

Neuvergabe des Verbindungsnetzes

- Neuanschlüsse und Dienste -

Sachstandbericht des Bundes

10. September 2015, Version 1.0

1. Einleitung

Art. 91 c (4) GG Absatz 4 weist die Kompetenz für die Errichtung und den Betrieb eines Verbindungsnetzes zwischen den informationstechnischen Netzen des Bundes und der Länder dem Bund zu. Dieses Netz ist aktuell durch die Deutschland Online Infrastruktur (das „DOI-Netz“ oder auch „DOI“) realisiert. Die Beauftragung für eine Nachfolgeplattform („NdB-Verbindungsnetz“) soll im vierten Quartal 2015 erfolgen. Fachliche Grundlage der Neubeauftragung wird die Funktionalität des bestehenden Verbindungsnetzes sein, ergänzt um die gemeinsam mit Ländern und Kommunen erhobenen Anforderungen.

Der DOI-Rahmenvertrag endete - nach dem Ausschöpfen aller Verlängerungsoptionen - zum 31. März 2015. T-Systems wird gemäß Rahmenvertrag auch nach Ablauf des DOI-Rahmenvertrags die geschuldeten Leistungen zu den vereinbarten Konditionen bis zur Migration auf ein Nachfolgenetz (längstens bis Ende März 2016) weiter erbringen.

Die Neubeauftragung wird im Rahmen des Projekts Netze des Bundes (NdB) erfolgen.

Zur 17. Sitzung des IT-Planungsrats hat der Bund einen Sachstandsbericht zu den Bestandsanschlüssen vorgelegt. Die Verhandlungsergebnisse hierzu wurden vom IT-Planungsrat gebilligt. Die Bestandsanschlüsse werden von T-Systems unter dem neuen Vertrag zu neuen Konditionen weiter angeboten.

Im vorliegenden Bericht werden die Verhandlungsergebnisse zu den zukünftigen Neuanschlüssen sowie den Diensten dargestellt. Dieser Bericht ergänzt und aktualisiert den Sachstandsbericht des Bundes zur 17. Sitzung des IT-Planungsrats.

1. Einleitung.....	2
2. Vorgehensplanung.....	4
3. Kosten	4
4. Vertrags- und Verrechnungsmodell.....	4
5. Zeitplanung	5
6. Leistungsänderungen	5
6.1. Anschlusstypen	5
6.2. Verfügbarkeiten	6
6.3. Innovationszyklus	6
6.4. Umschaltzeiten und Load Sharing	6
6.5. Optionale Erweiterungen	6
6.6. PKI	7
6.7. Video	7
6.8. Betrieb	7

2. Vorgehensplanung

Das Bundesministerium des Innern hat sich entschieden, als Bestandteil der Netzkonsolidierung im Geschäftsbereich des BMI das Nachfolgenetz als „NdB-Verbindungsnetz“ im Rahmen des Gesamtprojekts „Netze des Bundes“ zu beauftragen.

Im ersten Schritt wird auf der Grundlage der heutigen Funktionalität des bestehenden Verbindungsnetzes, ergänzt um die gemeinsam mit Ländern und Kommunen abgestimmten Anforderungen, das „NdB-Verbindungsnetz 0.5“ beauftragt. Die Leistungsbeschreibung für das NdB-Verbindungsnetz 0.5, die den Verhandlungen mit T-Systems zu Grunde lagen, wurde am 26. November 2014 im Rahmen eines Leseraums einvernehmlich mit den Ländern vereinbart (unter dem Arbeitstitel „DOI 2.0“). Die fachlichen Verhandlungen mit T-Systems sind abgeschlossen.

Die Beauftragung des Verbindungsnetzes im Rahmen von NdB ist für das vierte Quartal 2015 geplant.

Bis zum Abschluss der Neubeauftragung wird der jetzige Betreiber die DOI-Leistungen fortführen und damit seinen Vertragsverpflichtungen vollumfänglich nachkommen.

Anschlüsse, die nach Abschluss des NdB-Vertrags bestellt werden, werden als „Neuanschlüsse“ gemäß der Leistungsbeschreibung für das NdB-Verbindungsnetz 0.5 errichtet. Änderungen, beispielsweise der Bandbreite oder des Anschlusstyps, an bestehenden Anschlüssen werden ebenfalls durch Neuanschlüsse realisiert.

Optional kann jeder Teilnehmer zu den im NdB-Vertrag vereinbarten Bedingungen zu einem Neuanschluss wechseln.

3. Kosten

Wie bei den Bestandsanschlüssen konnten auch bei den Neuanschlüssen deutliche Kostensenkungen für die Teilnehmer, bezogen auf die jeweilige Anschlussklasse, erzielt werden. Die Kosten setzen sich aus einmaligen Installationskosten und monatlichen Kosten zusammen.

Für den eMail-Dienst entstehen den Teilnehmern im NdB-Verbindungsnetz keine Kosten. Für die Dienste Videokonferenz und PKI sind keine signifikanten Änderungen zu erwarten.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Berichts liegt noch kein verbindliches Angebot seitens T-Systems vor, daher kann keine konkrete Preisübersicht vorgelegt werden.

4. Vertrags- und Verrechnungsmodell

Der NdB-Vertrag wird zwischen dem Bund, vertreten durch das BMI, und T-Systems geschlossen. Er hat nicht den Charakter eines Rahmenvertrags. Daher wird es keine Vertragsbeziehung im Sinne der DOI-Einzelverträge zwischen Teilnehmern und T-Systems geben. Stattdessen erarbeitet der Bund eine Leistungsvereinbarung (Template) als Vertrag zwischen dem Bund und dem Betreiber des angeschlossenen Netzes, der Versand der

Leistungsvereinbarungen an die bestehenden Teilnehmer soll im Rahmen der Gesamtbeauftragung Netze des Bundes erfolgen.

5. Zeitplanung

Die weitere Planung für die Beauftragung und Umsetzung des NdB-Verbindungsnetzes stellt sich nach derzeitigem Stand wie folgt dar:

Gesamtbeauftragung Netze des Bundes	4. Quartal 2015
Abschluss der Leistungsvereinbarungen und Kündigung der DOI-Einzelverträge	im Rahmen der Gesamtbeauftragung Netze des Bundes
Verfügbarkeit der Neuanschlüsse	12 Wochen nach Gesamtbeauftragung Netze des Bundes

6. Leistungsänderungen

Auf der technischen Seite unterscheiden sich die Neuanschlüsse von den Bestandsanschlüssen im Wesentlichen durch eine Straffung der Anschlussvarianten. Änderungen ergeben sich auch im Bereich der Verfügbarkeiten. Die Service Levels sind ansonsten identisch mit denen der Bestandsanschlüsse.

Die Anschluss-Verfügbarkeit wird, wie in den Anforderungsworkshops gefordert, auf Monatsbasis berechnet. Dadurch unterscheiden sich die Verfügbarkeitsparameter, bezogen auf den Anschlusstyp, gegenüber den Bestandsanschlüssen, bei denen die Verfügbarkeit auf ein Jahr bezogen wird.

Der Leistungsumfang der Dienste DNS und eMail ändert sich gegenüber DOI nicht. Die wesentlichen neuen Leistungen in den Bereichen PKI und Videokonferenz werden in Kap. 6.6 und 6.7 dargestellt.

6.1. Anschlusstypen

- Die Anschlussvariante 2-Leg, 1-POP¹ entfällt
- Das Portfolio für Neuanschlüsse wird gestrafft. Neue Anschlussbandbreiten:

Anschlusstyp	Brutto-Bandbreite (Mbit/s)
1 Leg / 1 POP	1, 2, 10, 100, 200, 500, 1000

¹ 1 Leg / 1 POP: eine Anbindung, 2 Leg / 2 POP: zwei Anbindungen an zwei verschiedene Zugangsknoten des Providers, 2 Leg / 1 POP: zwei Anbindungen an den gleichen Zugangsknoten

1 Leg / 1 POP mit Backup	1, 2, 10, 100, 200, 500, 1000
2 Legs / 2 POPs	10, 100, 200, 500, 1000

6.2. Verfügbarkeiten

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die neu vereinbarten Verfügbarkeiten für Neuanschlüsse.

Anschlussstyp	Verfügbarkeit pro Monat
Netzwerk Backbone	99,99%
Zugang 1 Leg, 1 PoP, DSL	98,47%
Zugang 1 Leg, 1 PoP	98,76%
Zugang 1 Leg, 1 PoP mit Backup	99,39%
Zugang 2 Leg, 2 PoP	99,97%

Gegenüber DOI besteht die Möglichkeit, dass bei redundanten Anschlüssen auch der lokale Switch auf Teilnehmerseite (zwischen CE-Router und Kryptosystem) vom Provider betrieben wird. Die Verfügbarkeiten mit dieser Variante sind:

Anschlussstyp	Verfügbarkeit pro Monat
Zugang 1 Leg, 1 PoP mit Backup	98,84%
Zugang 2 Leg, 2 PoP	99,97%

6.3. Innovationszyklus

Für alle dediziert für das Verbindungsnetz eingesetzten Netzwerkkomponenten einschließlich der Kryptogeräte und der IT-Systeme in der zentralen Dienstplattform (Ausnahme Videokonferenzplattform inklusive Peripheriegeräten und CE-Router) gilt ein Innovationszyklus von 5 Jahren.

6.4. Umschaltzeiten und Load Sharing

Umschaltzeiten bei einem Link-Ausfall dürfen bei den zu erwartenden Nutzerzahlen 60 Sekunden nicht überschreiten.

Für redundante (2-Legs) Anschlüsse wird Loadsharing per IP-Sec-Verbindung unterstützt.

Beide Eigenschaften werden mit Verfügbarkeit der SINA-Version 3.7x umgesetzt.

6.5. Optionale Erweiterungen

- Angebot zur Lieferung und Betrieb eines Kundenswitches bei redundanten Anschlüssen.

-
- Angebot von Kryptogeräten mit redundantem Netzteil.
 - Anschlussart VNA-4, für die auch in Krisensituationen eine noch zu definierende Mindestbandbreite zur Verfügung steht. Die AN legt einen Vorschlag zur Umsetzung des VNA-4 vor.

6.6. PKI

- Erweiterung der Web-Seite zum Download der Zertifikate (Downloadzähler)
- Erweiterung der Web-Seite zur Beantragung der Zertifikate (Kryptoalgorithmen je Antrag individuell auswählbar)
- QES-Funktion auf dem nPA (Nutzung des nPA anstatt TCOS-Karte, optional)

6.7. Video

- Verlängerung des bedienten Betriebs
- Angebot von Videokonferenz-Endsystemen und Netzkomponenten bei vorhandenem Videokonferenzanschluss (optional)
- Durchführung der User-Administration (z.B. Änderung von IP-Adressen, Passwortrücksetzung, Adressänderung usw., optional)

6.8. Betrieb

Im Bereich Betrieb wurden einige Prozesse und SLA-Parameter an die aktuellen Verfahren und an für DOI vereinbarte Change Requests angepasst.