

Spezifikation

Datenformat für

BIL-Zuständigkeitsflächen

Version 1.2

Datum: 02.02.2016

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung 3
- 2 Allgemeine Bedingungen 4
 - 2.1 Koordinatensystem 4
 - 2.2 Einheit 4
 - 2.3 False Easting für ETRS89 4
 - 2.4 Geometrietypen 4
 - 2.5 Größenbeschränkung 4
- 3 ESRI Shape File Format 5
- 4 Textformat 6
 - 4.1 Mehrere Flächen in einer Datei 6
 - 4.2 Löcher in Flächen 6
 - 4.3 Beispiel Textformat 6
- 5 DXF Übergabeformat 7
 - 5.1 DXF Versionen 7

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkung
0.9	30.07.2015	Golo Hoffmann Daniel Beer	Initiale Erstellung
1.0	14.08.2015	Golo Hoffmann	Wording, AutoCAD DXF Kapitel hinzugefügt
1.1	24.08.2015	Dirk Hemmen	Geringe Anpassungen, Layout
1.2	02.02.2016	Dirk Hemmen	Layout

1 Einleitung

Jeder BIL Teilnehmer muss an das BIL System die Flächen melden, für dessen Bereiche er Anfragen von BIL zur Verfügung gestellt bekommen möchte. Diese Flächen werden Zuständigkeitsflächen genannt. Anfragen außerhalb dieser Zuständigkeitsflächen werden automatisch von BIL als „Nicht zuständig“ vom Teilnehmer markiert.

Die Zuständigkeitsflächen können in unterschiedlichen Formaten zur Verfügung gestellt werden. Zugelassen sind das ESRI Shape File Format, ein Text basiertes Format und das Drawing Interchange Format (DXF).

2 Allgemeine Bedingungen

Für alle Übergabeformate gelten folgende allgemeine Regeln.

2.1 Koordinatensystem

Es werden nur Zuständigkeitsflächen mit den folgenden Koordinatensystemen akzeptiert:

- ETRS89 UTM Zone 32 (EPSG:25832)
- ETRS89 UTM Zone 33 (EPSG:25833)
- Spherical Mercator (EPSG:3857)

2.2 Einheit

Die Einheit ist Meter (m).

2.3 False Easting für ETRS89

Das False Easting für ETRS89 muss dem Standard von 500.000 m entsprechen.

2.4 Geometrietypen

Es dürfen nur Flächen (Polygon, Multi-Polygon) übergeben werden. Löcher in Flächen sind erlaubt. Punkte und Linien werden ignoriert.

2.5 Größenbeschränkung

Jede Zuständigkeitsfläche darf maximal 50.000 Punkte enthalten. Sollten die Flächen mehr Punkte enthalten, so müssen diese vom Teilnehmer in mehrere Flächen aufgeteilt werden.

3 ESRI Shape File Format

Zuständigkeitsflächen können im ESRI Shape File Format übergeben werden. Dabei müssen mindestens folgende Dateien übergeben werden:

- .shp (Geometriedaten)
- .dbf (Sachdaten)
- .shx (Index)
- .prj (Projektion)

Alle Elemente (Features) dürfen nur von einem Typ sein (Polygon oder Multi-Polygon). Es werden alle übergebenen Flächen eingelesen, die übergebenen Sachdaten werden ignoriert.

4 Textformat

Die Zuständigkeitsflächen können auch in einem Textformat übergeben werden. In der ersten Zeile der Datei steht die SRID des gewählten Koordinatensystems. Danach folgt jeweils eine Koordinate pro Zeile, bestehend aus Rechtswert (x) und Hochwert (y) die durch einen Tabulator getrennt werden. Als Dezimaltrenner sind Punkt ‚.‘ oder Komma ‚,‘ zugelassen. Die Koordinaten dürfen keine Tausendertrenner enthalten. Jede Fläche muss aus mindestens drei Punkten bestehen. Die Flächen werden automatisch geschlossen, deshalb dürfen Anfangs- und Endpunkt nicht identisch sein.

4.1 Mehrere Flächen in einer Datei

Sollen mehrere Flächen in einer Datei übermittelt werden, so werden diese durch eine Zeile mit drei Minuszeichen („---“) getrennt.

4.2 Löcher in Flächen

Enthält eine Fläche ein oder mehrere Löcher, so werden die inneren Flächen durch jeweils eine zusätzliche Zeile mit drei Pluszeichen („+++“) eingefügt. Die innere Fläche muss vollständig innerhalb der äußeren Fläche liegen. Die Flächen der Löcher dürfen sich nicht berühren.

4.3 Beispiel Textformat

Die folgende Datei enthält drei Flächen, wobei die erste Fläche ein Loch besitzt. Die Daten werden im Koordinatensystem ETRS89 UTM Zone 32 übergeben.

```

25832
703459,58      5602591,23
703641,47      5602312,46
703840,61      5601917,98
703917,6       5601723,29
704087,86      5601371,28
704276,74      5600837,02
704559,31      5600378,58
704590,9       5600229,81
704746,8       5600064,45
+++
705000,56      5600242,2
705155,44      5600257,32
705367,19      5600132,41
705545,52      5600026,85
---
703459,58      5602591,23
703641,47      5602312,46
703840,61      5601917,98
703917,6       5601723,29
704087,86      5601371,28
704276,74      5600837,02
704559,31      5600378,58
704590,9       5600229,81
704746,8       5600064,45
---
703459,58      5602591,23
703641,47      5602312,46
703840,61      5601917,98
703917,6       5601723,29
704087,86      5601371,28
704276,74      5600837,02
704559,31      5600378,58
704590,9       5600229,81
704746,8       5600064,45
  
```

5 DXF Übergabeformat

Die Flächen können ebenfalls im Drawing Interchange Format (DXF) an das BIL-System übergeben werden. Dabei gelten folgende Festlegungen. Die DXF Datei enthält genau eine Ebene, in welcher die Flächen festgelegt sind. Alle anderen Elemente, wie Linien, Punkte usw. werden ignoriert.

5.1 DXF Versionen

Es können DXF Dateien in den Formaten AutoCAD 12 bis AutoCAD 2014 übergeben werden.