

	<p>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen Migrationshinweise: 1.001 -> 1.002</p>	<p>Seite: 1 von 7 Name: N0018 Stand: 18.12.2000</p>
--	--	---



Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen

Migrationshinweise: 1.001 -> 1.002

Version: 1.00
Datum: 18.12.2000
Status: abgeschlossen
Dateiname: N0018.doc
Pfad: n.a.
Verantwortlich: Dietmar König

OKSTRA® -Pflegestelle

interactive instruments GmbH
Trierer Straße 70-72
53115 Bonn

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

	<p align="center">Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</p> <p align="center">Migrationshinweise: 1.001 -> 1.002</p>	<p>Seite: 2 von 7</p> <p>Name: N0018</p> <p>Stand: 18.12.2000</p>
--	---	---

Gegenstand der Versionierung

Für geeignete Objekte wurden symbolische Verweise in den OKSTRA® integriert:

- im Teilschema 001, Straßennetz: Strasse, Netzknoten, Nullpunkt, Abschnitt_oder_Ast
- im Teilschema 002, Administration: Verwaltungsbezirk, Strassenbaudienststelle
- im Teilschema 007, Bauwerke: Bauwerk, Teilbauwerk
- im Teilschema 012, Zählstellen: automatische_Dauerzaehlstelle, manuelle_Zaehlstelle

Zur Erläuterung der technischen Realisierung symbolischer Verweise im OKSTRA® siehe das Dokument N0015.pdf auf <http://www.okstra.de/> unter Dokumente.

Im Zuge der umfangreichen Änderungen wurden weitere kleine Korrekturen vorgenommen:

- Die Relationen des Strassenelements zum Nullpunktsort
 - beginnt_bei_NPO und
 - endet_bei_NPO
wurden von mehrdeutig auf eindeutig geändert. Der Nullpunktsort ist im OKSTRA® nicht historisierend und die Relation ist konzeptionell, d.h. zu jedem festen Zeitpunkt, eindeutig.
- Die örtlichen und die verwaltungstechnischen Zuordnung aus den Schemata
 - Automatische_Dauerzaehlstelle, Manuelle_Zaehlstelle und Dynamische_Beschilderung (Teilschema Zählstellen / dynamische Verkehrsdaten),
 - Umfeldmessstelle,
 - Unfall und
 - Lichtsignalanlage
wurden vereinheitlicht. Verbindungsobjekte in den einzelnen Fachbereichen erben nun einheitlich aus zentralen Objekten
 - oertliche_Zuordnung im Schema Straßennetz bzw.
 - verwaltungstechn_Zuordnung im Schema Administration.
- Der Netzbezug der Baulast im Schema Administration wurde von Streckenobjekt auf Bereichsobjekt korrigiert.

Auswirkungen

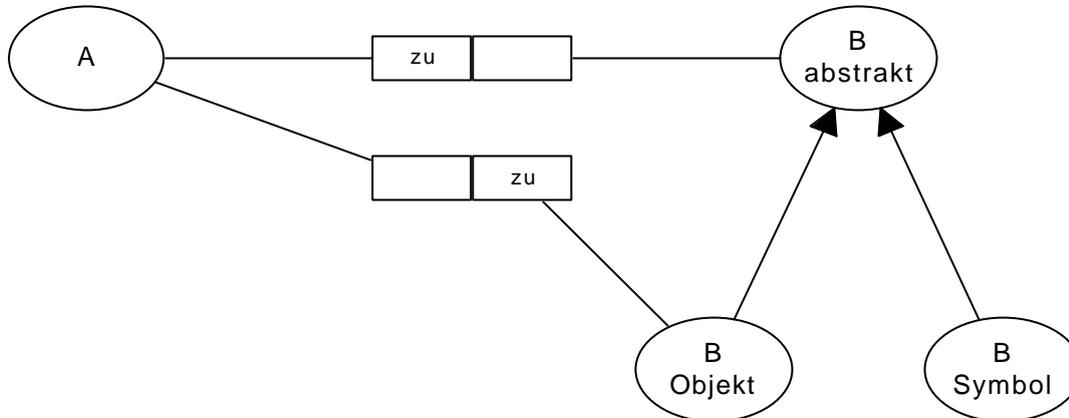
Die grundsätzliche Auswirkung der Integration symbolischer Verweise ist folgende:

Wenn für ein Objekt symbolische Verweise in das Datenschema integriert werden, so zielen Relationen zu diesem Objekt hin nicht mehr auf das Objekt selbst, sondern auf einen abstrakten Supertype. Das Partnerobjekt hat dann in jedem einzelnen Fall die Auswahl zwischen dem (alten) Fachobjekt selbst und einem Objekt, das lediglich eine Kennung zu dem Fachobjekt enthält.

Dies hat Auswirkungen auf die Struktur des Datenschemas. Im Normalfall sind Relationen im OKSTRA® konzeptionell beidseitig, d.h. die Beziehung zwischen zwei OKSTRA®-Objekten wird durch



eine beidseitige Relation dargestellt. Im Fall symbolischer Verweise wird diese eine Relation in zwei einseitige Relationen aufgespalten.



Das bedeutet für OKSTRA[®]-CTE-Files: Einige bisher nur implizit dargestellte Rückrelationen (INVERSE) werden nun ebenfalls im CTE-File dargestellt, da sie direkte Relationen geworden sind. Dies kann sowohl bei Objekten, für die symbolische Verweise ermöglicht werden der Fall sein, als auch für Partnerobjekte, die sich auf solche Objekte beziehen.

Folgende bestehenden Schemata sind von den Änderungen betroffen:

Teilschema	Auswirkungen
001: Strassennetz	<p>Beschreibung: Für die Objekte Strasse, Netzknoten, Nullpunkt und Abschnitt_oder_Ast wurde die Möglichkeit symbolischer Verweise geschaffen, d.h. sie erben aus einem abstrakten Supertype, der zusätzlich zum Objekt selbst ein Symbol-Objekt als Ausprägung besitzt, das nur eine Kennung als Attribut trägt und keine Relationen zu anderen Objekten besitzt.</p> <p>Ein zentrales Objekt für die örtliche Zuordnung von Fachobjekten anderer Schemata wurde definiert.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA[®]-CTE: Einige vorher inverse Relationen von oder nach Strasse, Netzknoten, Nullpunkt bzw. Abschnitt_oder_Ast sind nun direkte Relationen geworden. Daher nehmen sie einen Platz im zugehörigen CTE-Format ein.</p> <p>Die Relationen vom Strassenelement zum Nullpunktsort sind nun eindeutig. Dadurch entfallen im CTE-File die umgebenden Klammern um die Relation zum Nullpunktsort.</p>
002: Administration	<p>Beschreibung: Für die Objekte Verwaltungsbezirk und Strassenbaudienststelle wurde die Möglichkeit symbolischer Verweise geschaffen, d.h. sie erben aus einem abstrakten Supertype, der zusätzlich zum Objekt selbst ein Symbol-Objekt als Ausprägung besitzt, das nur eine Kennung als Attribut trägt und keine Relationen zu anderen Objekten besitzt.</p>



	<p>Ein zentrales Objekt für die verwaltungstechnische Zuordnung von Fachobjekten anderer Schemata wurde definiert.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Einige vorher inverse Relationen von oder nach Verwaltungsbezirk bzw. Strassenbaudienststelle sind nun direkte Relationen geworden. Daher nehmen sie einen Platz im zugehörigen CTE-Format ein.</p>
004: Bauliche Strasseneigenschaften	<p>Beschreibung: Bezüge auf das Teilbauwerk wurden durch Bezüge auf den Supertype Teilbauwerk_abstrakt ersetzt.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Einige vorher inverse Relationen von oder nach Teilbauwerk sind nun direkte Relationen geworden. Daher nehmen sie einen Platz im zugehörigen CTE-Format ein.</p>
007: Bauwerke	<p>Beschreibung: Für die Objekte Bauwerk und Teilbauwerk wurde die Möglichkeit symbolischer Verweise geschaffen, d.h. sie erben aus einem abstrakten Supertype, der zusätzlich zum Objekt selbst ein Symbol-Objekt als Ausprägung besitzt, das nur eine Kennung als Attribut trägt und keine Relationen zu anderen Objekten besitzt.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Einige vorher inverse Relationen von oder nach Bauwerk bzw. Teilbauwerk sind nun direkte Relationen geworden. Daher nehmen sie einen Platz im zugehörigen CTE-Format ein.</p>
008: Entwurf	<p>Beschreibung: Bezüge auf den Netzknoten wurden durch Bezüge auf den Supertype Netzknoten_abstrakt ersetzt.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Die Relationen von Trasse zu Netzknoten und umgekehrt sind nun beide direkte Relationen und nehmen daher einen Platz im CTE-Format ein.</p>
009: Ingenieurbauwerke	<p>Beschreibung: Bezüge auf das Teilbauwerk wurden durch Bezüge auf den Supertype Teilbauwerk_abstrakt ersetzt.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Einige vorher inverse Relationen von oder nach Teilbauwerk sind nun direkte Relationen geworden. Daher nehmen sie einen Platz im zugehörigen CTE-Format ein.</p>
012: Zählstellen / dynamische Verkehrsdaten	<p>Beschreibung: Für die Objekte automatische_Dauerzaehlstelle und manuelle_Zaehlstelle wurde die Möglichkeit symbolischer Verweise geschaffen, d.h. sie erben aus einem abstrakten Supertype, der zusätzlich zum Objekt selbst ein Symbol-Objekt als Ausprägung besitzt, das nur eine Kennung als Attribut trägt und keine Relationen zu anderen Objekten besitzt.</p> <p>Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung erben nun aus zentralen Objekten im Strassennetz bzw. der Administration.</p>



	<p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Einige vorher inverse Relationen von oder nach automatische_Dauerzaehlstelle bzw. manuelle_Zaehlstelle sind nun direkte Relationen geworden. Daher nehmen sie einen Platz im zugehörigen CTE-Format ein.</p> <p>Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung wurden schemaspezifisch umbenannt.</p>
013: Umfelddaten	<p>Beschreibung: Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung erben nun aus zentralen Objekten im Strassennetz bzw. der Administration.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung wurden schemaspezifisch umbenannt.</p>
014: Unfalldaten	<p>Beschreibung: Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung erben nun aus zentralen Objekten im Strassennetz bzw. der Administration.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung wurden schemaspezifisch umbenannt.</p>
015: Dynamische verkehrsregelnde Beschilderung	<p>Beschreibung: Bezüge auf den Netzknoten wurden durch Bezüge auf den Supertype Netzknoten_abstrakt ersetzt.</p> <p>Das Objekt für die verwaltungstechnische Zuordnung erbt nun aus einem zentralen Objekt in der Administration.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Die Relation der WW_Wirkungsbereiche zu Netzknoten und umgekehrt sind nun beide direkte Relationen und nehmen daher einen Platz im CTE-Format ein.</p> <p>Das Objekt für die verwaltungstechnische Zuordnung wurde schemaspezifisch umbenannt.</p>
017: Lichtsignalanlagen	<p>Beschreibung: Das Objekt für die örtliche Zuordnung erbt nun aus einem zentralen Objekt im Strassennetz.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Das Objekt für die örtliche Zuordnung wurde schemaspezifisch umbenannt.</p>
019: Historisierung	<p>Beschreibung: Bezüge auf die Strassenbaudienststelle wurden durch Bezüge auf den Supertype Strassenbaudienststelle_abstrakt ersetzt.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Die Relationen von Ereignis zu Strassenbaudienststelle und umgekehrt</p>



	sind nun beide direkte Relationen und nehmen daher einen Platz im CTE-Format ein.
020: Zeitraum / allgemeine Objekte	<p>Beschreibung: Die Objekte für die örtliche bzw. verwaltungstechnische Zuordnung wurden in das Strassennetz bzw. die Administration verschoben.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: keine</p>
022: Grunderwerbsverzeichnis	<p>Beschreibung: Die Relationen der Gemarkung zu Kreis_kreisfreie_Stadt bzw. Gemeindebezirk wurden auf den Verwaltungsbezirk_abstrakt umgelenkt und so zu einer Relation zusammengefasst.</p> <p>Einige vorher zwingende Relationen wurden nach Rücksprache mit Fachvertretern optional gesetzt.</p> <p>Auswirkungen auf OKSTRA®-CTE: Die Beziehung zum Verwaltungsbezirk (Kreis_kreisfreie_Stadt oder Gemeindebezirk) wurde zu einer einzigen Relation zusammengezogen und nimmt daher nur noch eine Stelle im CTE-Format ein.</p>



OKSTRA[®] 1.002

Der OKSTRA[®] in seiner Version 1.002 setzt sich wie folgt zusammen:

Teilschema (Nummer und Bezeichnung)	Version
001: Straßennetz	1.001
002: Administration	1.002
003: Verkehr	1.000
004: Bauliche Straßeneigenschaften	1.001
005: Straßenausstattungen	1.000
006: Straßenzustandsdaten	1.000
007: Bauwerke	1.001
008: Entwurf	1.002
009: Ingenieurbauwerke	1.001
010: Projektressourcen	1.000
011: Ausstattung	1.000
012: Zählstellen / dynamische Verkehrsdaten	1.001
013: Umfelddaten	1.001
014: Unfalldaten	1.001
015: Dynamische verkehrsregelnde Beschilderung	1.001
016: Statische wegweisende / verkehrsregelnde Beschilderung	1.000
017: Lichtsignalanlagen	1.001
018: Geometrie	1.002
019: Historisierung	1.001
020: Zeitraum / allgemeine Objekte	1.002
021: allgemeine Geometrieobjekte	1.000
022: Grunderwerbsverzeichnis	1.001

Die Versionsnummern beziehen sich jeweils auf die Version

- des NIAM-Dokuments **Dxxx-yyyy.pdf**
- des EXPRESS-Dokuments **Exxx-yyyy.exp**
- des SQL-Dokuments **Sxxx-yyyy.sql**

wobei xxx die Nummer des Teilschemas bezeichnet und yyyy die dazu angegebene Versionsnummer in obiger Tabelle repräsentiert.

Die Versionsnummern von Schemata, die in dieser Version des OKSTRA hinzugekommen sind oder geändert wurden, sind **fett** gedruckt.