

Datenübergabeformate

1. Text- und Tabellendokumente

a) Stark formatierte Texte und Tabellen (Formulare, Tabellen, Texte mit Grafikelementen bzw. eingebundenen Objekten)

Hierfür sind folgende Formate zu verwenden:

- DOCX-Datei in der Spezifikation von Office 2010
- DOC-Datei in der Spezifikation von Office 2003
- XLSX-Datei in der Spezifikation von Office 2010
- XLS-Datei in der Spezifikation von Office 2003

b) Einfach formatierte Texte und Tabellen

Es können folgende Formate vereinbart werden:

- RTF-Textdateien
- ASCII-Dateien im UTF-8-Codierung und LF/CR Zeilenendkennung

ASCII-Dateien, die für den Import nach Excel oder in einfache Datenbanken verwendet werden sollen (ebenfalls mit UTF-8-Codierung und LF/CR Zeilenendkennung), können folgende Spaltentrennzeichen verwenden:

- Tabulator Dateiendung TAB
- Semikolon Dateiendung TXT
- Komma Dateiendung CSV
- Leerzeichen Dateiendung ASC

2. CAD-Daten

a) Gesamtdatenbestand / 3D (Lageplan und Aufriss)

Hierfür sind folgende Formate zu verwenden:

- **CTE- oder XML-Datei** entsprechend der vereinbarten Version des OKSTRA®

Folgende Formate der FGSV können als Ersatz für OKSTRA®-Daten geliefert werden:

- für Einzelpunkte und Linien: **Datenart 001(DA001)**
- Achsen: **Kartenart 040 (KA040) oder**
Datenart 050 (DA050)
- Gradienten: **Kartenart 021(KA021)**
- Profile: **Kartenart 055 (KA055) oder**
Datenart 066 (DA066)
- Digitale Geländemodelle: **Datenart 045 (DA045) für Punktinformationen und**
Datenart 049 (DA049) für Bruchkantenlinien und
Datenart 058 (DA058) für Dreiecke

Anmerkung zur Lieferung von OKSTRA®-Daten

Für den Austausch von OKSTRA®-Daten ist grundsätzlich das Datenformat OKSTRA®-XML zu verwenden. Die zu liefernde OKSTRA®-Datei ist mit dem jeweils auf www.okstra.de aktuell vorhandenen OKSTRA-Werkzeug zu prüfen. Der Prüflauf sollte unter Verwendung der aktuellen Version der Fachbedeutungsliste, für die jeweilige Baumaßnahme erfolgen. Die Protokolldatei des Prüflaufes ist der Datenlieferung beizulegen.

Mindestanforderungen an die Gesamt- bzw. Projektdaten

- Der Datenbestand ist generell in dem der Baumaßnahme zu Grunde liegenden Raumbezugssystemen zu übergeben. Blattkoordinaten oder andere lokale Koordinatensysteme sind nicht zulässig.
- Die Dateien sind ausnahmslos maßstabs- und blattschnittfrei zu erstellen.
- Die Dateien müssen 3-dimensional (Lage und Höhe) und ohne Einkürzung erstellt sein, d. h. alle für die Geländeabbildung verwendeten Punkte müssen Höheninformationen enthalten. Objekte, die nicht der 3D-Geländeeinformation dienen (z. B. Kataster) können ohne Höheninformation Bestandteil des Datenbestandes sein.
- 2D-Objekte, die keine Höheninformation enthalten, dürfen keine Fachbedeutung bzw. Ebene zugewiesen haben, die für die Berechnung digitaler Gelände- oder Oberflächenmodelle verwendet wird.
- Teilungen eines Objektes (Messgebietes bzw. Planungsbereiches) aufgrund überdurchschnittlich großer Datenmengen in zwei oder mehrere Dateien sind nur nach schriftlicher Zustimmung durch den AG möglich.
- Die Dateien müssen entsprechend der vorgegebenen Datenstruktur aufgebaut sein. Eine Ergänzung bzw. Erweiterung der Datenstruktur (speziell Layerorganisation und Symbole) kann im Ausnahmefall vereinbart werden, bedarf aber grundsätzlich einer vorherigen Vereinbarung. Die Forderung, dass eine Unterscheidung von Struktur- bzw. Objektdaten und Daten der zeichnerischen Darstellung (z.B. Böschungsschraffuren, Blattgestaltungen, Nordpfeil, Gitternetze, Legenden usw.) zu erfolgen hat, ist jedoch auch bei Nebenabrede zu erfüllen.
- Wenn die vorgegebene Datenstruktur erweitert wird, ist diese auf Basis der Featuretabelle und der Fachbedeutungsliste zu dokumentieren.
- Bei der Übergabe von digitalen Gelände- (DGM) bzw. Oberflächenmodellen (DOM) ist zu dokumentieren, welche Fachbedeutungen die Objekte hatten, mit denen die Modellegerechnet wurden bzw. welche Ebenen bei der Berechnung des Geländemodells aus- und welche eingeschaltet waren.
- Wird die Übergabe von analogen Plänen vereinbart, so ist entweder der verwendete Blattschnitt innerhalb einer Ebene oder alternativ die Koordinaten der Blattecken als ASCII-Datei zu übergeben.

b) Plotdateien

Für digitale Plot- bzw. Druckdateien sind folgende Formate zu verwenden: als Standardformat

- **PDF-Datei** (mind. Acrobat Version 8) mit einer max. Auflösung von 600dpi

3. Kanaldaten

Für Kanaldaten sind die vereinbarten Versionen des ISYBAU-Austauschformates zu verwenden:

- **XML-Datei** (mind. nach ISYBAU-2013)

4. GIS - Geographische Informationssysteme

Hierfür sind folgende Formate zu verwenden:

- **SHP, SHX und DBF -Dateien** entsprechend den Konventionen des Programms ArcView
- **DAT-, ID-, MAP- und TAB-Dateien** entsprechend der Konventionen des Programmes **MapInfo**
- **NAS-Datei** oder **EDBS-Datei** entsprechend des ATKIS ¹⁾ der aktuellen Konventionen der Vermessungsverwaltung des Bundeslandes, dessen Straßenbauverwaltung für die Baumaßnahme zuständig ist
- **DXF-Dateien** (2D) mit (ID) Identifikationskennung und den zugehörigen ASCII- oder Excel-Datentabellen (**optionales Datenformat**)

5. Rasterdaten (Bilddateien) ²⁾

a) Rasterdaten ³⁾ für Hybridbearbeitung

Hierfür sind für s/w-Bilder folgende Formate:

- **geoTIFF- Dateien** ⁴⁾ unkomprimiert,
- **geoTIFF- Dateien** ⁴⁾ komprimiert nach dem Standard "Gruppe 4-Fax",
- **PCX-Dateien**
- **BMP-Dateien** (Windows-Codierung),

und für Farb- und Graustufenbilder:

- **geoTIFF- Dateien** ⁴⁾ unkomprimiert,
- **geoBMP- Dateien** ⁴⁾ (Windows-Codierung)
- **geoJPG- Dateien** ⁴⁾

gestattet.

Zusätzlich sind folgende Informationen innerhalb einer Textdatei oder analog zuübergeben:

- Scannauflösung
- Maßstab
- Koordinaten der Blattecken im Landeskoordinatensystem - bei georeferenzierten Bildern genügen hier die Koordinaten der linken unteren Blattecke
- Standardisierte Referenzierungsdateien (z. B. **TFW-Datei**) oder als ASCII-Datei

b) Rasterdaten als Foto oder Grafik

Hierfür können folgende Formate verwendet werden:

- **JPEG-Datei**
- **GIF-Datei** (wenn die Darstellung mit 255 Farben ausreicht)
- **PNG-Datei**
- **TIFF-Datei** unkomprimiert
- **BMP-Datei** (Windows-Codierung)

¹⁾ Automatisiertes Topographisch-Kartographisches Informationssystem

²⁾ andere als die genannten Datenformate können verwendet werden, wenn durch Probe- bzw. Testlieferungen sichergestellt wird, dass die zu übergebenden Daten auf Seiten des AG weiterbearbeitet bzw. verwendet werden können

³⁾ inkl. digitale Orthophotos

⁴⁾ Der Vorsatz „geo“ bedeutet jeweils, dass es sich um eine georeferenzierte Rastergrafikdatei handelt.