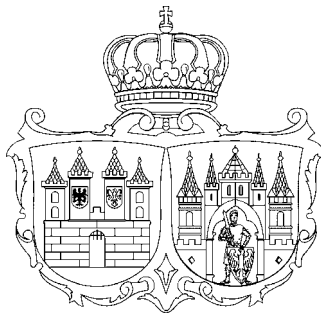

Technische Richtlinie Datenaustausch (TR-DA)

der Stadt Brandenburg an der Havel



Erste Aktualisierung

Version 2.1

Stand Dezember 2012

Status dieses Dokumentes:

Erstellt zwischen 27.07.05 und 07.10.2005

Durch: Karsten Bleßmann, Kataster- und Vermessungsamt
nach Abstimmungen innerhalb der Stadtverwaltung

Version 2.0

Erste Fortschreibung begonnen am 29.11.2011 bis Dezember 2012, d. Karsten Bleßmann

Inhaltsverzeichnis:

Abschnitt	Seite
1. Einleitung	3
2. Anwendungsbereich	4
3. Daten	5
3.1. Strukturierung.....	5
3.1.1. Logische Strukturierung.....	5
3.1.2. Verwendung des Objektschlüsselkataloges GDI.BRB	6
3.1.3. Tabellarische Daten.....	6
3.2. Geodätische Bezugssysteme	7
3.2.1. Bezugssystem Lage	7
3.2.2. Bezugssystem Höhe.....	7
3.3. Metadaten	8
3.4. Datenlieferung.....	8
3.4.1. Vektordaten.....	8
3.4.2. Rasterdaten	8
3.5. Datenübergabe	9
3.5.1. Datenträger.....	9
3.5.2. Bereitstellung zum Download	9
4. Schlussbemerkungen	9

1. Einleitung

In den Verwaltungsabläufen der Stadt Brandenburg an der Havel bilden digitale Daten und der Einsatz von Fachinformationssystemen eine zentrale Komponente bei der weiteren Optimierung des Verwaltungshandelns. Eine zentrale Rolle spielen in diesem Zusammenhang digitale Geodaten. Die gemeinsame Verarbeitung von Fachdaten und Geodaten ermöglicht es erst in vielen Bereichen, dass eine effektive Verarbeitung der digitalen Fachdaten erfolgen kann.

Für den effektiven Einsatz der Geodaten wurde in der Stadt Brandenburg an der Havel die Geodateninfrastruktur Brandenburg an der Havel (GDI.BRB) eingerichtet. Es handelt sich hierbei um eine kommunale Geodateninfrastruktur, die im Kontext mit den Geodateninfrastrukturen des Landes (GDI BE/BB), des Bundes (GDI-DE) sowie mit der europäischen INSPIRE-Initiative konzipiert wurde und funktioniert.

Diese Richtlinie regelt eine einheitliche Verfahrensweise für den Austausch von Daten der GDI.BRB. Die genaue Einhaltung aller Anforderungen der Richtlinie ist Voraussetzung für die Nutzung und Weiterentwicklung der digitalen geografischen Daten als Basis eines geografischen Informationssystems. Ebenso sollen Nacharbeiten im Hause der Stadt Brandenburg an der Havel aber auch bei Zulieferern und ggf. weiteren Nutzern bei der Übernahme von Daten, die der Stadt Brandenburg an der Havel von Dritten bereitgestellt werden, möglichst weit reduziert werden.

Grundlage bilden die Vorschriften der Geodateninfrastrukturen, aber auch die Anforderungen der Fachinformationssysteme, die im Hause der Stadt Brandenburg zum Einsatz kommen.

Diese Unterlage soll Auftragnehmer der Stadt Brandenburg an der Havel in die Lage versetzen, Daten so abzugeben, dass diese Daten in der Verwaltung möglichst sofort weiterverarbeitet werden können.

Sofern Unklarheiten bei der Anwendung dieser Unterlage auftreten sollten, sind Lösungen und Festlegungen grundsätzlich zusammen mit der Stadt Brandenburg an der Havel abzustimmen und im Zweifelsfall schriftlich zu vereinbaren.

Diese Unterlage wird laufend aktualisiert.

2. Anwendungsbereich

Zu den von dieser Unterlage betroffenen Daten gehören:

- Geodaten
- Pläne, Karten
- Geofachdaten
- Geobasisdaten
- Fachdaten, sofern sie geografische Bestandteile enthalten (z.B. Adressen)

Diese Unterlage gilt für:

- Erstellung von Daten, Plänen und Karten im Zuge von allen Beauftragungen, die entsprechende Leistungen, auch nur als Nebenleistung zum Inhalt haben.
- Erstellung und Übergabe digitaler Daten im Rahmen von Vermessungsdienstleistungen und der Erhebung von digitalen Daten im Zuge von Planungsleistungen, Gutachten u.ä. der Stadt Brandenburg an der Havel und für den
- Austausch von Vermessungs- und Planungsdaten mit der Stadt Brandenburg an der Havel.

Diese Unterlage definiert den Mindeststandard! Sofern es Anforderungen gibt, die z.B. aus der vorgesehenen Verwendung in Fachinformationssystemen resultieren, so sind diese Anforderungen natürlich umzusetzen. Sofern jedoch diese Anforderungen unter den hier formulierten Mindestanforderungen liegen, sind die Anforderungen dieser Unterlage trotzdem zu erfüllen.

Diese Richtlinie findet keine Anwendung für die Daten der ALK sowie die Stadtgrundkarte. Die Führung dieser Datenbestände obliegt allein dem Kataster- und Vermessungsamt.

Diese Unterlage gilt nicht für die Bereitstellung von OGC-konformen Webdiensten (z.B. WMS, WFS) für die Stadt Brandenburg an der Havel. Dazu sind entsprechende Vereinbarungen für den Zeitraum der Bereitstellung der Dienste zu treffen.

Diese Unterlage bezweckt auch die Übernahme von „en passant“ erhobenen Daten. Das bedeutet, dass auch topografische Grundlagendaten, die lediglich für Übersichtszwecke, z.B. in Lageplänen enthalten sind, auch verwendet werden sollen. Auch diese Daten sind in geeigneter Art & Weise bereitzustellen.

3. Daten

Die Form der zu liefernden Daten wird bei der Beauftragung formuliert. Es sind grundsätzlich digitale Ergebnisse zu liefern. Die Lieferung von ausgedruckten Plänen im PDF-Format zählt hier allerdings nicht als Lieferung digitaler Daten!

Je nach Aufgabenstellung kann auch eine Lieferung der Ergebnisse als Rasterdaten sinnvoll sein (z. B. bei der Erstellung von Digitalen Ortholuftbildern). Es ist jedoch grundsätzlich eine Übergabe in strukturierten Vektorformaten anzustreben.

3.1. Strukturierung

Zu erstellende und übergebene Daten sind fachlich sinnvoll zu strukturieren. Das bedeutet, dass Objekte gleicher Art zusammenhängend und mit gleichen Attributen versehen sein sollen (z.B. Gebäude werden als Flächen/Polygone, attributiert mit der Adresse geliefert und nicht jede einzelne Gebäude-seite als Linie, attributiert mit der Strichstärke!)

3.1.1. Logische Strukturierung

Eine logische Strukturierung bedeutet, dass Elemente gleicher Art in gleicher Art und Weise strukturiert und attributiert werden sollen. Elemente können von folgenden Typen sein:

- Punkt (Point/Multipoint)
- Linie (Line/Multiline)
- Fläche (Polygon/Multipolygon)

Diese Einteilung orientiert sich an der Definition der OGC Simple Features (ISO 19125), deren Anforderungen optimalerweise erfüllt sein sollten.

Zu jedem Objekt sind folgende Mindestattribute nötig:

- ID (innerhalb des Datensatzes eindeutig, Bezeichnung an sich egal)
- Objektname (was ist das? z.B. Gebäude, Straßenlaterne etc.)
- Weitere fachliche Attribute (z.B. Adresse, Material wie Holz, Stahl, etc.)

3.1.2. Verwendung des Objektschlüsselkataloges GDI.BRB

Der Objektschlüsselkataloges GDI.BRB (OSKA) definiert eine eindeutige Schlüsselnummer für jede Objektart innerhalb der GDI.BRB. Bei der Erfassung neuer Daten werden entweder bekannte OSKA-Nummern für bekannte Objekte vergeben bzw. neue OSKA-Nummern für neue Objekte. Üblicherweise erfolgt die Vergabe der OSKA-Nummern beim Import der Daten in die GDI.BRB. Allerdings kann es sinnvoll sein, dass bereits bei der Bearbeitung der Daten die entsprechenden OSKA-Nummern verwendet werden. Die Verwendung kann vor bzw. während der Bearbeitung vereinbart werden. Durch die Stadt Brandenburg an der Havel werden dann die entsprechenden Angaben bereitgestellt.

3.1.3. Tabellarische Daten

Bei der Lieferung von Daten, die selbst keine Geodaten beinhalten, jedoch Daten zur räumlichen Lage beinhalten, so sollen die Angaben zur räumlichen Lage bestimmte Mindestanforderungen erfüllen.

Daten zur räumlichen Lage können Adresse, Katasterangaben oder sonstige Angaben sein. Ein klassisches Beispiel für Daten dieser Art sind Excel-Tabellen mit Adressangaben.

3.1.3.1. Adressangaben

Folgende Adressangaben sind in separaten Spalten zu übergeben:

- Gemeinde/Ort
- Postleitzahl (optional)
- Straße
- Hausnummer

Wenn die Verschlüsselung (Adreßschlüssel/Straßenschlüssel etc.) verfügbar ist, sollte auch dieser jeweils übergeben werden.

3.1.3.2. Katasterbezeichnungen

Folgende Katasterangaben sind in separaten Spalten zu übergeben:

- Bundesland
- Gemarkung
- Flur
- Flurstück

Wenn die Verschlüsselung (ALB/ALKIS-Schlüssel) verfügbar ist, sollte auch dieser jeweils übergeben werden.

3.1.3.3. Sonstige räumliche Informationen

Falls sonstige räumliche Informationen (statistische Bezirke, Postleitzahlen etc.) verfügbar sein sollten, sind diese mit zu übergeben. Falls die geografischen Grundlagendaten dazu verfügbar sind, sollten diese dann auch mitgeliefert werden, damit eine Georeferenzierung erfolgen kann.

3.2. Geodätische Bezugssysteme

Alle erfassten und übergebenen Daten haben einen Lagebezug. Es werden keine Daten ohne, bzw. mit sog. „lokalem Lagebezug“ akzeptiert.

Als Bezugssysteme der Lage und der Höhe sind immer nachfolgend aufgeführte Systeme zu verwenden.

3.2.1. Bezugssystem Lage

Lagedaten sind in folgendem System zu liefern:

Bezugssystem: ETRS89 (EPSG:25833),

Lagestatus: 489,

Abbildungsvorschrift: UTM (Mittelmeridian der UTM-Zone 33 als Bezugsmeridian, Kennziffer 3)

Hinweis: Es sind immer Koordinaten mit sechsstelligem Rechtswert und siebenstelligem Hochwert zu liefern!

Sofern andere Bezugssysteme Verwendung finden sollen, ist dies unbedingt im Vorfeld abzustimmen. Es sollen in diesem Fall nur Bezugssysteme verwendet werden, für die ein EPSG-Code existiert.

3.2.2. Bezugssystem Höhe

Sofern Höhenangaben geliefert werden, so sollen diese in folgendem System geliefert werden:

Höhensystem: DHHN92

Höhenstatus: 160

Höhenbezug: NHN

Sofern andere Höhenbezugssysteme Verwendung finden sollen, ist dies unbedingt im Vorfeld abzustimmen. Die Umrechnungsparameter des verwendeten Systems zum System DHHN92 müssen bekannt sein.

3.3. Metadaten

Die Metadaten beschreiben die übergebenen Daten. Die Erfassung der Metadaten ist Voraussetzung für eine effektive Weiterverarbeitung der Daten im Hause der Stadt Brandenburg an der Havel.

Für die Erfassung der Metadaten ist der in der Anlage beigefügte Bogen zu verwenden.

3.4. Datenlieferung

Die Ausführungen an dieser Stelle bestimmen den Mindeststandard. Sollten Daten in anderen Formaten, z.B. für Fachinformationssysteme bereitgestellt werden, so ist die Bereitstellung bei Beauftragung, spätestens jedoch vor der Lieferung mit der Stadt Brandenburg an der Havel abzustimmen.

Die Lieferung der Daten soll so erfolgen, dass die höchstmöglichen Informationsinhalte übergeben werden. Wenn z.B. ein klassischer Plan übergeben wird, so gehören natürlich die Plots/Ausdrucke auf Papier wie auch ggf. zu liefernde PDF-Dokumente zur Übergabe, allerdings sind die Grundlagendaten ebenso in geeigneter Form zu übergeben, wobei mehr Wert auf Inhalte als auf Kartografie gelegt wird.

3.4.1. Vektordaten

Folgende Formate können für die Übertragung von Vektordaten verwendet werden:

- ESRI-Shape
- PostGIS WKT (UTF8 codiert)
- ESRI File-Geodatabase

In Ausnahmefällen können auch Daten im Format AutoCAD DXF an die Stadt Brandenburg an der Havel abgegeben werden. Die ist im speziellen Fall vorher anzuzeigen und die Inhalte sind abzustimmen.

3.4.2. Rasterdaten

Folgende Formate können für die Übertragung von Rasterdaten verwendet werden:

- TIFF unkomprimiert mit TFW-Datei
- GeoTIFF

3.5. Datenübergabe

Für die physische Übergabe von Daten können folgende Wege genutzt werden:

3.5.1. Datenträger

- CD (entsprechend den Standards ISO 9660, 120 mm Durchmesser)
- DVD (entsprechend den Standards ISO 9660 und ISO/Joliet oder UDF, 120 mm Durchmesser, DVD+ & DVD-)
- Externe Festplatten (mit üblichem Dateisystem wie NTFS, VFAT, FAT32, ext3, ext4) mit USB-Schnittstelle (USB 2.0/3.0)

3.5.2. Bereitstellung zum Download

Daten können auch via Download bereitgestellt werden. Sofern personenbezogene Daten Inhalt der zu liefernden Daten sind, ist vor Bereitstellung der Daten via Download das Verfahren mit der Stadt Brandenburg an der Havel abzustimmen.

Für die Lieferung sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Absicherung der Download-Ressource (Benutzername/Passwort oder andere geeignete Methode)
- Protokoll HTTP
- Übergabe der URL sowie Zugangsdaten auf geeignetem Weg

Sofern Daten via FTP bereitgestellt werden sollen, ist dies im Vorfeld mit der Stadt Brandenburg an der Havel abzustimmen!

4. Schlussbemerkungen

Die vorliegende Unterlage soll den Austausch von (Geo-)Daten mit dritten effektiver machen und gleichzeitig den Aufwand für Pflege und Nacharbeiten wesentlich reduzieren. In diesem Sinne die einzelnen Vorgaben zu interpretieren. Die anfallende Mehrarbeit kommt allen, auch den zuliefernden Dienstleistern zugute, da die Arbeitsergebnisse werthaltiger genutzt werden können, als es nur bei Lieferung z.B. eines PDF-Dokuments möglich gewesen wäre.

Hochqualitative Daten sind nun einmal die Grundlage für effektives Verwaltungshandeln!