowie - in Bezug auf die Beschreibung der Order- und Diagnoseschnittstellen - mit dem Arbeitskreis S/PRI (Supplier / Partner Requisition Interface) hervorzuheben.

Änderungsregister

Ausgabe	Datum	Änderung	Seite/ Kapitel/ Abschnitt
V1.0	10.10.2011	Version 1.0	Ganzes Dokument

Das vorliegende Dokument referenziert auf die zum Zeitpunkt dieser Ausgabe gültigen Versionen der Teildokumente. Da die Teildokumente durch unterschiedliche Bearbeitungsgruppen weitergeführt werden kann die jeweils aktuelle Version ggf. von der hier genannten Referenz abweichen.

Teilnehmer der Arbeitsgruppe

Markus Bick (Keymile)	Stefan Mohr (QSC)
Jonas da Coll (M-net)	Ralf Monius (Vodafone)
Thomas Diehl (Alcatel-Lucent)	André Müller (Bundesnetzagentur)
Norbert Erl (M-Net)	Wolf Osthaus (1&1 Internet) **)
Walter Fresen (Telekom Deutschland)	Ole Pauschert (Telefónica)
Michael Freudenblum (M-Net)	Uwe Pietschmann (NetCologne)
Marco Gärtner (EWE TEL)	Thomas Plückebaum (WIK Consult)
Andreas Gehe (Alcatel-Lucent)	Michael Preiß (Ewa-Netze)
Frank Geilhardt (Deutsche Telekom)	Alexander Renz (Telekom Deutschland)
Nikolaus Gieschen (Deutsche Telekom)	Attila Radnai (plusnet)
Matthias Hain (Colt)	André Rochlitzer (1&1 Internet)
Benno Haesser (Telekom Deutschland)	Michael Salzmänn (1&1 Internet)
Thomas Hartmann (Telefónica)	Udo Schaefer (Alcatel-Lucent)
Markus Hendrich (QSC)	Horst Schmitz (NetCologne)
Thomas Hoermann (Alcatel-Lucent)	Robert Schönau (1&1 Internet)
Silke Hullmann (Telekom Deutschland)	Volker Sypli (Bundesnetzagentur)
Sebastian Jorns (Vodafone)	Filipe Tomaz (Telefónica)
Walter Kailbach (Alcatel-Lucent) *)	Marc-Thorsten Waldenmeier (Telekom Deutschland)
Oliver Kettig (Vodafone)	Andreas Weber (Colt)
Matthias Kluth (Helinet)	Matthias Wieners (Bundesnetzagentur)
Ralf Kudlek (Telefónica)	Andreas Wiese (EWE TEL)
Alexander Leenen (NetCologne)	Klaus Winkler (1&1 Internet)
Ralph Leppla (Telekom Deutschland)	Jochen Witt (NetCologne)
Predrag Markovic (M-Net)	
Georg Merdian (Kabel Deutschland)	

*) Leiter Themengruppe „Technik“

**) Leiter Themengruppe „Geschäftsprozesse“

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Änderungsregister	6
Teilnehmer der Arbeitsgruppe.....	7
Inhaltsverzeichnis	9
Abbildungsverzeichnis	11
1	Übersicht..... 13
1.1	Dokumentstruktur der Leistungsbeschreibung 13
1.2	Überblick Interoperationsschnittstellen..... 13
2	Beschreibungen der L2-Netzebene 15
3	Prozessbeschreibungen und Geschäftsfälle 16
4	Elektronische Diagnose- und Auftragsschnittstellen 17
4.1	Diagnoseschnittstelle..... 17
4.2	Orderschnittstelle für Endkundenanschlüsse, einschließlich Entstörungsschnittstelle..... 17
4.3	Weitere Spezifikationen des Arbeitskreis S/PRI für die NGA-Welt 18
4.3.1	Allgemeine technische Anforderungen an das Replikat 18
4.3.2	Struktur und Semantik der LineID 18
5	Ausblick und Weiterführung..... 19

Referenzen 21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts: Dokumentestruktur.....	13
Abbildung 2: Interoperationsschnittstellen.....	14

1 Übersicht

1.1 Dokumentenstruktur der Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts besteht aus mehreren Dokumenten. Das vorliegende Rahmendokument gliedert die Inhalte der Leistungsbeschreibung, enthält allgemeine Informationen und fasst die Inhalte der weiteren Dokumente zusammen. Themenbereiche, die inhaltlich umfangreich sind bzw. mehr oder weniger unabhängig voneinander – auch von unterschiedlichen Gruppen – bearbeitet und gepflegt werden können, sind durch eigenständige Dokumente repräsentiert. In Abbildung 1 sind die einzelnen Dokumente durch Rahmen gekennzeichnet.

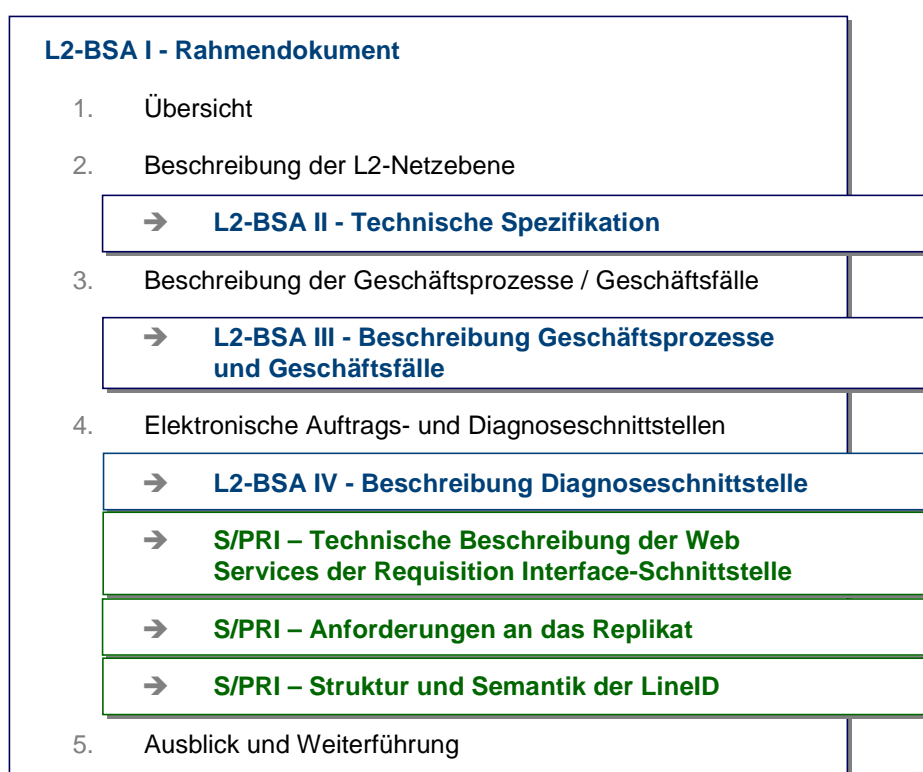


Abbildung 1: Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts: Dokumentenstruktur

1.2 Überblick Interoperationsschnittstellen

Im Grundsatzdokument sind die Unterarten der Kooperationsschnittstellen grundsätzlich dargestellt und beschrieben (vgl. [4]). In Abbildung 2 ist die Darstellung auf L2-BSA-Anwendungen angepasst.

Unterschiede ergeben sich insofern, als hier die Geschäftsprozesse in zwei Bereiche aufgeteilt sind:

- Geschäftsprozesse bezüglich Endkunden-Anschlüssen und Betrieb, die in BSS-Plattformen (Business Support Systems) abgebildet und für die technische Schnittstellen definiert werden.
- Geschäftsprozesse bezüglich Bereitstellung von Netzen und Plattformen, deren Implementierung offen bleibt.

Weiterhin wird bei der ersten Gruppe zwischen Schnittstellen zur Order der Endkundenanschlüsse und zur Entstörung differenziert. Beide Themenbereiche sind unter Kapitel 3 ausführlich behandelt.

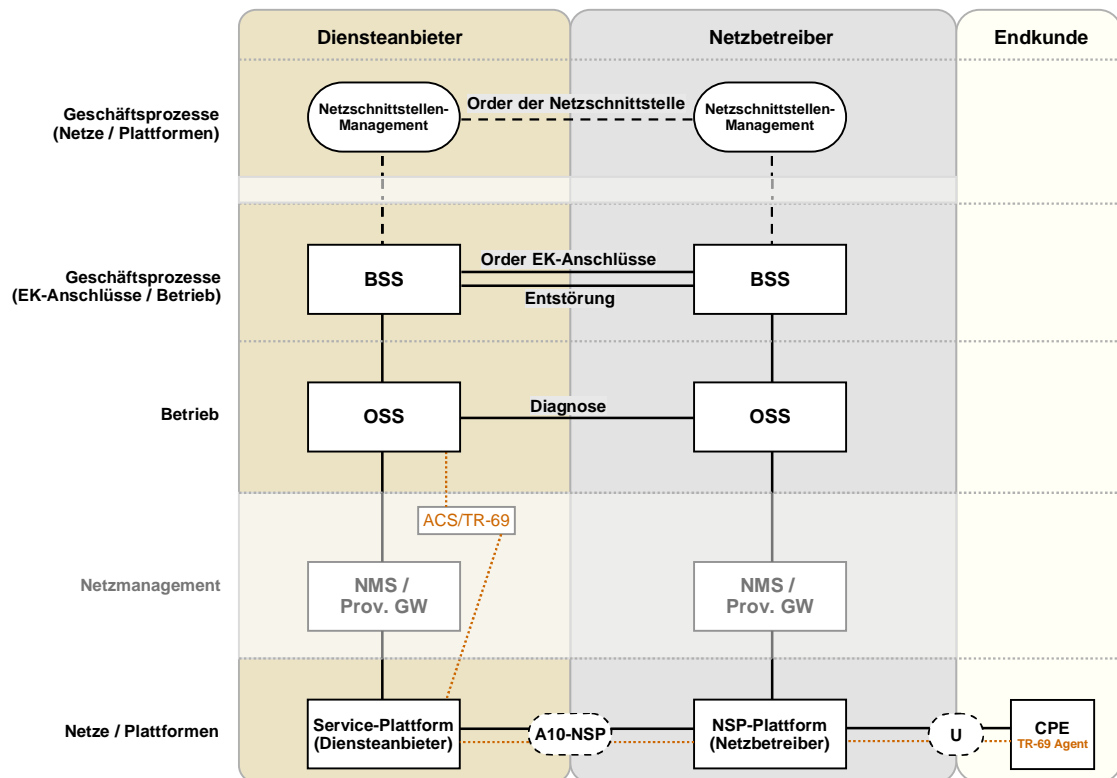


Abbildung 2: Interoperationsschnittstellen

Zur Vollständigkeit ist im Übersichtsdiagramm die TR-69-Schnittstelle für die Ende-zu-Ende-Kommunikation zwischen Diensteanbieter und Kundenendgerät übernommen. Der L2-Bitstrom ist jedoch für die TR-69-Kommunikation transparent, so dass dieses Thema in den Dokumenten nicht weiter berücksichtigt wird.

2 Beschreibungen der L2-Netzebene

Die technische Spezifikation legt die grundsätzlichen Strukturen, Modelle, Protokolle, Parameter usw. für die technische Interoperation auf der Netzebene fest. Sie ist neutral in Bezug auf Zugangsnetz-Architekturen und -Technologien. Bei der konkreten Umsetzung sind zwischen den Vertragspartnern die Werte der Leistungsparameter festzulegen. Diese sind zum einen abhängig von der Leistungsfähigkeit der jeweils gewählten Technologie und Architektur des Zugangsnetzes sowie zum anderen von den Anforderungen der Dienste des Diensteanbieters.

Die technische Spezifikation fokussiert auf die effiziente L2-Interoperation im Privatkundenmarkt. Die Empfehlungen schließen die Anwendung für Geschäftskunden nicht aus, es sind jedoch Erweiterungen durch Geschäftskundenmodelle geplant.

Weiterhin sind die Empfehlungen so ausgelegt, dass Kooperationsvereinbarungen mit minimalem Aufwand getroffen werden können und somit möglichst auch für Betreiber kleiner Netze organisatorisch und kommerziell tragbar sind.

Die Beschreibung der L2-Netzebene ist im Teildokument „**L2-BSA II - Technische Spezifikation**“ zusammengefasst (vgl. [5]).

Das Dokument beschreibt neben einigen Grundlagen

- die Zugangsnetztechnologien/-Architekturen für eine L2-BSA-Vorleistung,
- die Parameter der kundenseitigen U-Schnittstelle und der netzseitigen A10-NSP-Schnittstelle (vgl. Abbildung 2),
- die Eigenschaften der Aggregations-/Transportleistung des Zugangsnetzbetreibers,
- Qualitätsklassen und Dienstparameter einschließlich der Multicast-Anforderungen sowie
- OAM Mechanismen und Sicherheitsfunktionen.

Im Anhang sind die abzustimmenden technischen Interoperabilitätsparameter in einer Tabelle gelistet.

3 Prozessbeschreibungen und Geschäftsfälle

Abgestimmte und im Markt einheitlich gestaltete Abläufe von Geschäftsprozessen sind wesentliche Erfolgsvoraussetzungen für den NGA-Markt.

Zu diesem Zweck werden in dem Teildokument „**L2-BSA III - Beschreibung Geschäftsprozesse und Geschäftsfälle**“ (vgl. [6]) auf Basis eines Ebene 2-Vorleistungsprodukts die wesentlichen Endkundenprozesse beschrieben.

Einleitend werden zunächst die beteiligten Akteure und ihre Rollen definiert und die notwendigen Kommunikationsschnittstellen in ihrer Funktion knapp beschrieben. Im Anschluss erfolgt die detaillierte Darstellung der wesentlichen Geschäftsprozesse im Endkundenverhältnis; diese sind namentlich

- Bereitstellung „Neuanschluss“ (Anschaltung / Aktivierung)
- Beendigung (Kündigung ohne Anbieterwechsel)
- Entstörung und
- Anbieterwechsel in den wesentlichen technischen Wechselkonstellationen.

Definiert werden hierzu die idealtypischen Abläufe und die wesentlichen Ausnahmeprozesse. Die Darstellung erfolgt zum einen in graphischer Form in Ablaufdiagrammen, bei denen die Gesamtprozesse in Unterprozesse modularisiert werden. Zum anderen enthält das Dokument jeweils eine detaillierte textliche Beschreibung der an der Schnittstelle zwischen Endkundenpartner und NGA-Betreiber erforderlichen Prozessschritte und der dabei auszutauschenden Informationen. Abschließend erfolgt eine Übersicht der für die Prozess-relevanten Service Level, über die die Kooperationspartner verhandeln sollten.

Des weiteren werden die Geschäftsvorfälle im Zusammenhang mit der Netzkoppelung über die A10-NSP-Schnittstelle beschrieben und Grundlagen zur Rechnungsstellung zwischen NGA-Betreiber und Endkundenprovider definiert.

4 Elektronische Diagnose- und Auftragsschnittstellen

4.1 Diagnoseschnittstelle

Die Spezifikation einer Diagnoseschnittstelle („DIAGSS“) wurde im Rahmen der Erstellung der Technischen Spezifikation für eine Layer-2 Vorleistung als erforderlich identifiziert. Die hier definierte elektronische Schnittstelle stellt die für den L2-BSA-Anwendungsfall relevanten Operationen für das automatisierte Fehlermanagement zur Verfügung.

Die Spezifikation definiert abstrakte, d.h. technologie- und architekturunabhängige Prüfobjekte, deren Attribute mit ihren Erwartungs- und den zugehörigen Rückgabewerten eine Zustandsdiagnose der Endkundenleitung durch den Diensteanbieter erlauben.

Im Rahmen der zukünftigen Weiterentwicklung dieser Schnittstelle können ergänzende Prüfobjekte, die im NGA-Kontext derzeit noch nicht identifiziert sind, modelliert werden. Die vorliegende Spezifikation ist weitestgehend generisch gehalten, damit die Kompatibilität dieser Schnittstelle auch bei erweitertem Umfang erhalten bleibt.

Die detaillierten Diagnosefunktionen werden im Rahmen dieser Leistungsbeschreibung in dem gesonderten Teildokument „**L2-BSA IV - Beschreibung Diagnoseschnittstelle**“ spezifiziert (vgl. [7]).

4.2 Orderschnittstelle für Endkundenanschlüsse, einschließlich Entstörungsschnittstelle

Für die Abwicklung von Order und Management von Endkundenanschlüssen wird empfohlen, eine einheitliche Schnittstelle im Markt zu etablieren. Die Arbeitsgruppe empfiehlt hierfür die Nutzung der sogenannten „S/PRI“-Schnittstelle“. S/PRI steht für das Supplier/Partner Requisition Interface des „Arbeitskreis S/PRI“ - ein Zusammenschluss mehrerer großer Telekommunikationsunternehmen - und stellt eine einheitliche, eigenständige und unabhängige Order- und Entstörungsschnittstelle im Markt für NGA-Betreiber und Endkundenprovider dar.

Die S/PRI bietet neben den Auftragsabwicklungs- und Monitoring-Prozessen zusätzlich eine eigene Entstörungsschnittstelle. Sie soll den beteiligten Akteuren eine hohe Automatisierung des Auftragsprozesses ermöglichen. Die Kommunikation zwischen den Systemen der beteiligten Provider basiert dabei auf einer nicht visuellen Schnittstelle in Form von Webservices.

Die Schnittstelle baut auf die bereits im Einsatz befindliche Basis-Architektur WITA auf. Dabei stellt die S/PRI aber eine komplett eigenständige und unabhängige Schnittstelle dar.

Die S/PRI beinhaltet die Geschäftsfallstruktur der Webservices, die Geschäftsfälle, die Meldestrukturen, die Meldungen der Geschäftsfälle, Schema-Beschreibung (XML und XSD), die technische Beschreibung der Schnittstelle sowie die nichtfunktionalen Anforderungen.

Angesichts der Vielzahl an NGA Varianten und der daraus resultierenden Anzahl von unterschiedlichen Geschäftsfällen wurde die S/PRI mit einem Snap-In Konzept ausgestattet. Dieses Snap-In Konzept ermöglicht es, noch nicht bereitgestellte Geschäftsvorfälle, aber auch neue NGA Varianten in die Schnittstelle zu integrieren, ohne die Basis-Architektur anpassen oder wechseln zu müssen.

Für die initiale Erstellung, sowie die geplante Weiterentwicklung und Koordination der erforderlichen Konformitätstests der S/PRI ist der Arbeitskreis S/PRI verantwortlich. Der Arbeitskreis S/PRI ist stark auf die IT-technische Anforderung einer solchen Schnittstelle fokussiert und übernimmt die prozessualen Vorgaben aus der AG Interoperabilität.

Die aktuelle Schnittstellenbeschreibung liegt in der Version 2.0 (29.07.2011) vor (vgl. [8]). In der derzeitigen Fassung werden die NGA-Varianten FTTB BSA, FTTH BSA und FTTC BSA unterstützt. Folgeversionen des Dokumentes können direkt über den E-Mail-Verteiler des AK S/PRI info@ak-spri.de angefragt werden.

4.3 Weitere Spezifikationen des Arbeitskreis S/PRI für die NGA-Welt

Begleitend zur S/PRI Schnittstellenbeschreibung wurden durch den Arbeitskreis S/PRI weitere Spezifikationen für die NGA-Welt entwickelt, die auch Verwendung in der AG Interoperabilität finden. Sie werden deshalb ebenfalls als externe Dokumente in ihrer jeweils aktuellen Fassung in das Gesamtergebnis der AG Interoperabilität einbezogen.

4.3.1 Allgemeine technische Anforderungen an das Replikat

Die Replikate werden benötigt, um eine schnelle unverbindliche Aussage über Verfügbarkeit von Produkten an der Nutzungsadresse des Kundenanschlusses zu erhalten. Die Spezifikation beschreibt die allgemeinen technischen Anforderungen an dieses Replikat (vgl. [9]).

4.3.2 Struktur und Semantik der LineID

Die LineID wird benötigt um eine eindeutige Anschlussidentifikation durchführen zu können. Die LineID identifiziert den Anschluss des Kunden, wird im Netz abgelegt und über Netzschnittstellen transportiert. Die Spezifikation beschreibt eine einheitliche Struktur und Semantik für diese Kennung ([10]).

5 Ausblick und Weiterführung

Die AG „Interoperabilität“ hat mögliche Themenbereiche zur Weiterführung bzw. zur Erweiterung der L2-BSA Leistungsbeschreibung identifiziert und diskutiert. Sie empfiehlt, folgende Themenbereiche in den nächsten Monaten zu bearbeiten und abzuschließen, um eine hohe Marktakzeptanz der Leistungsbeschreibung zu erreichen.

Geschäftskundenmodelle:

Die bisherigen L2 Modelle konzentrierten sich in erster Linie auf das Privatkundengeschäft. Technische Spezifikationen und Geschäftsprozesse wurden mit Schwerpunkt auf den privaten Endverbraucher ausgerichtet. Für die Umsetzung von adäquaten Geschäftskundenprodukten sind umfangreiche Anpassungen und Ergänzungen zu den bisherigen Überlegungen durchzuführen.

Einbindung der Kabelnetzbetreiber:

Es sollte geprüft werden, ob eine geeignete BSA-Konzeption auch im Rahmen des aktuellen DOCSIS-Standards umgesetzt werden kann und welche Erweiterungen der technischen Konzepte und Anpassung der beschriebenen Geschäftsprozesse erforderlich sind. Gegebenenfalls wären diese in die Spezifikationen einzubringen.

Diagnoseschnittstelle:

Aktuell sind die Diskussionen über Einsatz und Umfang der Diagnoseschnittstelle noch nicht abgeschlossen. Die Diagnose-Grundfunktionen sind für die Version 1.0 festgelegt, aber noch nicht vollständig ausgearbeitet und sollen in Kürze abgeschlossen werden. Weiterhin gilt es abzustimmen, ob zu den derzeit diskutierten Diagnosemöglichkeiten noch weitere sinnvoll bzw. erforderlich sind. Hierbei sollten die Erfahrungen aus den in den nächsten Monaten zu erwartenden NGA Kooperationen berücksichtigt werden.

Geschäftsprozesse:

Die Prozessdokumentation hat bereits einen hohen Reifegrad erlangt. Die relevanten Beauftragungs- und Betriebsprozesse sind beschrieben worden. Die Prozessvorgaben werden aktuell bereits im Arbeitskreis S/PRI in entsprechende Spezifikationen für die Orderschnittstelle umgesetzt. Als weitere zu betrachtende Prozesse sind noch der Umzug des Endkunden sowie ggf. Leistungsänderungen identifiziert worden. Im Bereich des Anbieterwechsels steht noch eine Beschreibung des Wechsels von NGA-Produkten zurück zu TAL-Produkten aus. Daneben sind in diesem Bereich auch noch Fristenthemen zu behandeln. Eine weitere Anpassung der Prozesse ist für die Aufnahme von Geschäftskundenmodellen zu erwarten. Im Bereich der Service Level erscheint eine weitere Diskussion darüber sinnvoll, ob eine Empfehlung bestimmter Service Level möglich ist.

Neben den fachlichen Aufgabenstellungen innerhalb der AG Interoperabilität sind aus Sicht der Arbeitsgruppe in den behandelten Themenfeldern darüber hinausgehende organisatorische Themenstellungen zu bewältigen. Diese betreffen z.B. die Koordination der IT Umsetzung:

- Zusammenspiel von S/PRI, WBCI und WITA,
- Zertifizierung von S/PRI.

Referenzen

- [1] BNetzA: Mandat des NGA-Forums bei der Bundesnetzagentur, Bundesnetzagentur, Bonn, März 2010,
(<http://www.bundesnetzagentur.de/cae/servlet/contentblob/153492/publicationFile/6542/Mandat.pdf>)
- [2] BNetzA: Mandat der Arbeitsgruppe ‚Interoperabilität‘ des NGA-Forums, Bundesnetzagentur, NGA-Forum, Bonn, Juni 2010
(<http://www.bundesnetzagentur.de/cae/servlet/contentblob/156390/publicationFile/7522/MandatInteroperabilitaet.pdf>)
- [3] BNetzA: NGA-Forum Zwischenbericht, Dezember 2010
(<http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Zwischenbericht201012.pdf>)
- [4] BNetzA: NGA-Forum Grundsatzdokument – Technische und operationelle Aspekte des Zugangs zu Glasfasernetzen und anderen NGA-Netzen, Bundesnetzagentur, Bonn, Mai 2011
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/12teSitzung/NGAForum20110506_AG_InteropGrundsatzdokument.pdf)
- [5] BNetzA: NGA-Forum - Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts - L2-BSA II - Technische Spezifikation, V1.0, Bonn, 2011
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Arbeitsergebnisse/L2_BSA_II_TechSpezifikation_V10.pdf?__blob=publicationFile)
- [6] BNetzA: NGA-Forum - Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts - L2-BSA III – Beschreibung Geschäftsprozesse und Geschäftsfälle, V1.0, Bonn, 2011
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Arbeitsergebnisse/L2_BSA_III_Geschaeftsprozesse_V10.pdf?__blob=publicationFile)
- [7] BNetzA: NGA-Forum - Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts - L2-BSA IV - Beschreibung Diagnoseschnittstelle (DIAGSS), V0.9, Bonn, 2011
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Arbeitsergebnisse/L2_BSA_IV_Diagnoseschnittstelle_V09.pdf?__blob=publicationFile)
- [8] AK S/PRI: Technische Schnittstellenbeschreibung der Web Services der Supplier/Partner Requisition Interface – Schnittstelle (S/PRI), V2.0, 29.07.2011
(info@ak-spri.de)
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Arbeitsergebnisse/AK_SPRI_SPRI_SST_V20.pdf?__blob=publicationFile)

- [9] AK S/SPRI: Allgemeine und technische Anforderungen an das Replikat, V1.2, 09.03.2011 (info@ak-spri.de)
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Arbeitsergebnisse/AK_SPRI_Replikat_V12.pdf?__blob=publicationFile)
- [10] AK S/PRI: Struktur und Semantik der Line-ID, V1.01, 06.12.20102 (info@ak-spri.de)
(http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Telekommunikation/Regulierung/NGAForum/Arbeitsergebnisse/AK_SPRI_LineID_V10.pdf?__blob=publicationFile)

- Ende des Dokuments -