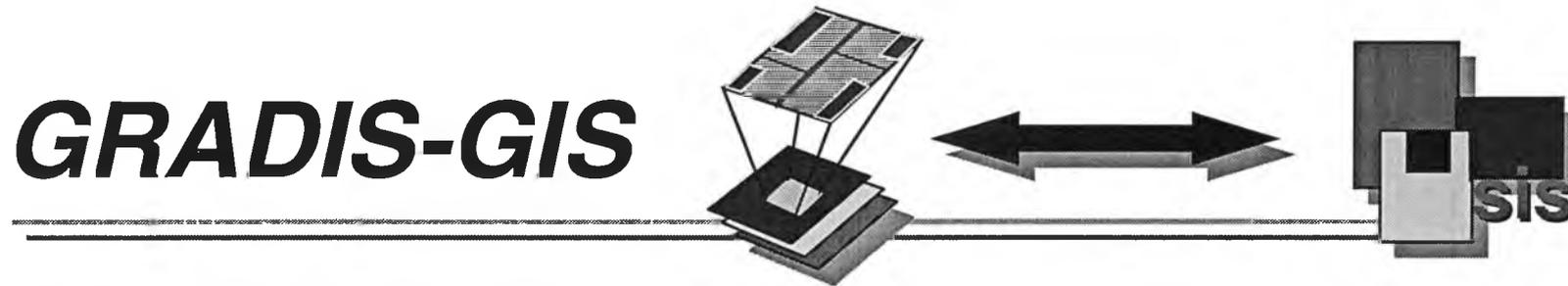
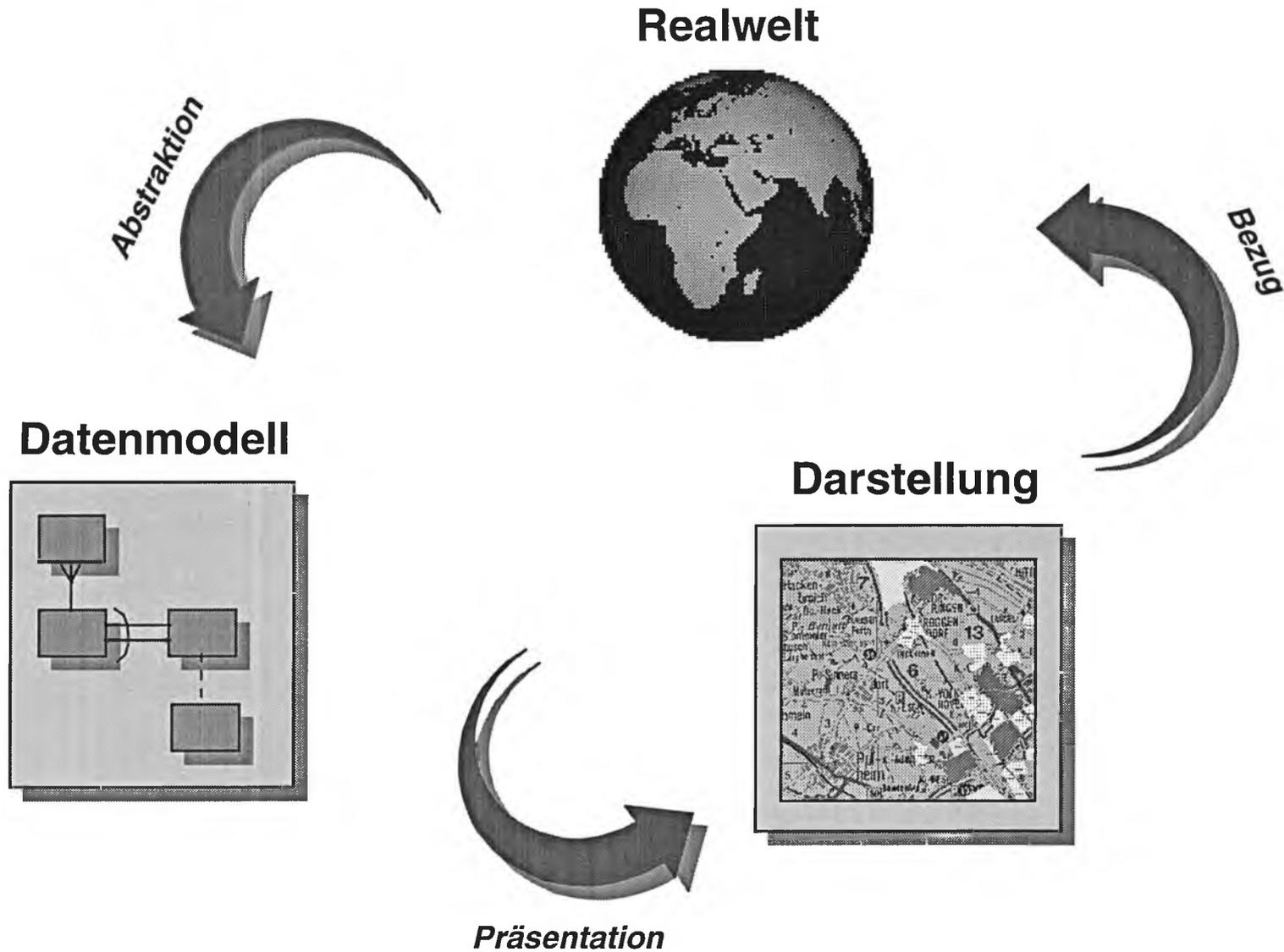


GRADIS-SIS

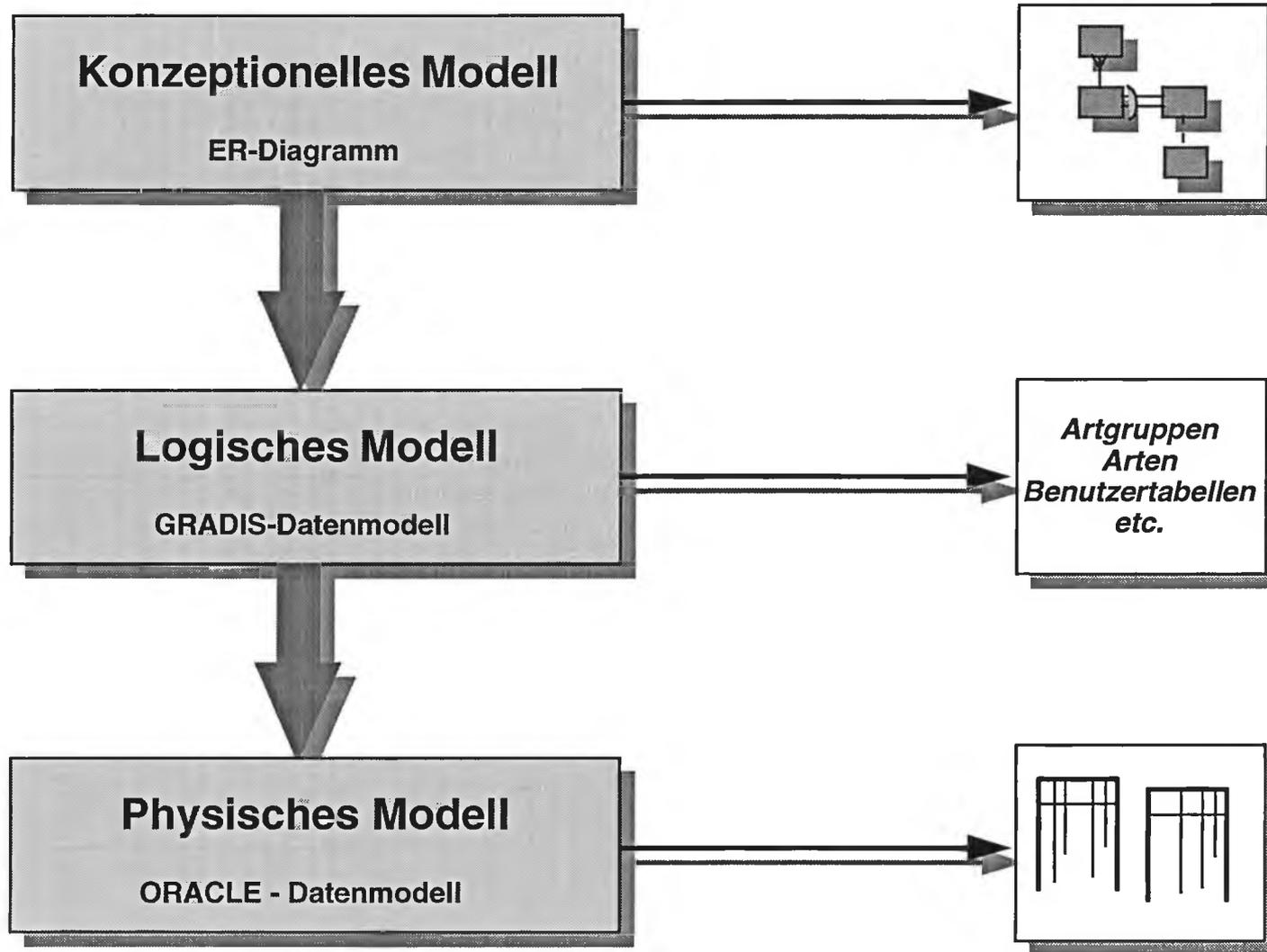


Das Strategische Informationssystem (GRADIS-SIS)

Abbildung der Realwelt



Vorgehensmodell



Beispiel: ER-Diagramm STADTSTRUKTUR

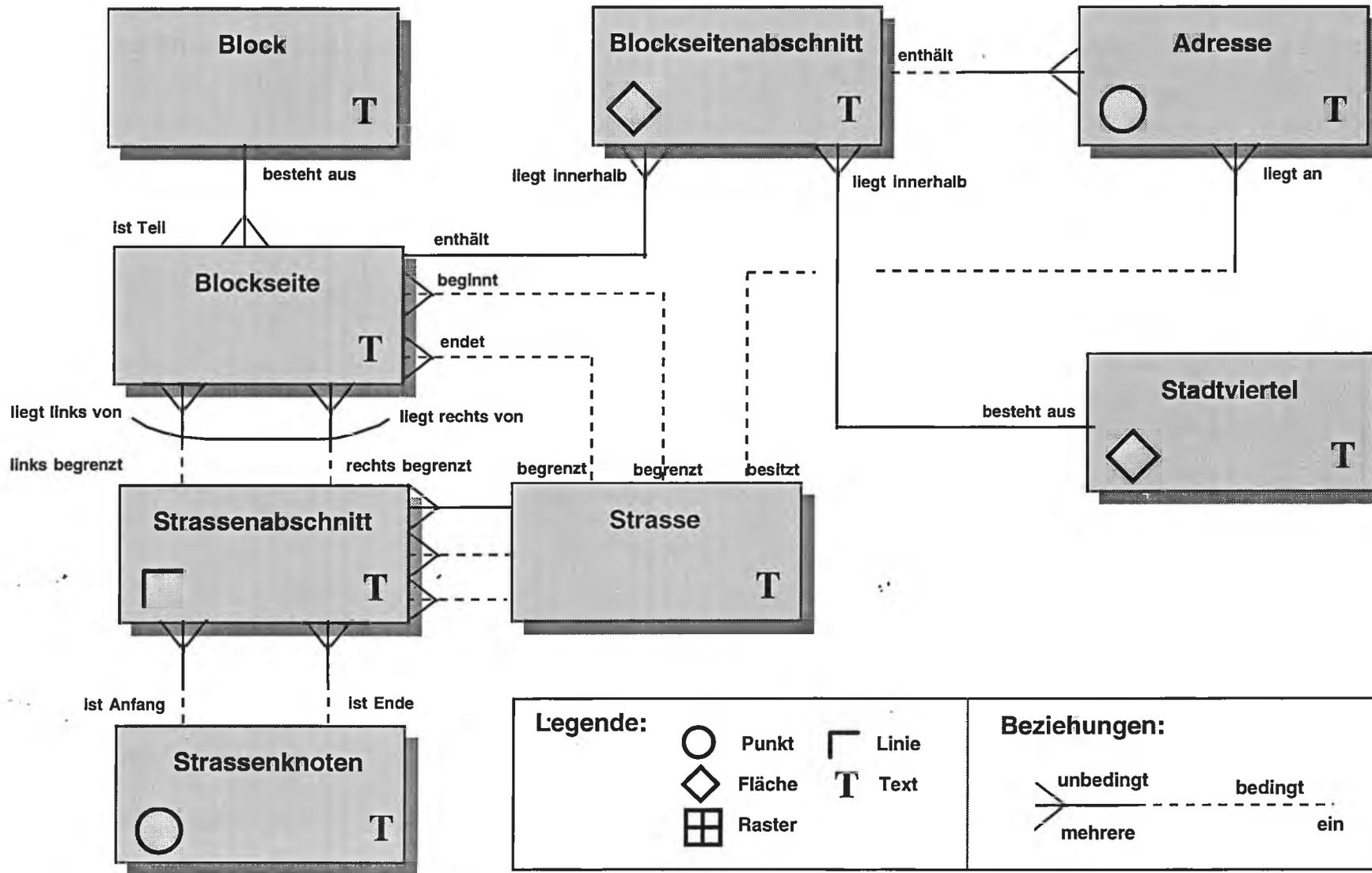


Abbildung des konzeptionellen Modells auf GRADIS

Konzeptionelles Modell

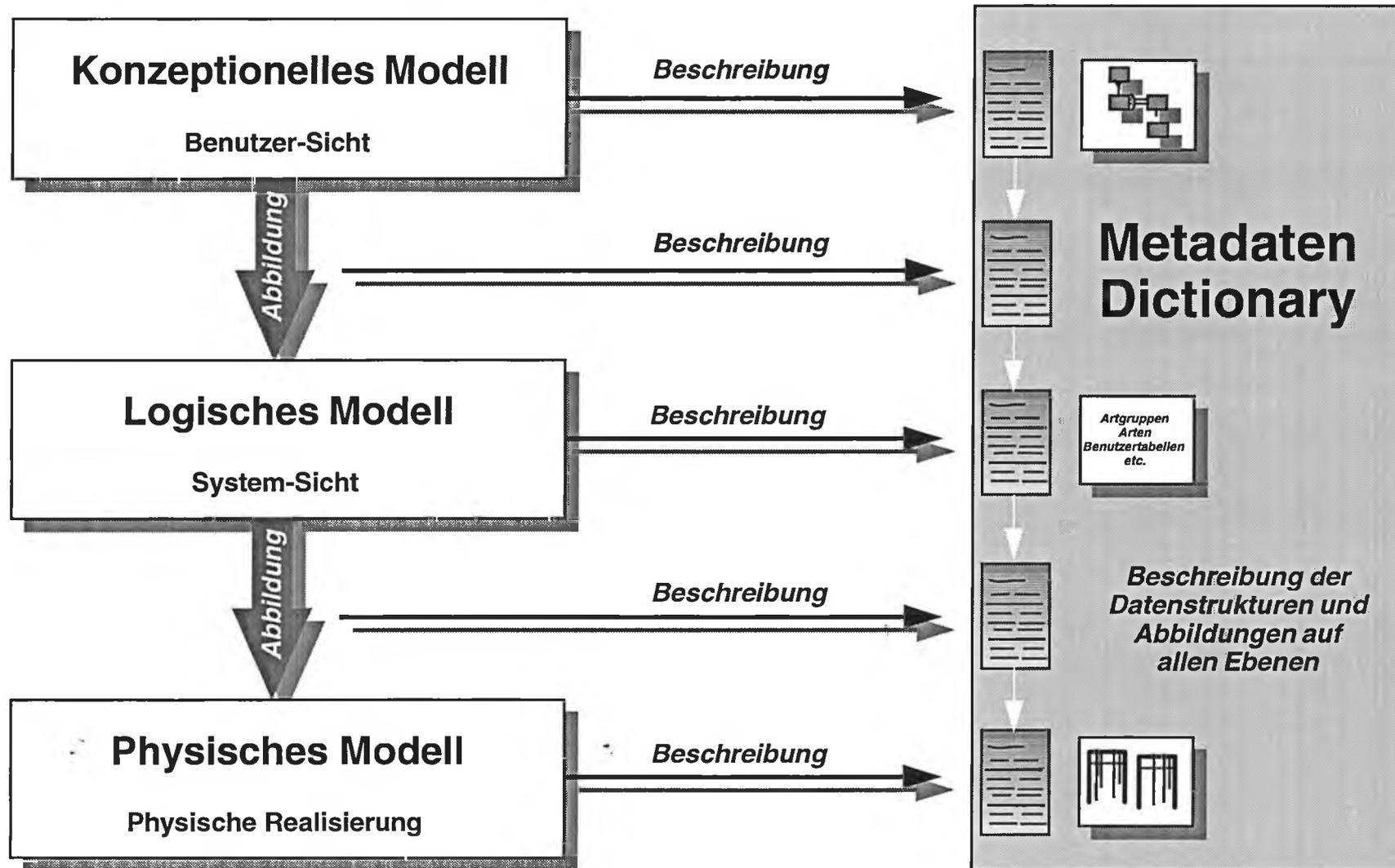
<i>Entity Relationship Model</i>
Entität
Geom. Element
Beziehung
Attribut
Konsistenz- bedingung



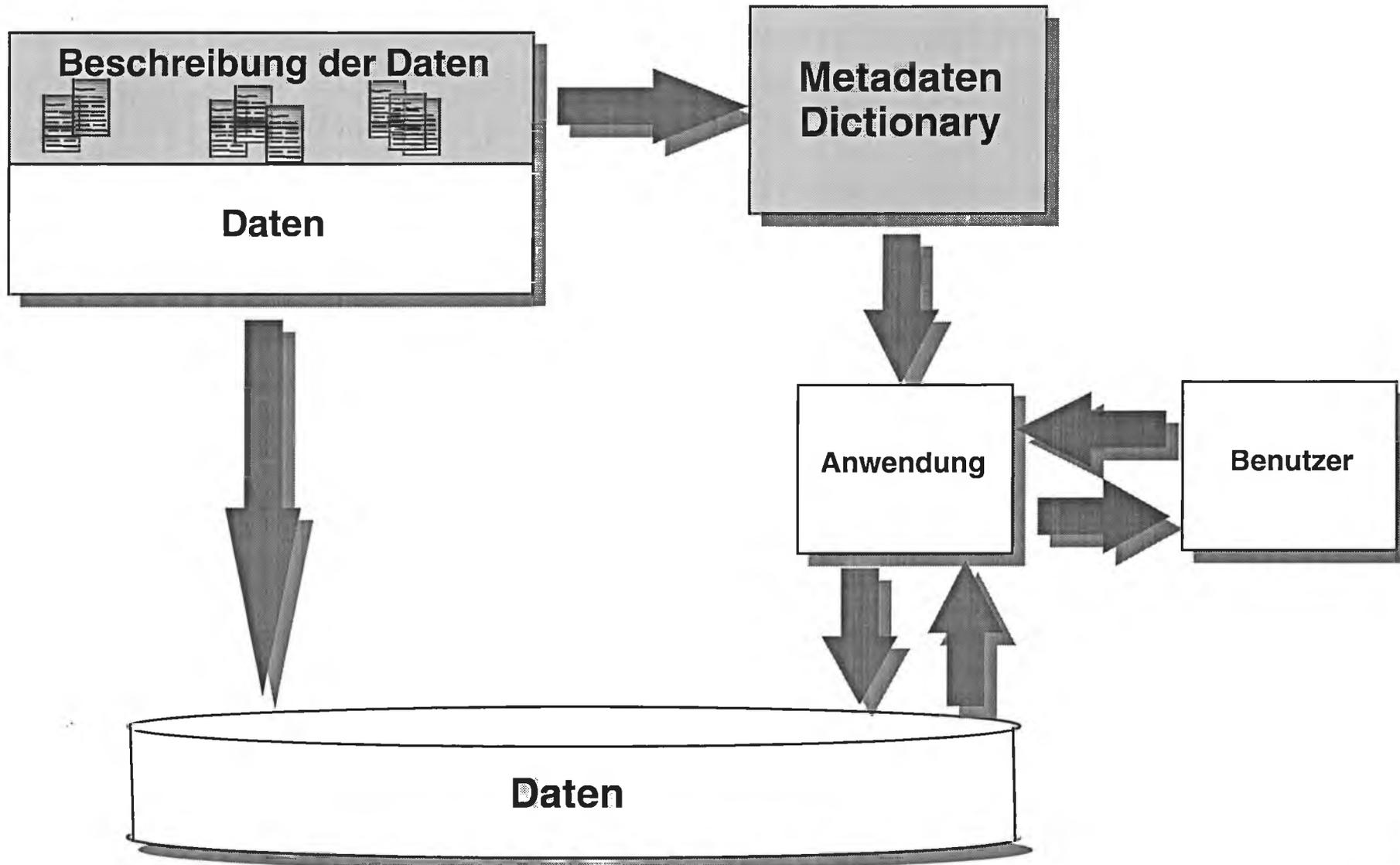
Logisches Modell

<i>GRADIS-Datenmodell</i>
○ Artgruppe Art
○ Art
○ Namensreferenz Objektreferenz Hierarch. Schlüssel Topologie Metrik
○ Benutzerattribut Externe Sachdaten
○ Netz Wertebereich Art-Art - Beziehung Attr.-Art - Beziehung

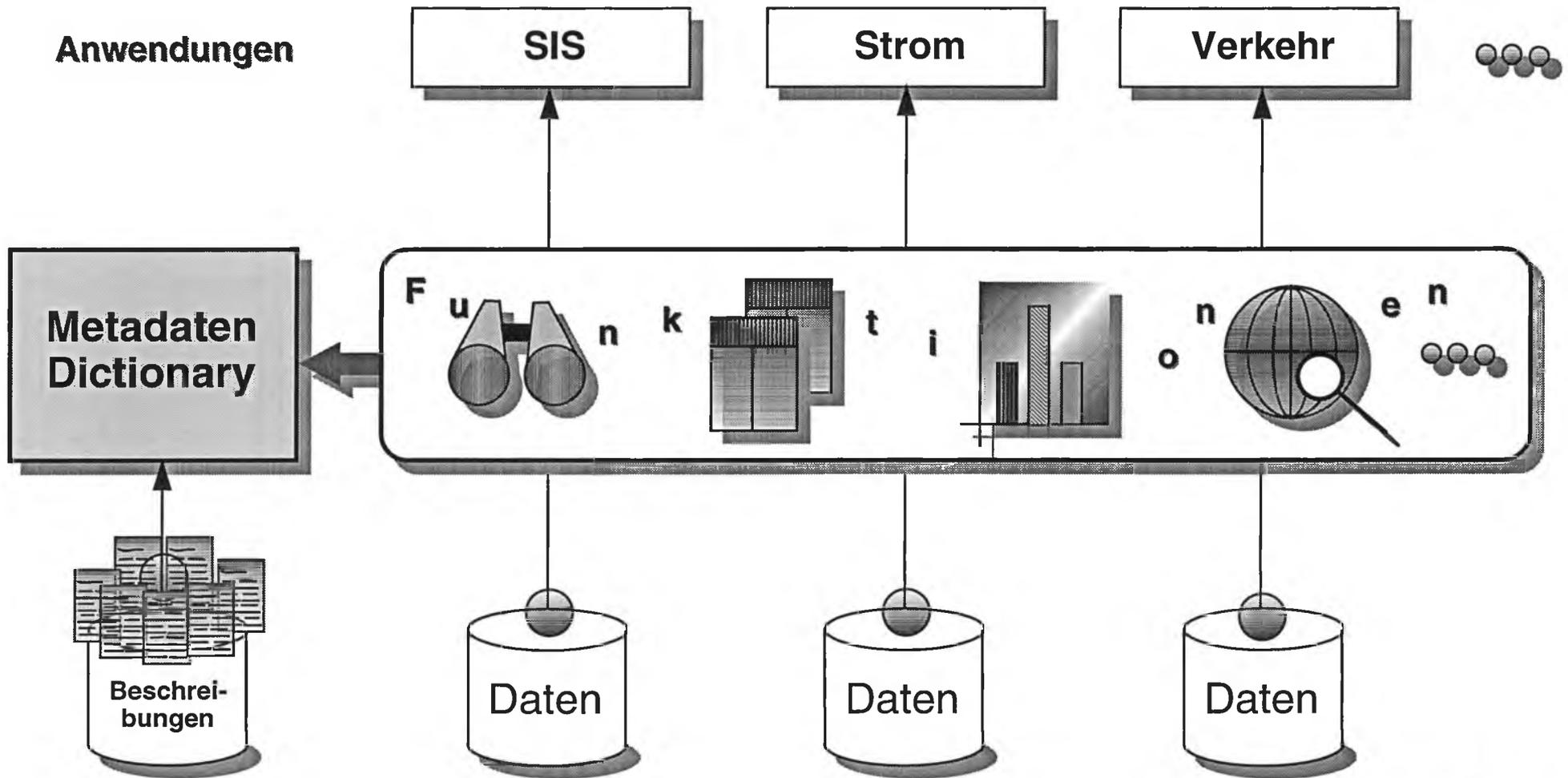
Das Metadaten-Dictionary



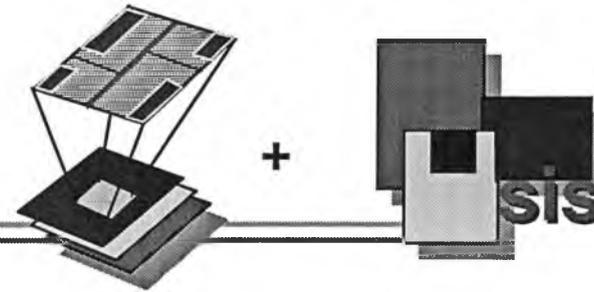
Integration von Datenbeständen



Gemeinsame Anwendungsfunktionen



Das Strategische Informationssystem GRADIS-SIS



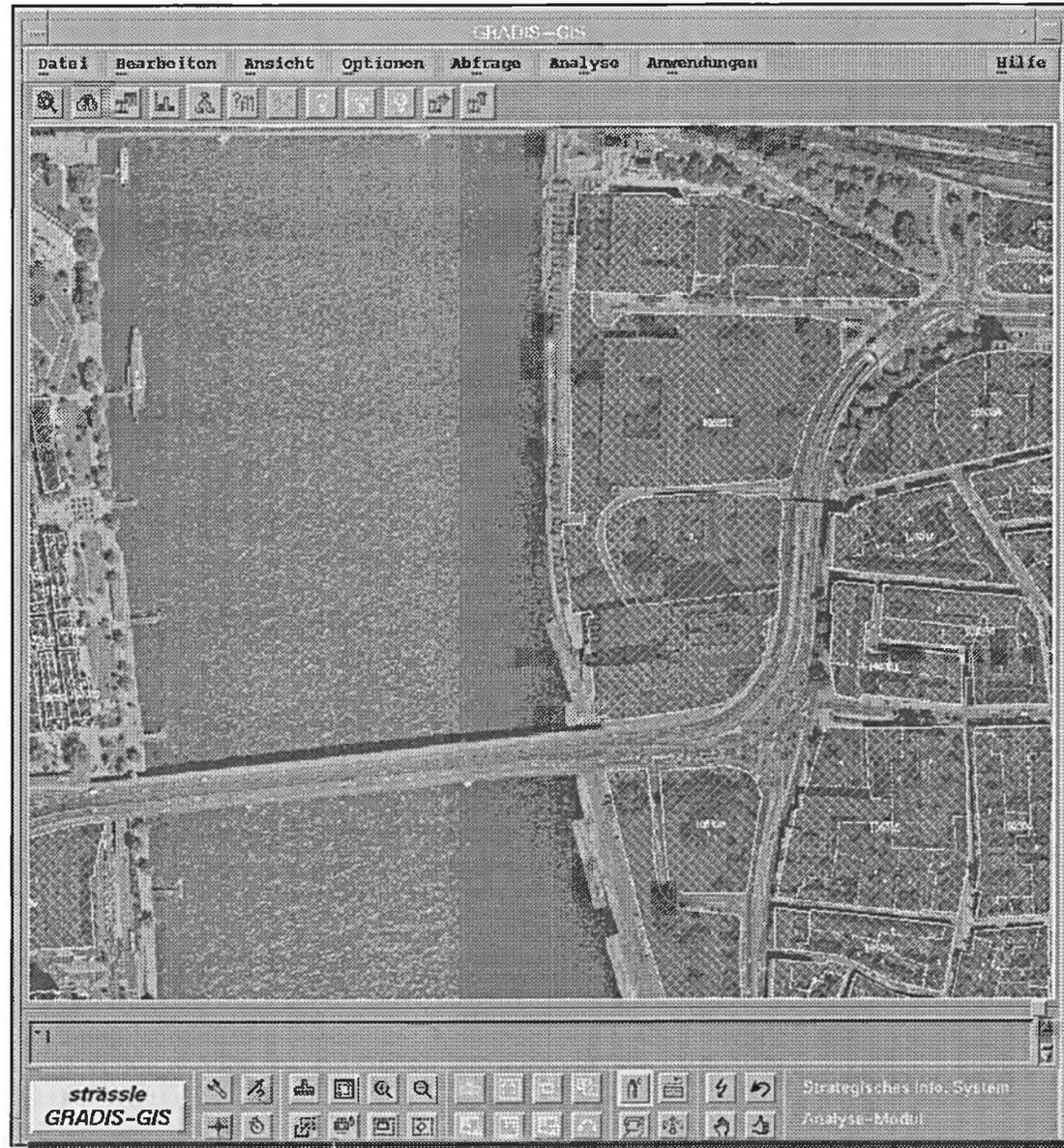
- *Kommunikation in der Sprache des Benutzers*
- *Interne Sprachregelung bleibt verborgen*
- *Gemeinsame Funktionen für alle Anwendungen*
- *Programmieraufwand für neue Anwendungen entfällt*
- *Das Meta-Dictionary kann von beliebigen SW-Produkten genutzt werden*
- *Das Meta-Dictionary ist der zentrale Baustein eines Data-Warehouse*

Graphische Benutzeroberfläche

•Sprachunabhängig

•Konfigurierbar

•Übersichtlich



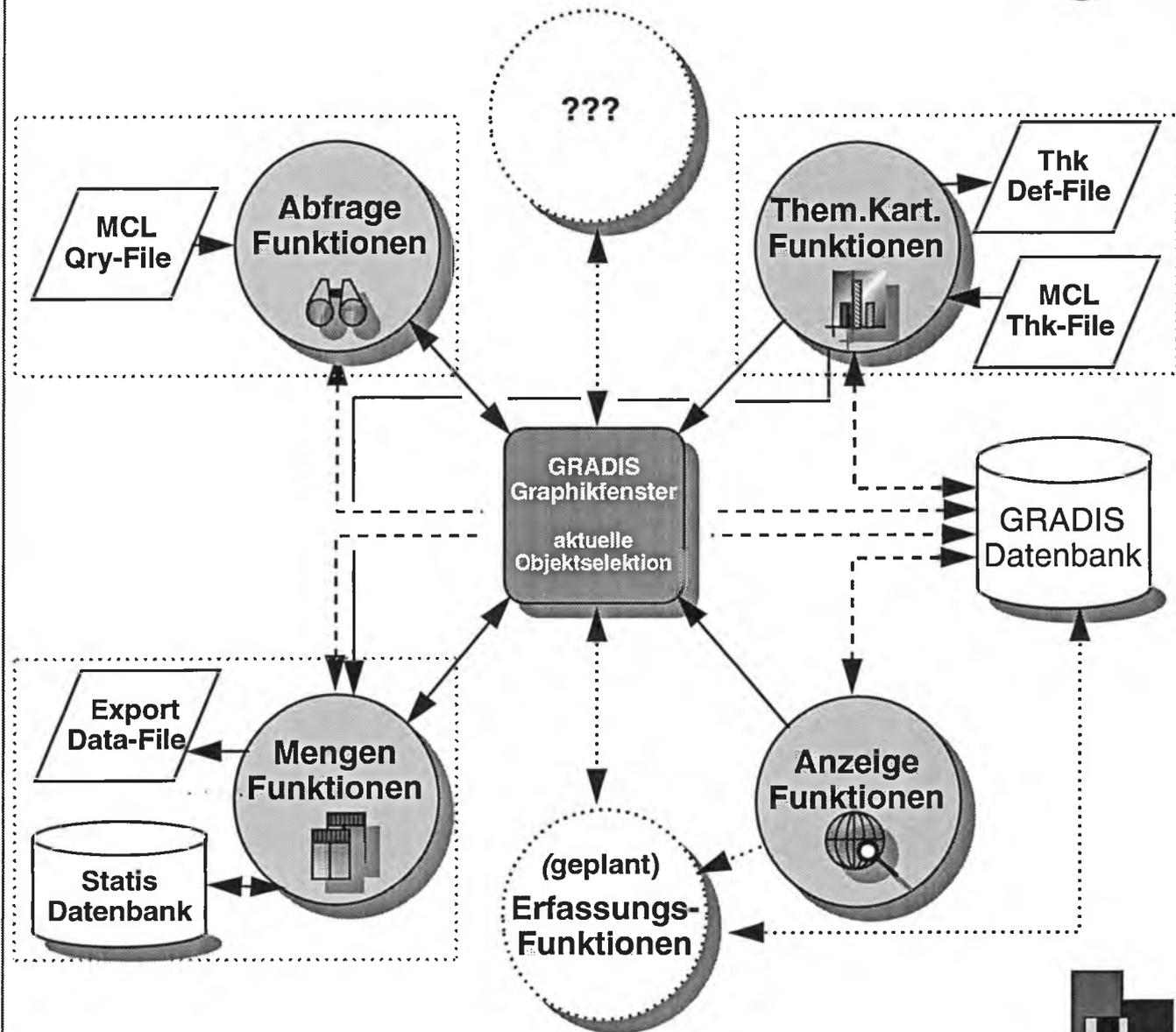
Interaktionskonzept



•Object-Action-Model

•Feedback

•Teilschritt verifizierbar



Action-Panels

• Identischer Aufbau

• Verfahrenspeicherung

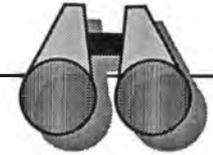
• Ergebnisspeicherung

• Darstellungsspeicherung

• Beliebige Kombination

The image displays three overlapping software panels, each with a distinct icon in a circle at the top left: binoculars for 'Abfrage Funktionen', a building for 'Mengen Funktionen', and a bar chart for 'Thematische Kartier Funktionen'.
1. **Abfrage Funktionen**: Lists functions such as 'StrassenStrasse', 'StrassenStr', 'BlkabsAusBloecke', 'BlksVonBlkabs', 'BloeckeAnStrasse', 'StrAnBloecken', and 'StrabsAnBlkabs'. It includes buttons for 'Erzeugen...', 'Ändern...', 'Kopieren...', and 'Löschen...'. Below is 'Abfrage Information' with fields for 'Entität: Strasse', 'Besitzer: gradis', 'Datentyp: Basis', and 'Name: <Base>'. A text area contains 'HCL: strassen an einer Menge von Bloecken'. At the bottom is an 'Ausführen' button.
2. **Mengen Funktionen**: Lists functions like 'StrassenStr', 'StrassenStr', 'DIENSTLEIST_STV', 'ERWERB_STT', 'JustblockStrab', 'JustinianBlas', 'JustinianBlkStr', 'JustinianBlks', 'JustinianBloecke', 'JustinianStrab', and 'Kasemattenstr'. It includes buttons for 'Erzeugen...', 'Ändern...', 'Attribute...', 'Import...', 'Export...', 'Kopieren...', and 'Löschen...'. Below is 'Abfrage Information' with fields for 'Entität: Strasse', 'Besitzer: gradis', and 'Anzahl: 3'. A text area contains 'HCL: strassen an einer Menge von Bloecken'. At the bottom are 'Schließen' and 'Hilfe' buttons.
3. **Thematische Kartier Funktionen**: Lists functions like 'Kreis-Deutz' and 'Poly-Deutz'. It includes buttons for 'Erzeugen...', 'Ändern...', 'Verschieben...', 'Zurücksetzen', 'Kopieren...', and 'Löschen...'. Below is 'Them. Kartier Information' with fields for 'Entität: Strassenabschnitt', 'Besitzer: gradis', 'Typ: Unclassified', and 'Quelle: Set'. A text area contains 'Unklassifizierte Linien-Darstellung des Attr. Laenge (26-Mar-1996)'. At the bottom are 'Zeichnen', 'Schließen', and 'Hilfe' buttons.

Abfrage erzeugen



•über Objekte

•über Attribute

•über Beziehungen

•über Geometrie

•über Kombinationen

Abfrage Erzeugen

Abfragetyp: Standard MCL
MCL Name:

Quelle
Daten Typ:
Name:
Quellentität:

Abfrage Information
Entität: Adresse Besitzer: gratis
Datentyp: Basis Name: <Basis>
Nachdaten-Methode für die Selektion von Adressen innerhalb BSK, die < 2762 m².

Sicherungs Optionen
Zugriff: Privat Allg.
Name:

Speichern Abbrechen

Quellattribut Restriktion

Hinzu... Ändern... Auf Ab Löschen

Relationale/Topologische Restriktion
Zielentität:
Beziehung:
Adresse innerhalb Blockseitenabschnitt

Linie Erzeugen

Geometrische Restriktion
Bounding-Line Type:
Flächenentität:
Zonenbreite:
Flächeauswahl: Platten Polygon

Sicherungs Optionen
Zugriff: Privat Allg.
Liniennamen:

Zeichnen Abbrechen Hilfe

Menge bilden

•Aktuelle Selektion

•Berechnung

•Import/Export

•Verschneidung

Menge Erzeugen

Mengen Erzeugerstyp
Erzeugen mit: Aktueller Objektselektion

Beziehungsoptionen
Entität:
Beziehung:

Mischoptionen
Mischoperation: UND ODER MINUS

Attribute Kopie (Menge 1)
 Alle
 Selektion
 Keine

Mengen Information
Entität: Stadtviertel Besitzer: gradis
Projekt: <Base> Anzahl: 274

Menge anhand akt. Objektselektion
Stadtviertel

Sicherungs Optionen
Zugriff: Privat Allg.
Name:

Speichern Abbrechen Hilfe

Import Menge

SIS Mengen-Import

ERHERB_STT
LAERM_STA
DIENSTLEIST_STT
DIENSTLEIST_STV
p4.bsa.kfzew

Entitätsmenge
 Attributmenge

Filter Optionen
Name:
Besitzer:

Ignorieren nicht vorhandener Objekte

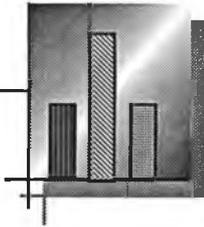
Mengen Information
Entität: Stadtteil Besitzer: gradis
Projekt: <Base> Anzahl: 84

Erwerbstätige inog stt

Sicherungs Optionen
Zugriff: Privat Allg.
Projekt:
Name:

Speichern Abbrechen Hilfe

Thematische Karte erstellen



•Quellenauswahl

•Attributauswahl

•Kartenauswahl

•Layoutdefinition

Thematische Karte Erzeugen/Edieren

Datenquelle

Aktuelle Objektauswahl
 Abfrag ...
 Menge ERWERB_STT ...

Attribut

1 "Erwerbstaetige_g"

Them. Karten Information

Entität: Stadtteil Besitzer: gradis
 Typ: Class-Eq-Inter. Quelle: Set

Choroplethenkarte von
erwerbstaetigen Personen pro
Stadtteil in Koeln

Sicherungs Optionen

Zugriff: Privat Allg.

Name:

Karten Typ

Bar-Chart
 Pie-Chart
Class-Eq-Inter.
 Class-Eq-Size

Spezifikation

Solid-Area

Titel Klassen

Von	Nach	#	Name	Farbe
262	3818	37	"Klasse 1"	
3818	7374	31	"Klasse 2"	
7374	10930	8	"Klasse 3"	
10930	14486	4	"Klasse 4"	
14486	18038	4	"Klasse 5"	

Min Max Anz. Werte

Zeichne Legende

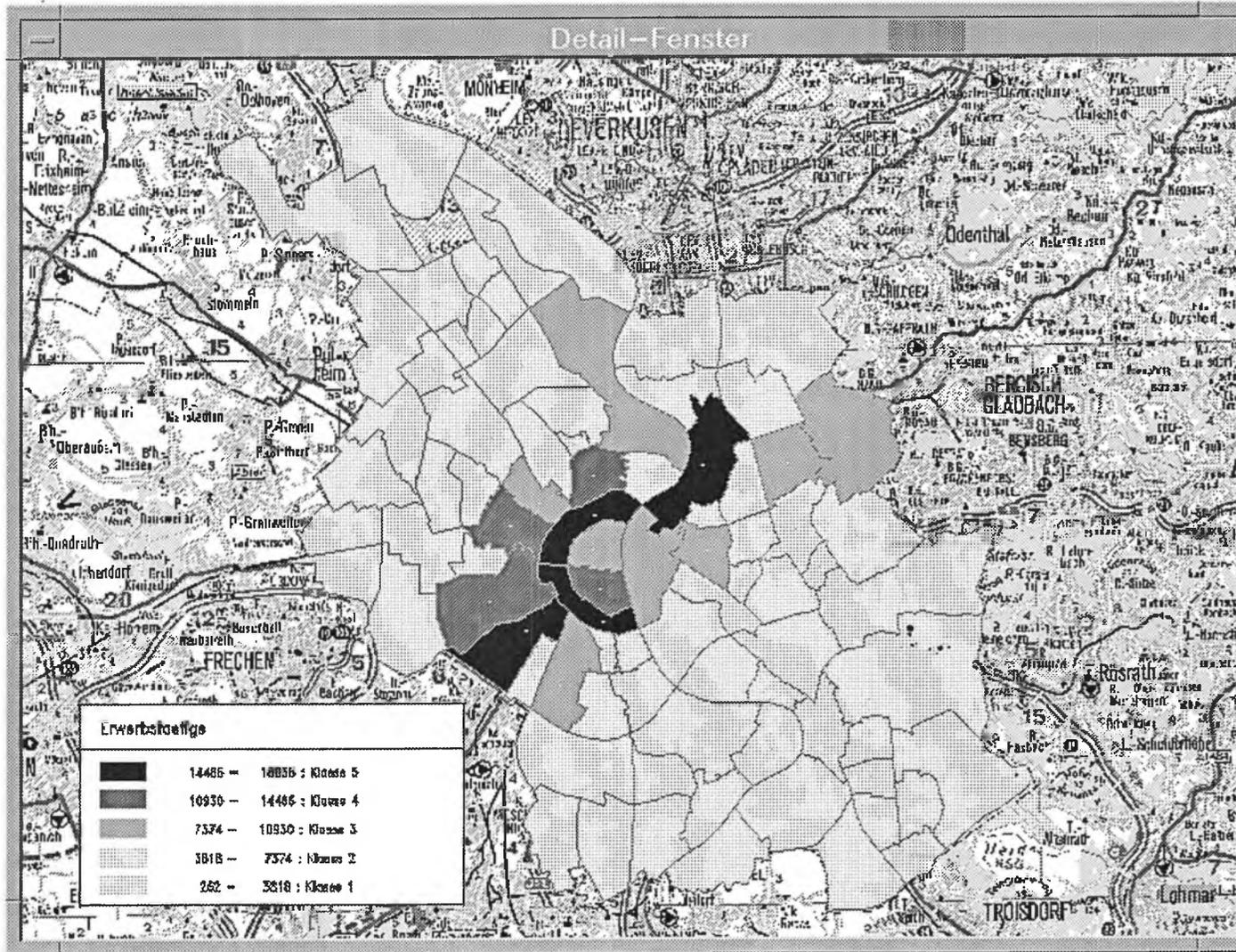
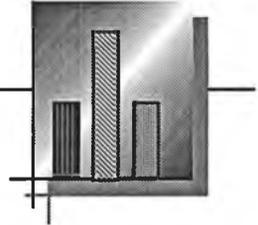
Maßstab 1:m

Größe

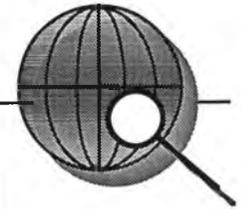
Speichern Abbrechen Hilfe



Thematische Karte visualisieren



Anzeige-Panel



•Definition & Visualisierung von Karten

•Ausschnitt frei wählbar

•Visualisierung via Inhaltsverzeichnis

•Anwenderfreundliche Interaktion

•Ohne Kopieren von Daten

Anzeige-Funktionen

Bildmaßstab: 1:189'932

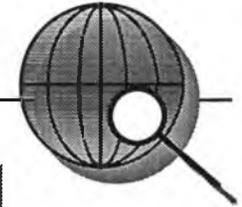
Karten-Definition

new_map	
+ Uebersicht	V~
+ Blockstruktur	V-
+ Verkehr	V-
+ BLU	V~
- DGK5-Blu	V-
- Regionalstruktur	V+
+ Rasterkarten	V-

Typ: BLU Ebene: Quelle

Entladen Schließen Hilfe

Interaktive Karte definieren



•Themen-Gliederung

•Unterteilbar in Maßstabsbereiche

•Kombination verschiedener Datensätze

•Steuerung über Metadictionary

Karte Erzeugen/Edittieren

Dateninhalt

Datentyp:

Projektname:

Umhüllende Box

Links Unten	Rechts Oben
2540000.00 5630000.00	2600000.00 5670000.00

Karten-Definition

+ Uebersicht	V~
+ Stadtteil	V~
- F_STADTEIL (A)	V-
- L_STADTEIL (L)	V+
+ Stadtviertel	V+
- F_STADTVIERTEL (A)	V+
- L_STADTVIERTEL (L)	V+
+ Blockstruktur	V+
- Block	V+
- Blockseite	V+
+ Blockseitenabschnitt	V+

Karten-Information

Styleset: Besitzer: gratis

Datentyp: Basis Name: <Base>

Allgemeine Karte im Raum Koeln

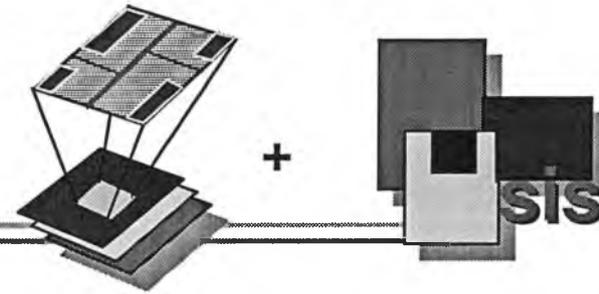
Sicherungs Optionen

Zugriff: Privat Allg.

Kartenname:

Speichern Abbrechen Hilfe

Das Strategische Informationssystem GRADIS-SIS



- *Einheitliche Oberfläche und Benutzerinteraktion (Look&Feel)*
- *Organisation der Funktionalität in Action-Panels*
- *Offen für jede Fragestellung und Visualisierungsform*
- *Unabhängig von Anwendung und Sprache*