



Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen

Vorschläge zur Fortschreibung der Neubaudaten

Version: 1.1
Datum: 29.05.2003
Status: akzeptiert
Dateiname: N0051.doc
Verantwortlich: D. König

OKSTRA -Pflegestelle

interactive instruments GmbH
Trierer Straße 70-72
53115 Bonn

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

Herr Dietmar König
Tel. 0228 91410 76
Fax 0228 91410 90
Email koenig@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 Änderungsvorschläge	4
2.1 Achse 4	
2.2 Böschungsschraffen	4
2.3 Entwurfparameter	4
2.4 Kreuzungs_o_Einmündungsplang	4
2.5 Linie 4	
2.6 Profillinie (A0030)	4
2.7 QN_Punkt.....	5
2.8 Sichtweiten	5
2.9 Symbol 5	
2.10 Fachbedeutungen für allgemeine Geometrieobjekte (A0008)	5
2.10.1 Trasse.....	5
2.10.2 Achse.....	5
2.10.3 Achselement	6
2.10.4 Laengsschnittlinie (Gradiente + Gelände horizonte)	6
2.10.5 Laengsschnitt	6
2.10.6 Spur_aus_Ausgangsdaten	6
2.10.7 Profillinie	7
2.10.8 Beschriftung.....	8
2.10.9 DGM.....	9
2.10.10 Böschungsschraffen	9
2.10.11 Geschwindkeitsband.....	9
2.10.12 Sichtweiten.....	9
2.10.13 Kreuzungen, Einmündungen.....	10
2.11 Entwurfsunterlagen gemäß RE1985 (A0009)	10
2.12 Allgemeine Festlegungen.....	10
2.13 Geometrie im Schema Grunderwerb.....	10



1 Zweck des Dokuments

1.1 Leserkreis

Das Dokument richtet sich an alle Experten des Bereichs "Neubaudaten" im Straßen- und Verkehrswesen.

Vorausgesetzt werden Kenntnisse

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

1.2 Kernaussagen des Inhalts

In der Praxis des Datenaustauschs über OKSTRA[®] zwischen verschiedenen Entwurfssystemen wurden Mängel in der Modellierung der Neubaudaten festgestellt. Die "Expertenrunde Neubaudaten" hat daher Vorschläge entwickelt, wie diese Mängel zu beheben sind. Die Vorschläge sind in diesem Dokument zusammengestellt.

	Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen Vorschläge zur Fortschreibung der Neubaudaten	Seite: 4 von 10 Name: N0051 Stand: 29.05.2003
--	---	--

2 Änderungsvorschläge

2.1 Achse

- Präzisierung für Verwendung der Achselemente: Wie bei Linien sollen auch bei der Achse aufeinanderfolgende Achselemente ein gemeinsames Achshauptpunkt-Objekt verwenden.

2.2 Böschungsschraffen

- Böschungsschraffen sollen direkt aus Linienobjekt_Modell erben und nicht mehr die allgemeinen Geometrieobjekte verwenden. Ferner erhalten sie allgemeine Eigenschaften. Das Attribut **Böschungsbedeutung** kann dann entfallen. Für die Böschungsschraffen gelten die üblichen Konventionen für Linienobjekte: ununterbrochene Linien. Zwischen zwei Schraffen muss daher jeweils eine als Unterbrechung gekennzeichnete Verbindung vorhanden sein.

2.3 Entwurfparameter

- Die **Strassenkategorie** sollte als Schlüsseltable mit INTEGER-Kennung und Langtext aus der RAS-L (A-I,A-II,...,E-VI,Sonstiges) sein.
- Die Verkehrsbelastung sollte vom Typ **Groesse** (statt INTEGER) sein.
- Die Entwurfparameter sollten achsbezogen sein, da in den Geschwindigkeitsbändern Stationen benötigt werden. Es wird eine zusätzliche Relation
 - Entwurfparameter.gehoert_zu_Achse: Achse mit inverser Relation
 - Achse.hat_Entwurfparameter: SET[0:1] OF Entwurfparameter FOR gehoert_zu_Achse eingeführt.

2.4 Kreuzungs_o_Einmuendungsplang

- **Netzknotennummer** und **Knotenpunktsform** sollten optional sein.
- Es sollten neben Achsen auch Gradienten übergeben werden können. Es wird eine zusätzliche Relation
 - Kreuzungs_o_Einmuendungsplang.hat_Gradiente: OPTIONAL SET[1:?] OF Gradiente eingeführt.

2.5 Linie

- Präzisierung zur Verwendung der Linie: aufeinanderfolgende Linienlemente sollen nicht nur von den Koordinaten her ununterbrochen sein, sondern objektmäßig einen gemeinsamen Begrenzungspunkt aufweisen.

2.6 Profillinie (A0030)

- Die bislang in der **Bezeichnung** abgelegte Codierung (Planumslinie, Deckschicht, ...) wandert in die **fachliche_Bedeutung**.
- Profillinien erhalten zwei zusätzliche Attribute zur **Horizont_Nummer** (vom System frei zu vergeben, muss aber an einer Station eindeutig sein) und zur **Art_des_Horizonts**.



2.7 QN_Punkt

- Es muss entweder die *Querneigung* (Angabe in Prozent) oder *automatische_Berechnung* gesetzt sein. Dazu muss die *Querneigung* optional sein.

2.8 Sichtweiten

- Das Attribut *Sichtweite* kann entfernt werden.
- Das Attribut *Sichtweite* wird ersetzt durch zwei optionale Attribute *Sichtweite_erforderlich* und *Sichtweite_vorhanden*. Mindestens eine der beiden Angaben muss angegeben werden.

2.9 Symbol

- *Symbol-Objekte* (Schema allgemeine Geometrieobjekte) sollen nur als Ergänzung von allgemeinen *Punktobjekten* verwendet werden, nicht isoliert. Die *INVERSE* Relation von *Symbol* zum allgemeinen *Punktobjekt* ist daher zwingend zu setzen.

2.10 Fachbedeutungen für allgemeine Geometrieobjekte (A0008)

- Die im Antrag genannten *Fachbedeutungen* für *Trasse*, *Achse* etc. (Kapitel 5.1 bis 5.7) sollen mit der Liste der *Fachbedeutungen* für die allgemeinen *Geometrieobjekte* in einem Dokument verwaltet werden. Folgende *Fachbedeutungen* sind in diesem Bereich vorgesehen (ursprüngliche Vorschläge und Ergänzungen durch Expertengruppe):

2.10.1 Trasse

Fachbedeutung	Bedeutung
1	grossräumige Strassenverbindung (RASQ-96)
2	überregionale/regionale Strassenverbindung
3	zwischenkommunale Strassenverbindung
4	flächenschließende Strassenverbindung
5	untergeordnete Strassenverbindung
6	Wegeverbindung
7	Hauptsammelstrasse
8	Sammelstrasse
9	Anliegerstrasse
10	Anliegerweg
11	Radweg
999	Sonstiges

2.10.2 Achse

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Hauptachse
2	Grabensohle
3	Radweg
4	Dreiecksinsel
5	Tropfen
6	Trassenbegleitende Bauwerke



Fachbedeutung	Bedeutung
7	Randausrundung
8	Fahrbahnrand
9999	Sonstiges

2.10.3 Achselement

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Fest
2	Puffer
3	Koppel
4	Schwenk
999	Sonstiges

2.10.4 Laengsschnittlinie (Gradiente + Geländehorizonte)

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Hauptfahrbahn
2	Nebenfahrbahn
3	Gehweg
4	Radweg
5	Fussweg
6	Parkstreifen
7	Grünstreifen
8	Fahrbahnteiler
9	Busspur
10	Busbucht
11	Hauptachse
12	Grabensohle
999	Sonstiges

2.10.5 Laengsschnitt

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Hauptachse
2	Grabensohle
3	Radweg
4	Dreiecksinsel
5	Tropfen
6	Trassenbegleitende Bauwerke
100	Gelände
101	Kanalsohle
999	Sonstiges

2.10.6 Spur_aus_Ausgangsdaten

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Fahrstreifen
2	Randstreifen
3	Mittelstreifen



Fachbedeutung	Bedeutung
4	Haltestelle
5	Standstreifen
6	Mehrzweckstreifen
7	Parkstreifen
8	Radweg
9	Gehweg
10	Gehweg / Radweg kombiniert
11	Grünstreifen
12	Bankett links
13	Bankett rechts
14	Böschung links
15	Böschung rechts
16	Gleis
17	Stein
18	Rinne
19	Stützmauer
20	Lärmschutzwand
21	Berme
22	Graben
23	Mulde
999	Sonstiges

2.10.7 Profillinie

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Gelände
2	Gelände im Planungsbereich
3	Deckenbuch
4	Planung
5	Oberboden - Auftrag
6	Deckschicht
7	Betondecke
8	Pflasterdecke
9	Pflasterbett
10	Binderschicht
11	Bituminöse Tragschicht
12	Bodenverfestigung
13	Schottertragschicht
14	Kiestragschicht
15	Kies / Schotterschicht
16	Hydr. geb. Tragschicht
17	Tragschicht, hydr. Bindemittel
18	Bindiger Boden
19	Lehmboden
21	Füllmaterial Baugrube
22	Rasengitter



Fachbedeutung	Bedeutung
23	Stein
24	Betonsockel für Stein
25	Grobschotter
26	Natursteinbruch
27	Splitt
28	Füllboden
29	Schotterrasen
30	Drainage
31	Stützwand
32	Lärmschutzwand
33	Oberboden - Abtrag
34	Frostschutz
35	Oberkante Planum
36	Erdauftrag
37	Erdabtrag
39	Zwangspunkte
40	Gestaltung
41	Lichtraum
42	Schiene
43	Schwelle
44	Planumslinie Oberbau
45	Schotter Oberbau
46	Planumsschutzschicht
47	Unbrauchbarer Boden
48	Bestand abgefräst
999	Sonstiges

2.10.8 Beschriftung

Fachbedeutung	RAS-Verm	Bedeutung
99999.9999		Sonstiges
611.0000	3.1.1	Stadtgemeinde
612.0000	3.1.2	Landgemeinde
617.0000	3.1.3	Stadtbezirk Ortsbezirk
618.0000	3.1.4	Gemarkungsname
646.0000	3.1.5	Gewannebezeichnung Lagebezeichnung
232.0000	3.1.6	Flurnummer
233.0000	3.1.7	Flurstücksnummer
234.0000	3.1.8	Flurstücksnummer in besonderer Darstellung
5110.0000	3.2.1	Europastraße
5111.0000	3.2.2	Bundes - Autobahn
5122.0000	3.2.3	Bundesstraße
5123.0000	3.2.4	Landesstraße
5125.0000	3.2.5	Staatstraße
5124.0000	3.2.6	Kreisstraße
5129.0000	3.2.7	Gemeindestraße



Fachbedeutung	RAS-Verm	Bedeutung
5201.0000	3.2.8	Weg
5121.0000	3.2.9	Straßenname
733.0000	3.2.10	Richtungshinweis im Kartenrahmen
8112.0000	3.3.1	Schiffbarer Fluß, Strom
8113.0000	3.3.2	Nicht schiffbarer Fluß
8114.0000	3.3.3	Kleiner Fluß
8221.0000	3.3.4	Schiffbarer Kanal
8222.0000	3.3.5	Nicht schiffbarer Kanal
8401.0000	3.3.6	Oberirdischer Bach
8402.0000	3.3.7	Unterirdischer Bach
8611.0000	3.3.8	Schiffbarer See
8612.0000	3.3.9	Nicht schiffbarer See
8621.0000	3.3.10	Stausee
8801.0000	3.3.11	Teich
8802.0000	3.3.12	Weiher
8501.0000	3.3.13	Oberirdischer nasser Graben
8502.0000	3.3.14	Unterirdischer nasser Graben
8503.0000	3.3.15	Trockener Graben

2.10.9 DGM

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Urgelände
2	Projekt
3	Knoten
99	Sonstiges

2.10.10 Böschungsschraffen

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Damm
2	Einschnitt
99	Sonstiges

2.10.11 Geschwindkeitsband

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Entwurfsgeschwindigkeit
2	v85-Geschwindigkeit
99	Sonstiges

2.10.12 Sichtweiten

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Haltesichtweiten in Stationierungsrichtung
2	Haltesichtweiten entgegen Stationierungsrichtung
3	Überholsichtweiten in Stationierungsrichtung
4	Überholsichtweiten entgegen Stationierungsrichtung
99	Sonstiges

2.10.13 Kreuzungen, Einmündungen

Fachbedeutung	Bedeutung
1	Einmündung
2	Kreuzung
3	Kreisverkehr
99	Sonstiges

- Die verwendete Version der Liste der Fachbedeutungen soll (bis zur Kopplung an die OKSTRA®-Version nach Stabilisierung der Liste) als weiterer Eintrag im Header-Entity FILE_SCHEMA in die CTE-Datei eingetragen werden. Format:

```
o FILE_SCHEMA (('OKSTRA 1.005', 'Fachbedeutungen 1.0'));
```

2.11 Entwurfsunterlagen gemäß RE1985 (A0009)

- Es sind zunächst weitere Erläuterungen notwendig, welches Ziel mit diesem Antrag erreicht werden soll. Bis dahin ruht der Antrag.

2.12 Allgemeine Festlegungen

- Ein angegebener Drehwinkel von 0° bedeutet horizontale Ausrichtung. Das Vorzeichen entspricht dem mathematischen System.
- Bei Textneigungen bedeutet 0° nicht geneigt. Positive Werte bedeuten eine Neigung nach rechts, negative eine Neigung nach links.
- Die Bezugslinie für die vertikale Textausrichtung ist die Basislinie, d.h. der Wert "unterhalb" entspricht der Basislinie eines Textes, nicht der unteren Begrenzung:



- Default-Werte für die Textausrichtung sind: unterhalb, links.
- Die Verwendung von Fachbedeutung, Bezeichnung und Informationstext in den allgemeinen Eigenschaften ist schärfer zu formulieren:
 - o Fachbedeutung = Codierung
 - o Bezeichnung = Name (z.B. Achsnummer, Punktnummer)
 - o Informationstext = Benutzerbeschreibung (z.B. A3 bei Würzburg)

2.13 Geometrie im Schema Grunderwerb

Die Erwerbsflaeche und die Nutzungsartteilflaeche sollten eine eigene Flächengeometrie erhalten. Derzeit besteht ein Geometriebezug nur indirekt über das Flurstück. Für die Aufgaben des Grunderwerbs ist es jedoch erforderlich auch die genannten Objektklassen mit einer eigenständigen Flächengeometrie auszustatten. Hierzu sollten beide Klassen aus Flaechenobjekt_Modell erben.