



## **Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen**

### **Vorschlag zur Einführung einer verbotenen Fahrbeziehung über Nullpunkte**

Version: 1.0  
Datum: 24.11.2010  
Status: akzeptiert  
Dateiname: N0132.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  
V6 - OKSTRA  
Brüderstraße 53  
51427 Bergisch Gladbach

Herr Alfred Stein  
Tel. 02204 43 562  
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>
2.1 Beschreibung.....	4
2.2 NIAM-Diagramm.....	4
2.3 EXPRESS-Schema.....	5



# 1 Zweck des Dokuments

## 1.1 Leserkreis

Das Dokument richtet sich an die OKSTRA<sup>®</sup>-Experten aus dem Bereich Netzdaten.

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

Die Objektart *Verbotene\_Fahrbeziehung\_NP* wird eingeführt, mit der verbotene Fahrbeziehungen über die Angabe von *Nullpunkten* definiert werden können.

Dieser Vorschlag entstammt dem OKSTRA<sup>®</sup>-Änderungsantrag A0098.



## 2 Vorschlag

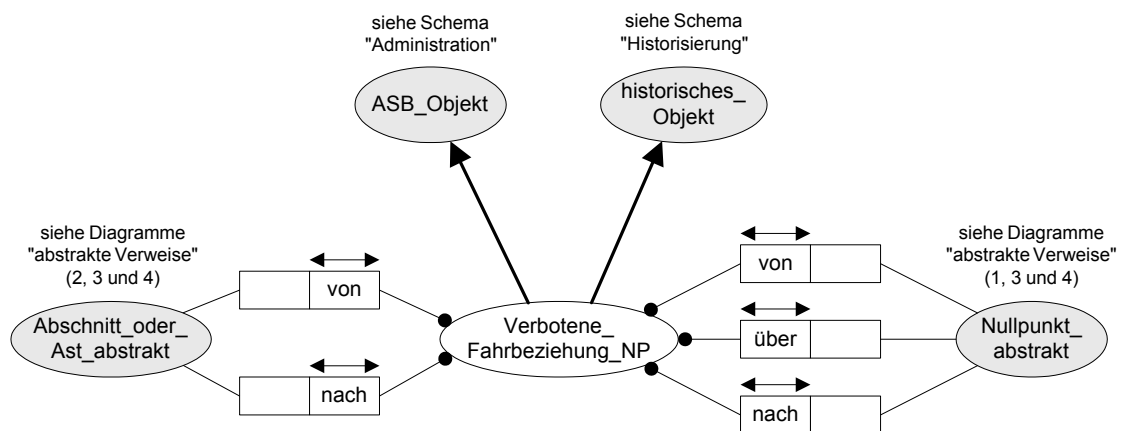
### 2.1 Beschreibung

Die Objektart *Verbotene\_Fahrbeziehung\_NP* wird neu eingeführt, mit der verbotene Fahrbeziehungen über die Angabe von *Nullpunkten* definiert werden können. Damit wird eine Alternative geschaffen zur bereits bestehenden Objektart *Verbotene\_Fahrbeziehung*, die verbotene Fahrbeziehungen über die Angabe von *Straßenelementen* beschreibt. Zur Definition einer *Verbotenen\_Fahrbeziehung\_NP* sind der von-, der in der Mitte liegende und der nach-Nullpunkt sowie die beiden betroffenen *Abschnitte\_oder\_Äste* anzugeben.

In der Objektart *Nullpunkt* werden entsprechend die Relationen „Beginn\_von\_verbotener\_Fahrbez“, „Mitte\_von\_verbotener\_Fahrbez“ und „Ende\_von\_verbotener\_Fahrbez“ ergänzt, in der Objektart *Abschnitt\_oder\_Ast* die Relationen „Beginn\_von\_verbotener\_Fahrbez“ und „Ende\_von\_verbotener\_Fahrbez“.

### 2.2 NIAM-Diagramm

Das folgende NIAM-Diagramm zeigt die Relationen und Vererbungsbeziehungen der Objektart *Verbotene\_Fahrbeziehung\_NP*.



### Verbotene\_Fahrbeziehung\_NP



## 2.3 EXPRESS-Schema

Die betroffenen Objektarten *Verbotene\_Fahrbeziehung\_NP*, *Nullpunkt* und *Abschnitt\_oder\_Ast* erhalten im EXPRESS-Schema folgendes Aussehen:

```
ENTITY Verbotene_Fahrbeziehung_NP
SUBTYPE OF (ASB_Objekt,historisches_Objekt);
--- Attribute :
--- Relationen :
    von_Nullpunkt                : SET [1:?] OF
                                Nullpunkt_abstrakt; (* D *)
    von_Abschnitt_oder_Ast       : SET [1:?] OF
                                Abschnitt_oder_Ast_abstrakt; (* D *)
    ueber_Nullpunkt              : SET [1:?] OF
                                Nullpunkt_abstrakt; (* D *)
    nach_Abschnitt_oder_Ast      : SET [1:?] OF
                                Abschnitt_oder_Ast_abstrakt; (* D *)
    nach_Nullpunkt               : SET [1:?] OF
                                Nullpunkt_abstrakt; (* D *)
END_ENTITY;
```

```
ENTITY Nullpunkt
SUBTYPE OF (ASB_Objekt,Punktobjekt_Modell,historisches_Objekt,
            Nullpunkt_abstrakt);
--- Attribute :
    Zusatz                       : Nullpunktkennung;
    Nullpunktart                 : Nullpunktart;
--- Relationen :
    in_Netzknoten                : SET [1:?] OF
                                Netzknoten_abstrakt; (* D *)
    Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Abschnitt_oder_Ast_abstrakt;
    Ende_von_Abschnitt_oder_Ast   : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Abschnitt_oder_Ast_abstrakt;
    hat_Nullpunktort             : SET [1:?] OF Nullpunktort;
    hat_Strassenelement          : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Strassenelement_abstrakt;
    ist_Verbindungspunkt         : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Verbindungspunkt_abstrakt;
    Beginn_von_verbotener_Fahrbez : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Verbotene_Fahrbeziehung_NP;
    Mitte_von_verbotener_Fahrbez  : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Verbotene_Fahrbeziehung_NP;
    Ende_von_verbotener_Fahrbez   : OPTIONAL SET [1:?] OF
                                Verbotene_Fahrbeziehung_NP;
WHERE
    Beginn_von_oder_Ende_von     : EXISTS(Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast)
                                OR
                                EXISTS(Ende_von_Abschnitt_oder_Ast);
END_ENTITY;
```

```
ENTITY Abschnitt_oder_Ast
ABSTRACT SUPERTYPE OF (ONEOF(Abschnitt,Ast))
SUBTYPE OF (ASB_Objekt,Linienobjekt_Modell,historisches_Objekt,
            Abschnitt_oder_Ast_abstrakt);
--- Attribute :
    Laenge                       : Kilometer;
    Herkunft_Laenge              : OPTIONAL Herkunft_Laenge;
    Betriebsmerkmal              : OPTIONAL Betriebsmerkmal;
    Abschnitts_Astnummer         : STRING(7);
```



```
Abschnitts_Astbezeichnung      : OPTIONAL STRING(60);
--- Relationen :
beginnt_bei_NP                 : SET [1:?] OF
                               Nullpunkt_abstrakt; (* D *)
endet_bei_NP                   : SET [1:?] OF
                               Nullpunkt_abstrakt; (* D *)
gehört_zu_Strasse              : SET [1:?] OF
                               Strasse_abstrakt; (* D *)
Nummer_gehört_zu_Strasse       : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Strasse_abstrakt; (* D *)
enthält_Strassenelement       : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Strassenelement_abstrakt;
hat_Teilabschnitt              : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Teilabschnitt;
zu_Baumassnahme_Oekologie      : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Baumassnahme_Oekologie;
zu_Baumassnahme                : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Baumassnahme;
gehört_zu_Kreisverkehr         : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Kreisverkehr; (* D *)
Beginn_von_verbotener_Fahrbez  : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Verbotene_Fahrbeziehung_NP;
Ende_von_verbotener_Fahrbez    : OPTIONAL SET [1:?] OF
                               Verbotene_Fahrbeziehung_NP;
END_ENTITY;
```