



axmann
geoinformation

checkgeodata.net

ESRI Shape Standard

Prüfkriterien

INHALTSVERZEICHNIS

<i>1</i>	<i>Über dieses Dokument</i>	<i>3</i>
<i>2</i>	<i>Allgemeines</i>	<i>3</i>
<i>3</i>	<i>Überblick – Prüfungen.....</i>	<i>4</i>
<i>4</i>	<i>Error-Levels.....</i>	<i>5</i>
<i>5</i>	<i>Objekte</i>	<i>5</i>
<i>6</i>	<i>Geometrie</i>	<i>6</i>

1 Über dieses Dokument

Das vorliegende Dokument beschreibt die Prüfkriterien und die Bedeutung der Namen im Detail.

2 Allgemeines

Jede Information besteht aus zwei Komponenten: Die **Syntax** (Sprache) und die **Semantik** (Inhalt, Bedeutung). Der vorliegende Prüfdienst zielt auf die Semantik der Geoinformation ab. Die Syntax der Geodatenbestände (z.B. AutoCAD-DXF-Dateien, ESRI-SHP-Dateien usw.) wird bereits durch den entsprechenden Reader des eingesetzten Basisproduktes (FME) geprüft. D.h., sobald der Reader die Datei(en) lesen kann, ist davon auszugehen, dass deren Syntax in Ordnung ist. Alle weiteren Prüfungen beziehen sich auf Inhalt und Struktur des Bestandes.

An einem Geodatenbestand sind im Allgemeinen folgende Kriterien zu prüfen:

Allgemeines:

- Dateioorganisation: Namen, Zusammengehörigkeit, usw.
- Datenformat, Version
- Regionaler Ausschnitt, Koordinatensystem, Koordinatenbereich

Am Inhalt:

- Klassifikation, topologische Typen
- Attribute: Name, Wertebereiche, Vorhandensein usw.
- Zusammenhänge von Objekten verschiedener Klassen untereinander (Kontext)
- Visualisierungsvorschriften
- Sonstiges

3 Überblick – Prüfungen

Nr.	Name	Anforderung
1	FEAT.IDENT	Innerhalb eines FeatureTypes (ESRI-Shape-Datei) darf jedes Objekt nur einmal vorkommen. Geometrisch idente Objekte sind nicht erlaubt.
2	GEOM.LINESEGMENT.IDENT	Linienobjekte dürfen keine geometrisch identen Segmente (Abschnitt zwischen 2 Stützpunkten) aufweisen. Jedes idente Segment gilt als ein Fehler. Sind alle Segmente gleich, wird das Objekt bereits in der Prüfung FEAT.IDENT als fehlerhaft markiert.
3	GEOM.LINE.SELFINTERSECT	Ein Linienobjekt darf sich nicht selbst überschneiden
4	GEOM.LINE.MIN.DISTANCE	Linien, die sich zueinander in einer Entfernung von $\leq 2\text{cm}$ befinden, ohne sich zu berühren, gelten als fehlerhaft. Diese Prüfung wird nur bei einem bekannten metrischen Koordinatensystem durchgeführt.
5	GEOM.AREA.OVERLAP	Flächen dürfen sich nicht überlappen.

4 Error-Levels

Die einzelnen Fehlerkriterien werden mit unterschiedlichen Error-Levels bewertet:

- 1 ... Warnung
- 2 ... tolerierbarer Fehler
- 3 ... schwerer Fehler

Der Schweregrad der Kriterien kann in Abhängigkeit vom zu prüfenden Schema (Richtlinie) unterschiedlich sein.

Erläuterung der nachstehenden Tabellen:

PRÜFUNG	Beschreibung der Prüfung
NAME	Name der Prüfung
TEXT	Text, der im Prüfergebnis (tabellarischer Prüfbericht, graphische Fehlerdatei) verwendet wird. Der Fehlertext kann in Abhängigkeit vom zu prüfenden Schema unterschiedlich sein. Die Tabelle zeigt die Standardeinstellung.

5 Objekte

Diese Kriterien werden für jedes einzelne Objekt geprüft.

PRÜFUNG	Innerhalb eines FeatureTypes (ESRI-Shape-Datei) darf jedes Objekt nur einmal vorkommen. Geometrisch idente Objekte sind nicht erlaubt.
NAME	FEAT.IDENT
TEXT	Identische Objekte

6 Geometrie

Diese Kriterien werden für jedes einzelne Objekt geprüft.

PRÜFUNG	Linienobjekte dürfen keine geometrisch identen Segmente (Abschnitt zwischen 2 Stützpunkten) aufweisen. Jedes idente Segment gilt als ein Fehler. Sind alle Segmente gleich, wird das Objekt bereits in der Prüfung FEAT.IDENT als fehlerhaft markiert.
NAME	GEOM.LINESEGMENT.IDENT
TEXT	Identische Liniensegmente
PRÜFUNG	Ein Linienobjekt darf sich nicht selbst überschneiden. Jede Selbstüberschneidung gilt als ein Fehler.
NAME	GEOM.LINE.SELFINTERSECT
TEXT	Selbstüberschneidende Linien
PRÜFUNG	Linien, die sich zueinander in einer Entfernung von $\leq 2\text{cm}$ befinden, ohne sich zu berühren, gelten als fehlerhaft. Diese Prüfung wird nur bei einem bekannten metrischen Koordinatensystem durchgeführt.
NAME	GEOM.LINE.MIN.DISTANCE
TEXT	Linienabstand unter Min.
PRÜFUNG	Flächen dürfen sich nicht überlappen. Jede Überlappung gilt als ein Fehler.
NAME	GEOM.AREA.OVERLAP
TEXT	Überlappende Polygone