

Raum-Informationssysteme (RIS)

RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill
Institut für Geodäsie und Geoinformatik
Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz
Universität Rostock

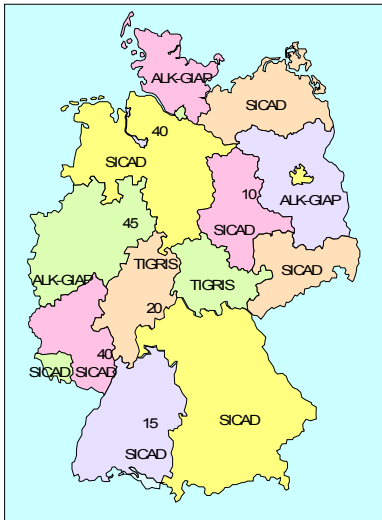


Raum-Informationssysteme (RIS)

Instrumente zur Entscheidungsfindung in der Raumbeobachtung sowie Hilfsmittel zur Planung und Entwicklung. Sie bestehen aus einer Datensammlung zur Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung, zum Infrastrukturausbau, zur Flächennutzung und den Ressourcen, die in regionale Entwicklungsprogramme und raumbedeutsame Vorhaben einfließen. Ebenso sind die Verfahren und Methoden zur Erfassung, Aktualisierung und Umsetzung der Daten wesentlicher Bestandteil des IS. Die Grundlage bildet der einheitliche Raumbezug, der die verschiedenen Daten verknüpft.

Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation (EVAP)

- Freie Datenmodellierung und Permanentdatenverwaltung
- Hohe Anzahl beschreibender Daten
- Analyse als wesentliche Komponente
- Vektordaten, Trend zu hybriden Systemen
- Thematische Kartographie als Anspruch
- Hohe Interaktivität (flexible Abfragen bedarfsgetrieben)
- Ursprung in der Raumplanung
- Anwendungen in Planung, Statistik u.a



RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Raum-Informationssysteme (RIS)

- Maßstabsorientierte Einheitliche Raumbezugsbasis für Kommunale Informationssysteme (MERKIS)
- Statistisches Bodeninformationssystem (STABIS)
- Regional- und Landesplanung
- Automatisches Raumordnungskataster (AROK)
- Andere

RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



GIS-Alltag in einer Kommune (aus A. Haux, 1993)

- Das **Ingenieurbüro** hat endlich die Pläne für die neue Umgehungsstraße fertiggestellt. Der digitale Kartensatz wird dem **Straßenverkehrsamt** übergeben, dieses leitet ihn der **Rechenzentrale** zur Erfassung von Fremddaten zu. Wenig später kann bereits der neue Trassenverlauf dargestellt werden zusammen mit den aktuellen **Katasterkarten**, dem **Bebauungsplan** des randlich betroffenen Wohngebiets, den Fachkarten des **Naturschutzes** und des **Wasserwirtschaftsamtes**. Eine Aufstellung des Flächenverbrauchs der betroffenen Grundstücke und Eigentümer ist auf Knopfdruck parat. Das Wasserwirtschaftsamt - ebenfalls zugriffsberechtigt auf Daten - hat sofort nach Überprüfung Bedenken angemeldet wegen Details in einem Überschwemmungsbereich, der entsprechende Teildatensatz geht mit Korrekturwünschen zurück an das Ingenieurbüro. Inzwischen kann sich der **Landrat** und die **betroffene Gemeinde** auf Bildschirmen ein erstes Bild von den Auswirkungen der Trasse machen. 3D-Visualisierungen erlauben auch die Überprüfung der Trassenauswirkungen auf die Landschaft. Erste Karten werden auf Knopfdruck von Bildschirmdarstellungen heraus erzeugt.
- Integrative Planung mit Hilfe eine GIS. Wie sieht aber die Praxis im kommunalen Alltag aus?

RIS

Grundlagen

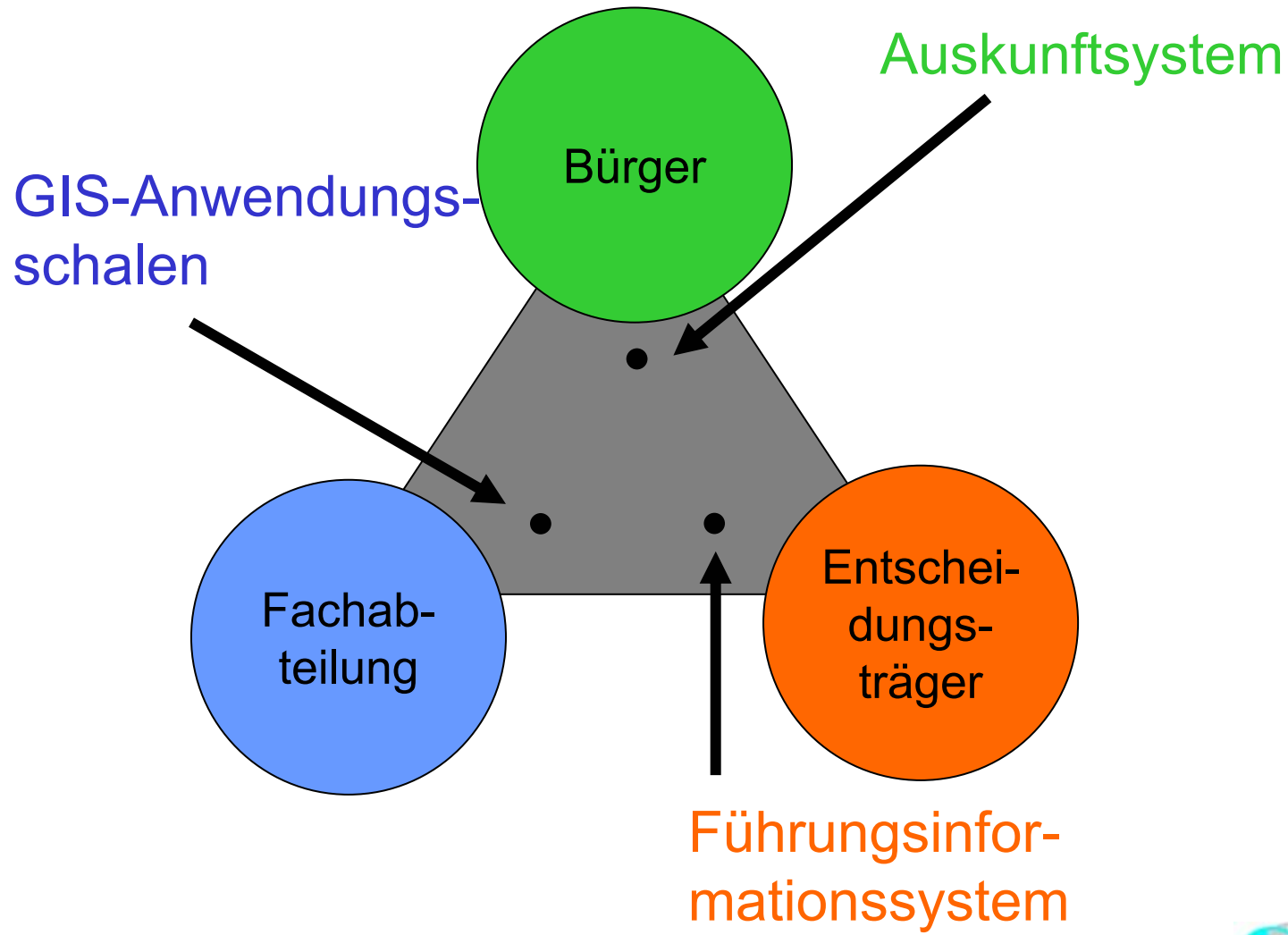
MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Informationsbedarf in Kommunen



RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



MERKIS – Leitfaden des Deutschen Städtetags

- Maßstabsorientierte Einheitliche Raumbezugsbasis für kommunale Informationssysteme
- Bundesweite Empfehlung des Deutschen Städtetags 1988
- Leitfaden zum Aufbau von raumbezogenen Informationssystemen in Kommunen
- „Mit dem Aufbau und der Einrichtung kommunaler raumbezogener Informationssysteme sollen insbesondere die Entscheidungsfindung von Rat und Verwaltung verbessert werden sowie Hilfsmittel für Planung und Verwaltungsvollzug zur Verfügung stehen (DST, 1988)“
- Integration topographischer und fachbezogener Daten
- Zuständig sind Kommunen

RIS

Grundlagen

MERKIS

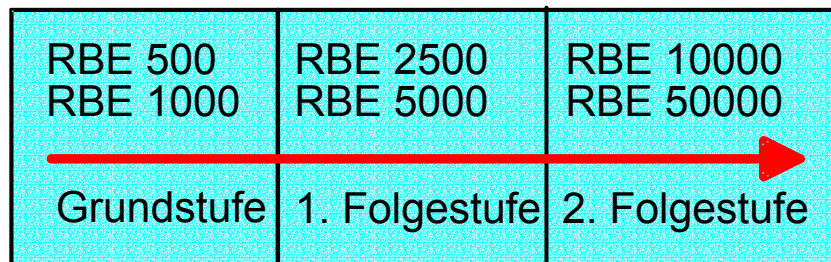
KGIS-Anwendung

Statistik



MERKIS - Rahmenbedingungen

- Übergeordnetes Gauß-Krüger-Koordinatensystem als einheitlicher Raumbezug
- Einheitliches fachunabhängiges Speichermodell
- Drei zunächst selbstständige maßstabsorientierte Raumbezugsebenen (RBE)
- Einheitliche Kommunikationsschnittstelle zu anderen Gebietskörperschaften, Behörden und sonstigen Stellen



RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



MERKIS – Daten und Anwendungen

- Daten
 - Geobasisdaten z.B. städtische Vermessungsbehörden
 - Fachdaten z.B. aus
 - Kommunalen Entwicklungsplanung
 - Flächennutzungsplanung und Landschaftsplanung
 - Umweltkataster, Infrastrukturkataster, Grünflächenkataster
- Anwendungen
 - Herstellung und Fortführung der Grundlagenkarten, der Bauleit- und Landschaftspläne und von Themenkarten
 - Herstellung von Planungsunterlagen im Hoch-, Tief- und Gartenbau
 - Aufbau von Netzinformationssystemen
 - Bildung räumlicher Zuordnungsbereiche
 - Führung von Flächenkatastern
 - Überlagerung und Verschneidung von Bezugsflächen

RIS

Grundlagen

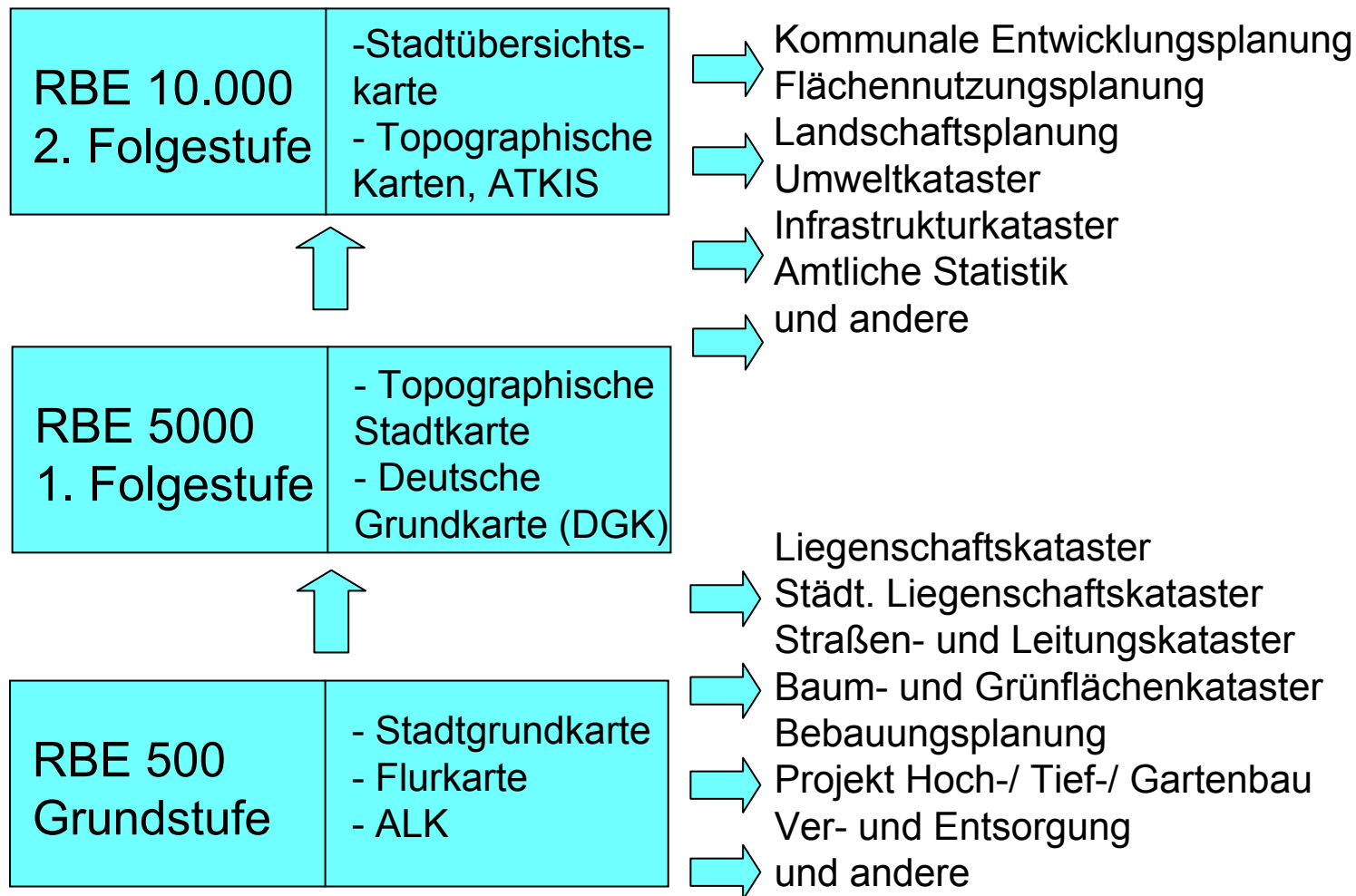
MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



MERKIS – Grundstruktur nach DST 1988



Raumbezugs-
ebene

Geobasisdaten

Fachanwendungen

RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik

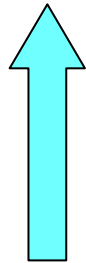


MERKIS – Ansätze zur Fortschreibung

Modell Schleswig-Holstein
(Dreves, 1994)

2. RBE
≤ 5000

- ATKIS



1. RBE
500 - 2000

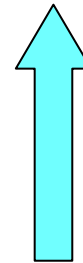
- ALK

Raumbezugs-
ebene

Geobasisdaten

Modifiziertes Modell

Amtliche Geometrie
- ATKIS
Hybrider Hintergrund
- Digitales Orthophoto



Amtliche Geometrie
- ALK light => ALKIS
Hybrider Hintergrund
- Digitales Orthophoto

Geobasisdaten

RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Rahmenbedingungen für Kommunen

- ALK
- ALB
- ATKIS
- MERKIS
- Zuständigkeiten und Fähigkeiten
- Datenschutz
-

RIS

Grundlagen

MERKIS

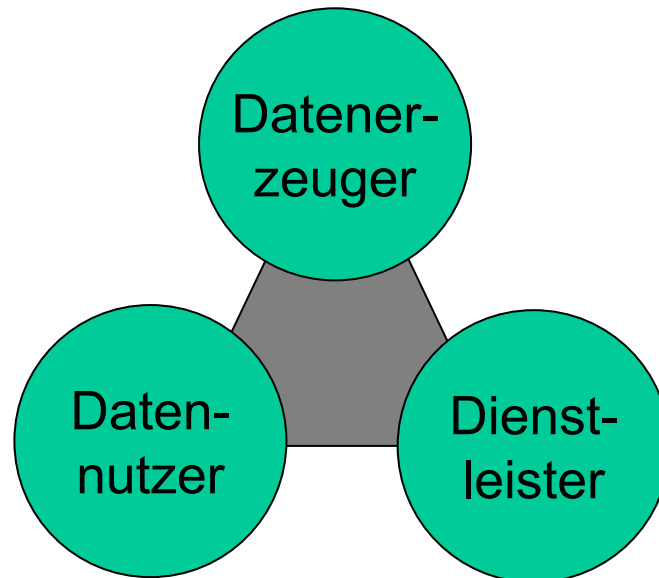
KGIS-Anwendung

Statistik



Übergangslösungen

- Scannen versus Digitalisieren
- Outsourcing
- Gemeinsame Kostenmodelle



RIS

Grundlagen

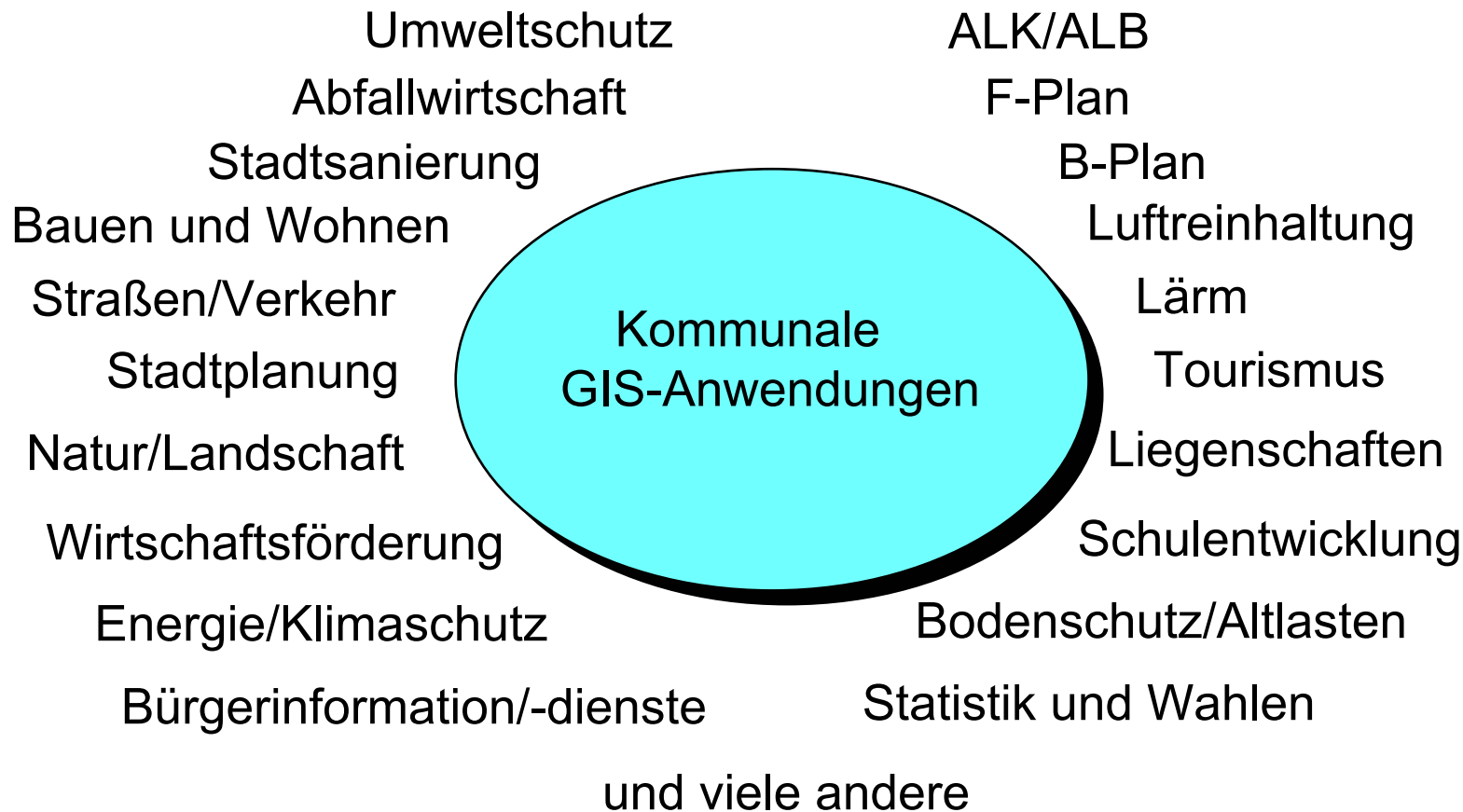
MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Anwendungsbeispiele von GIS in Kommunen



RIS

Grundlagen

MERKIS

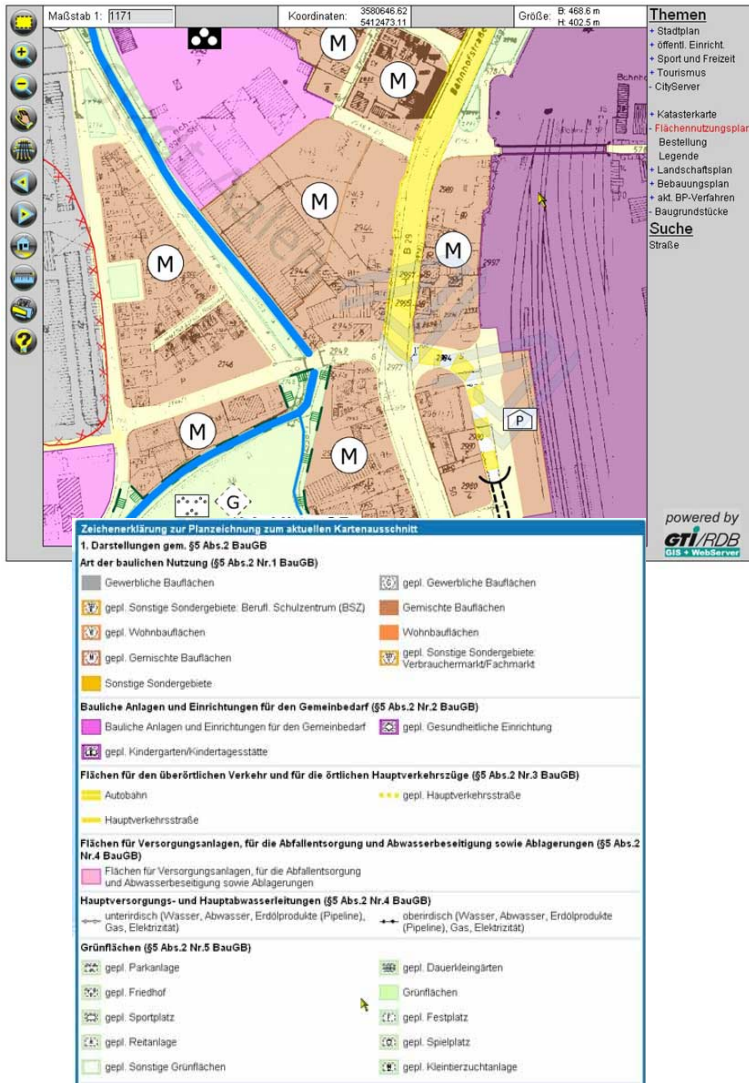
KGIS-Anwendung

Statistik

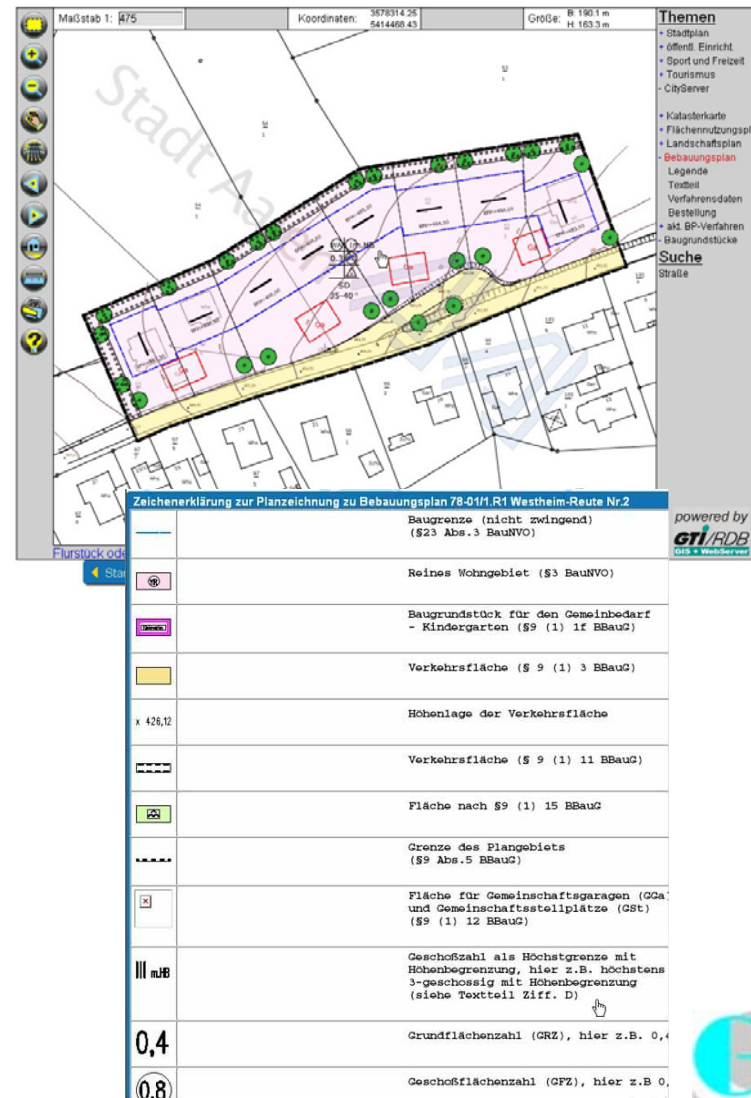


RIS: Bauleitplanung (Internetauftritt Stadt Aalen)

Flächennutzungsplan



Bebauungsplan



RIS

Grundlagen

MERKIS

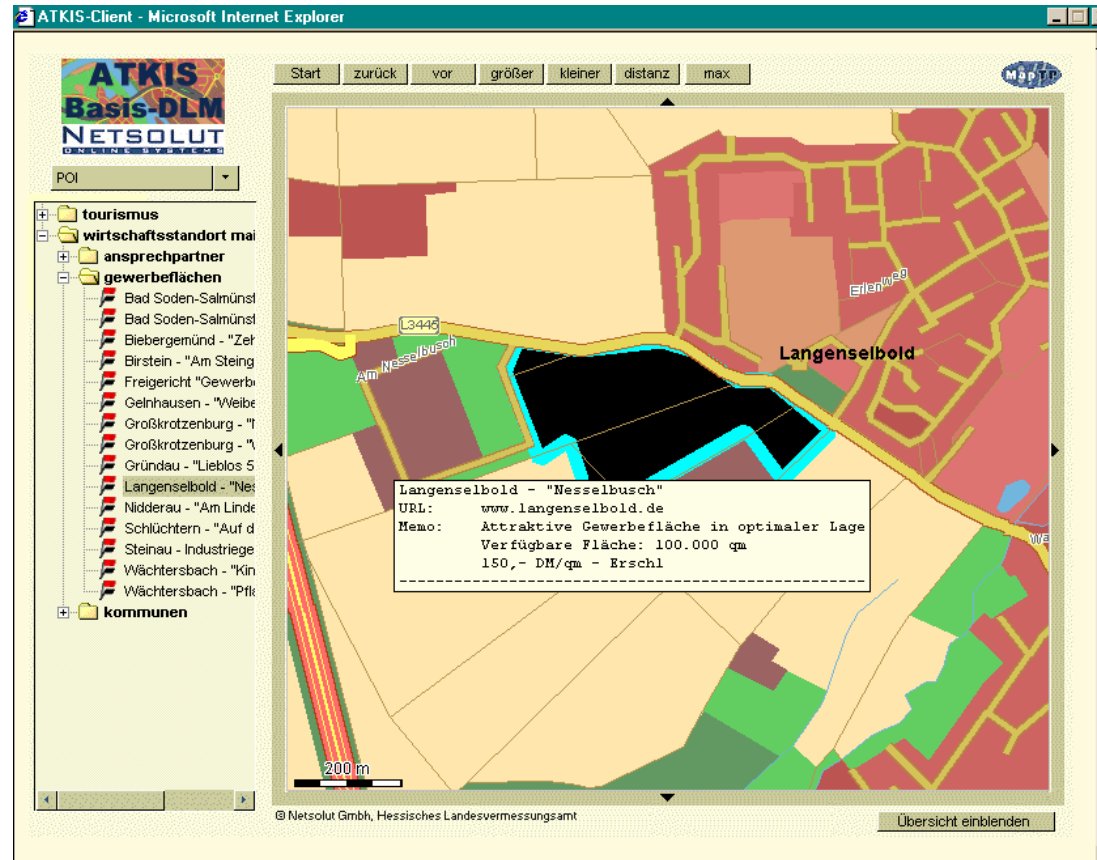
KGIS-Anwendung

Statistik

RIS: Wirtschaftsförderung (Main-Kinzig-Kreis)

- “Online-Standort-Informationssystem” für den Main-Kinzig-Kreis (www.wfmkk.de)

Internetbasierte
Informationen
u.a. über freie
Gewerbeflächen
und
Wirtschafts-
standorte
einer Region



RIS

Grundlagen

MERKIS

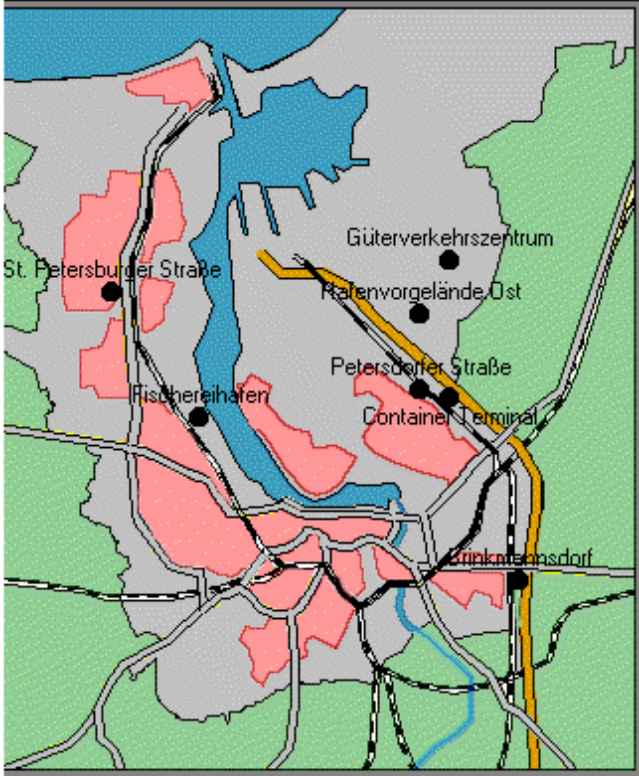
KGIS-Anwendung

Statistik



Virtuelles Rostock - Wirtschaftsförderung

Auswahl von Gewerbebegebieten



Infos
Karte
Luftbild
Video
360°
VRML
GIS

Auswahl von Suchkriterien

Besiedlung: *

Geographie: *

Erschließung: *

Nutzungsart: *

Gleisanschluß: *

Recherche starten

t wählen

Gesamtübersicht

g zur Datenbank: nicht aktiv

HANSESTADT ROSTOCK

RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik

Neue Zieldefinitionen für den GIS-Einsatz in Kommunen

- durchgängige Datenaustauschbeziehungen
- gemeinsame Datenmodelle
- verteilte, aber inhaltlich abgestimmte Datenbanken
- Prozeßorientierung (Workflow-Management)
- heterogene Systeme (low cost bis high end)
- gemeinsame Informationsmanagement und -verteilungsstrategie
- Metainformationssysteme

RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Statistische Informationssysteme

- Amtliche Statistik von Bund bis Kommune
- Basisdaten über gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge
- STABIS - Statistisches IS Bodennutzung
- LIS - Landesinformationssystem B-W
- 'Laufende Raumbeobachtung'
- Meist nichtgraphisch, Nutzung vorhandener kommun. Dateien:
 - Kaufpreissammlungen
 - Gebäude- und Wohnungsdatei
 - Altlastenkataster
 - Infrastrukturkataster
 - Baulückenkataster

RIS

Grundlagen

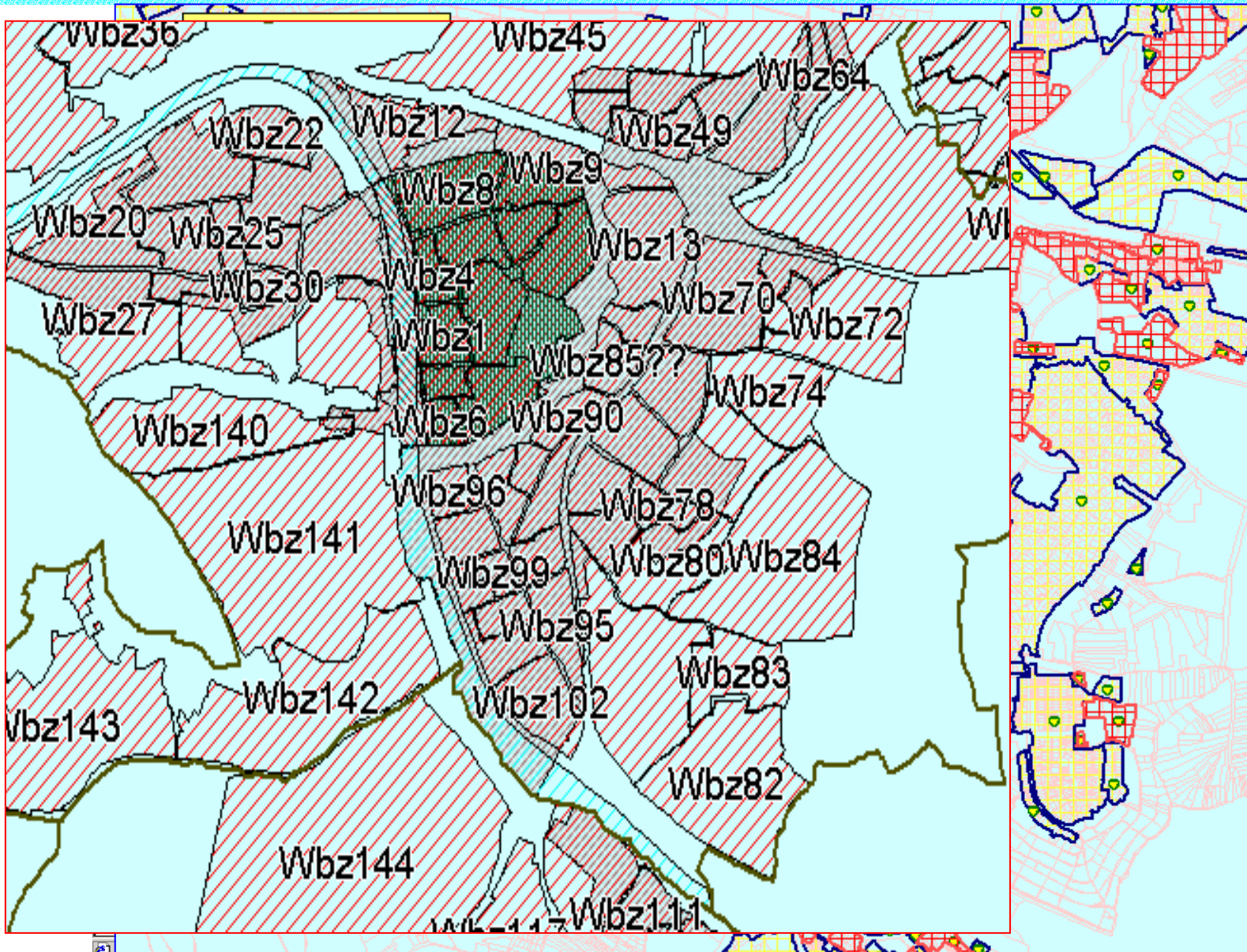
MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



RIS: Statistik/Wahlen/Richtwerte (Stadt Würzburg)



RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik

RIS: Schulverwaltung (Stadt Würzburg)

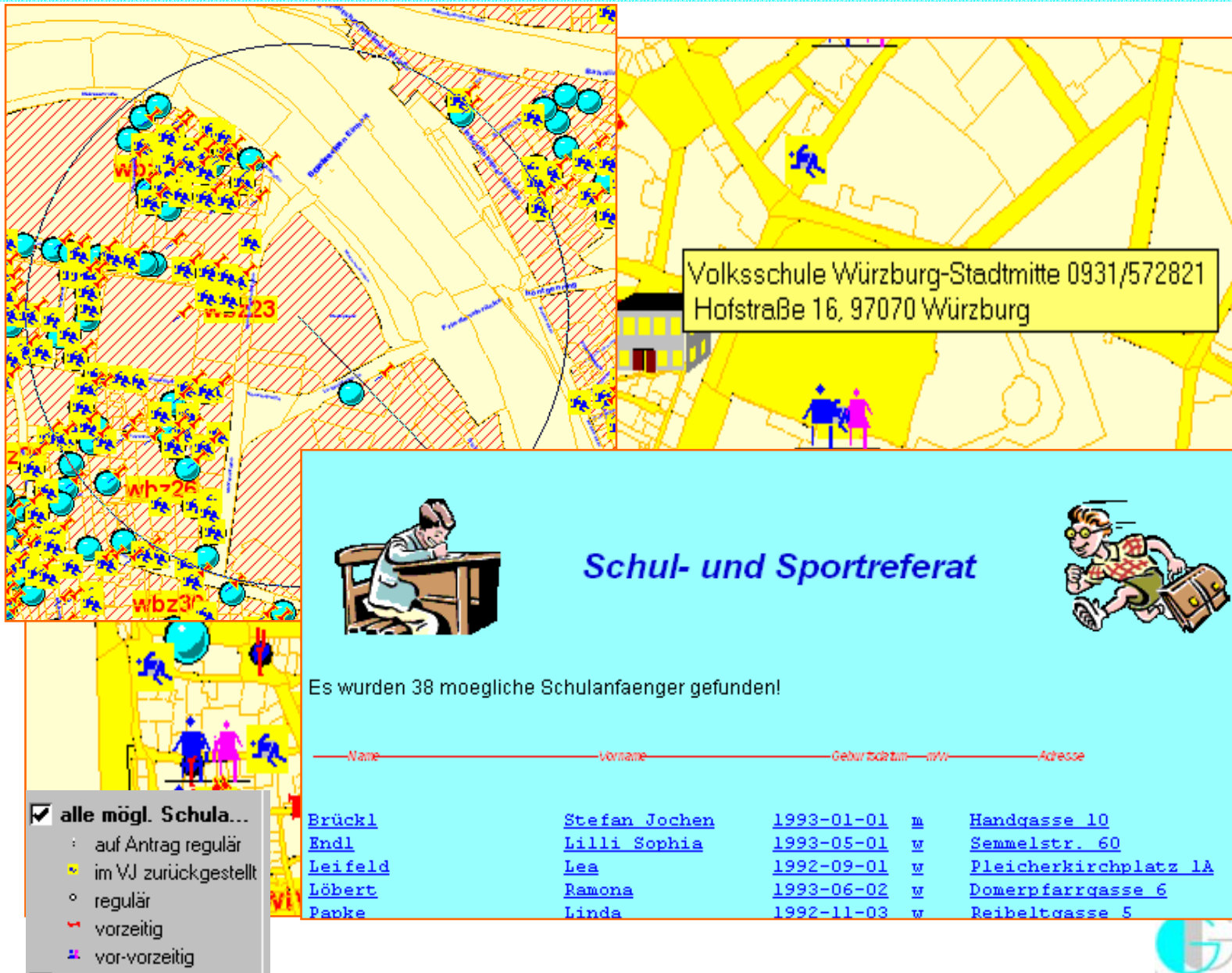
RIS

Grundlagen

MERKIS

KGIS-Anwendung

Statistik



Volksschule Würzburg-Stadtmitte 0931/572821
Hofstraße 16, 97070 Würzburg

Schul- und Sportreferat

Es wurden 38 mögliche Schulanfänger gefunden!

Name	Vorname	Geburtsdatum	M/W	Adresse
Brückl	Stefan	1993-01-01	m	Handgasse 10
Endl	Lilli	1993-05-01	w	Sammelstr. 60
Leifeld	Lea	1992-09-01	w	Pleicherkirchplatz 1A
Löbert	Ramona	1993-06-02	w	Damerpfarrgasse 6
Panke	Linda	1992-11-03	w	Reihelgasse 5

☒ alle mögl. Schula...

- auf Antrag regulär
- im VJ zurückgestellt
- regulär
- vorzeitig
- vor-vorzeitig