

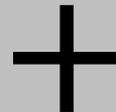


## Geografisches Informations- System

- bei 80% aller Verwaltungsarbeiten Daten mit Raumbezug
- Werkzeug das Geodaten
  - verwaltet,
  - fortführt,
  - analysiert und
  - präsentiert
- computer- und netzwerkbasieret
- Verbindung von Sachdaten mit Karten/Luftbildern



- vollständiges Auskunftssystem für Geo- und Sachdaten
- logisch und klar strukturierte Benutzeroberfläche
- keine spezielle GIS-Kenntnisse erforderlich
- schnell und einfach zu bedienen





## Inhaltsverzeichnis

1. Ziele
2. Zeitschiene
3. Anbindung von Geobasisdaten
4. Mess- und Druckfunktion
5. themenabhängige Funktionen
6. Baumkataster/Kanalfachschale
7. kreisangehörige Städte
8. Kosten/Leistungen
9. Blick in die Zukunft



## 1. Ziele

- analoge Daten digitalisieren
- zentrale Datenbereitstellung in einem System
- schneller Zugriff aller Mitarbeiter
- effizientere Arbeitsabläufe
- verbesserte Auskünfte für Ämter/Bürger
- Aktualitätssteigerung



## 2. Zeitschiene IRIS

- 20.3.07 VV beschließt Einrichtung einer Projektgruppe
- 21.5.07 konstituierende Sitzung (61, 66, 70, 10, ADV)
- 4.7.07 Anfragen in Frage kommender Firmen
- 25.7.07 erste Pressemitteilung im Haaner Treff



- 11.4.08 Bestellung des IRIS Auskunftsystems
  - 4.6.08 letzte Datenlieferung an WS
  - 28.8.08 IRIS Installation
- ALK, ALB, DGK, Stadtkarte, Luftbilder, FNP, B-Pläne, weitere Satzungen



## 2. Zeitschiene IRIS Erweiterungen

23.7.09 Definition der Anforderung an Kanalauskunft

27.8.09 Bestellung IRIS Baumkataster

28.8.09 Bestellung Tablet PC

27.10.09 Installation IRIS Baumkataster

11.11.09 Pressemitteilung im Haaner Treff

### Neue Technik im Planungsamt

## Computermasken statt Katasterkarten: Neues System erleichtert Zugriff

Haan (rtz) - Die Moderne hält Einzug im städtischen Planungsamt: Mussten die Mitarbeiter bislang umständlich auf große Karten zum Abgleich von Katasterdaten zurückgreifen, kommt nun ein „geografisches Informationssystem“ (GIS), das die Arbeit erleichtert.

8.12.09 Auftrag zum Programmieren IRIS-Kanalauskunft



## 3. Anbindung von Geobasisdaten

- Liegenschaftskarte (ALK)
- Suche nach Straßen oder Adressen



## 3. Anbindung von Geobasisdaten



### Straße/Adresse suchen Hilfe

Straßenname

Kaiserstraße

Hausnummer:

85

Anzeigen

### Suche über Koordinate:

Rechtswert: 25

Hochwert: 567

Zeigen

im Maßstab:

aktueller M.

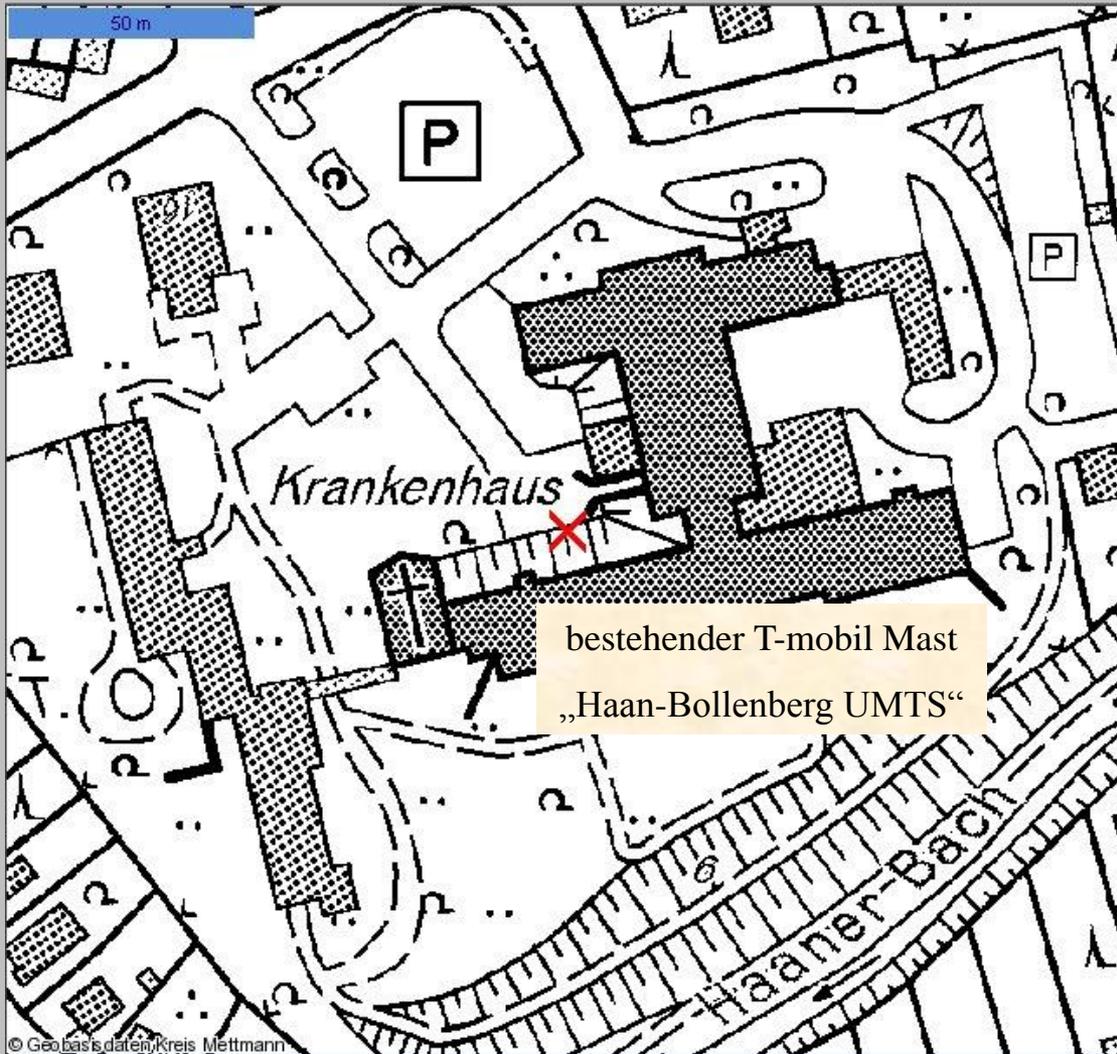


## 3. Anbindung von Geobasisdaten

- Deutsche Grundkarte (DGK 5)
- Suche mittels Koordinaten
- Anwendung z.B. Funkmastenstandorte



## 3. Anbindung von Geobasisdaten



### Straße/Adresse suchen Hilfe

Straßenname

Hausnummer:

Anzeigen

### Suche über Koordinate:

Rechtswert:

Hochwert:

Zeigen

im Maßstab:



## 4. Messfunktion für Flächen

- farbige Luftbilder
- Flächenermittlung für
  - Pachtverträge
  - Grundstücksan- oder -verkäufe



## 4. Messfunktion für Flächen



© Geobasisdaten Kreis Mettmann; © Stadt Haan

### Messen

Hilfe

---

**Fläche**  m<sup>2</sup>

---

**Entfernung**  m   
**Gesamtlänge**  m

---

**Rechtswert**   
**Hochwert**

---

### Digitalisieren

Fläche  Linie  Punkt

Dateiname (Objekt in neue Datei schreiben):

Dateiname (Objekt in alte Datei schreiben):

Beschriftung in der Karte (optional):

Andere Benutzer dürfen diese Datei:  
 sehen  bearbeiten  löschen

### Anzeigen / Buffer



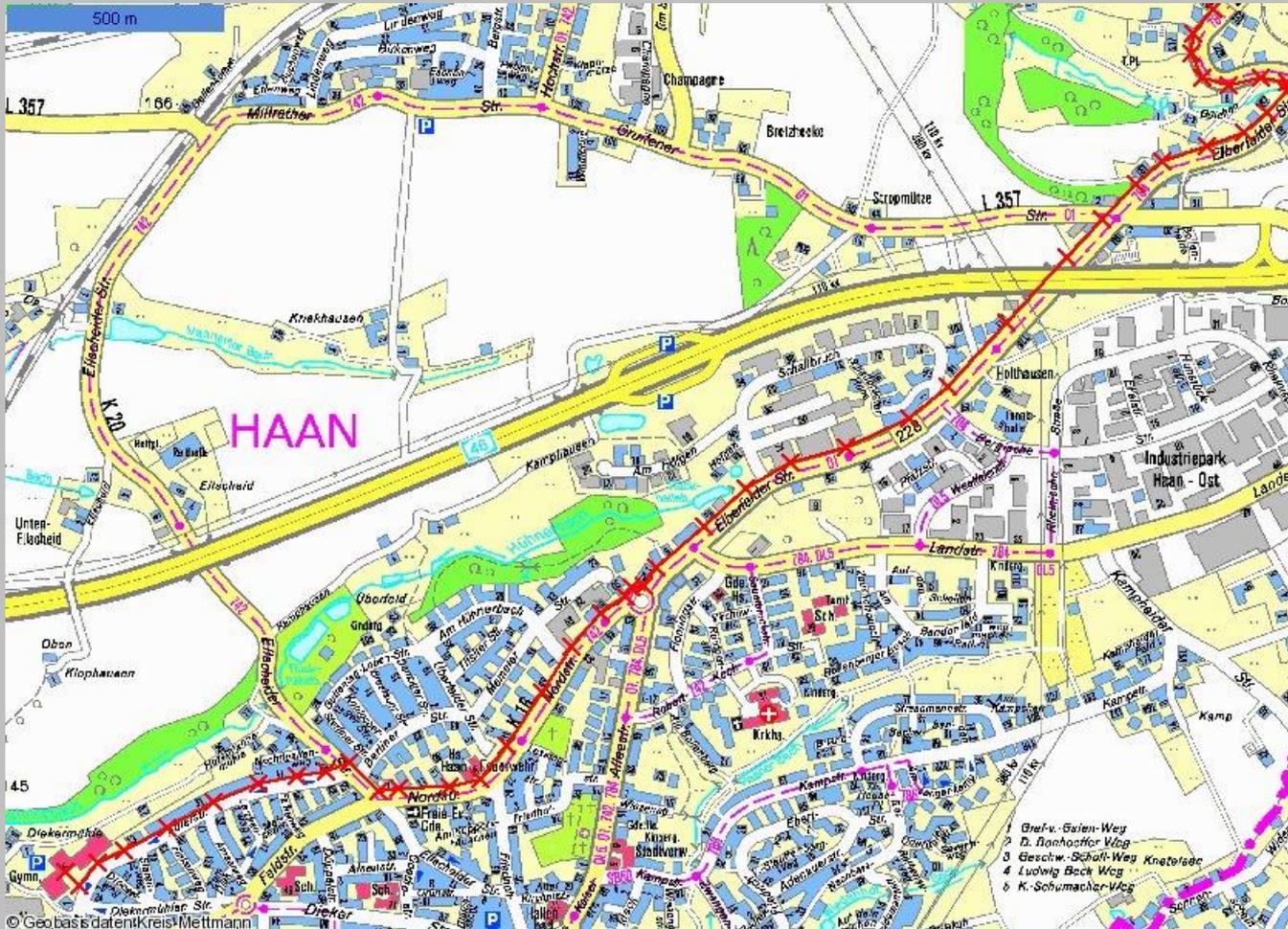
## 4. Messfunktion für Strecken

- Amtliche Stadtkarte
- Anwendungsbeispiel: Schulwegemessung
- Kinder die eine weiterführende Schule besuchen bekommen ein SchokoTicket wenn der Schulweg über 3,5 km bzw. ab der 10. Klasse über 5 km beträgt





## 4. Messfunktion für Strecken



**Messen** Hilfe

---

**Fläche**  m<sup>2</sup> Fläche

---

**Entfernung**  m  
**Gesamtlänge**  m Linie

---

**Rechtswert**   
**Hochwert**  Punkt

---

**Digitalisieren**

Fläche  Linie  Punkt

Dateiname (Objekt in neue Datei schreiben):

Dateiname (Objekt in alte Datei schreiben):

Beschriftung in der Karte (optional):

Andere Benutzer dürfen diese Datei:  
 sehen  bearbeiten  löschen

**Anzeigen / Buffer**



## 4. Druckfunktion

- maßstabsgenau
- mit Datum
- Format DIN A3 oder DIN A4
- Hoch- oder Querformat einstellbar
- mit Koordinaten (RW, HW)
- inkl. aller Copyrightvermerke
- speicherbar als PDF







## 5. Themenabhängige Funktionen

- bereits realisierte Module:
  - Liegenschaftsauskunft
  - Planauskunft
  - Suche und Abfrage von Objekten
  - Erstellen von Berichten
- im Aufbau begriffene Module:
  - Baumkataster (Daten werden erstmals digital erfasst, fortgeführt)
  - Kanalfachschale (allgem. Auskünfte aus Kanaldatenbank)



## 5. Liegenschaftsauskunft

- mittels Suche nach Eigentümern



## 5. Liegenschaftsauskunft

The screenshot displays the IRIS Auskunftssystem interface. On the left, a map shows a residential area with a large blue-shaded area labeled "Seniorenwohnhaus". The map includes parcel numbers 148, 60, 61, 190, and 191. A scale bar indicates 20 meters. The right side of the interface contains search filters and results:

- Abfrage von:** Liegenschaften (dropdown menu)
- Flurstücke nach Eigentümer:**
  - Nachname: Diakonie der Evangelischen Kirchengel
  - Vorname: -- leer -- (dropdown menu)
- Flurstücke nach Größe [m²]:** -- wählen -- (dropdown menu)  m²
- Flurstücke nach Nutzungsart:** -- wählen -- (dropdown menu)
- 
- Anzahl gefundener Flurstücke: **1.**
- Einzelne Flurstücke anzeigen:** Gemarkung: 3271 Flur: 22 Flst: 190/0 (dropdown menu)

© Geo bas is daten Kreis Mettmann



## 5. Liegenschaftsauskunft

- mittels Suche nach Gemarkung, Flur und Flurstück



## 5. Liegenschaftsauskunft

The screenshot displays the IRIS Auskunftssystem interface. On the left, a map shows various parcels (Flurstücke) with their respective numbers and categories. A large parcel, 495, is highlighted in blue and labeled 'Stadverwaltung'. Other parcels are shown with hatched patterns and Roman numerals (I, II, III). Parcel numbers visible include 305, 337, 43, 207, 322, 299, 332, 300, 309, 435, 522, 532, and 494 (Kindergarten). A scale bar indicates 20 meters.

On the right, the search panel is active. It includes a search scope dropdown set to 'Liegenschaften' and a 'Hilfe' button. Below this, the 'Flurstück suchen' section has a 'Gemarkung' dropdown set to 'Haan', a 'Flur' dropdown set to '017' with a 'Flur zeigen' button, and a 'Flurstück' dropdown set to '495' with a 'Zurücksetzen' button. The 'Freie Eingabe der Flurstücksnummer' section shows 'Flur' as '017', 'Flurstück' as '- 495', and a 'Flurstück zeigen' button.

© Geobasisdaten, Kreis Mettmann



## 5. Planauskunft

- Bauleitpläne
  - Flächennutzungsplan, Bebauungspläne
- weitere Satzungen
  - Außenbereichs-, Erhaltungs-, Denkmalbereichs-, Gestaltungs- und Vorkaufsrechtssatzungen
- Denkmalobjekte
  - Bau- und Bodendenkmäler
- Anzeige zugeordneter Dokumente als PDF-Datei
- Anzeige von Fotografien



## 5. Such- und Berichtsfunktion

The screenshot displays the IRIS Auskunftssystem interface. On the left, a map shows a large blue-shaded area labeled 'BP\_162' and a smaller area labeled 'BP\_005G'. A scale bar indicates 100 m. The right panel contains search controls:

- Abfrage von: Bauleitplanung (dropdown menu)
- Bebauungspläne nach B-Plan Name**
- Bebauungspläne nach B-Plan Nr**  
BP\_162
- 
- Es wurde 1 BPlan gefunden!**
- BP\_162
- 

© Geobasisdaten Kreis Mettmann



## 5. Such- und Berichtsfunktion

The screenshot displays a web-based interface for the IRIS Auskunftssystem. On the left, a map shows a large blue-shaded area labeled 'BP\_162' and a smaller area labeled 'BP\_005G'. A scale bar indicates 100 meters. The right sidebar contains the following elements:

- Bericht für:** Bauleitplanung (dropdown menu) and Hilfe button.
- Satzung wählen:** BP\_162 (dropdown menu) and Plan zeigen button.
- B-Plan Nr.:** BP\_162
- B-Plan Name:** Bebauungsplan Nr. 162 "Millrather Straße/Ellscheider Straße"
- Aufstellungsbeschluss:** 30.11.2004
- Satzungsbeschluss:** 13.11.2007
- Bekanntmachung:** 14.03.2008
- PDF-Bericht erzeugen** button.
- Dokumente:** BP\_162.pdf (8,28 MB) (download link).

© Geobasisdaten Kreis Mettmann

## 5. Zugeordnetes Dokument



File Edit Switch to Favorites ?

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Recycle Bin Mail Print Send To Favorites

Address Links

Save Copy Print Mail Search Hand Select Camera Zoom 20% Print ABC Refresh Print

### Bebauungsplan Nr. 162 "Millrather Straße / Ellscheider Straße"

**Umgrenzende rechtliche Festsetzungen**

1. Flächennutzungsplan (FN-Plan) der Gemeinde Haan

2. Bebauungsplan (B-Plan) der Gemeinde Haan

3. ...

**Rechtsgrundlagen**

1. ...

**Verfahrenskennzeichen**

1. ...

**Legende der Planzeichnungen**

1. ...

**5. Festsetzungen des Bebauungsplans**

1. ...

**STADT HAAN**

Bebauungsplan Nr. 162  
"Millrather Straße / Ellscheider Straße"

Maßstab: 1:2.000

1 von 1



# 5. Abfrage- und Berichtsfunktion

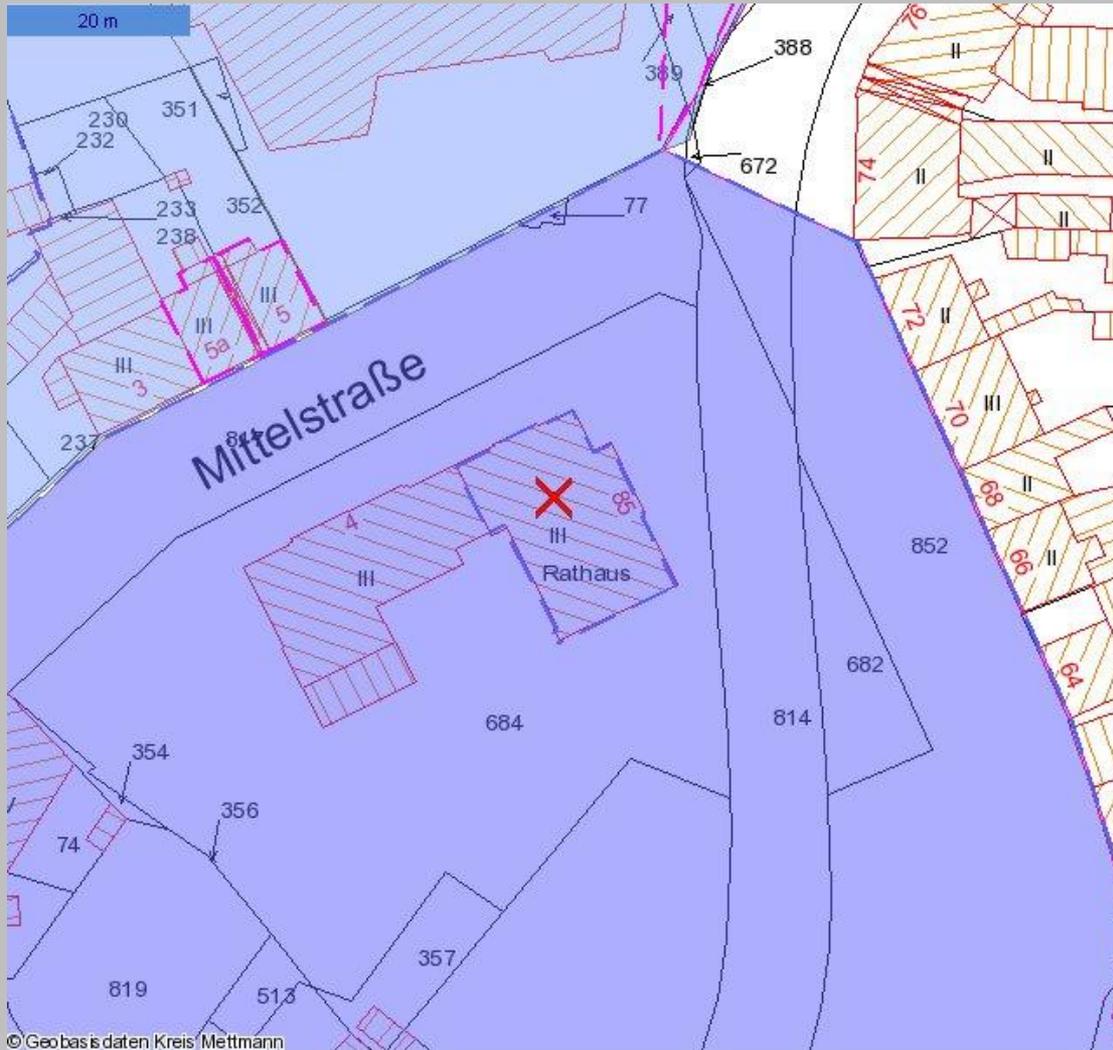
The screenshot displays the IRIS Auskunftssystem interface. On the left, a map shows a street layout with a large blue-shaded area. A red 'X' marks a specific location labeled 'Rathaus'. The street 'Mittelstraße' is clearly visible. Various parcel numbers (e.g., 230, 351, 388, 672, 77, 74, 72, 70, 88, 852, 682, 814, 684, 354, 356, 74, 357, 819, 513) and Roman numerals (II, III) are scattered across the map. A 20m scale bar is located in the top left corner.

On the right side, there is a control panel. At the top, it says 'Bericht für' followed by a dropdown menu set to 'Bauleitplanung' and a 'Hilfe' button. Below this is a section titled 'Satzung wählen' with another dropdown menu. The dropdown menu is open, showing the following options: '-- wählen --', '-- alle --', 'A0016', 'FNP\_06Aend', 'Denkmal\_II', 'Erhalt\_1', 'BP\_059a\_1Aend', and 'BP\_059a'.

© Geobasis daten Kreis Mettmann



# 5. Abfrage- und Berichtsfunktion



© Geobasisdaten Kreis Mettmann

Bericht für

**Satzung wählen**

**B-Plan Nr:** **A0016**

**B-Plan Name:** **Rathaus**

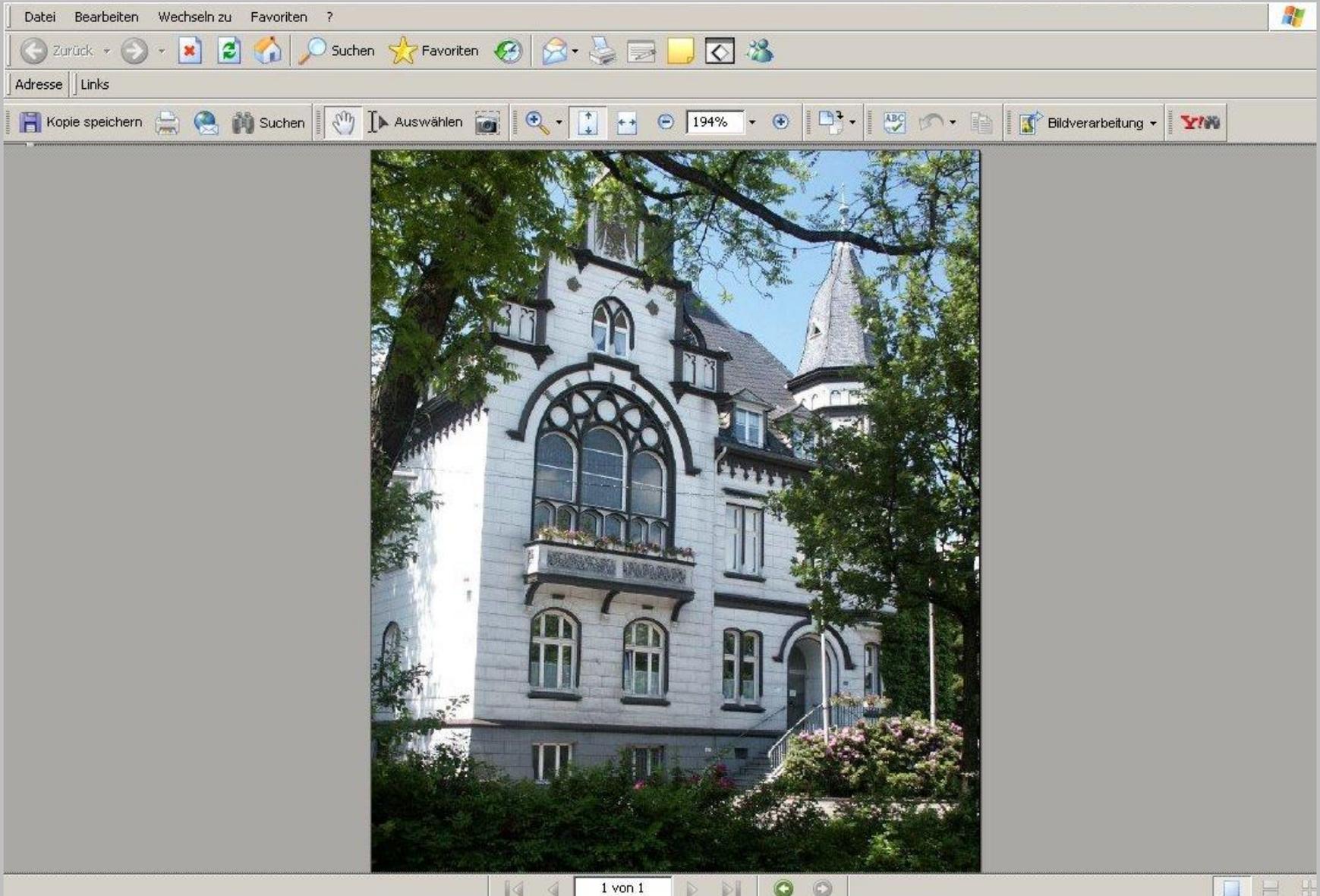
eingetragen am: 28.07.1982

Lage: Kaiserstraße 85

**Dokumente:**

[A0016.pdf \(0,26 MB\)](#)

# 5. Zugeordnete Fotografie





## 6. Baumkataster

- Dialoge zur Dateneingabe und –bearbeitung
- vollständige Fachschale
- ersetzt separates Desktopsystem
- mobiler Einsatz zur Durchführung von Ersterfassung und Kontrollgängen mittels Tablet-PC
- seit 13.1.2010 wurden 469 Bäume erfasst
- komplett voraussichtlich Juli 2011



## 6. Baumkataster

The screenshot displays a web-based interface for a tree inventory system. On the left, a map shows a residential area with buildings outlined in red and hatched. Two streets are labeled: 'Baustraße' and 'Breite Straße'. Trees are represented by colored circles: blue circles with a cross and green circles. A scale bar at the top left indicates 50 meters. The bottom left corner has the text '© Geobasisdaten Kreis-Mettmann'.

On the right, the search interface includes the following elements:

- A search dropdown menu set to 'Baumkataster' with a 'Hilfe' button.
- A section titled 'Abfrage nach Eigenschaften' with several filters:
  - 'Bäume an Straße:' dropdown set to 'Bahnstraße'.
  - 'Vitalität:' dropdown set to 'bitte wählen...'.
  - 'Bäume nach Botanischem Namen:' dropdown set to 'bitte wählen...'.
  - 'Bäume nach Pflegekriterien:' dropdown set to 'bitte wählen...'.
  - 'Bäume nach Verkehrssicherheit:' dropdown set to 'bitte wählen...'.
- 'Bäume suchen' and 'Zurücksetzen' buttons.
- A section titled 'Einzelnen Baum zeigen 50 Ergebnisse' with a dropdown set to '-- bitte wählen --' and a 'Baum zeigen' button.
- A section titled 'Mehrere Bäume zeigen' with 'Gefundene Bäume:' and 'Ihre Auswahl:' labels. Below 'Ihre Auswahl:' is a dropdown menu showing '02111-0000-411'.



## 6. Baumkataster

20 m

2542

© Genbasik daten Kreis Mettmann

Bericht für Baumkataster Hilfe

---

**Informationen zu Bäumen**

Botanischer Name:	Acer pseudoplatanus
Deutscher Name:	Bergahorn
Entwicklungsphase:	Reifephase
Vitalität:	1 Degenerationsphase
Verkehrssicherheit:	Verkehrssicher
Sicherheitserwartung:	keine Angabe
Stämmigkeit:	1 Einstämmig
An Straße:	Bahnstraße
Stammumfang:	57.0 cm
Stammdurchmesser:	18.14 cm
Kronendurchmesser:	2.3 m
Baumhöhe:	5.5 m
Dringlichkeit:	keine Angabe

**ausstehende Maßnahme:**  
Keine Pflegemaßnahmen notwendig

**PDF-Bericht erstellen**

**Bäume in CSV-Datei exportieren**

---

**Anzahl bearbeiteter Bäume : 469**



## 6. Kanalfachschale



Abfrage von

---

**Abfrage Haltungen- / Schachtnummer**  
Abfrage anwenden auf  
 Haltungen  Schächte

---

**Haltungen nach Eigenschaften**  
Haltungen nach Alter  
Haltungen  Jahre  
Haltungen nach Material  
  
Haltungen nach Abwassersystem

Haltungen



## 7. kreisangehörige Städte

- früherer GIS-Einstieg: acht Städte
- vier davon mit Firma Widemann Systeme
- Mehrheit eigene Stelle eines GIS-Koordinators
- Synergieeffekte durch interkommunalen Zusammenarbeit
  - Kosten-/Zeiteinsparung durch gemeinsame:
    - Scan-/Digitalisierungsaufträge
    - Datenbeschaffung (z.B. Luftbilder)
    - Schulungen, Software- und Schnittstellenentwicklung
  - Zugewinn durch Austausch (AK KomGIS – ME)
    - doppelte Nutzung des fachlichen Know-hows



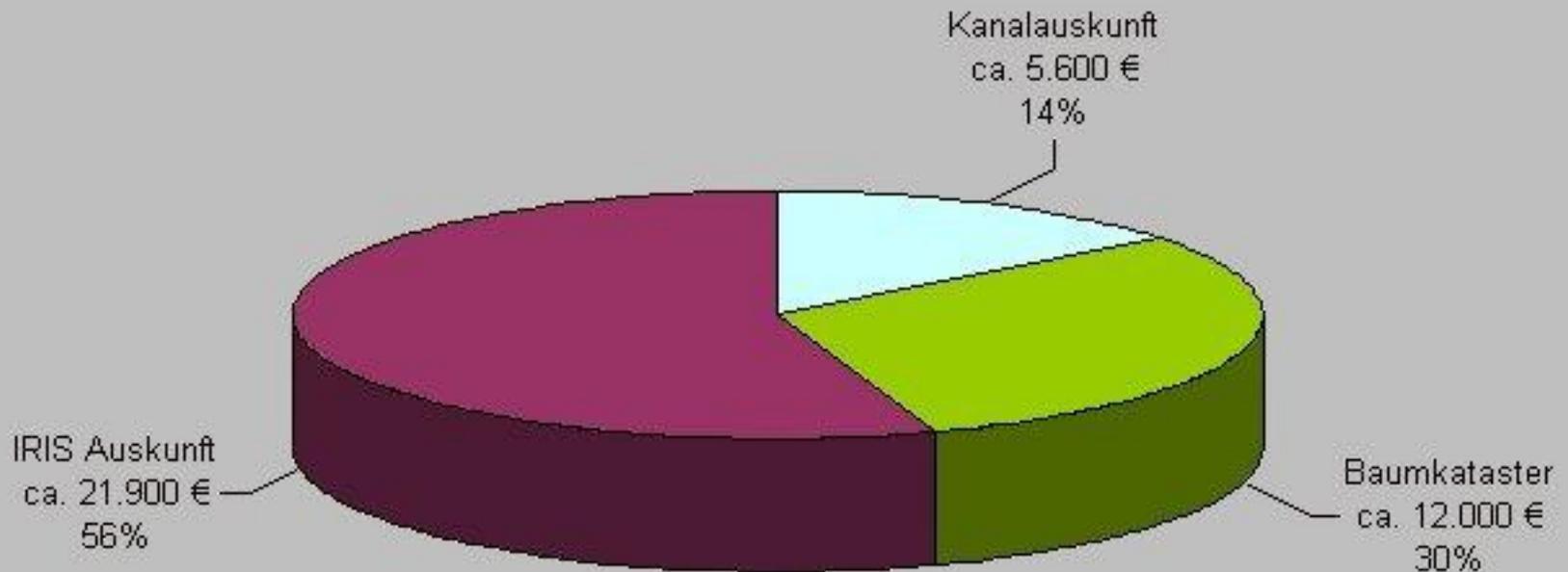
## 8. Kostenaufstellung nach Fachschalen

Für eine „kleinere Lösung“ (z.B. Liegenschaftsauskunft) ist mit Anschaffungskosten in Höhe von ca. 1-2 € pro Einwohner zu rechnen. Entsprechend den individuellen Anforderungen können die Kosten, vor allem wenn umfangreiche Datenbestände erst zu erfassen sind, (z.B. für ein Kanalkataster) jedoch auch Werte von 5-10 € pro Einwohner erreichen.

Quelle: <http://www.gis-leitfaden.de>



## 8. Kostenaufstellung nach Fachschalen

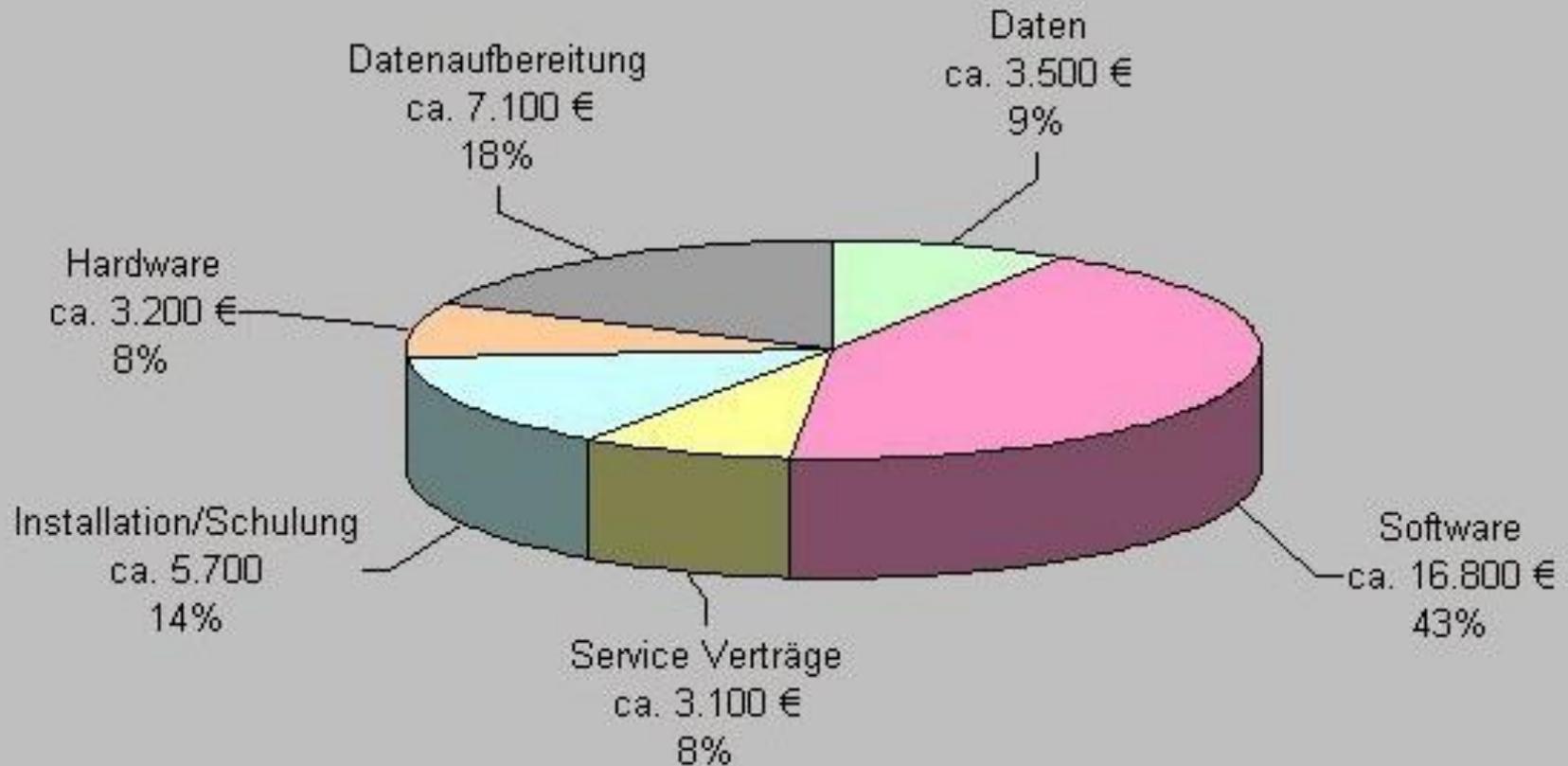


Gesamtkosten belaufen sich auf 39.470 Euro

~ 1,29 €/Einwohner (Stand 31.12.08: 30494 EW)



## 8. Kostenaufstellung nach Leistungen





## 8. Verteilung der Leistungen

Programmierung

Dienstleister

Datenerfassung/  
-Fortführung

Fachämter

Aufgabenteilung

Datenintegration

Planungsamt

Installation/Schulung

Dienstleister



## 8. Kostenvergleich nach Leistungen

### Durchschnittliche Ausgaben bayerischer Gemeinden und Städte für GIS

#### Werte bezogen auf die Einwohnerzahl

	Hard- und Software (einmalig)	Geodaten (externe und eigene, einmalig)	GIS-Betrieb (jährlich, ohne Personal- kosten)
<b>Minimum</b>	0,2 EUR/Ew.	0,15 EUR/Ew.	0,05 EUR/Ew.
<b>Maximum</b>	2,7 EUR/Ew.	26,4 EUR/Ew.	4,0 EUR/Ew.
<b>Durchschnitt</b>	1,6 EUR/Ew.	7,1 EUR/Ew.	0,6 EUR/Ew.
<b>Haan</b>	0,84 EUR/Ew.	0,35 EUR/Ew.	0,1 EUR/Ew.

Quelle: TUM 2000,  
Stichprobe: 38 Kommunen mit individueller GIS-Lösung, Ca.-Werte

Anhaltswerte für durchschnittliche Kosten eines kommunalen GIS



## 9. Blick in die Zukunft

- kurzfristig: Migration der Bebauungspläne
  - grenzpunktgenaue Einbindung der BPläne
- mittelfristig: Einpflegen einer kleinräumigen Gliederung
  - stellt Bezug zu Einwohnerdaten her
- langfristig: Zugriffsmöglichkeit über das Internet
  - Welche Daten?
  - Welche Nutzer?
  - Welche Sicherheitsaspekte?
  - Welche Funktionen? (bestellen, bezahlen, downloaden...)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!