



infas



# Geokodierung aus der Sicht des Geomarketing

- Ausgangslage
- Was ist Geokodierung ?
- Warum überhaupt Geokodierung ?
- Beispiele
- Die Grundlagen
- Die Datenbasis
- Der Geokodierungsprozess
- Die Genauigkeit
- Qualität und Pflege
- Informationsquellen

## Ausgangslage

Über 85 % von unternehmenseigenen Kundendatenbanken enthalten Informationen, die Rückschlüsse auf deren geographische Herkunft zulassen:

- Kundenadressen
- Zulieferer
- Wettbewerber
- Filialstandorte.....

Die wesentlichsten Geoinformationen werden hier mit der Postleitzahl, dem Postort, der Straße und der Hausnummer oder auch mit der Telefonnummer gegeben

## Was ist GEOkodierung im Geomarketing - Kontext ?

Anreichern von Adressen um Koordinaten (räumliche Lage) und Zuordnung zu geographischen Objekten mit GEOschlüsseln (räumliche Ebene), über die unzählige Attributdaten angebunden werden können

Dabei werden drei unterschiedliche Zuordnungsformen unterschieden:

### - Linienzuordnung

straßen- oder straßenabschnittsweise anhand der Hausnummer (hier das Stichwort „Interpolation“)

### - Flächenzuordnung

Mittelpunkt von Gemeindefläche, Postleitzahl- oder Vorwahlgebiet, etc.

### - Punktzuordnung

konkrete Hausnummer

## Warum überhaupt GEOkodierung ?

Nur über die geokodierten Adressen lassen sich Kundendaten mit sozioökonomischen Flächendaten verknüpfen und helfen somit bei vielen operationellen, taktischen und strategischen Entscheidungen:

- Die Anzeige des jeweiligen Einzugsgebietes von Kunden und damit Planung und Bewertung von Vertriebsgebieten / Filialstandorten

## Warum überhaupt GEOkodierung ?

Nur über die geokodierten Adressen lassen sich Kundendaten mit sozioökonomischen Flächendaten verknüpfen und helfen somit bei vielen operationellen, taktischen und strategischen Entscheidungen:

- Die Anzeige des jeweiligen Einzugsgebietes von Kunden und damit Planung und Bewertung von Vertriebsgebieten / Filialstandorten
- Das Lokalisieren von Zielgruppen und daraufhin die Entwicklung von strategischen Maßnahmen (z. B. Penetrationsanalysen)

## Warum überhaupt GEOkodierung ?

Nur über die geokodierten Adressen lassen sich Kundendaten mit sozioökonomischen Flächendaten verknüpfen und helfen somit bei vielen operationellen, taktischen und strategischen Entscheidungen:

- Die Anzeige des jeweiligen Einzugsgebietes von Kunden und damit Planung und Bewertung von Vertriebsgebieten / Filialstandorten
- Das Lokalisieren von Zielgruppen und daraufhin die Entwicklung von strategischen Maßnahmen (z. B. Penetrationsanalysen)
- Die Unterstützung der Aussendienstorganisation (Kundenbesuche oder Einsatz von Servicetechnikern)



## Warum überhaupt GEOkodierung ?

Nur über die geokodierten Adressen lassen sich Kundendaten mit sozioökonomischen Flächendaten verknüpfen und helfen somit bei vielen operationellen, taktischen und strategischen Entscheidungen:

- Die Anzeige des jeweiligen Einzugsgebietes von Kunden und damit Planung und Bewertung von Vertriebsgebieten / Filialstandorten
- Das Lokalisieren von Zielgruppen und daraufhin die Entwicklung von strategischen Maßnahmen (z. B. Penetrationsanalysen)
- Die Unterstützung der Aussendienstorganisation (Kundenbesuche oder Einsatz von Servicetechnikern)
- Die Abdeckung der weiten Spanne im Bereich der Location Based Services sowohl für internetbasierte als auch mobile Dienste

## Warum überhaupt GEOkodierung ?

Nur über die geokodierten Adressen lassen sich Kundendaten mit sozioökonomischen Flächendaten verknüpfen und helfen somit bei vielen operationellen, taktischen und strategischen Entscheidungen:

- Die Anzeige des jeweiligen Einzugsgebietes von Kunden und damit Planung und Bewertung von Vertriebsgebieten / Filialstandorten
- Das Lokalisieren von Zielgruppen und daraufhin die Entwicklung von strategischen Maßnahmen (z. B. Penetrationsanalysen)
- Die Unterstützung der Aussendienstorganisation (Kundenbesuche oder Einsatz von Servicetechnikern)
- Die Abdeckung der weiten Spanne im Bereich der Location Based Services sowohl für internetbasierte als auch mobile Dienste
- Das Ermöglichen von Kundenstrukturanalysen und Ermittlung von Potenzialen in Verbindung mit über den GEOschlüssel angebundene Sachdaten

# Lageinformationen

Stapel	Kartennummer	Flö	Ort	Str	H
Point	203	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	1
Point	204	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	2
Point	205	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	3
Point	206	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	4
Point	207	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	5
Point	208	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	7
Point	209	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	9
Point	210	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	11
Point	211	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	13
Point	212	531.77	Bonn	Am Bismarcktum	15
Point	1	531.77	Bonn	Akazienweg	1



Analyse der **räumlichen Ebene**: Wie sieht das *Umfeld* des Kunden aus? Wie ist das *Einzugsgebiet* der Filiale A strukturiert? Wie hoch ist das *Potenzial* des Standortes B ?

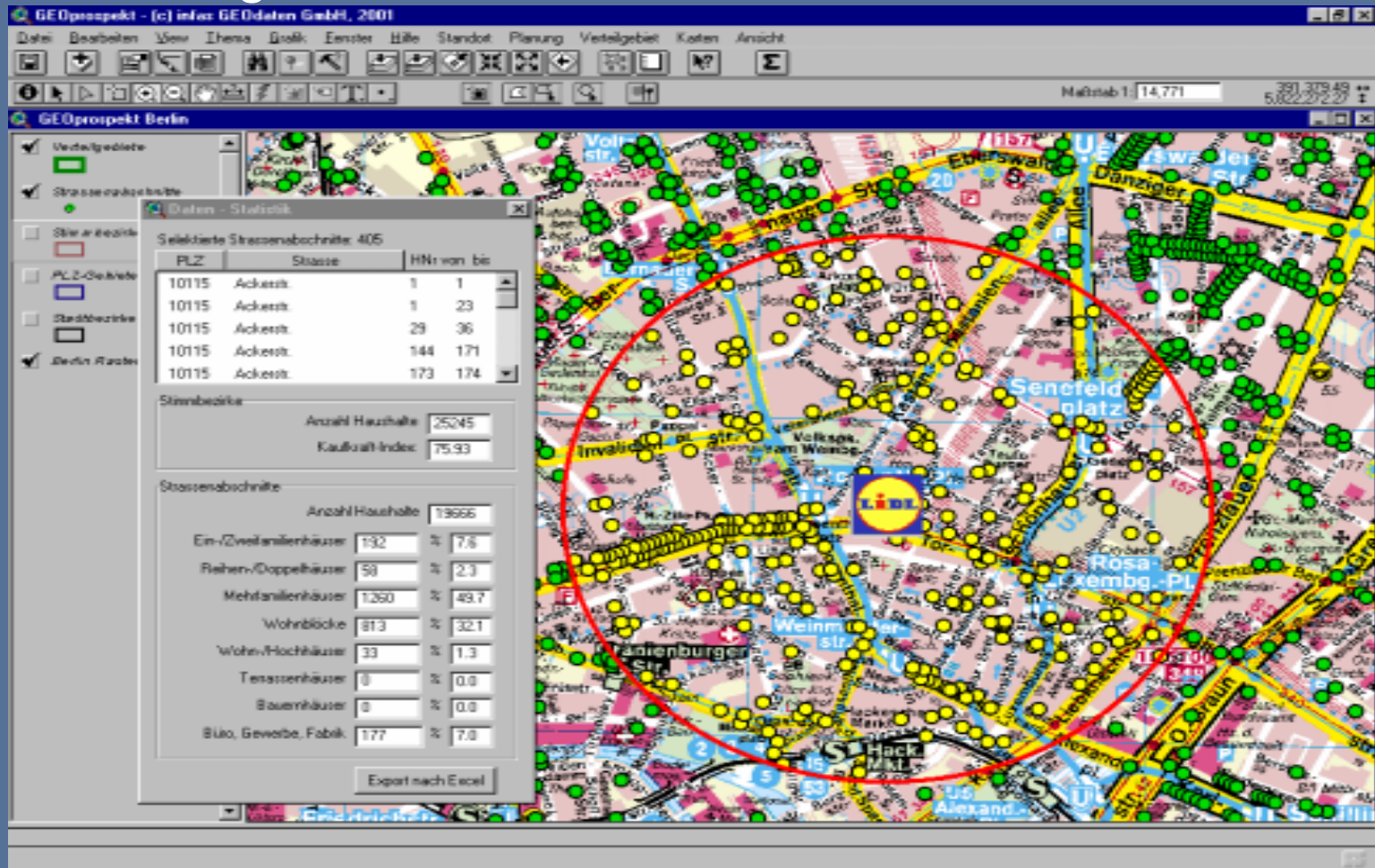
Daten auf Stimmbezirk:

- Einwohner: 1.407
- Haushalte: 824
- Kaufkraft je EW: 27.596
- Kaufkraft-Index I: 90,32
- Gebäude: 347
- Häuser Baujahr 1946-60: 153
- Firmen, groß: 4
- Wahlen 94, Die Grünen: 12,31%
- Wahlen 98, Die Grünen: 9,54%





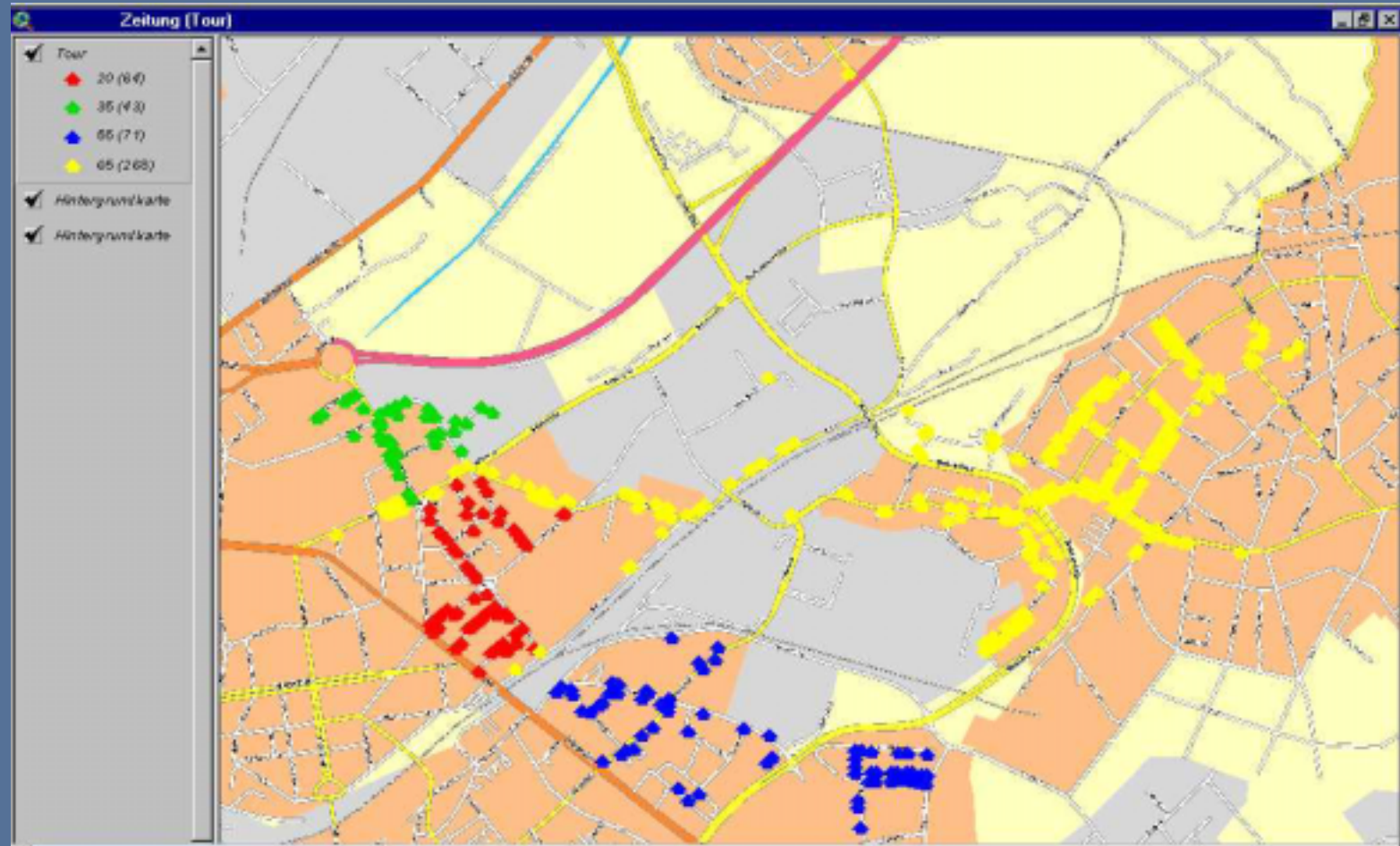
## Ermittlung von Strukturinformationen



# Analyse von Abonnenten-Strukturen



# Visualisierung von Botentouren





## Die Grundlagen

Wesentliche Grundlage zur Erfüllung der Aufgabe einer genauen Koordinaten- und Schlüsselzuweisung ist ein umfangreicher Referenzdatenbestand, der die räumlichen Strukturen - administrativ und postalisch - in allen Ebenen abbildet.

Gespeichert werden in dem Referenzdatenbestand:

- Umfangreiches Adressregister
- Straßenzuordnungen zu allen Geoschlüsseln
- Punktkoordinaten aller Geoschlüssel

Die Geodatenbasis entsteht durch komplexe Verschneidungen der Strukturreferenzen mit den digital erfaßten Flächen der Geoschlüssel und mit bundesweiten Vektorstraßennetzen.



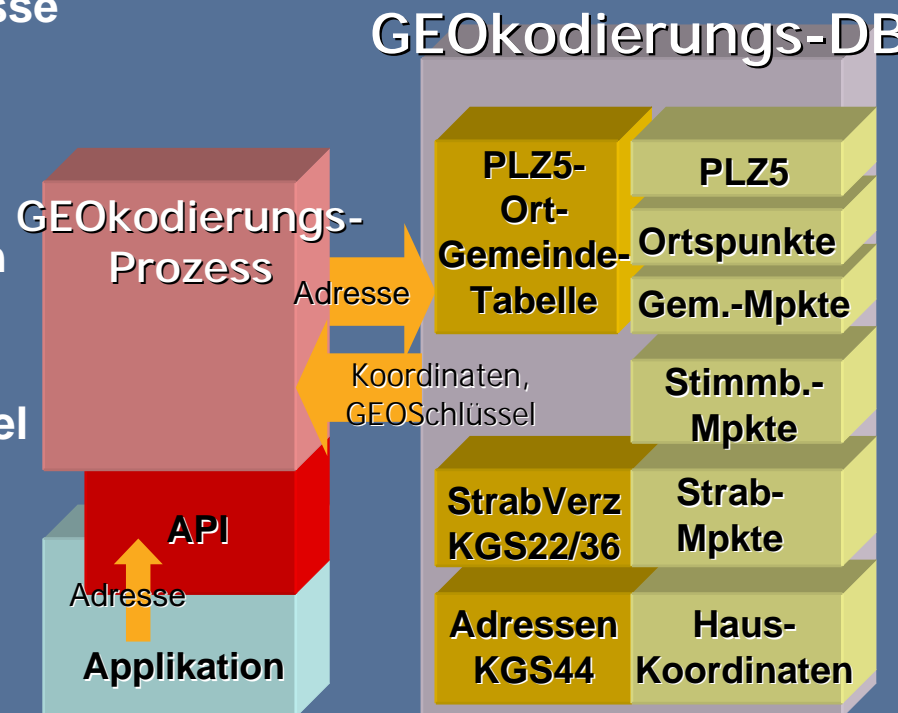
## Die Datenbasis

- 8.257 Postleitzahlen
- 13.490 Gemeinden
- > 130.000 PLZ/Postort-Kombinationen
- ca. 74.200 Stimmbezirke
- > 1,5 Mio. Straßenabschnitte
- > 12 Mio. Lagepunkte
- ca. 21 Mio. Hausadressen

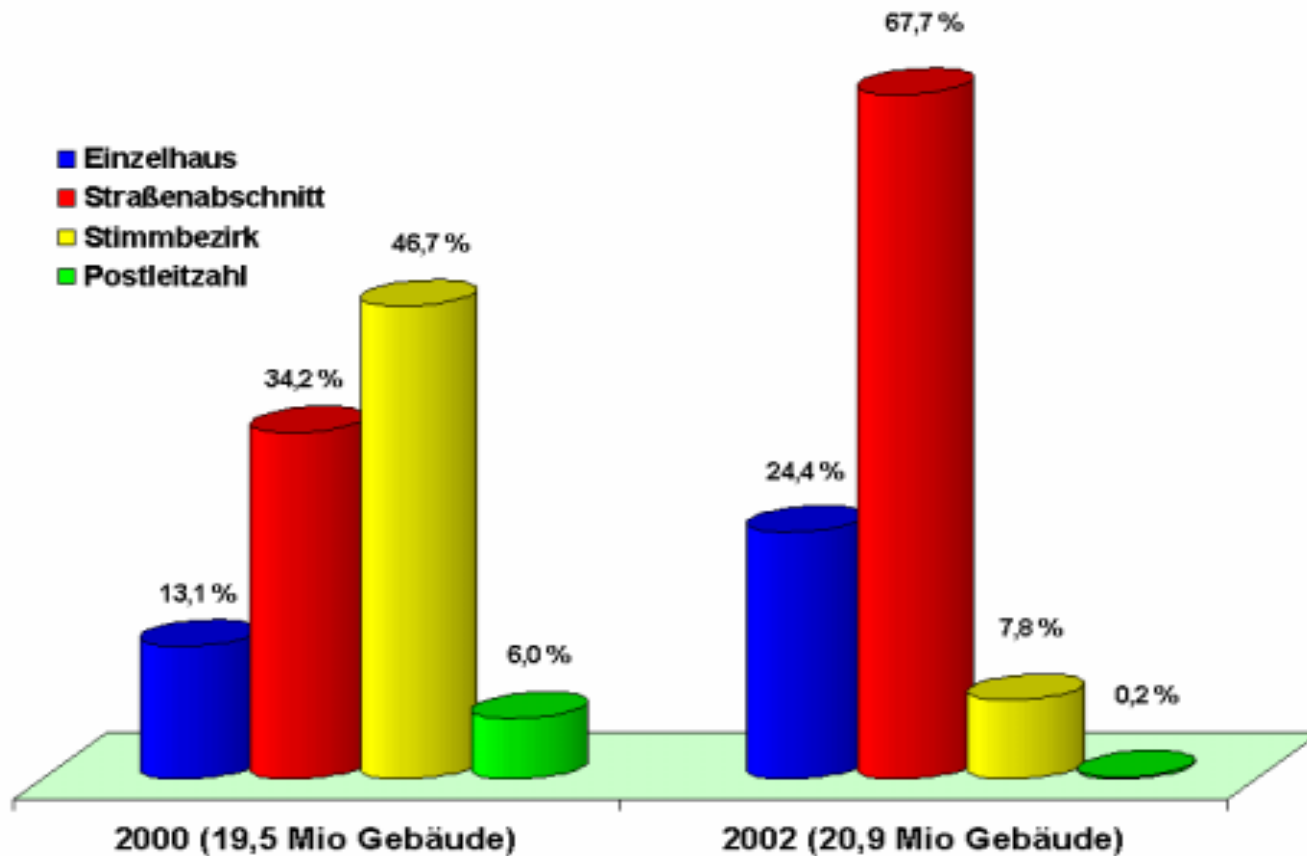


## Der GEOkodierungsprozess

- erwartet die Übergabe einer Adresse
- prüft, ob die PLZ vorhanden bzw. der Postort korrekt ist
- führt einen Straßenabgleich durch
- prüft, ob die Anschrift existiert
- reichert Adresse um GEOschlüssel und Koordinaten an
- liefert Key- und Coord-Quality
- erstellt Prozessprotokoll

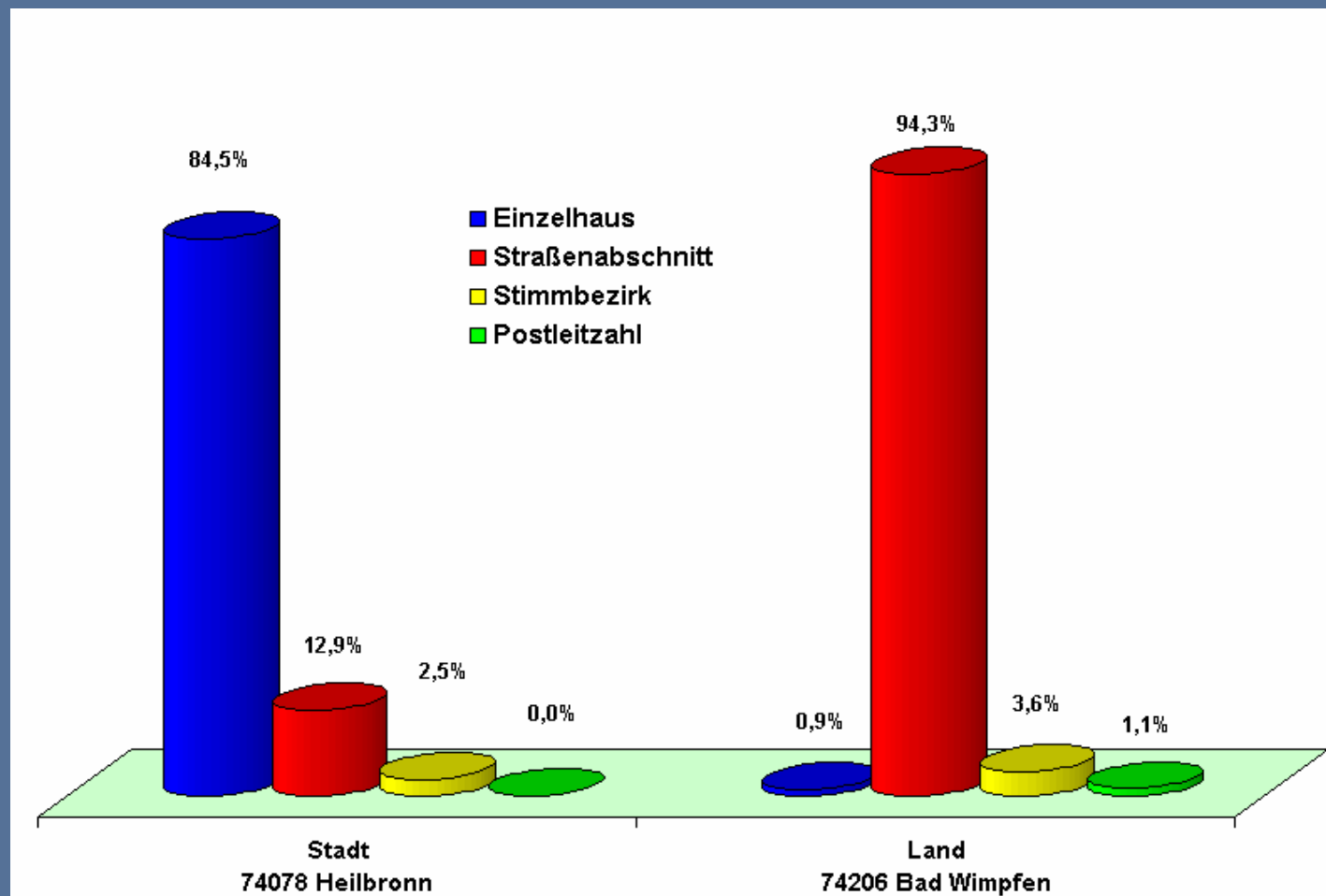


## Die Genauigkeit der GEOkodierung



Prozentwerte der Genauigkeit aller geokodierten Gebäudeadressen

## Die Genauigkeit der GEOkodierung



## Qualität und Pflege

Die Qualität der Geokodierung steht und fällt mit der Vollständigkeit, der Aktualität und geographischen Integrität der zu Grunde liegenden Referenzdateien

Allein aus diesem Grund entsteht ein ständig hoher Aufwand bei Pflege und Update der Referenzierungssysteme, die eine regelmäßige Beschaffung von Basisdaten und eine zunehmende Datenrecherche bei Institutionen und Behörden notwendig machen

Das betrifft im wesentlichen sowohl die Bündelung und Strukturierung unterschiedlichster Informationen mit verschiedenen Gebiets- und Zeitständen als auch die Verifizierung sich manchmal widersprechender Aussagen (Stichwort Unterschiede zwischen administrativen und postalischen Gebietsstruktur)

## Qualität und Pflege - Informationsquellen

1/4 jährliche Aktualisierungen des Stat. Bundesamtes mit Informationen zu Gemeindegebiets und Schlüsseländerungen

1/4 jährliche Auswertung der Leitdateien der Deutschen Post AG mit Veränderungen auf Postleitzahl/Postort Ebene

Direkte Recherche bei Städten, Gemeinden und Behörden (z.B. LVA) zu

- Veränderungen des Gemeindegebietes (Teilung bei Eingemeindung)
- Umbenennung von Straßen und Umwidmung von Hausnummern
- Informationen über neue Straßen und deren Lage und Zuordnung zu innerörtlichen Strukturen wie Statistischer Bezirk oder Stimmbezirk

Weitere Informationen aus:

- Online-Recherchen bei diversen Karten- und Stadtplanservern
- Hinweise aus Projekten auf neue Straßen und neue Adressen

## Warum kompliziert, wenn es einfacher geht ???

Die hohen Aufwände zur Pflege und Update der Referenzsysteme für die Geokodierung ließen sich verringern, wenn

- Koordinaten bundesweit flächendeckend für alle Häuser vorliegen

## Warum kompliziert, wenn es einfacher geht ???

Die hohen Aufwände zur Pflege und Update der Referenzsysteme für die Geokodierung ließen sich verringern, wenn

- Koordinaten bundesweit flächendeckend für alle Häuser vorliegen
- deren Aktualität nicht älter als ein 1/4 Jahr ist und somit Zeitnähe hergestellt werden kann



## Warum kompliziert, wenn es einfacher geht ???

Die hohen Aufwände zur Pflege und Update der Referenzsysteme für die Geokodierung ließen sich verringern, wenn

- Koordinaten bundesweit flächendeckend für alle Häuser vorliegen
- deren Aktualität nicht älter als ein 1/4 Jahr ist und somit Zeitnähe hergestellt werden kann
- eine Standardisierung von Referenzen (z.B. Schreibweisen der Straßennamen, Postorte, etc..) vorausgesetzt werden kann

## Warum kompliziert, wenn es einfacher geht ???

Die hohen Aufwände zur Pflege und Update der Referenzsysteme für die Geokodierung ließen sich verringern, wenn

- Koordinaten bundesweit flächendeckend für alle Häuser vorliegen
- deren Aktualität nicht älter als ein 1/4 Jahr ist und somit Zeitnähe hergestellt werden kann
- eine Standardisierung von Referenzen (z.B. Schreibweisen der Straßennamen, Postorte, etc..) vorausgesetzt werden kann
- eine Harmonisierung der offiziellen administrativen Gebietsstände mit denen der Post erreicht werden kann

## Warum kompliziert, wenn es einfacher geht ???

Die hohen Aufwände zur Pflege und Update der Referenzsysteme für die Geokodierung ließen sich verringern, wenn

- Koordinaten bundesweit flächendeckend für alle Häuser vorliegen
- deren Aktualität nicht älter als ein 1/4 Jahr ist und somit Zeitnähe hergestellt werden kann
- eine Standardisierung von Referenzen (z.B. Schreibweisen der Straßennamen, Postorte, etc..) vorausgesetzt werden kann
- eine Harmonisierung der offiziellen administrativen Gebietsstände mit denen der Post erreicht werden kann
- Verhandlungen mit den entsprechend zuständigen Behörden und Institutionen über Preis- und Lizenzmodelle vereinfacht und vereinheitlicht würden



**Vielen Dank  
Für Ihre  
Aufmerksamkeit**



**Ansprechpartner**

Michael Franke

**infas GEODaten GmbH**

Zeppelinstraße 7a

53177 Bonn

Telefon (0228) 84 96 - 250

Telefax (0228) 84 96 - 130

[m.franke@infas-geodaten.de](mailto:m.franke@infas-geodaten.de)

[www.infas-geodaten.de](http://www.infas-geodaten.de)

[www.geojournal.de](http://www.geojournal.de)