

IT-Standards Land Brandenburg

1 Vorbemerkung

Die IT-Standards werden entsprechend der IT-Standardisierungsrichtlinie definiert und jährlich fortgeschrieben. Ziel ist es, schrittweise einheitliche Standards zu erreichen, das heißt, es soll je Aufgabenbereich nur einen verbindlichen Standard geben, der gezielt bei Migrationen anzustreben ist. Die jeweiligen Standards sollen offen, hersteller- und produktneutral sein. Grundsätzlich sollte die Festlegung von Standards auf der Ebene offener Protokolle, Schnittstellen und Austauschformate stattfinden. Die Festlegung konkreter Produkte als Ersatz eines einheitlichen Standards darf nur dann erfolgen, wenn sich für die jeweilige Querschnittsaufgabe kein geeigneter Standard auf der Ebene von Protokollen, Schnittstellen und Austauschformaten finden lässt oder wenn es sich um eine zentral betriebene ressortübergreifende IT-Standardanwendung handelt.

Diese Ziele können aufgrund der Ausgangslage nur über einen schrittweisen Prozess der Evaluation, der Betrachtung der Funktionalität und Wirtschaftlichkeit zukünftiger Standards (Standards unter Beobachtung; siehe Nummer 8) erreicht werden.

Die IT-Standards sind im Sinne der E-Government- und IT-Organisationsrichtlinie verbindlich einzuhalten.

In Abstimmung mit der E-Government- und IT-Leitstelle ist im Zusammenhang mit Pilotierungen beziehungsweise Kompetenzerwerb (z. B. Standards unter Beobachtung; siehe auch Nummer 8) ein gezielter Einsatz und eine damit verbundene Evaluation anderer Schnittstellen, Protokolle, Austauschformate und Produkte möglich.

2 Standards in Bezug auf Protokolle, Schnittstellen und Austauschformate

Für den Regelungsbereich der Protokolle und Schnittstellen werden die Festlegungen des Technology Viewpoint (Teil I): Standards für die IT-Architektur (Kapitel 8) der „Standards und Architekturen für eGovernment-Anwendungen - SAGA“ der Koordinierungs- und Beratungsstelle des Bundes (KBSt) in der jeweils aktuellen Fassung¹ (Schriftenreihe der KBSt) als verbindlich festgelegt.

Entsprechend der SAGA-Klassifizierung von Standards werden diese in „obligatorisch“, „empfohlen“ und „unter Beobachtung“ unterteilt.

2.1 Mail und elektronische Postfächer

Obligatorisch

Zum Senden und Empfangen von E-Mails sind E-Mail-Clients einzusetzen, die zumindest den Austausch von unformatiertem Text gewährleisten und das Post Office Protocol 3 (POP3) beziehungsweise das Internet Mail Access Protocol (IMAP) unterstützen. Hierfür ist der Standard Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) in Verbindung mit dem Standard Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) einzuhalten.

Für E-Mail-Anlagen sind die Dokumentenaustauschformate (siehe Nummer 2.5) einzuhalten.

E-Mail-Inhalte sind im Format „nur Text“ zu verfassen und zu verschicken.

2.2 Verzeichnisdienst

Obligatorisch

Grundsätzlich stellt der zentrale IT-Dienstleister des Landes einen einheitlichen Verzeichnisdienst MetaDIR bereit. Sollte in Ausnahmefällen die dezentrale Einrichtung eines Verzeichnisdienstes erforderlich sein, muss dieser das Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) Version 3 unterstützen und an den zentralen Verzeichnisdienst und das zentrale Adressbuch anschlussfähig werden.

Die Rahmenbedingungen für die Teilnahme am MetaDIR (z. B. Namenskonventionen) werden vom zentralen IT-Dienstleister festgelegt.

¹ http://www.kbst.bund.de/cIn_046/nn_836960/Content/Standards/Saga/saga__node.html__nnn=true

2.3 Einsatz von Web-Browsern

Obligatorisch

Auf den Clients kommen Web-Browser zum Einsatz, die folgende W3C-Standards unterstützen: HTML 4.01, XHTML 1.1, XSLT, CSS Level 1 und P3P.

2.4 Netzwerkprotokolle

Obligatorisch

Für den Aufbau lokaler Netzwerke ist TCP/IP zu verwenden.

2.5 Standards für den Dokumentenaustausch

Elektronischer Dokumentenaustausch zwischen den Behörden und nach außen soll weitestgehend in einem formatgetreuen und inhaltlich unveränderbaren Format erfolgen. Bearbeitbare Formate sollen die Ausnahme für innerbehördlichen Dokumentenaustausch beziehungsweise für Arbeitsgruppen sein.

Der Versender eines elektronischen Dokumentes ist für die Einhaltung des Dokumentenaustausch-Standards verantwortlich und kann nur bei Einhaltung des Standards von einer Übermittlung des Dokumentes beziehungsweise der Informationen ausgehen.

Obligatorisch

Für Dokumente, die beim Empfänger nicht bearbeitet werden sollen, ist das Portable Document Format (PDF) Version 1.4 zu verwenden.

Im Sinne eines einheitlichen Vorgangverbundes der Ministerien sind die folgenden über SAGA hinausgehenden Festlegungen für bearbeitbare Dokumentenaustauschformate verbindlich für die Landesverwaltung.

2.5.1 Austausch von bearbeitbaren Textdokumenten

Obligatorisch

Innerhalb der Landesverwaltung wird für den Austausch von bearbeitbaren Textdokumenten das Word-Format (DOC) in der Version 2000 verwendet, welches auch von verschiedener Open Source Software (OSS) Produkten bedient werden kann. Auf die Verwendung von eingebetteten Makros ist nach Möglichkeit zu verzichten.

Unter Beobachtung

Das vom ISO genormte offene ODF (Open Document Format) wird als Alternative evaluiert.

2.5.2 Austausch von bearbeitbaren Tabellendokumenten

Obligatorisch

Innerhalb der Landesverwaltung wird für den Austausch von bearbeitbaren Tabellendokumenten das Excel-Format (XLS) in der Version 2000 verwendet, welches auch von verschiedenen Open Source Software (OSS) Produkten bedient werden kann. Auf die Verwendung von eingebetteten Makros ist nach Möglichkeit zu verzichten.

Unter Beobachtung

Das vom ISO genormte offene ODF (Open Document Format) wird als Alternative evaluiert.

2.5.3 Austausch großer Dokumente beziehungsweise einer Vielzahl von kleineren, zusammengehörenden Dokumenten

Obligatorisch

Große Dokumente ab circa 2 MB beziehungsweise mehrere gemeinsam zu übertragende kleinere Dateien sollen generell komprimiert beziehungsweise zusammen-gefasst werden. Hierfür wird das Format ZIP Version 2.0 verwendet.

2.5.4 Sonstiger Datenaustausch

Obligatorisch

Soweit für den Zweck ein XÖV-Standard definiert wurde, ist dieser obligatorisch anzuwenden. Dazu zählen: XArchiv, XBau, XDomea, XJustiz, XMeld, XSozial usw.²

Empfohlen

Falls für den Datenaustausch mit anderen Systemen innerhalb oder außerhalb der Landesverwaltung keine festen Formatvorgaben bestehen, wird für die Beschreibung der auszutauschenden Daten die Extended Markup Language (XML) verwendet.

2.6 Gesicherte Transaktionen

Obligatorisch

Für gesicherte Transaktionen im Zusammenhang mit E-Government-Lösungen wird das Protokoll Online Service Computer Interface (OSCI)-Transport obligatorisch festgelegt. Für die Zustellung von OSCI-Nachrichten ist der im Rahmen der Virtuellen Poststelle (VPS) vom zentralen IT-Dienstleister zentral bereitgestellte OSCI-Intermediär zu nutzen.

3 E-Government Basiskomponenten

3.1 Content Management System

Als Content Management System ist für den Webauftritt des Landes Brandenburg³ landeseinheitlich SixCMS eingesetzt.

Empfohlen

Auch für hauseigene Webauftritte wird SixCMS empfohlen.

3.2 Virtuelle Poststelle (VPS)

Obligatorisch

Für die sichere, vertrauliche, rechtsverbindliche und elektronische Kommunikation zwischen Bürgern, den Verwaltungen und der Wirtschaft ist die vom zentralen IT-Dienstleister bereitgestellte Virtuelle Poststelle (VPS) zu nutzen. Dies gilt besonders für folgende Schwerpunkte:

- Zustellung und Prüfung von OSCI-Nachrichten
- Prüfung elektronischer Signaturen von Dokumenten
- Authentifikation in Fachverfahren
- zentrale Signatur und Verschlüsselung von E-Mails ins Internet
- Erstellung und Prüfung von elektronischen Zeitstempeln (Quittungen).

3.3 Signaturkomponente

Obligatorisch

Für die Realisierung von elektronischen Signaturfunktionalitäten ist diejenige Signaturkomponente obligatorisch zu verwenden, die der zentrale IT-Dienstleister zur Verfügung stellt.

3.4 Formular-Server/-Service

Obligatorisch

Webbasierte Formulare sind mit dem Formularservice „cit intelliForm Server“ zu erstellen. Formulare, die als Bestandteil eines Fachverfahrens durch die jeweiligen Anbieter geliefert werden, können von dieser Verpflichtung

² <http://www1.osci.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen02.c.1162.de>

³ brandenburg.de sowie BB.intern

ausgeschlossen werden. Die Formulare sind so anzubieten, dass sie online befüllt und eingereicht werden können. Der Prozess der Datenübernahme ist medienbruchfrei zu gestalten. Der Formularserver wird durch den zentralen IT-Dienstleister bereitgestellt und bietet diese und weitere Funktionalitäten.

3.5 Bezahlplattform

Unter Beobachtung

Die Realisierung von Bezahlfunktionalitäten erfolgt mit der durch den zentralen IT-Dienstleister künftig bereitzustellenden Bezahlplattform.

3.6 Portalserver, Geschäftsprozessabbildung und diensteorientierte Architekturen (SOA)

Unter Beobachtung

Für die Abbildung von Geschäftsprozessen und deren Ausstattung mit Portalfunktionalitäten ist die vom zentralen IT-Dienstleister bereitgestellte Portalserver- und BPM-Umgebung zu nutzen.

4 Querschnittsaufgaben (Standardanwendungen)

Im Land sollen zukünftig nur die im Folgenden aufgeführten Softwareprodukte für Querschnittsaufgaben eingesetzt werden.

4.1 Arbeitsplatzsysteme (Clients)

4.1.1 Client-Betriebssystem

Empfohlen

Auf den Clients kommt als Betriebssystem Microsoft Windows ab Version 2000 zum Einsatz. Die Clients sind mit dem jeweils aktuellen Servicepack zu betreiben.

Des Weiteren kann Linux als Open-Source-Variante eingesetzt werden.

4.1.2 Einsatz von Web-Browsern

Empfohlen

Auf den Clients kommt der Internet Explorer ab Version 6 mit dem jeweils aktuellen Servicepack und allen verfügbaren Patches zum Einsatz.

Firefox kann als Alternative eingesetzt werden. Auch hierbei sind alle verfügbaren Sicherheitsupdates stets aktuell einzuspielen.

Auf die Einbindung Browser-abhängiger Mechanismen (Plug-In-Lösungen, Active-X, Visual Basic usw.) sollte verzichtet werden.

4.1.3 Büroanwendungen

Empfohlen

Für die Büroanwendungen Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation und Grafik wird als kommerzielles Softwareprodukt Microsoft Office ab Version 2000 eingesetzt.

Der Einsatz von OpenOffice.org ist als OSS-Alternative möglich.

4.1.4 Datenbanken

Der Einsatz von Client-Datenbanken wird nicht empfohlen.

4.1.5 Lesen von PDF-Dateien

Empfohlen

Zum Lesen von PDF-Dateien wird Acrobat Reader ab Version 5 eingesetzt.

4.2 Server und Netze

4.2.1 Serverbetriebssysteme

Die Serverbetriebssysteme sollen durch die jeweiligen Betreiber der IT-Infrastruktur (zentral beziehungsweise dezentral) nach technischen, wirtschaftlichen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten eingesetzt werden.

Empfohlen

Sofern die Auswahlmöglichkeit besteht, ist als Serverbetriebssystem Microsoft Windows 2003 Server (oder höher) oder ein Linux-basiertes Betriebssystem einzusetzen.

4.2.2 Datenbankmanagementsysteme

Der Einsatz von Datenbanksystemen richtet sich in erster Linie nach den Fach- und Querschnittsverfahren. Diese schreiben in den meisten Fällen den Einsatz bestimmter Datenbankmanagementsysteme (DBMS) vor. Insofern sind dem Einsatz einheitlicher DBMS in der Landesverwaltung enge Grenzen gesetzt.

In der IT-Strategie wird vorgegeben, dass im Zusammenhang mit der Datenbankkonsolidierung Empfehlungen für Datenbankmanagementsysteme entwickelt werden.

4.3 IT-Querschnittsverfahren

4.3.1 Groupware/Kommunikationsverbund

Obligatorisch

Der LDS betreibt als Teil des zukünftigen zentralen IT-Dienstleisters die zentralen IT-Kommunikationslösungen. Dabei werden die Systeme GroupWise und Exchange ab Version 2000 unterstützt.

Empfohlen

Es wird empfohlen die Mailboxen zentral im LDS, ohne dass ein eigener Server zum Einsatz kommt, hosten zu lassen.

4.3.2 System für Personal- und Stellenverwaltung

Als kommerzielles Produkt für die Personal- und Stellenverwaltung in den Behörden und Einrichtungen der Landesverwaltung wird derzeit das System PerIS und für die Personalverwaltung im Lehrerbereich das Produkt APSIS eingesetzt.

Unter Beobachtung

Für die Zukunft ist die Einführung eines einheitlichen und übergreifenden ERP-Systems unter Einbeziehung eines Personal- und Stellenverwaltungssystems vorgesehen.

4.3.3 System für Haushalts-Kassen-Rechnungswesen

Für das Haushalts-Kassen-Rechnungswesen wird in den Behörden und Einrichtungen der Landesverwaltung noch das System Profiskal eingesetzt.

Derzeit werden flächendeckend die SAP-Module PSM, FI und BI eingeführt, die das bestehende HKR-Verfahren ablösen werden.

4.3.4 System für Kosten- und Leistungsrechnung

Unter Beobachtung

Als kommerzielles Produkt für die Kosten- und Leistungsrechnung in den Behörden und Einrichtungen der Landesverwaltung wird SAP mit den Modulen CO, PS, FI und AA flächendeckend eingeführt.

4.3.5 Haushaltsaufstellungsverfahren

Als kommerzielles Produkt für die Haushaltsaufstellung wird HAVWeb eingesetzt.

4.3.6 Reisekostenrechnung

Für die Reisekostenrechnung wird die Software SMS dezentral eingesetzt.

Unter Beobachtung

Für den Geschäftsbereich des Ministeriums der Finanzen wird zum Reisemanagement (Antrag, Genehmigung, Abrechnung und Zahlbarmachung) das Produkt „Reiko“ durch die Zentrale Bezügestelle betrieben.

4.3.7 Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Für Wirtschaftlichkeitsberechnungen wird das vom Bund kostenlos zur Verfügung gestellte Programm WiBe 4.0 eingesetzt.

4.3.8 Projektmanagement

Unter Beobachtung

IT-Projekte sind gemäß Nummer 4.2.5 der IT-Strategie anhand einheitlicher Projektmanagementmethoden durchzuführen. 2007 wurde mit der Evaluierung des V-Modells XT begonnen. Bis zum Abschluss der Evaluierung wird das V-Modell XT als Standard unter Beobachtung geführt.

4.3.9 Webbasierte Kommunikations- und Dokumentenplattform

Als webbasierte Informations- und Kommunikationsplattform sowie für den webbasierten Dokumentenaustausch kommt landesweit das Open Source Produkt CIRCA in der jeweils aktuellen Version zum Einsatz. Die Plattform wird im Landesverwaltungsnetz (LVN) betrieben.

4.3.10 Brandenburgisches Vorschriftensystem (BRAVORS)

Obligatorisch

Zur Sammlung, Veröffentlichung und Recherche aller im Land Brandenburg erlassenen und gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften (inklusive ihrer Genese) wird die webbasierte Lösung BRAVORS eingesetzt. BRAVORS wird vom zentralen IT-Dienstleister im LVN bereitgestellt.⁴

4.3.11 Zentrales Verzeichnis der Personen und Ressourcen (PeRLa)

Der zentrale IT-Dienstleister betreibt ein webbasiertes zentrales Verzeichnis der Personen und Ressourcen (PeRLa)⁵ der Landesverwaltung.

Das zentrale Verzeichnis wird dezentral durch die Nutzer über den „Schaltauftrag“ (TK-Verbund der Ministerien) gepflegt. Zukünftig kann der „Schaltauftrag“ von allen interessierten Einrichtungen (auch außerhalb des TK-Verbundes) genutzt werden.

5 Standards in Bezug auf Datenschutz und Datensicherheit

5.1 Sicherheit

Obligatorisch

In Bezug auf die Gewährleistung der IT-Sicherheit sind die im Grundschutzhandbuch des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) niedergelegten Grundsätze und Standards für die mittlere Sicherheitsstufe einzuhalten. Insbesondere gilt das für WLAN und Windows-Server, wofür es keiner weiteren Standardisierungsfestlegungen bedarf.

⁴ BRAVORS ist unter <http://bravors.lvnbb.de/> und im Internet (<http://www.landesrecht.brandenburg.de/>) zu erreichen.

⁵ PeRLa ist unter <http://x500-gw.lvnbb.de/vd/oulist.php> im Landesverwaltungsnetz zu erreichen.

5.2 Verschlüsselung/elektronische Signaturen

Obligatorisch

Die Übertragung verschlüsselter Daten ist mittels Verfahren herzustellen, die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik als sicher eingestufte Methoden und Schlüssellängen verwenden.

Für den Austausch vertraulicher beziehungsweise personenbezogener Daten zwischen Behörden der öffentlichen Verwaltung ist die Public-Key-Infrastruktur für die öffentliche Verwaltung (PKI-1-Verwaltung) zu nutzen. Die Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik, welche u. a. für die Verwendung von signaturgestützten Produkten den Standard „ISIS-MTT“ (inklusive Verschlüsselung mit Mail-Trust-Standard: MTT) vorsehen, sind zu beachten.

Für elektronische Signaturen, die nicht rechtlichen Ansprüchen genügen müssen und vor allem zur sicheren Authentifizierung des Absenders dienen, sind Zertifikate der PKI-1-Verwaltung zu nutzen. Für qualifizierte Signaturen sind qualifizierte Signaturzertifikate auf multifunktionalen Signaturkarten entsprechend SigG/SigV zur rechtssicheren Signatur zu verwenden.

Empfohlen

Bei der Datenübermittlung im Weitverkehrsbereich sind personenbezogene Daten der Schutzstufe B nach Schutzstufenkonzept des LDA Brandenburg mit einer Leitungsver Schlüsselung (das heißt Verschlüsselung am Ausgangspunkt des lokalen Quellnetzes zum Eingangspunkt des lokalen Zielnetzes) zu verschlüsseln, bei darüber liegendem Schutzbedarf mit einer Applikationsverschlüsselung auszustatten.

Falls im bilateralen E-Mail-Verkehr mit Stellen innerhalb und außerhalb der Landesverwaltung die Verschlüsselung der übertragenen Daten im Einzelfall aus Vertraulichkeitsgründen geboten ist und eine ausreichende Verschlüsselung nicht über die austauschenden Systeme hergestellt werden kann, sind möglichst SMIME-Implementierungen, die Zertifikate (X.509) unterstützen, zu nutzen.

Vertrauliche Inhalte, insbesondere beim Austausch über HTTP und FTP, sollen nur über gesicherte Kommunikationsverbindungen zwischen Clients und Servern übermittelt werden, die sich des Secure Socket Layers/Transport Layer Security (SSL/TLS) beziehungsweise der Secure Shell (SSH) bedienen.

Für geschlossene Nutzergruppen können auch andere Sicherheitsmechanismen zum Einsatz kommen, die individuellen Sicherheitskonzepten genügen.

5.3 VPN

Obligatorisch

Für VPN sind die im Grundschutzhandbuch des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik niedergelegten Grundsätze und Standards einzuhalten.

Empfohlen

Sofern bei der Datenübermittlung im LVN eine Leitungsver Schlüsselung (siehe Nummer 5.2) erforderlich ist, sind die vom LVN bereitgestellten Sicherheitsmerkmale (Verschlüsselung auf IPSEC-Basis) zu nutzen.

Für weitergehenden Schutzbedarf ist die VPN-Lösung StrongSWAN unter Verwendung von Zertifikaten der PKI-1-Verwaltung (siehe Nummer 5.2) zu nutzen.

Für geschlossene Nutzergruppen können auch andere Sicherheitsmechanismen zum Einsatz kommen, die individuellen Sicherheitskonzepten genügen.

5.4 Firewalls

Obligatorisch

Für den Einsatz von Firewalls sind die im Grundschutzhandbuch des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik niedergelegten Grundsätze und Standards einzuhalten.

Kommunikationsverbindungen von Netzen der Landesverwaltung zu Fremdnetzen sind über die zentralen Zugänge der LVN-Fachnetzbetreiber zu führen. Zentrale Zugänge von Netzen der Landesverwaltung zu anderen Verwaltungsnetzen sind mittels separater Firewalltechnik, zu öffentlichen Netzen mittels Firewalls auf Application-Level-Gateway-Niveau abzusichern.

Empfohlen

Werden in lokalen Netzen personenbezogene Daten der Schutzstufe C nach Schutzstufenkonzept des LDA verarbeitet, ist der Einsatz einer separaten Firewall erforderlich. Bei darunter liegendem Schutzniveau ist der Einsatz von Paketfiltern ausreichend.

5.5 Virenschutz

Obligatorisch

Für den Virenschutz sind die im Grundsatzhandbuch des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik niedergelegten Grundsätze und Standards einzuhalten.

Der Virenschutz erfolgt über Schutzprogramme. Die Verantwortung für die Organisation des Virenschutzes liegt bei den lokalen Einrichtungen. Dabei können sich die lokalen Einrichtungen zentral bereitgestellter Virenschutzmechanismen im LVN bedienen.

Empfohlen

Um eine umfassende Virenvorsorge zu erreichen, sollten die Schutzprogramme zum Virenschutz sowohl zentral als auch dezentral installiert sein.

5.6 Schnittstellen

Die Sicherheitsgefährdungen durch kabelgebundene und kabellose Medien (wie z. B. USB, Firewire, IrDA, Bluetooth usw.) sind primär über technische Sicherheitsmaßnahmen beherrschbar zu gestalten (z. B. BIOS-Sperrung, Deaktivierung von USB-Treibern, Einsatz spezieller Sicherheitssoftware, Verschlüsselung).

Organisatorische Maßnahmen kommen zur Ergänzung technischer Sicherheitsmaßnahmen in Betracht (z. B. durch Einrichtung von USB-Schleusen).

6 Geoinformationen

6.1 Raumbezug der Geodaten

Obligatorisch

Geodaten sind im einheitlichen Bezugssystem gemäß Runderlass III Nr. 13/1996 des Ministeriums des Innern vom 10. Mai 1996 zu referenzieren. Das Lagebezugssystem ist das europäische System ETRS 89 mit UTM-Abbildung (33. UTM-Zone). Das Höhenbezugssystem ist das System des DHHN 92.

Empfohlen

Zusätzlich zum einheitlichen Bezugssystem gemäß Rund-erlass III Nr. 13/1996 des Ministeriums des Innern vom 10. Mai 1996 wird die internationale Kodierung der Koordinaten nach der Kodierung EPSG:25833 sowie für eine nationale Verwendung nach der Kodierung EPSG:25832 empfohlen. Details regelt das Geoservice Application Profile 1.0 (GAP).

6.2 Metadaten

Obligatorisch

Metadaten für Geodaten und Geonanwendungen sind entsprechend der ISO 19115 und Metadaten über Geodienste sind entsprechend der ISO 19119 bereitzustellen. Jede Bereitstellung von Geodaten für Dritte sollte durch die gleichzeitige Abgabe der dazugehörigen Metadaten qualifiziert werden. Dabei sind mindestens die Mandatory Elemente des Berlin/Brandenburgischen Profils anzugeben.

Empfohlen

Die Metadaten sind über einen standardisierten Katalogdienst (CSW) nach dem Geoservice Application Profile 1.0 (GAP) bereitzustellen.

6.3 Geodaten austausch

Obligatorisch

Für den Austausch von Geodaten zwischen Geoinformationssystemen gibt es die Vorgabe, nachfolgende Datenformate primär für den lesenden und schreibenden Zugriff mindestens zu unterstützen. Für den Austausch von Vektordaten sind die Formate ESRI-Shape und EDBS, für Rasterdaten TIFF Format 5.0 mit Georeferenzierungsdatei zu verwenden. Die Rasterdatenkompression von farbigen Geodaten ist im Format TIFF-LZW, die Rasterdatenkompression von schwarz/weißen Geodaten (1 Bit Farbtiefe) ist im Format CCITT, Gruppe 4 vorzunehmen.

Die Georeferenzierung ist mittels Datei im tfw-Format (je TIFF-Datei) durchzuführen.

Empfohlen

Für den Austausch von Vektordaten werden zusätzlich die Formate Geography Markup Language (GML) und ESRI-Coverage sowie für Rasterdaten die Formate GeoTIFF und ECW empfohlen.

Geodaten werden über Geodienste bereitgestellt.

Unter Beobachtung

Zukünftig ist für den ressourcenschonenden Umgang mit Rasterdaten die Einführung des verlustbehafteten Komprimierungsformates MrSID vorgesehen.

6.4 Einrichtung von Webservices

Empfohlen

Basierend auf Spezifikationen des WWW Consortiums (W3C) werden für die Einrichtung von Webservices die Verwendung des „Hyper Text Transport Protokolls“ (HTTP) sowie des „Simple Object Access Protocol“ (SOAP) mit „Web Service Description Language“ (WSDL) und „Universal Description, Discovery and Integration“ (UDDI) empfohlen.

7 Sonstiges

7.1 Migrationen

Für Weiterentwicklungen der IT-Infrastruktur beziehungsweise bei geplanten Migrationen ist der „Migrationsleitfaden“ der KBSt des Bundes (Schriftenreihe der KBSt, Band 57, Juli 2003) zu beachten.

8 Standards unter Beobachtung

Einige standardisierungsbedürftige Bereiche werden in Vorbereitung der weiteren Fortschreibung der IT-Standards zu untersuchen sein, um weitere und konkretere IT-Standardisierungsaussagen unter besonderer Berücksichtigung offener und kostenfreier Lösungen treffen zu können.

8.1 VoIP

Der Einsatz von VoIP-Endgeräten erfolgt entsprechend dem vom LDS betriebenen und im LEV des LDS veröffentlichten Konzept⁶.

8.2 V-Modell XT

Das V-Modell XT (siehe Nummer 4.3.8) wird bis zur Beendigung der Evaluierung als Standard unter Beobachtung geführt.

⁶ Abschlussbericht Projekt Pilotierung VoIP im LVN 3.0

8.3 Bezahlplattform

Im Jahr 2008 soll eine einheitliche Bezahlplattform (siehe Nummer 3.5) als E-Government-Basiskomponente zur Verfügung gestellt werden.

8.4 Portalserver, Geschäftsprozessabbildung mit BPM

Im Jahr 2008 soll ein einheitlicher Portalserver (siehe Nummer 3.6) für die Abbildung von Geschäftsprozessen im zentralen IT-Dienstleister zur Verfügung gestellt werden.

8.5 Open Document Format (ODF)

Das vom ISO genormte Open Document Format wird als Alternative für den Austausch von bearbeitbaren Texten und Tabellen (siehe Nummern 2.5.1 und 2.5.2) evaluiert.