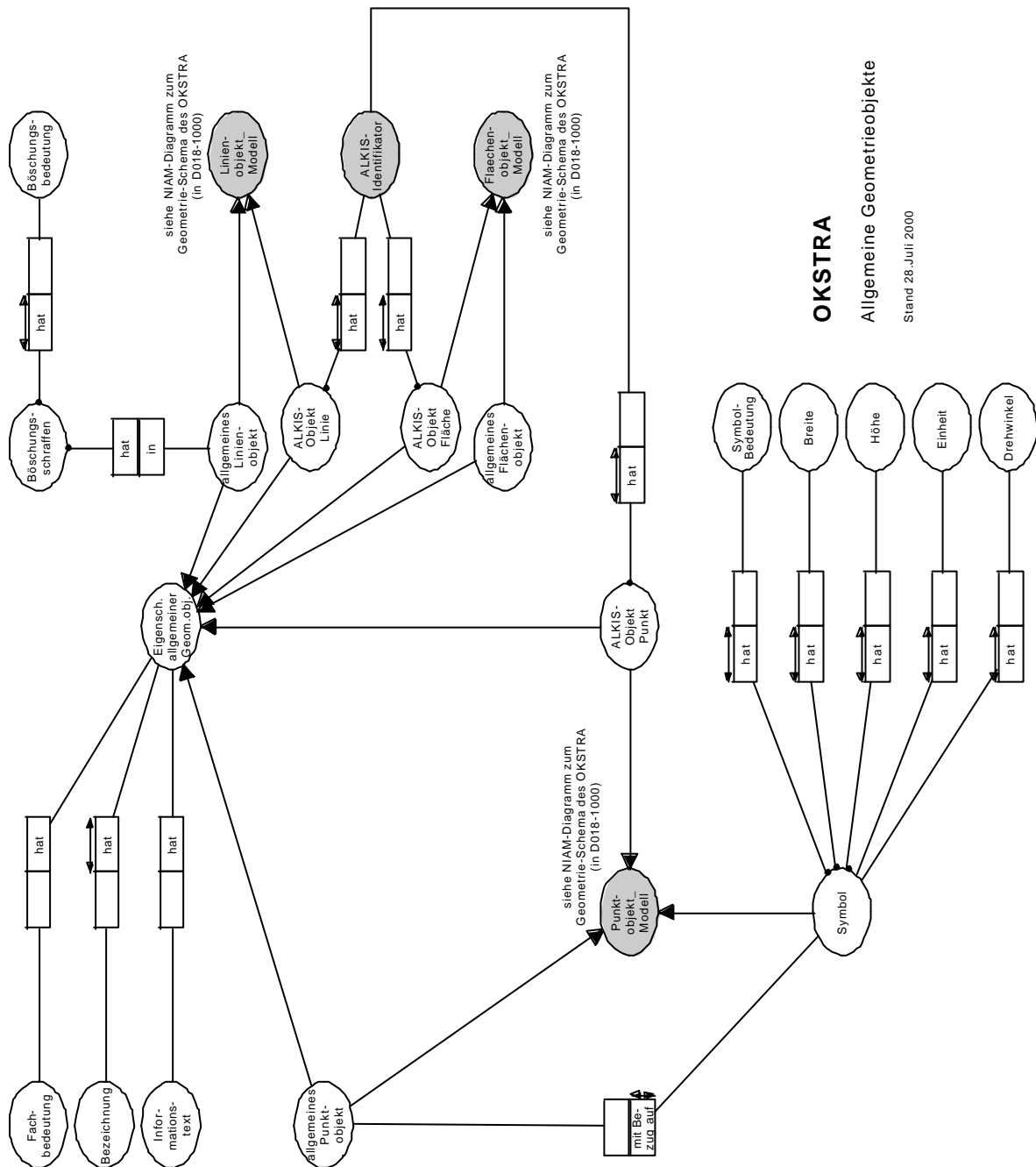
	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</b>  <b>Schema Allgemeine Geometrieobjekte</b>	<b>Seite:</b> 1 von 1 <b>Name:</b> D021 <b>Stand:</b> 29.10.2000
--	--	--

Allgemeine Geometrieobjekte			D021.doc
Datum	Versionsnr.		Beschreibung der Änderungen
29.10.2000	1.000	1.001	Schema "allgemeine Geometrieobjekte" in den OKSTRA integriert

Die folgenden Diagramme zeigen die Modellierung des allgemeinen Punktoobjektes, des allgemeinen Linienobjektes und des allgemeinen Flächenobjektes. Diese Objekte erweitern die Möglichkeiten des OKSTRA zum Austausch von eigenständigen geometrischen Informationen, deren fachlicher Hintergrund nicht festgelegt werden kann.




## Allgemeine Geometrieobjekte



**OKSTRA**

Allgemeine Geometrieobjekte

Stand 28. Juli 2000

	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswe-</b> <b>sen</b> <b>Schema Allgemeine Geometrieobjekte</b>	<b>Seite: 3 von 3</b> <b>Name: D021</b> <b>Stand: 29.10.2000</b>
--	--	--

### Erläuterungen

Die grau hinterlegten Entities in obigem NIAM-Diagramm (*Punktobjekt\_Modell*, *Linienobjekt\_Modell* und *Flächenobjekt\_Modell*) entstammen dem Geometrie-Schema des OKSTRA und realisieren punktförmige, linienförmige bzw. flächenförmige Eigenschaften fachlicher Entities im OKSTRA. Die hier modellierten *allgemeinen Punkt*-, *Linien*- bzw. *Flächenobjekte* erben aus diesen Supertypen und erhalten auf diesem Weg Zugang zu einer entsprechenden Geometrie.

Außerdem erben sie von einer Klasse *Eigenschaften allgemeiner Geometrie-Objekte*, mit deren Attributen (*Fachbedeutung*, *Bezeichnung*, *Informationstext*) fachliche Informationen zu dem übertragenen allgemeinen Geometrieobjekt ausgetauscht werden können.

Die Ergänzung des OKSTRA um eigenständige, von fachlichen Entitäten entkoppelte Geometrieobjekte sollte nur als Zwischenlösung angesehen werden, bis geeignete fachliche Modellierungen durchgeführt und in den OKSTRA aufgenommen worden sind.

Zum Gebrauch der neuen Entities im OKSTRA ist folgende Grundregel zu beachten:

Ist die fachliche Bedeutung einer Geometrie bekannt und existiert ein zugehöriges fachliches Entity im OKSTRA, so ist dieses zur Darstellung zu verwenden. Nur in Fällen wo keine solche Zuordnung möglich ist sollen die allgemeinen Punkt-, Linien- oder Flächenobjekte verwendet werden.

Die genaue Festlegung der Anbindung an ALKIS erfolgt später. Hier werden zunächst Objekte *ALKIS-Objekt Punkt*, *ALKIS-Objekt Linie* und *ALKIS-Objekt Fläche* definiert, die einen ALKIS-Objekt-Identifikator als Attribut tragen. Diese ALKIS-(Verbindungs-)Objekte werden nicht von den allgemeinen Geometrieobjekten abgeleitet, sondern eigenständig modelliert da ihre fachliche Bedeutung – im Gegensatz zu den allgemeinen Geometrieobjekten - durch den Bezug zu einem (externen) ALKIS-Objekt bekannt ist.

Die neue Objektklasse *Symbol* erbt von *Punktobjekt\_Modell* und besitzt eine Relation (Kardinalität 0..1) zum allgemeinen Punktobjekt. Diese ist nur zu setzen, wenn die zeichnerische Ausgestaltung des Symbols nicht den Vorgaben der RAS-Verm. entspricht: Soll das entsprechende Symbol von der Lage her verschoben werden oder ein anderes Symbol gewählt werden, so ist dem allgemeinen Geometrieobjekt ein Objekt der Klasse *Symbol* zuzuordnen.

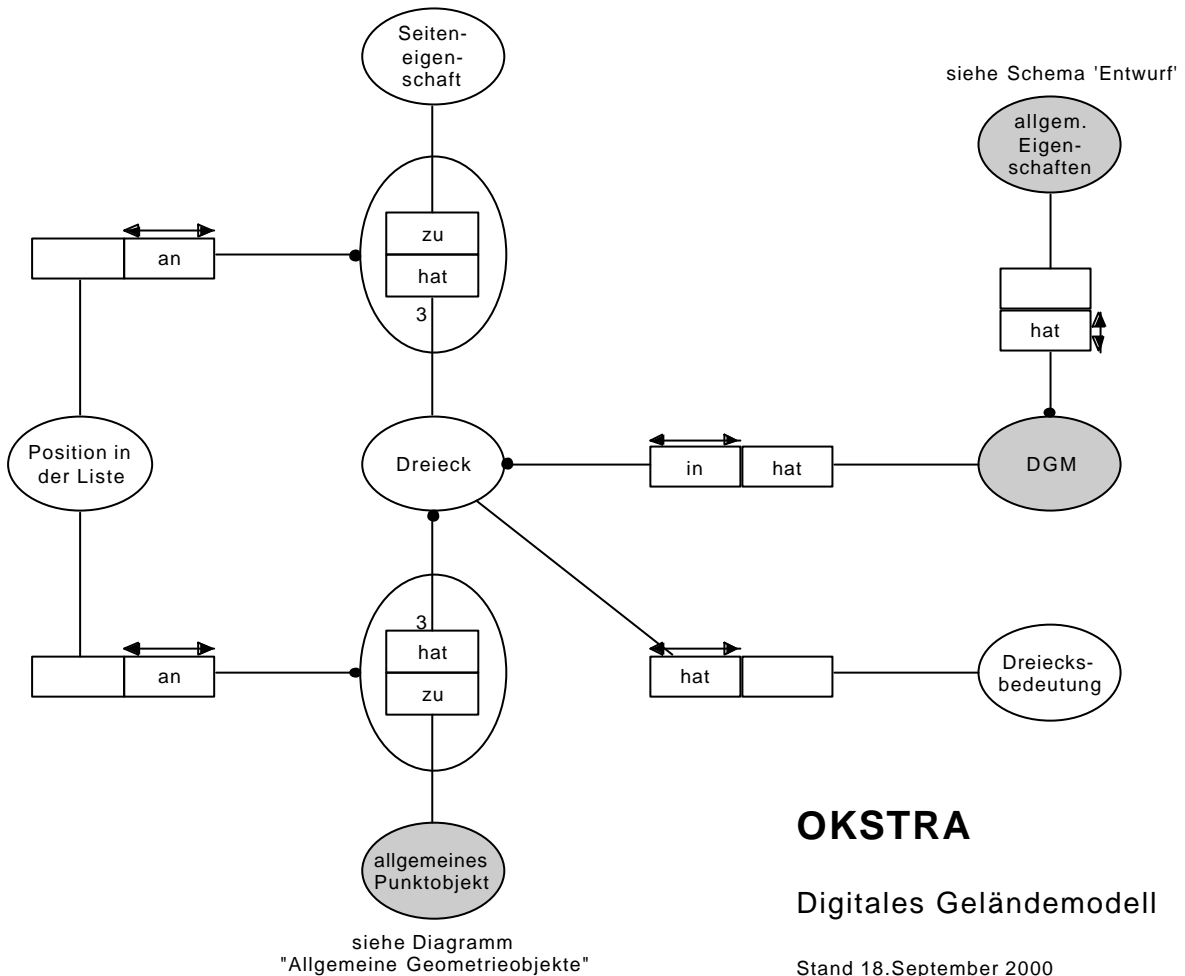
Jedes Symbol trägt die Attribute *Symbolbedeutung*, *Breite*, *Höhe*, *Einheit* und *Drehwinkel*.

*Böschungsschraffen* werden als komplexe Variante eines allgemeinen Geometrie-Objekts als eigene Objektklasse modelliert. Böschungsschraffen

- tragen eine Relation zu mindestens einem allgemeinen Linienobjekt und
- haben genau eine Böschungsbedeutung.
- Die zugehörigen Linien bilden die Schraffen einer Böschung.



## Digitales Geländemodell



### Erläuterungen

Das *DGM* wird als eigene Objektklasse definiert und trägt eine Relation zur allgemeinen Eigenschaft aus dem Schema *Entwurf*.

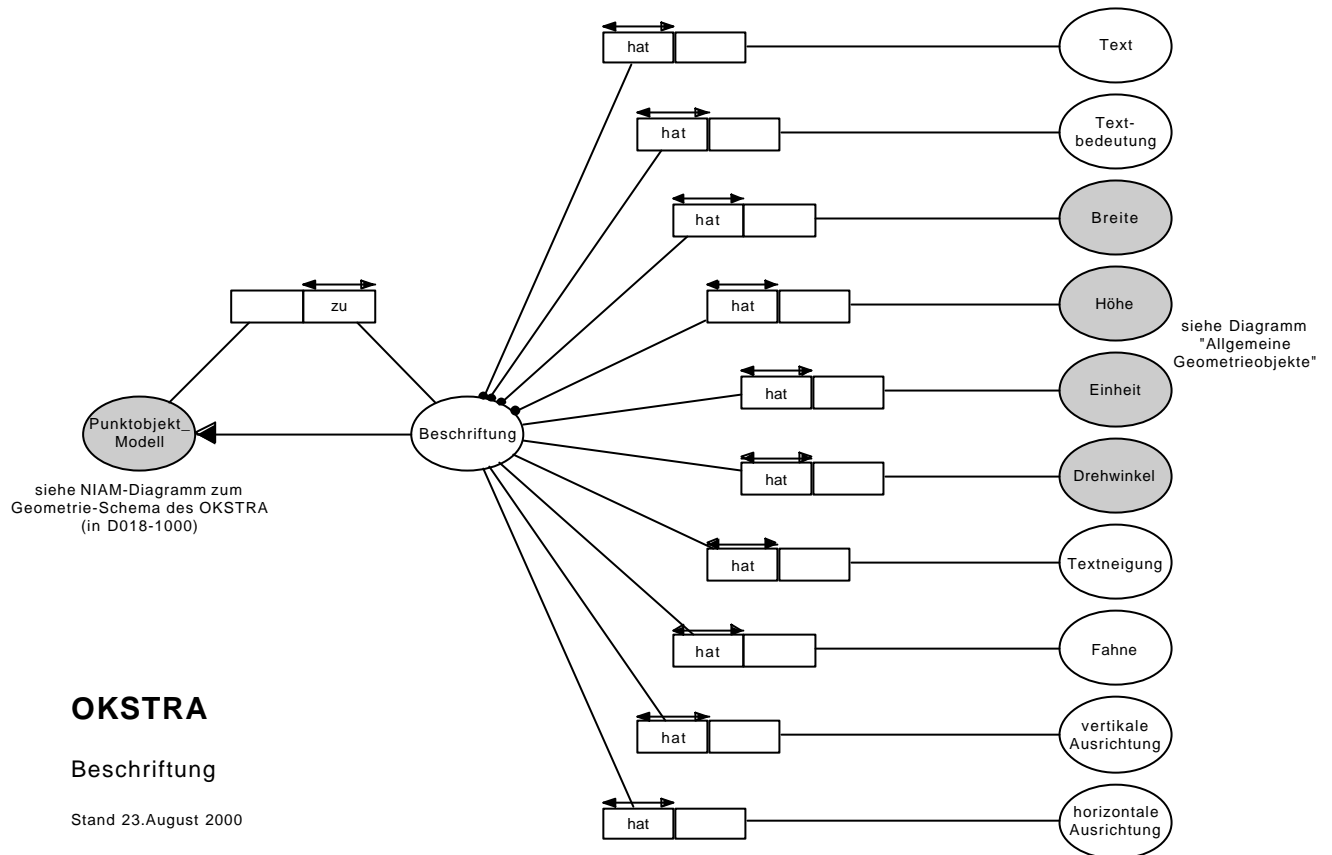
Ein DGM setzt sich aus *Dreiecken* zusammen, wobei jedes Dreieck zu genau einem DGM gehört. Ein Dreieck trägt optional eine nicht multiple Dreiecksbedeutung. Fehlt diese Angabe, so gilt die Fachbedeutung aus der allgemeinen Eigenschaft des DGM; ist sie vorhanden, überschreibt sie diese für das Dreieck.

Ein Dreieck wird durch eine Liste von drei allgemeinen Punktobjekten aufgespannt. Diese identifizieren darüber hinaus eine - die jeweils gegenüberliegende - Seite des Dreiecks.

Zudem verfügt ein Dreieck über eine Liste von drei Seiteneigenschaften, wobei die jeweilige Seite über die Punktliste identifiziert wird. Der Wertebereich wird durch einen Schlüsselkatalog festgelegt: "1" = "normale Seite"; "2" = "Bruchlinie"; "3" = "Formlinie".



## Beschriftung



### Erläuterungen

Die neue Objektklasse *Beschriftung* erbt von *Punktobjekt\_Modell*. Sie besitzt eine Relation (Kardinalität 0..1) zum *Punktobjekt\_Modell*. Diese ist gesetzt, wenn die Punktposition der Beschriftung nicht mit dem Bezugspunkt der Beschriftung übereinstimmt und eine Fahne gezeichnet werden soll.

Die Attribute der Beschriftung sind obigem Diagramm zu entnehmen.