



Beratungsleistungen für die IPv6-Einführung [147102]

---

Frage(n)

1. Seit welchem Datum erfolgt die externe Beratung und in welchem Umfang?
2. Für welchen Zeitraum ist die Beratung angesetzt?
3. Nach welchen Kriterien wurde der Zeitraum der Beratung festgelegt?
4. Auf Grundlage welcher Entscheidung kommt es zu einer externen Beratung?
5. Wie wurde geprüft, ob die Bundesregierung bzw. die Bundesbehörden nicht selbst über ausreichend Fachwissen verfügen, um die Einführung vorzunehmen?
6. Durch welche Berater bzw. Unternehmen erfolgt die Beratung?
7. Wie wurden Berater bzw. beratende Unternehmen ausgewählt? Wenn hier ein Auswahlverfahren zur Anwendung gekommen ist, lassen Sie mir bitte die Auswahlkriterien zukommen.
8. Welche Kosten sind der Bundesregierung bzw. den Bundesbehörden für die Einführung von IPv6 bis jetzt entstanden? Welches Budget wurde für die Einführung veranschlagt? Welcher Anteil entfällt hier in beiden Fällen auf Beratungsleistungen (aufgeschlüsselt nach Berater bzw. beratendem Unternehmen)?
9. Wie viel Prozent der vom Bund betriebenen Netzwerke verfügt bereits über IPv6?

Antwort

Sehr geehrter Herr , Ihre Fragen beantworte ich wie folgt:

Vorbemerkung

Die Bundesregierung sieht in der Einführung von IPv6 einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der digitalen Souveränität. IPv6 schafft nachhaltig Handlungsfähigkeit im

Internet, minimiert Probleme bei der Adressverwaltung und fördert den Einsatz neuer Technologien und erhöht IT-Sicherheit.

Deshalb wurde 2007 entschieden, zentral für die gesamte öffentliche Verwaltung Deutschlands einen IPv6-Adressraum zu beantragen, zu verteilen und zu verwalten. Im Ergebnis hat das BMI einen ausreichend großen IPv6-Adressbereich (/23) erhalten. Dieser Adressbereich muss unter Einbindung aller Interessengruppen aus Bund, Ländern und Kommunen verwaltet, verteilt und vor allem genutzt werden.

Als absehbar wurde, dass durch das Internetprotokoll Version 4 (IPv4) nicht mehr ausreichend Internet-Adressen zur Verfügung stehen, wurde durch Bund, Länder und Kommunen die Entscheidung getroffen, auf das neue Internetprotokoll Version 6 (IPv6) umzustellen.

Auf Grund dieser Beschlusslagen wird das BMI seit 2007 bis heute durch externe Berater bei der Einführung von IPv6 unterstützt. Genutzt wurden und werden für die Beauftragung die Rahmenverträge des Beschaffungsamtes des Bundes.

1. 2007- 2011 Beratung durch CSC ca. 400 T€
2. 2011-2018 Beratung durch Cassini ca. 1.400 T€
3. 2018- heute Beratung durch neuland@homeland und SVA 400 T €
4. 2010 - heute fraunhofer focus- Forschung und Entwicklung 2.100T€
5. 2008 wurde einmalig eine freihändige Vergabe zur Beantragung des Adressraums an Spacenet in Höhe 6000 € vergeben.

Die Beauftragung läuft nach einem einheitlichen Prozess, in dem die Ziele und Inhalte, Meilensteine, Alternativen der Beauftragung und haushälterische Betrachtungen hierarchisch im Mehraugenprinzip abgestimmt werden.

Auch die Kompetenzen in den eigenen Reihen der öffentlichen Verwaltung, werden regelmäßig geprüft. Die erfahrensten Kollegen wurden Anfang des Jahres 2010 gebeten, in einer IPv6-Arbeitsgruppe (IPv6-AG) mitzuarbeiten, mit der Zielsetzung, das in der öffentlichen Verwaltung vorhandene IPv6-Know-how zu bündeln und Vorschläge für die Einführung von IPv6 für die gesamte öffentliche Verwaltung zu erarbeiten. Bis heute ist die Arbeit der IPv6-AG, basierend auf einem Multistakeholder-Ansatz, die maßgebliche Basis einer nachhaltigen Bund-Länder-Kommunen übergreifenden Gestaltung von IT-Netzinfrastrukturen in der öffentlichen Verwaltung. Sie besteht aus ca. 25 Vertretern von Bund, Ländern und Kommunen der Bundesrepublik Deutschland (z.B. BMI, Auswärtiges Amt, Bundeswehr, Dataport,

Elster, Land MV, Land Sachsen, Stadt München, Citkomm, Land NRW, Land Niedersachsen, BDBOS, ...).

Das BMI verwaltet seit 2011 im Rahmen der Local Internet Registry (LIR) de.government öffentliche Netzwerkadressierungsressourcen und weist diese autorisierten Organisationseinheiten zur Selbstverwaltung zu.

Eine Reihe von Maßnahmen wurde durch das BMI veranlasst:

- Es wurde unter Leitung des BMI, Referat CI 5 eine deutschlandweite Organisationsstruktur zum Management von Internetadressressourcen über alle föderalen Ebenen hinweg aufgebaut. So können heute IPv6-Adressen, IPv4-Adressen und Autonome-System-Nummern zukunftssicher, souverän und sicher zur Nutzung durch Behörden vergeben werden. Diese Struktur aus LIR und sogenannten Sub-LIRs, die föderale staatliche Organisationsstrukturen mit den organisatorischen Strukturen der Internetorganisationen IANA, RIRs und LIRs verknüpft, hat weltweiten Vorbildcharakter. Die hierfür zuständige Referentin des BMI wurde hierfür vom IPv6-Rat am Hasso-Plattner-Institut Ende 2017 mit dem international anerkannten Jim Bound Award ausgezeichnet.
- Um langfristig die Erreichbarkeit von Diensten der öffentlichen Verwaltung im Internet zu gewährleisten und eine sichere und vertrauliche Wegeführung von hoheitlicher Kommunikation nach IT-NetzG sicherzustellen, wurde das „IPv6 Routingkonzept für die öffentliche Verwaltung“ erarbeitet und durch den IT-Planungsrat gebilligt.
- Einige Behörden, Länder und Kommunen haben bereits in Teilen ihrer Infrastruktur IPv6 eingeführt. Zu nennen sind hier die Stadt München, der Freistaat Sachsen sowie die Finanzverwaltung in Bayern mit dem KONSENS-Dienst Elster.
- Ein ebenfalls notwendiges DNS-Konzept ist in Eckpunkten bereits entworfen und soll bis Anfang 2020 fertiggestellt werden.
- Das ITZ-Bund führt bereits aktiv Labortest zur Vorbereitung der IPv6-Nutzung im Rahmen der IT-Konsolidierung BUND durch.
- Darüber hinaus wurden die Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsprojekts mit Fraunhofer Focus seit der Veröffentlichung der IKT-Strategie der Bundesregierung Deutschland Digital 2015 aktualisiert und erweitert und befinden sich aktuell in der Finalisierung.

- Bezgl. der Netze des Bundes (NdB), befindet man sich in der Konzeption einer mit der IT-Konsolidierung des Bundes abgestimmten bzw. synchronisierten IPv6-Einführung.
- Im NdB-Verbindungsnetz (ehemals DOI) als Koppelnetz der Länder entsprechend IT-NetzG ist IPv6 bereits im Wirkbetrieb.
- „IPv6 only“ ist die Grundlage für den „Informationsverbund der öffentlichen Verwaltung“ (IVÖV), der als Ergebnis der im Februar 2019 vom IT-Rat beschlossenen Netzstrategie 2030 die Weitverkehrsnetze im Bund, das NdB-Verbindungsnetz und als Angebot auch Ländernetze auf einer sicheren Netzplattform konsolidieren wird.
- Betreiberin der zentralen Netzplattform ist die BDBOS.
- Die IT-Sicherheit spielt bei der IPv6-Einführung eine besondere Rolle, integriert in die Ausschreibung, Entwicklung und Betrieb.

Da diese Maßnahmen jedoch noch immer nicht ausreichen, um das Protokoll flächendeckend einzuführen, wird im Rahmen der vom IT-Rat im Februar 2019 beschlossenen „Netzstrategie 2030 für die öffentliche Verwaltung“ ein „IPv6-Masterplan“ erarbeitet, der die notwendigen technischen, organisatorischen (inkl. Zeitplan) Schritte aufführt, um IPv6 flächendeckend in der Bundesverwaltung einzuführen. Dieser Plan wird auch Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen enthalten und wird im Dezember dieses Jahres zur Verfügung stehen.

IA

