



Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen

Vorschlag zur Überarbeitung des Schemas "Straßenzustands- daten"

Version: 1.0
Datum: 09.05.2008
Status: akzeptiert
Dateiname: N0107.doc
Verantwortlich: J. Hettwer

OKSTRA-Pflegestelle

interactive instruments GmbH
Trierer Straße 70-72
53115 Bonn

<http://www.okstra.de/>

Herr Bernd Weidner
Tel. 0228 91410 74
Fax 0228 91410 90
Email weidner@interactive-instruments.de

Im Auftrag von

Bundesanstalt für Straßenwesen
ZD - OKSTRA
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach

Herr Alfred Stein
Tel. 02204 43 354
Fax 02204 43 673
Email stein@bast.de



0 Allgemeines

0.1 Inhaltsverzeichnis

0 Allgemeines	2
0.1 Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Zweck des Dokuments	3
1.1 Leserkreis.....	3
1.2 Kernaussagen des Inhalts.....	3
2 Vorschlag	4



1 Zweck des Dokuments

1.1 Leserkreis

Das Dokument richtet sich an die OKSTRA[®]-Experten im Bereich Straßenzustandsdaten.

Vorausgesetzt werden Kenntnisse

- der grundlegenden OKSTRA[®]-Standards, speziell NIAM und EXPRESS, sowie
- zum OKSTRA[®] und seinen Regularien (siehe auch <http://www.okstra.de/>).

1.2 Kernaussagen des Inhalts

Bei den Subtypen der Objektart *ZEB_Parameterwert* wird je ein optionales Datumsattribut ergänzt. Verschiedene Objekteigenschaften im Schema „Straßenzustandsdaten“ werden optional. Die Objektart *Art_des_ZEB_Objektes* wird konzeptionell. Bei den Objektarten *ZEB_Projekt* und *ZEB_Ereignis* wird die Zeitraumangabe durch die Angabe eines *Zeitabschnitts* nach Dokument N0108 ersetzt.

Dieser Vorschlag entstammt den OKSTRA[®]-Änderungsanträgen A0068, A0069, A0070 und A0071.



2 Vorschlag

(1) Ergänzung von Datumsattributen bei den Subtypen der Objektart *ZEB_Parameterwert*

Bei den Subtypen der Objektart *ZEB_Parameterwert* wird jeweils ein optionales Datumsattribut ergänzt; im Einzelnen handelt es sich um folgende Attribute:

- *Wert_einer_Zustandsgröße.erfasst_am*,
- *Wert_eines_Zustandswertes.bewertet_am*,
- *Wert_eines_Teilwertes.berechnet_am*,
- *Wert_eines_Gesamtwertes.berechnet_am*,
- *Wert_eines_Rohdatums.erfasst_am*.

Damit erhalten die betroffenen Objektarten im EXPRESS-Schema folgendes Aussehen:

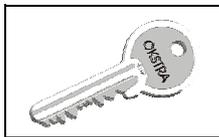
```
ENTITY Wert_einer_Zustandsgroesse
SUBTYPE OF (ZEB_Parameterwert);
--- Attribute :
    erfasst_am                : OPTIONAL Datum;
--- Relationen :
END_ENTITY;
```

```
ENTITY Wert_eines_Zustandswertes
SUBTYPE OF (ZEB_Parameterwert);
--- Attribute :
    bewertet_am              : OPTIONAL Datum;
--- Relationen :
END_ENTITY;
```

```
ENTITY Wert_eines_Teilwertes
SUBTYPE OF (ZEB_Parameterwert);
--- Attribute :
    berechnet_am            : OPTIONAL Datum;
--- Relationen :
END_ENTITY;
```

```
ENTITY Wert_eines_Gesamtwertes
SUBTYPE OF (ZEB_Parameterwert);
--- Attribute :
    berechnet_am            : OPTIONAL Datum;
--- Relationen :
END_ENTITY;
```

```
ENTITY Wert_eines_Rohdatums
SUBTYPE OF (ZEB_Parameterwert);
--- Attribute :
    erfasst_am              : OPTIONAL Datum;
--- Relationen :
END_ENTITY;
```



(2) Objektart *Art_des_ZEB_Objektes* wird konzeptionell

Die Objektart *Art_des_ZEB_Objektes* hat rein attributiven Charakter und dient lediglich zur feineren Klassifizierung von Instanzen der Objektart *ZEB_Objekt*. Daher wird die Objektart *Art_des_ZEB_Objektes* konzeptionell; durch diese Änderung entfällt die Rückrelation von der *Art_des_ZEB_Objektes* zum *ZEB_Objekt*, und im XML-Schema wird die *Art_des_ZEB_Objektes* nicht als globales Element abgebildet, sondern in das *ZEB_Objekt* eingebettet. Im EXPRESS-Schema erhält die *Art_des_ZEB_Objektes* folgendes Aussehen:

```
ENTITY Art_des_ZEB_Objektes
SUBTYPE OF (OKSTRA_konzept_Objekt);
--- Attribute :
    Kurzbezeichnung_Objektart      : OPTIONAL STRING(8);
    ZEB_Objektart                   : OPTIONAL STRING(30);
--- Relationen :
END_ENTITY;
```

(3) Objekteigenschaften werden optional, Umstellung vom Zeitraum zum Zeitabschnitt

Folgende Pflichteigenschaften im Schema „Straßenzustandsdaten“ werden optional:

- *ZEB_Objekt.hat_Art_des_ZEB_Objektes*,
- *ZEB_Projekt.hat_Zeitraum*,
- *ZEB_Projekt.hat_ZEB_Ereignis*,
- *ZEB_Projekt.hat_ZEB_Subjekt*.

Außerdem werden beim *ZEB_Projekt* und beim *ZEB_Ereignis* die Zeitraumangaben durch die Angabe eines *Zeitabschnitts* nach Dokument N0108 ersetzt.

Damit erhalten die betroffenen Objektarten *ZEB_Objekt*, *ZEB_Projekt* und *ZEB_Ereignis* im EXPRESS-Schema folgendes Aussehen:

```
ENTITY ZEB_Objekt
SUBTYPE OF (Streckenobjekt_stat);
--- Attribute :
    ZEB_Objekt                       : OPTIONAL STRING(30);
    Objektnummer                     : OPTIONAL INTEGER;
    hat_Verkehrsrichtung              : Verkehrsrichtung;
    hat_Art_des_ZEB_Objektes          : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                        Art_des_ZEB_Objektes;
--- Relationen :
    gilt_fuer_Querschnittstreifen    : SET [1:?] OF Querschnittstreifen;
    gilt_fuer_Fahrstreifen           : SET [1:?] OF Fahrstreifen_Nummer;
    von_ZEB_Projekt                  : SET [1:?] OF ZEB_Projekt;
INVERSE
    hat_ZEB_Parameterwert            : SET [0:?] OF ZEB_Parameterwert
                                        FOR von_ZEB_Objekt;
END_ENTITY;

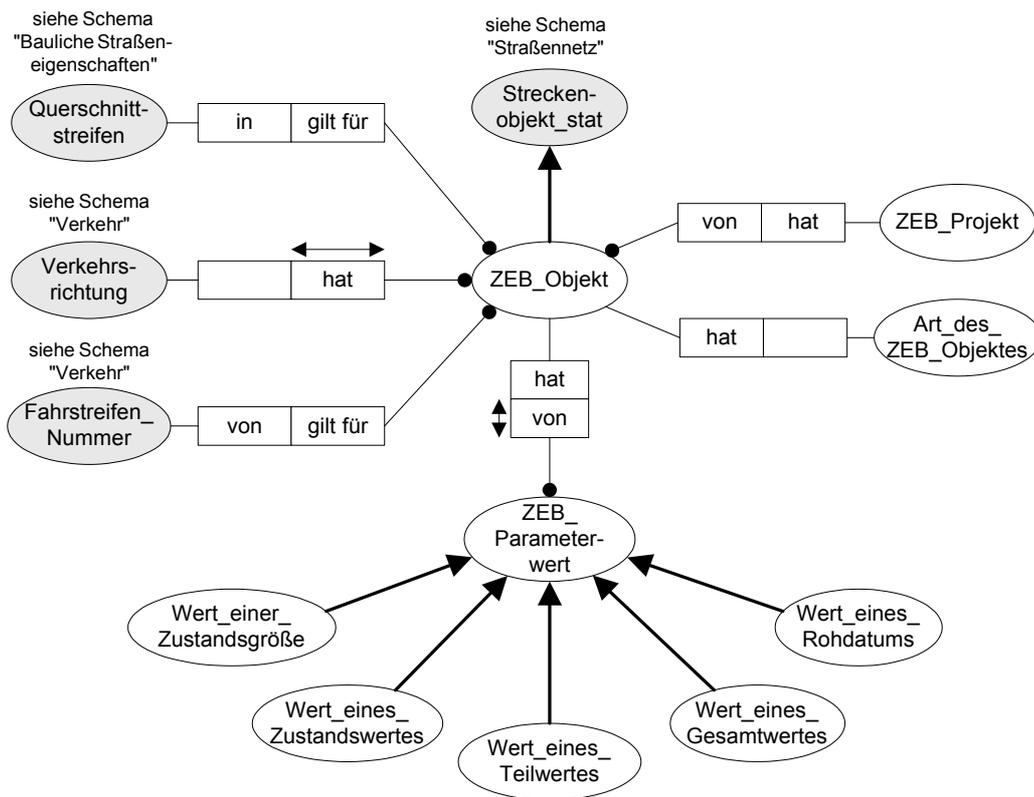
ENTITY ZEB_Projekt
SUBTYPE OF (OKSTRA_Objekt);
--- Attribute :
    Kurzbezeichnung_ZEB_Kamp         : OPTIONAL STRING(8);
    ZEB_Projekt                      : OPTIONAL STRING(20);
```



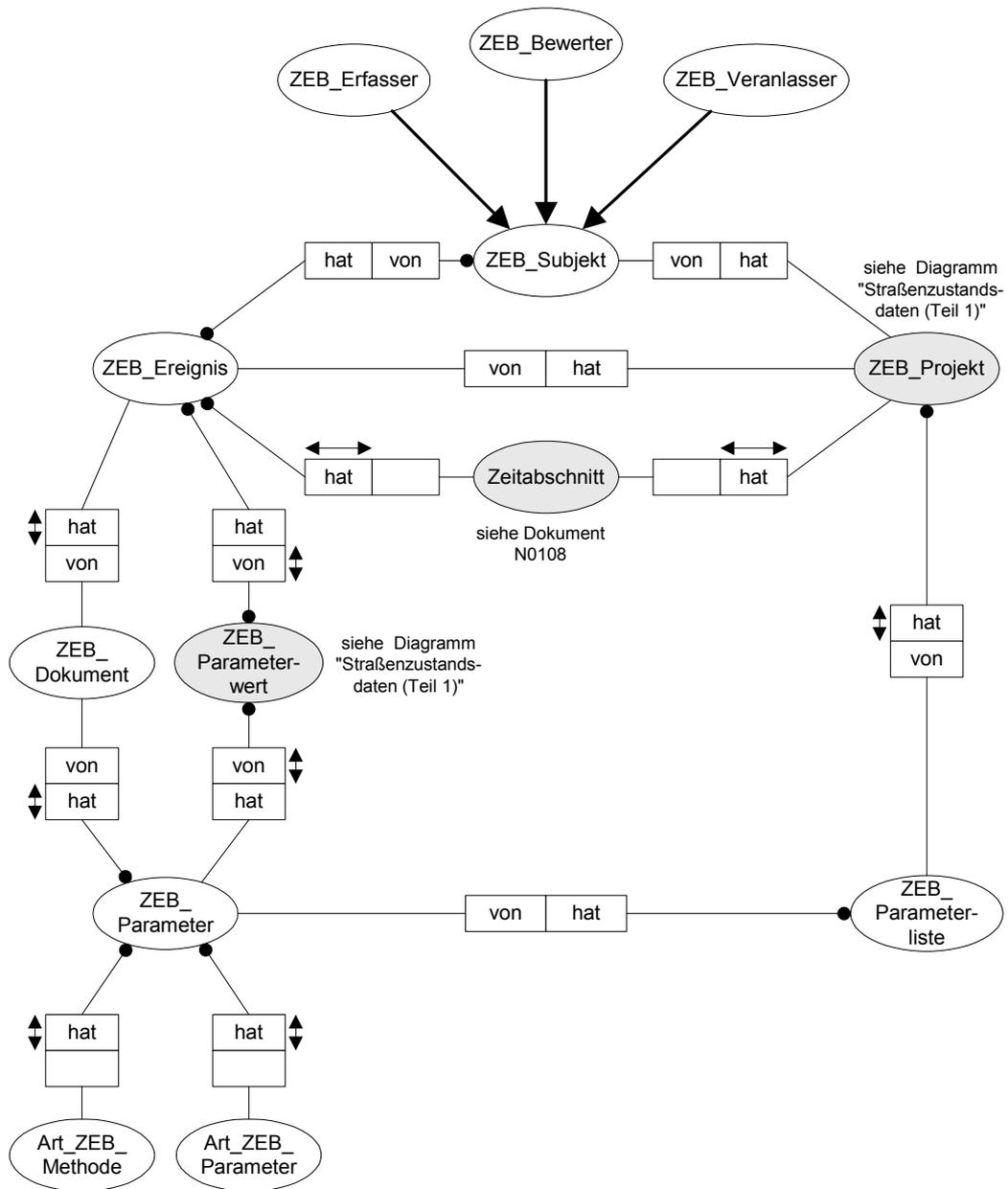
```
Hauptmessverfahren      : OPTIONAL STRING(20);
Zweck                   : OPTIONAL STRING(100);
Umfang                   : OPTIONAL STRING(200);
Zeitabschnitt           : OPTIONAL Zeitabschnitt;
--- Relationen :
  hat_ZEB_Parameterliste : ZEB_Parameterliste;
  hat_ZEB_Ereignis       : OPTIONAL SET [1:?] OF ZEB_Ereignis;
  hat_ZEB_Subjekt        : OPTIONAL SET [1:?] OF ZEB_Subjekt;
INVERSE
  hat_ZEB_Objekt         : SET [0:?] OF ZEB_Objekt FOR
                        von_ZEB_Projekt;
END_ENTITY;

ENTITY ZEB_Ereignis
SUBTYPE OF (OKSTRA_Objekt);
--- Attribute :
  Kurzbezeichnung_ZEB_Ereignis : OPTIONAL STRING(8);
  ZEB_Ereignis                 : OPTIONAL STRING(20);
  Zeitabschnitt                 : Zeitabschnitt;
--- Relationen :
  hat_ZEB_Dokument            : OPTIONAL ZEB_Dokument;
  hat_ZEB_Subjekt             : SET [1:?] OF ZEB_Subjekt;
INVERSE
  von_ZEB_Projekt            : SET [0:?] OF ZEB_Projekt
                            FOR hat_ZEB_Ereignis;
  hat_ZEB_Parameterwert      : SET [1:?] OF ZEB_Parameterwert
                            FOR von_ZEB_Ereignis;
END_ENTITY;
```

Die NIAM-Diagramme zum Schema „Straßenzustandsdaten“ werden aufgrund der Aufweichung der genannten Pflichtrelationen, der Umstellung vom *Zeitraum* zum *Zeitabschnitt* und der Tatsache, dass die Objektart *Art_des_ZEB_Objektes* konzeptionell wird, folgendermaßen angepasst:



Straßenzustandsdaten (Teil 1)



Straßenzustandsdaten (Teil 2)