	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</b> <b>Schema Statische wegweisende / verkehrsregelnde</b> <b>Beschilderung</b>	<b>Seite:</b> 1 von 9 <b>Name:</b> D016 <b>Stand:</b> 02.08.2006
--	---	--

Statische wegweisende / verkehrsregelnde Beschilderung			D016.doc
Datum	Dok.	Oks.	Beschreibung der Änderungen
02.08.2006	1.011	1.011	Einführung OKSTRA-ID gemäß N0073
09.09.2005	1.010	1.010	Übernahme in Version 1.010
28.05.2004	1.004	1.009	Anpassung an ASB-Netzdaten, Stand September 2002 Bezug von Wegweiserinhalt auf Strassenelement_abstrakt
03.09.2003	1.003	1.008	Korrekturen bzgl. Schlüsseltabelle StVO_Zeichennummer
31.05.2002	1.002	1.007	Überarbeitung der statischen wegweisenden Beschilderung gemäß Dokument N0005
24.10.2001	1.001	1.005	Formale Versionierung durch Korrekturen in Schlüsseltabellen
15.10.1999	1.000	1.000	Erste Version des OKSTRA verabschiedet.

## Statische wegweisende Beschilderung

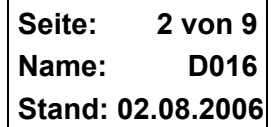
Unter dem Begriff der „statischen wegweisenden Beschilderung“ sind alle Wegweiser mit statischen Inhalten im nach ASB klassifizierten Netz zusammengefasst worden. Es handelt sich dabei zwar nicht direkt um Verkehrsdaten, die wegweisende Beschilderung wurde aber gemäß Absprache mit dem Auftraggeber gemeinsam mit der verkehrsregelnden Beschilderung in das Teilprojekt 3 des OKSTRA® integriert.

Die Modellierung wurde aufgrund der Ergebnisse einer Besprechung mit Fachexperten am 21.11.2001 bei der BAST überarbeitet.

Pflichtangaben sind nur die Kernangaben zur Wegweisung, alle übrigen Angaben wurden als optional modelliert.


Die Daten der statischen wegweisenden Beschilderung werden nicht historisiert.

Anmerkung: Die grau hinterlegten Objekte „Netzknoten“, „Punktobjekt“ und „Straßenelement“ werden originär im Teilschema Straßennetz definiert und daher an dieser Stelle nicht näher erläutert. Siehe hierzu vor allem die Dokumente zum Schema Straßennetz in NIAM, EXPRESS und SQL. Weitere Hintergrundinformationen zur Modellierung der statischen wegweisenden Beschilderung sind im Dokument N0005 auf den OKSTRA®-Webseiten zu finden.



Die folgende Tabelle erläutert die in obigem NIAM-Diagramm definierten Objekte:

Objekt	Definition, Erläuterung
Wegweiser	<p>Das Objekt Wegweiser beschreibt einen statischen Wegweiser an einer nach ASB klassifizierten Straße.</p> <p>Ein Wegweiser gehört i.a. zu einem Netzknoten. Ferner können ihm Wegweiserbilder (Fotografien) zugeordnet werden.</p> <p>Bis zu zwei Wegweiser können auf demselben Verkehrszeichenträger sein (z.B. Vorder- und Rückseite eines beidseitig bedruckten Blechschildes). Mehrere logisch zusammengehörige Wegweiser, z.B. teilaufgelöste oder aufgelöste Tabellenwegweiser, können zu einem komplexen Wegweiser geklammert werden.</p> <p>Ein Wegweiser kann mehrere Wegweiserinhalte haben.</p> <p>Jeder Wegweiser wird durch eine Wegweisernummer identifiziert.</p> <p>Darüberhinaus kann ein Wegweiser Informationen zu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufstellungszeitpunkt,</li> <li>- Wegweisertyp,</li> <li>- lichttechnische Bauart (im vorherigen Modellierungsentwurf als Materialtyp bezeichnet),</li> <li>- Sichtrichtung (hierbei ist der Wert "in beide Richtungen" nur bei Ausfahrten in beide Richtungen zugelassen; der Wegweiser steht dann am Anfang oder Ende eines Astes),</li> <li>- lichte Höhe (= Abstand Unterkante des Verkehrszeichens von der Fahrbahnoberfläche),</li> <li>- StVO-Zeichennummer (im vorherigen Modellierungsentwurf als Wegweiserzeichen bezeichnet),</li> <li>- Grundfarbe und</li> <li>- Reiter (= Information, ob der Wegweiser als Reiter angebracht wurde. Ein solcher Wegweiser hat einen eigenen Verkehrszeichenträger und kann nur zusammen mit anderen Wegweisern existieren.)</li> </ul> <p>tragen. Für die genaueren Festlegungen dieser Attribute siehe auch das EXPRESS-Schema.</p> <p>Der ehemals vorhandene Ausführungstyp wird nicht mehr benötigt, da es sich stets um einen statischen Wegweiser handelt.</p> <p>Zur Abbildung von Tabellenwegweisern:</p> <p>Die einzelnen Tafeln von teilaufgelösten und aufgelösten Tabellenwegweisern werden jeweils als eigene Wegweiser abgebildet. Diese einzelnen Wegweiser werden dann einem komplexen Wegweiser zugeordnet, d.h. der Zusammenhang bleibt erhalten.</p>

	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</b> <b>Schema Statische wegweisende / verkehrsregelnde</b> <b>Beschilderung</b>	<b>Seite: 4 von 9</b> <b>Name: D016</b> <b>Stand: 02.08.2006</b>
--	---	--


komplexer_Wegweiser	Durch einen komplexem Wegweiser können Wegweiser geklammert werden, die einen logischen Zusammenhang aufweisen, z.B. die verschiedenen Schildsegmente von teilaufgelösten bzw. aufgelösten Tabellenwegweisern.
Verkehrszeichenträger	<p>Der Verkehrszeichenträger beschreibt den physischen Träger des Wegweisers, also z.B. ein Blechschild. Im Allgemeinen wird ein solcher Träger nur einen Wegweiser tragen, bei beidseitig bedruckbaren Trägern sind jedoch bis zu zwei Wegweiser möglich.</p> <p>Ein Verkehrszeichenträger kann Angaben zu Breite und Höhe tragen.</p>
Aufstellvorrichtung	<p>Die Aufstellvorrichtung trägt einen oder mehrere Verkehrszeichenträger. Sie trägt Angaben zu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufstellvorrichtung und</li> <li>- Material der Aufstellvorrichtung, sowie</li> <li>- Durchmesser und</li> <li>- Dicke.</li> </ul>
Standort	Mit dem Objekt Standort wird der Standort eines Wegweisers im nach ASB klassifizierten Straßennetz angegeben. Zu diesem Zweck erbt der Standort aus dem Punktobjekt(_stat) und erhält dadurch einen Bezug auf einen Straßenpunkt, d.h. auf einen Abschnitt oder Ast an einer bestimmten Station.
Wegweiserbild	<p>Das Objekt Wegweiserbild stellt eine digitalisierte Fotografie dar, auf dem ein oder mehrere Wegweiser zu sehen sind. Als Datenformat wird hier zunächst ein Verweis auf eine Datei verwendet.</p> <p>Ein Wegweiserbild trägt die Information über die Bildart, die i.w. die Perspektive relativ zum Bild angibt.</p>
Wegweiserinhalt	<p>Das Objekt Wegweiserinhalt beschreibt die inhaltlichen Elemente von Wegweisern. Das Ziel ist eine typisierte, einheitliche Darstellung dieser inhaltlichen Elemente. Das Ziel ist nicht, eine genaue Abbildung der Wegweiser zu geben, die etwa eine zeichnerische Rekonstruktion ermöglichen würde - hierzu kann dem Wegweiser eine Fotografie zugeordnet werden.</p> <p>Ein Wegweiserinhalt verweist auf das Straßenelement, das nach dem Entscheidungspunkt in der verwiesenen Richtung befahren wird. Beispiel: Ein Wegweiserinhalt der einen Pfeil nach rechts darstellt verweist auf das Straßenelement auf dem man weiterfährt, nachdem man rechts abgebogen ist.</p> <p>Das Attribut Inhaltstyp legt fest, welche weiteren Eigenschaften im Wegweiserinhalt beschrieben werden. (siehe Beschreibung Inhaltstyp)</p> <p>Die weiteren Eigenschaften werden über die Attribute</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßennummer,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Knotennummer,</li> <li>- Distanz zum Entscheidungspunkt,</li> <li>- Entfernung zum Ziel,</li> <li>- Schriftart (gemäß DIN 1451 Teil 2),</li> <li>- Schriftfarbe,</li> <li>- Schriftgröße,</li> <li>- Grundfarbe (gibt eine von der Grundfarbe des Wegweisers abweichende Grundfarbe eines Einsatzes an),</li> <li>- Pfeilart,</li> <li>- Pfeilgrundform,</li> <li>- Pfeilspitze,</li> <li>- Pfeilschaft und</li> <li>- graphisches Symbol</li> </ul> <p>dargestellt. Die möglichen Werte sind im EXPRESS-Schema festgelegt.</p> <p>Die Richtung eines Wegweiserinhalts (falls vorhanden) wird durch die Pfeilgrundform gegeben. Für Wegweiserinhalte, die keine Pfeile sind, muss die zugehörige Information über einen zugeordneten Pfeil mittels des komplexen Wegweiserinhalts ermittelt werden.</p>
Inhaltstyp	<p>Als Wert des Inhaltstyps sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielangabe,</li> <li>- graphisches Symbol (gemäß RWBA2000/RWB2000),</li> <li>- Nummernzeichen A,</li> <li>- Nummernzeichen B,</li> <li>- Nummernzeichen E,</li> <li>- Nummernzeichen U,</li> <li>- Pfeil,</li> <li>- StVO-Zeichen (incl. Zusatzzeichen aus §39, Anhang 2, StVO),</li> <li>- Knotennummer und</li> <li>- Entfernungsangabe</li> </ul> <p>zulässig. Dieser Wert legt fest, welche weiteren Informationen im Wegweiserinhalt vorhanden sein müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielangabe: Der Wegweiserinhalt muss eine Beziehung zu einer Zielangabe haben.</li> <li>- graphisches Symbol: Im Attribut graphisches_Symbol ist der Schlüssel des graphischen Symbols gemäß der Schlüsselta-</li> </ul>




	<p>belle graphisches_Symbol anzugeben. [Derzeit fehlt noch eine Liste der möglichen graphischen Symbole.]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nummernzeichen A: Der Wegweiserinhalt ist ein Nummernzeichen zu einer Bundesautobahn. Daher muss das Attribut Straßennummer die Nummer der Autobahn enthalten.</li> <li>- Nummernzeichen B: Der Wegweiserinhalt ist ein Nummernzeichen zu einer Bundesstraße. Daher muss das Attribut Straßennummer die Nummer der Bundesstraße enthalten.</li> <li>- Nummernzeichen E: Der Wegweiserinhalt ist ein Nummernzeichen zu einer Europastraße. Daher muss das Attribut Straßennummer die Nummer der Europastraße enthalten.</li> <li>- Nummernzeichen U: Der Wegweiserinhalt ist ein Nummernzeichen zu einer Umleitung. Daher muss das Attribut Straßennummer die Nummer der Umleitung enthalten.</li> <li>- Pfeil: Die Attribute Pfeilart, Pfeilgrundform, Pfeilspitze und Pfeilschaft müssen gesetzt sein.</li> <li>- StVO-Zeichen: Die Nummer des StVO-Zeichens muss im Attribut StVO-Zeichennummer eingetragen sein.</li> <li>- Knotennummer: Der Wegweiserinhalt ist die Nummer des Knotenpunktes. Diese muss im Attribut Knotennummer eingetragen sein.</li> <li>- Entfernungsangabe: Der Wegweiserinhalt ist eine numerische Entfernungsangabe, entweder die Distanz zum Entscheidungspunkt oder die Entfernung zum Ziel. Das zugehörige Attribut muss entsprechend gesetzt sein.</li> </ul>
komplexer Wegweiserinhalt	In vielen Situationen gehören mehrere Wegweiserinhalte zusammen, beispielsweise ein Pfeil und die Angabe des Zielortes. Solche Wegweiserinhalte werden in einem komplexen Wegweiserinhalt zusammengefasst.
Zielangabe	Die Zielangabe ist ein abstrakter Supertyp für Referenz-Zielangabe und Synonym. Jede Zielangabe hat genau eine der beiden Ausprägungen.
Referenz-Zielangabe	Mit dem Objekt Referenz-Zielangabe werden zum einen amtliche Ortsnamen in Deutschland und im benachbarten Ausland, zum anderen geographische Ziele (z.B. „Siebengebirge“ oder „Deutsche Weinstraße“) sowie allgemeine Begriffe (z.B. „Zentrum“ oder „Messe“) dargestellt.
Synonym	Ein Synonym gibt eine alternative Schreibweise einer Referenz-Zielangabe an. Ein Beispiel dafür sind landesspezifische Schreibweisen von Orten im grenznahen Bereich.
Zielkategorie	Die Zielkategorie beschreibt die Art einer Zielangabe genauer.
Strassenelement	Das Strassenelement liefert einen Verweis auf eine Fahrbahn in einer Richtung zwischen zwei Verbindungspunkten.

	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</b> <b>Schema Statische wegweisende / verkehrsregelnde</b> <b>Beschilderung</b>	<b>Seite: 7 von 9</b> <b>Name: D016</b> <b>Stand: 02.08.2006</b>
--	---	--

Einige Anmerkungen zu Benennungen:

- Die Schlüsseltabelle Art\_der\_Aufstellvorrichtung hieß in einem früheren Stand der Modellierung Aufstellart.
- Die Schlüsseltabelle Ausführungstyp wird nicht mehr benötigt, da die Ausführung stets "statisch" ist.
- Die Schlüsseltabelle lichttechnische\_Bauart hieß vorher Materialtyp.
- Die Schlüsseltabelle StVO-Zeichennummer hieß vorher Wegweiserzeichen.
- Die ehemalige Schlüsseltabelle Farbe wurde in die Schlüsseltabellen Grundfarbe\_Wegweiser, Grundfarbe\_Wegweiserinhalt und Schriftfarbe aufgeteilt, da verschiedene Wertebereiche zugrunde liegen.

	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</b> <b>Schema Statische wegweisende / verkehrsregelnde</b> <b>Beschilderung</b>	<b>Seite:</b> 8 von 9 <b>Name:</b> D016 <b>Stand:</b> 02.08.2006
--	---	--

## Statische verkehrsregelnde Beschilderung

### Begriffsdefinition und Grundlagen

Unter dem Begriff der „statischen verkehrsregelnden Beschilderung“ sind alle statischen Schilder mit Inhalten zur Verkehrsregelung im ASB-referenzierten Netz zusammengefaßt worden. Hauptgrundlage der Modellierung war die Straßenverkehrsordnung. Ansonsten ist die Struktur angelehnt an diejenige der wegweisenden Beschilderung.

### Modellierungsgrundlagen und -stufen

In der untergeordneten Objektstufe sind für das Objekt „Statische verkehrsregelnde Beschilderung“ folgende Eigenschaften bzw. Zuordnungen definiert:

- Standort/Beschilderung,
- Gültigkeitsbereich VRB,
- Fahrtrichtung WB,
- technische Ausführung und
- Straßenpunkt.

Dabei entsprechen die weiteren Untergliederungen des Objektes „Standort/Beschilderung“ in etwa denjenigen der wegweisenden Beschilderung (Numerierung, Position, Aufstellart, richtungsbezogene Ausführung, verkehrsregelnde Funktion und StVO-Zuordnung). Hinsichtlich des Gültigkeitsbereiches unterscheidet man zwischen

- räumlichen,
- zeitlichen,
- verkehrsartabhängigen und
- verkehrssituationsabhängigen

Gültigkeitsbereichen.

### Bemerkungen

Wie bereits erwähnt, ist die Modellierung der verkehrsregelnden an die der wegweisenden statischen Beschilderung angelehnt. Dies ist sinnvoll, da sich die Grundvoraussetzungen ähneln und es bisher noch keine EDV-technischen Ansätze zur Katalogisierung von verkehrsregelnden Schildern gibt. Erschwerend kommt hinzu, daß es sehr viele und sehr unterschiedliche Schilder gibt und der Bestand sich

- durch zeitlich begrenzte Anordnungen oder
- durch Änderung von Anordnungen

ständig verändert. Daher sollte für den OKSTRA ein einheitlicher Ansatz für die gesamte statische Beschilderung im ASB-referenzierten Netz verfolgt werden.



