



## **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](mailto: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](mailto:stein@bast.de)



# 0 Allgemeines

## 0.1 Inhaltsverzeichnis

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



# 1 Zweck des Dokuments

## 1.1 Leserkreis

Das Dokument richtet sich an die OKSTRA<sup>®</sup>-Experten im Bereich Straßenzustandsdaten.

Vorausgesetzt werden Kenntnisse

- der grundlegenden OKSTRA<sup>®</sup>-Standards, speziell NIAM und EXPRESS, sowie
- zum OKSTRA<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>-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:

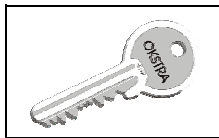
```
ENTITY Wert_einer_Zustandsgröesse
SUBTYPE OF (ZEB_Parameterwert);
--- Attribute :
    erfasst_am                : OPTIONAL Datum;
--- Relationen :
END_ENTITY;
```

```
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;

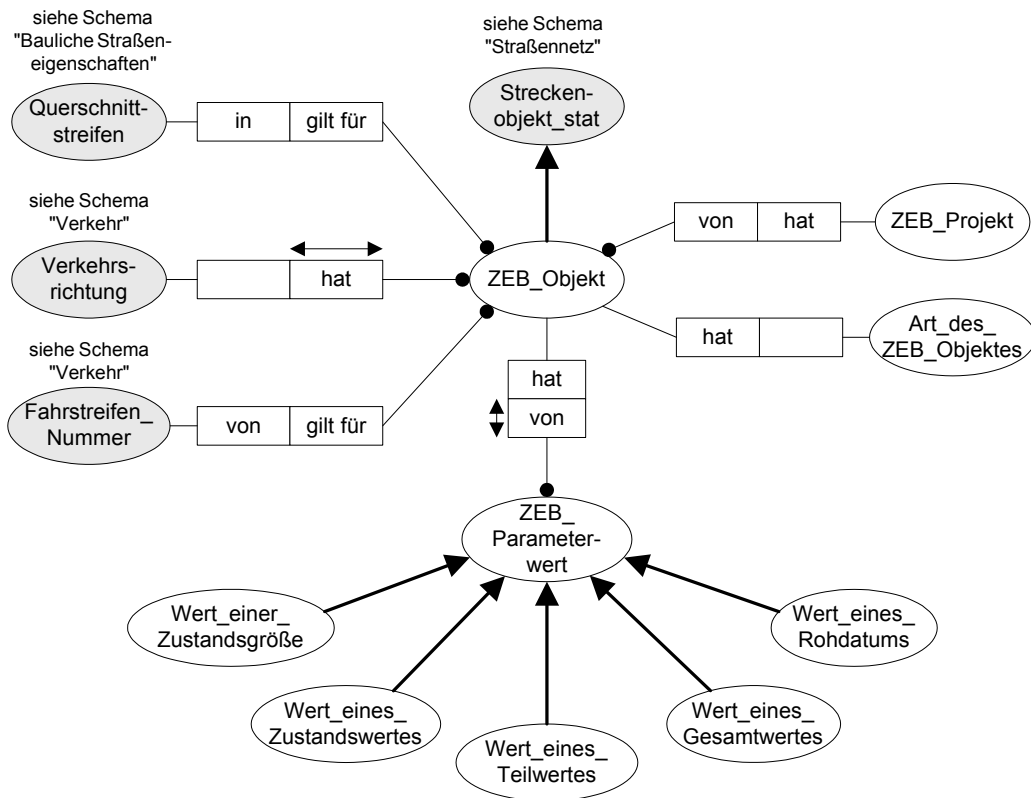
ENTITY ZEB_Projekt
SUBTYPE OF (OKSTRA_Objekt);
--- Attribute :
    Kurzbezeichnung_ZEB_Kamp         : OPTIONAL STRING(8);
    ZEB_Projekt                      : OPTIONAL STRING(20);
```



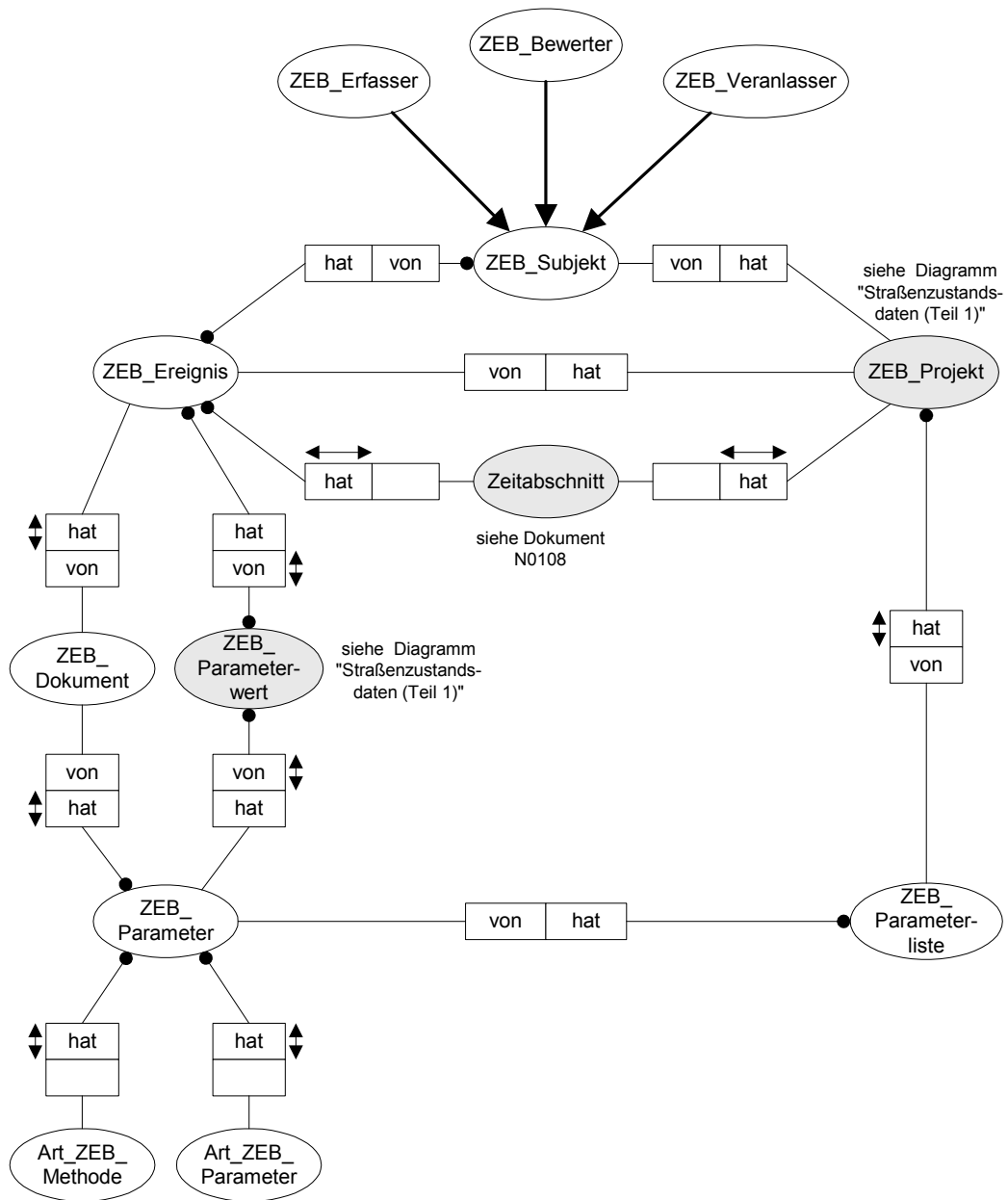
```
Hauptmessverfahren      : OPTIONAL STRING(20);
Zweck                   : OPTIONAL STRING(100);
Umfang                   : OPTIONAL STRING(200);
Zeitabschnitt           : OPTIONAL Zeitabschnitt;
--- Relationen :
  hat_ZEB_Parameterliste : ZEB_Parameterliste;
  hat_ZEB_Ereignis       : OPTIONAL SET [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)