



Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen

Die Header-Section eines OKSTRA®-CTE-Files

Version: 1.03

Datum: 03.09.2009

Status: akzeptiert

Dateiname: T0005.doc

Verantwortlich: J. Hettwer



0 Allgemeines

0.1 Inhaltsverzeichnis

0 Allgemeines	2
0.1 Inhaltsverzeichnis.....	2
0.2 Abkürzungen und Definitionen.....	2
0.3 Abbildungsverzeichnis.....	2
0.4 Tabellenverzeichnis	2
0.5 Bezüge	2
0.6 Änderungen.....	3
0.7 Bearbeitungsvermerke.....	3
1 Zweck des Dokuments	4
1.1 Leserkreis.....	4
1.2 Kernaussagen des Inhalts	4
2 Formaler Aufbau einer CTE-Datei und die Header Section	5
2.1 <i>file_description</i>	6
2.2 <i>file_name</i>	6
2.3 <i>file_schema</i>	7

0.2 Abkürzungen und Definitionen

CTE Clear Text Encoding (ISO 10303-21), zu EXPRESS (ISO 10303-11) gehöriges Textformat zum Austausch von Daten

0.3 Abbildungsverzeichnis

-

0.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Attribute des Entities <i>file_description</i>	6
Tabelle 2 – Attribute des Entities <i>file_name</i>	7
Tabelle 3 – Attribute des Entities <i>file_schema</i>	8

0.5 Bezüge

Dokument	Bemerkungen
Teilbericht E – Der Datenaustausch	Teil des Schlussberichts zum OKSTRA® in seiner ersten Fassung, erhältlich auf den OKSTRA®-Webseiten
OKSTRA®-Webseiten	www.okstra.de



0.6 Änderungen

Name	Datum	Kapitel	Bemerkungen	Bearbeiter
T0005	05.03.2001	alle	Dokument auf Basis der ISO 10303-21 erstellt	D. König
T0005	06.04.2001	alle	Dokument überarbeitet und veröffentlicht	D. König
T0005	23.09.2002	2.1	Bezeichnung <i>file_description</i> im Beispiel	D. König
T0005	03.09.2003	2.3	Version der Fachbedeutungsliste ergänzt	D. König
T0005	xx.xx.2009	2.3	Angabe von Länder-Fachbedeutungslisten ergänzt	J. Hettwer

0.7 Bearbeitungsvermerke

keine



1 Zweck des Dokuments

1.1 Leserkreis

Das Dokument richtet sich an alle, die auf Basis des OKSTRA® Daten austauschen wollen.

1.2 Kernaussagen des Inhalts

Das offizielle Austauschformat des OKSTRA® ist OKSTRA®-CTE. Dies ist ein Textformat, das sich direkt aus dem Referenzschema des OKSTRA® in EXPRESS ergibt.

Am Anfang einer CTE-Datei steht die *Header Section*. Die Komponenten der *Header Section* und wie ihre Datenfelder im Rahmen des OKSTRA® zu füllen sind, werden in diesem Dokument beschrieben.

Der Aufbau der *Data Section*, also des eigentlichen fachlichen Inhalts der CTE-Datei, wird hier nicht erläutert. Zu diesem Thema siehe auch den *Teilbericht E – Der Datenaustausch* aus dem Schlussbericht zum OKSTRA®.



2 Formaler Aufbau einer CTE-Datei und die *Header Section*

Die Modellierung des OKSTRA® in EXPRESS liefert direkt ein Austauschformat in Form von Textdateien. Zum Verständnis einer solchen OKSTRA®-CTE-Datei ist die Kenntnis des zu Grunde liegenden EXPRESS-Schemas unbedingt erforderlich.

Formal hat eine CTE-Datei folgenden Aufbau:

```
ISO-10303-21 ;  
HEADER ;  
< hier folgt die Header Section >  
ENDSEC ;  
DATA ;  
< hier folgt die Data Section >  
ENDSEC ;  
END-ISO-10303-21 ;
```

Informationen über die CTE-Datei, wie der Autor, das verwendete System, der Ursprung der Daten und insbesondere das verwendete OKSTRA®-Schema, werden in der *Header Section* der CTE-Datei aufgenommen.

Die Daten selber folgen in der *Data Section*. Deren Aufbau wird hier nicht beschrieben. Lesen Sie dazu den *Teilbericht E – Der Datenaustausch* aus dem Schlussbericht zum OKSTRA®.

Die *Header Section* teilt sich in drei *Header Section Entities*:

- *file_description*
- *file_name*
- *file_schema*

Die *Header Section* enthält je eine Instanz dieser Entities, und zwar in der genannten Reihenfolge. Die Entities werden in den folgenden Kapiteln genauer beschrieben.



2.1 *file_description*

Das *Header Section Entity file_description* ist in EXPRESS wie folgt gegeben:

```
ENTITY file_description;  
    description                : LIST[1:?] OF STRING(256);  
    implementation_level       : STRING(256);  
END_ENTITY;
```

In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Attribute und ihre Bedeutung sowie ihre Verwendung im OKSTRA® erläutert.

Attribut	Bedeutung
description	formlose Beschreibung des Inhalts der CTE-Datei Die Beschreibung wird als LIST von STRINGS gegeben.
implementation_level	Konformitätsklasse der CTE-Datei: für den OKSTRA® immer '1' Die Konformitätsklasse beschreibt die Art und Weise, wie komplexe Entities, d.h. durch Vererbung aus mehreren Entities zusammengesetzte Entities, in der CTE-Datei abgebildet werden. Die Vererbungsstruktur des OKSTRA® erlaubt es, dass komplexe Entities stets mittels <i>internal mapping</i> dargestellt werden, d.h. die Eigenschaften der Supertypes werden rekursiv in die Darstellung des instanziierten Entities integriert. Für den OKSTRA® ist die Konformitätsklasse daher stets '1'.

Tabelle 1 – Attribute des Entities *file_description*

Beispiel:

```
file_description ( ( 'Beispiel-Datei für OKSTRA-CTE' ) , '1' );
```

2.2 *file_name*

Das *Header Section Entity file_name* ist in EXPRESS wie folgt gegeben:

```
ENTITY file_name;  
    name                       : STRING(256);  
    time_stamp                 : STRING(256);  
    author                     : LIST[1:?] OF STRING(256);  
    organization                : LIST[1:?] OF STRING(256);  
    preprocessor_version        : STRING(256);  
    originating_system         : STRING(256);  
    authorization               : STRING(256);  
END_ENTITY;
```

In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Attribute und ihre Bedeutung sowie ihre Verwendung im OKSTRA® erläutert.

Attribut	Bedeutung
name	Dateiname der CTE-Datei
time_stamp	Datum in der Form 2001-02-21T12:48:35
author	Name und Adresse der Person, die die CTE-Datei erzeugt hat Die Informationen über den Autor werden als LIST von STRINGS angegeben.
organization	Gruppe oder Organisation, der der Autor angehört Dies ist ebenfalls eine LIST von STRINGS.
preprocessor_version	erzeugendes System Hier wird das System angegeben, mit dem die CTE-Datei erzeugt wurde. Enthalten sein sollen der Produktname und die Versionsnummer.
originating_system	Ursprungs-System der Daten Hier wird die Quelle der Daten in der CTE-Datei angegeben.
authorization	Person, die die Daten autorisiert hat Hier werden Name und Anschrift der Person angegeben, die die Erstellung und den Versand der CTE-Datei autorisiert hat.

Tabelle 2 – Attribute des Entities *file_name*

Beispiel:

```
file_name ( 'Beispiel.cte' , '2001-02-21T12:48:35' ,
           ( 'Dietmar König' , 'interactive instruments GmbH' ,
             'Trierer Straße 70-72' , 'D-53115 Bonn' ) ,
           ( 'interactive instruments GmbH' ) ,
           'XTRA 1.2' ,
           'manuell erzeugte Beispiel-Daten' ,
           'Dietmar König, ii, Trierer Straße 70-72, D-53115 Bonn' );
```

2.3 *file_schema*

Das *Header Section Entity file_schema* ist in EXPRESS wie folgt gegeben:

```
ENTITY file_schema;
  schema_identifiers          : LIST[1:?] OF schema_name;
END_ENTITY;

TYPE schema_name = STRING(1024);
END_TYPE;
```



In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Attribute und ihre Bedeutung sowie ihre Verwendung im OKSTRA® erläutert.

Attribut	Bedeutung
schema_identifizier	<p>Schema, das der CTE-Datei zu Grunde liegt</p> <p>Hier wird die OKSTRA®-Version angegeben, auf der die Daten in der CTE-Datei aufbauen.</p> <p>Das Format ist 'OKSTRA h.sss', mit h für die Hauptversion und s für jeweils eine Ziffer der Unterversion.</p> <p>Sofern im Bereich der Neubaudaten eine allgemeine Liste der Fachbedeutungen für die allgemeinen Eigenschaften verwendet wird, so wird die Version der verwendeten Fachbedeutungsliste ebenfalls angegeben, und zwar in der Form 'Fachbedeutungen x.y'. Der Ausdruck 'x.y' bezeichnet dabei die Versionsnummer der verwendeten Fachbedeutungsliste (möglich sind 1.3 bis 1.6). Sofern eine länderspezifische Fachbedeutungsliste verwendet wird, wird die Version der verwendeten Fachbedeutungsliste in der Form 'Fachbedeutungen <Name des Bundeslandes> x.y' angegeben. Der Ausdruck 'x.y' bezeichnet hier wieder die Versionsnummer der jeweiligen Liste.</p>

Tabelle 3 – Attribute des Entities *file_schema*

Beispiel:

```
file_schema ( ( 'OKSTRA 1.014' ) );
```

oder

```
file_schema ( ( 'OKSTRA 1.014', 'Fachbedeutungen 1.6' ) );
```

oder

```
file_schema ( ( 'OKSTRA 1.014', 'Fachbedeutungen Bayern 2.0' ) );
```

Hier wurde die Version 1.014 des OKSTRA® verwendet, einmal ohne Angabe einer Fachbedeutungsliste, einmal mit der allgemeinen Fachbedeutungsliste der Version 1.6 und einmal mit der länderspezifischen Fachbedeutungsliste aus Bayern der Version 2.0.