

***Integrierte kommunale Verkehrsnetzdocumentation
(FE 77.480/2004)
„OKSTRA kommunal“***

Dr. Heribert Kirschfink, momatec GmbH

Dr.-Ing. Andreas Kochs, momatec GmbH

Dr.-Ing. Jochen Hettwer, interactive instruments GmbH

Dipl.-Phys. Bernd Weidner, interactive instruments GmbH



Ihr Partner für

*mobilität
management
technologie*

*momatec gmbh
diepenbenden 44, 52076 aachen
www.momatec.de*



Projektpartner

momatec GmbH, Aachen

Gesamtprojektleiter: Dr. Heribert Kirschfink

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Andreas Kochs

interactive instruments GmbH, Bonn

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Jochen Hettwer

Dipl.-Phys. Bernd Weidner

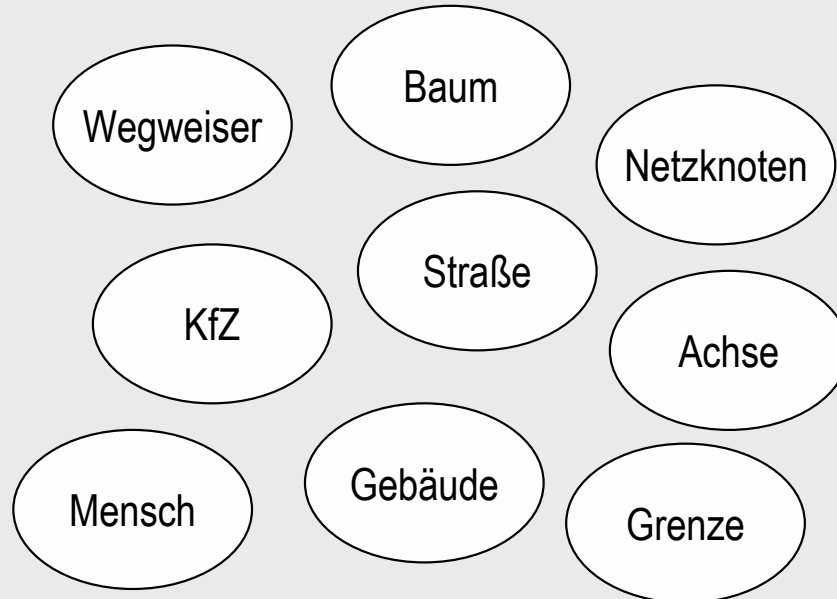
1. NIAM – eine Kurzeinführung

NIAM

- **NIAM** – „Nijssen's Information Analysis Methodology“ bzw. „Natural Information Analysis Method“
- Diagramme über im weitesten Sinne reale Gegebenheiten, ihre Beziehungen und Eigenschaften
 - intuitiv
 - ausdrucksstark

NIAM – Objekte und Attribute

- Gegenstände, Sachverhalte und Eigenschaften werden als (beschriftete) Ellipsen dargestellt:



NIAM – Objekte und Attribute

- Wir unterscheiden:
 - **Objekt** – im weitesten Sinne gegenständlich, eine Identität besitzend
 - **Attribut** – eine Eigenschaft
 - ... die Übergänge sind fließend
- Attribute sind aus Gründen der Übersichtlichkeit teilweise nicht in den Diagrammen dargestellt

Knotenname

TK-Blatt

Netzknoten

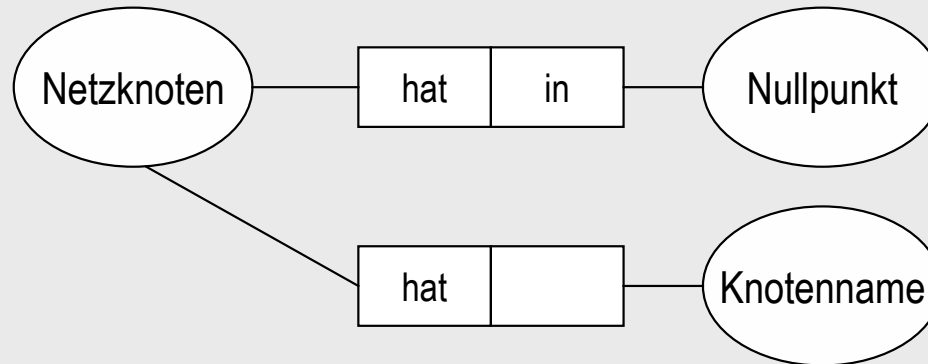
Nummer

Nullpunkt

Punkt (Lage)

NIAM – Relationen

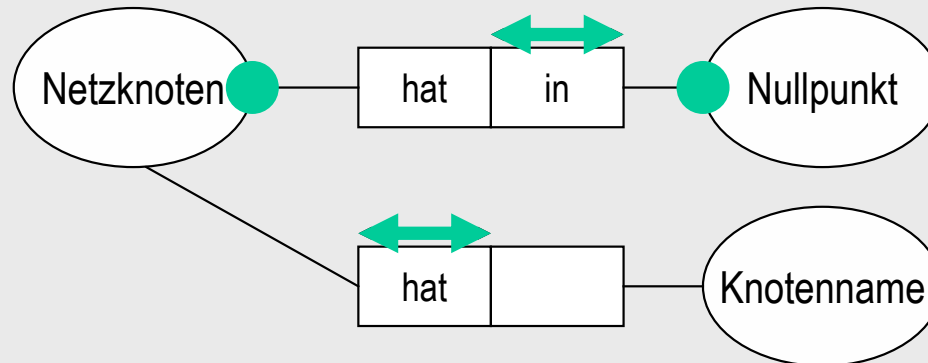
- *Objekte und Attribute können miteinander über Relationen in Verbindung gebracht werden:*



- *Lies: „Netznoten hat Nullpunkt“ oder umgekehrt „Nullpunkt in Netznoten“*

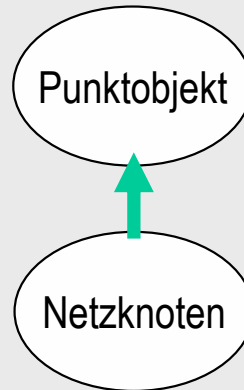
NIAM – Relationen

- *Kardinalitäten:*
 - *Punkt an der Ellipse: zwingende Relation*
 - *Pfeil über (einem oder mehreren) Kästchen: eindeutige Relation*



NIAM – Vererbung

- Eine Objektart kann eine Spezialisierung einer anderen Objektart sein und „erbt“ alle Eigenschaften von dieser:



- Der Netzknoten ist ein Subtyp des Punktojekts.
- Das Punktojekt ist ein Supertyp des Netzknotens.

Wir danken Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit !

*Weitere Informationen erhalten Sie von Ihren
Ansprechpartnern:*

Dr. Andreas Kochs (momatec GmbH)

*Fon: +49 (0) 241 900 75-14
andreas.kochs@momatec.de*

Dr. Jochen Hettwer (interactive instruments GmbH)

*Fon: +49 (0) 228 914 10 89
hettwer@interactive-instruments.de*