



## Ausgewählte Folgeprodukte auf der Grundlage des Liegenschaftskatasters – Das Produktportfolio der ZSHH

Frankfurt, INTERGEO 2018



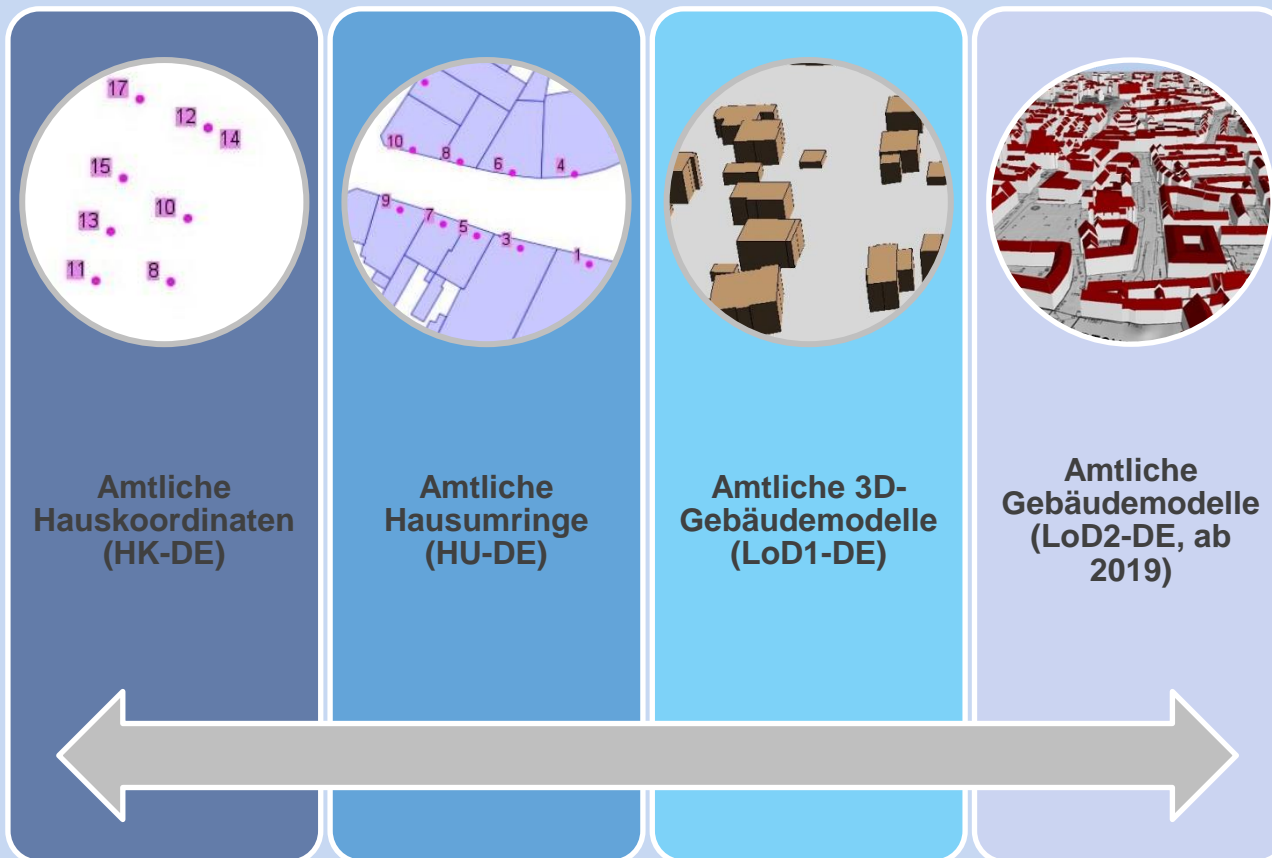
## Kernanforderungen der Kunden werden erfüllt

- **Ein** zentraler Ansprech- und Vertragspartner – ZSHH agiert im Auftrag der Länder
- **Einheitliche** Gebühren- und Lizenzmodelle – Grundlage AdV-Gebührenrichtlinie (verbindlich anzuhalten)
- **Einheitliche** vertragliche Regelungen – Grundlage AdV-Musterlizenzvereinbarung (verbindlich anzuhalten)
- **Einheitliche** Dateninhalte und Formate – Basis für (möglichst) homogene Daten

⇒ Grundvoraussetzungen für das Lizenzgeschäft



## Aktuelles Produktportfolio – AdV-Produkte





## Basisinformationen

- Amtliche Hauskoordinaten definieren die exakte Position eines Hauses
- Datenquelle amtliches Liegenschaftskataster
  - Offizielles Verzeichnis aller Flurstücke und Gebäude in Deutschland
  - Daten beruhen auf einer individuellen Vermessung vor Ort
- Alle Gebäude mit postalischer Anschrift – Nebengebäude wie Schuppen, Hallen oder Garagen nicht enthalten
- Kontinuierliche flächendeckende Fortführung durch Katasterbehörden der Länder gewährleistet

**⇒ Langfristige Investitionssicherheit für unsere Kunden**



## Lage der Hauskoordinaten – drei Qualitätsstufen

**Qualitätsstufe A:** Amtliche Hausnummer innerhalb der erfassten Gebäudegeometrie (96,8 %)

- Koordinatenquelle Liegenschaftskataster (ALKIS)
- Koordinate repräsentiert Hauptgebäude einer Adresse

**Qualitätsstufe B:** Amtliche Hausnummer innerhalb des Flurstücks, Gebäude nicht sicher vorhanden, aber („amtlich“) geplant (2,9 %)

- Koordinatenquelle Liegenschaftskataster (ALKIS)
- Tendenz fallend, sukzessive Überführung von B- zu A-Qualität

**Qualitätsstufe C:** Koordinate innerhalb einer erfassten Gebäudegeometrie (0,3 %)

- katasterinterne Hausnummer für ein vorhandenes Gebäude (Pseudohausnummer oder auch Hofstellen o.ä.)

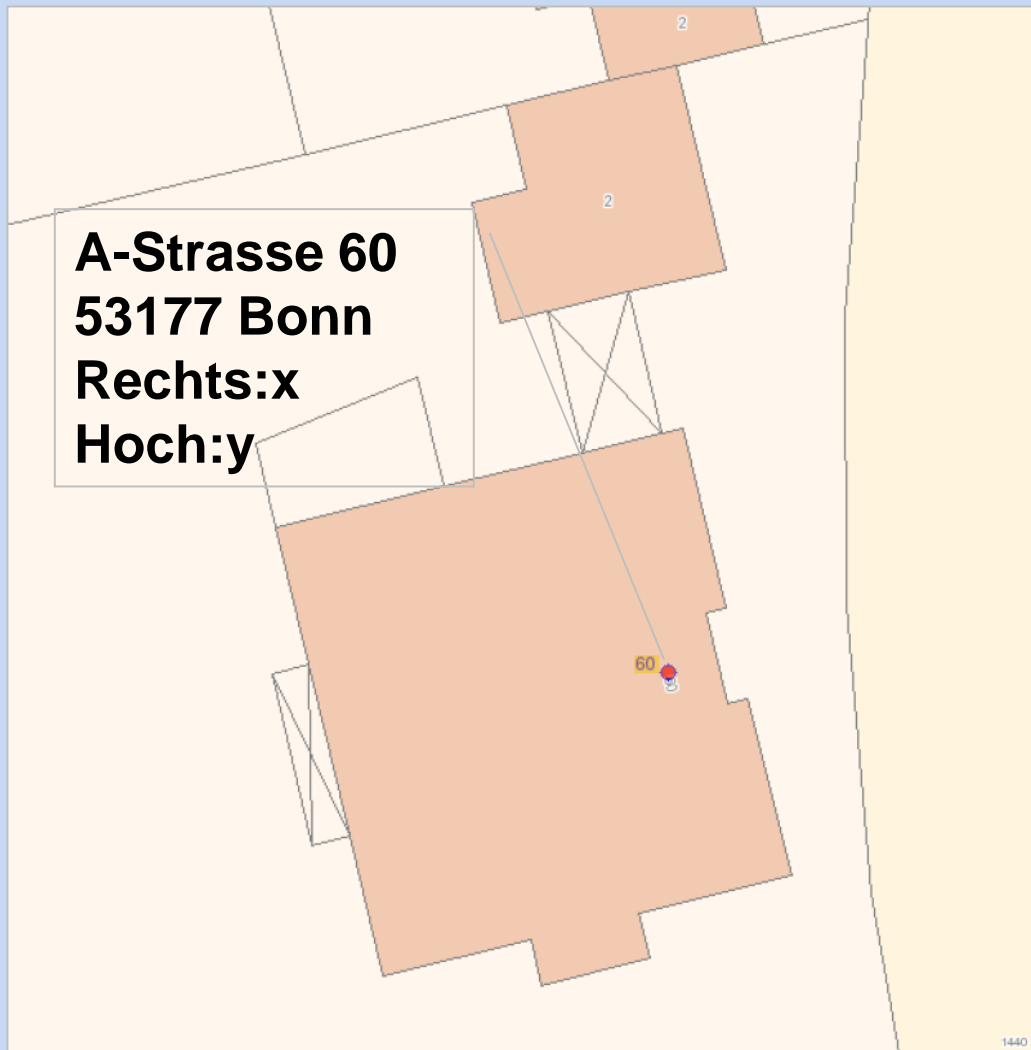


# Amtliche Hauskoordinaten

## GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern



Abfrageergebnisse	
Wert	
49	
N	
DESLALKI6w000DOL	
A	
10	
0	
42	
111	
50	
16212	
49	
32334843.989	
5476210.773	
Im Bungert	
66701	
Beckingen	
Haustadt	



## Dateninhalte

### Abgabeformat: txt

- Kennung des Datensatzes
- Bundesweit eindeutige ID
- Qualitätsangabe A, B, C
- Amtlicher Schlüssel: Land, Regierungsbezirk, Kreis/kreisfreie Stadt, Gemeinde, Orts- bzw. Gemeindeteil (ausgewählte Länder), Straße
- Hausnummer, Adressierungszusatz
- Koordinatenpaar (UTM)
- Straßenname
- Postleitzahl, postalischer Ortsname, Zusatz zum postalischen Ortsnamen, postalischer Ortsteil – Quelle: Deutsche Post Direkt GmbH



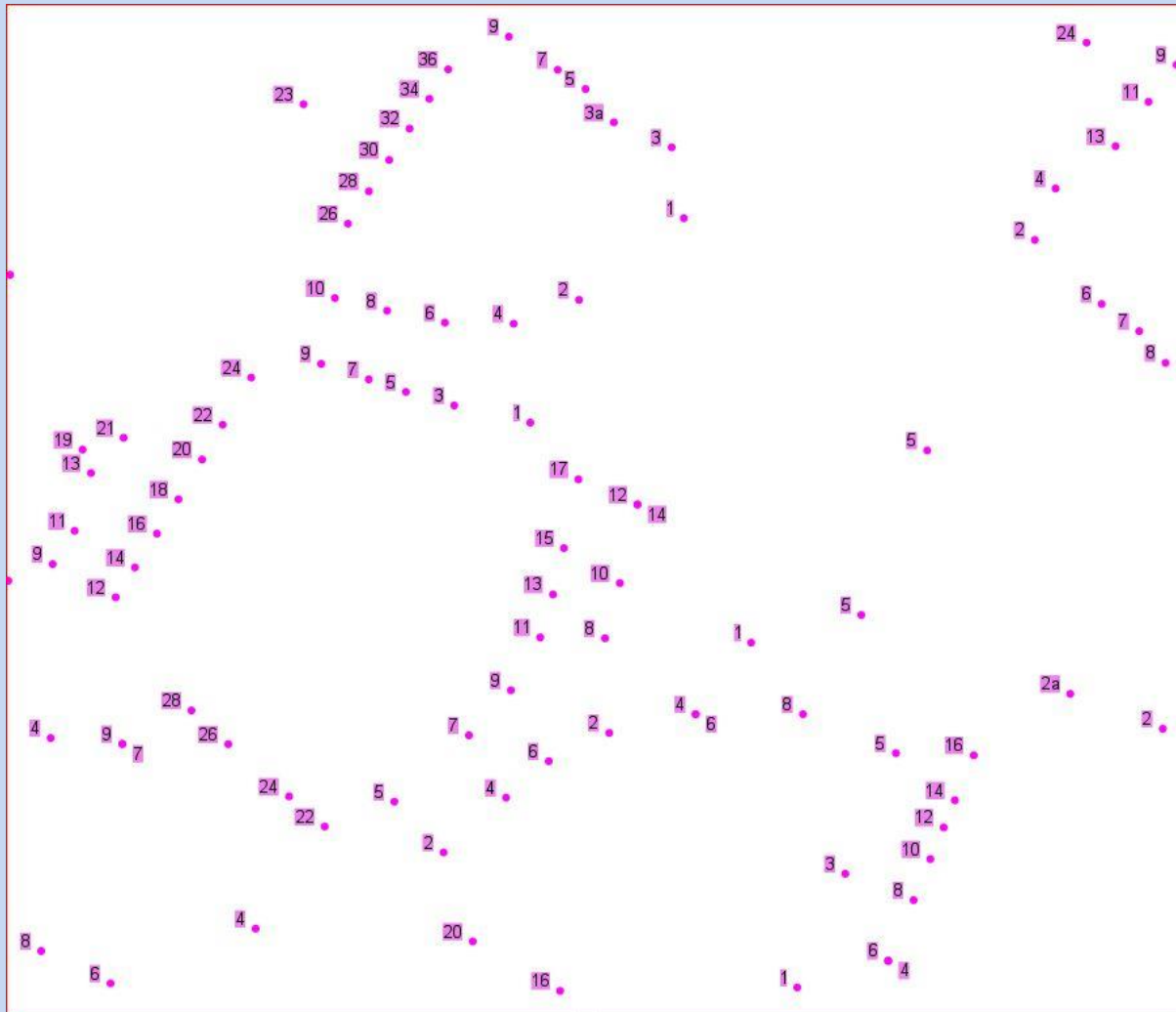


# Amtliche Hauskoordinaten

## GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern





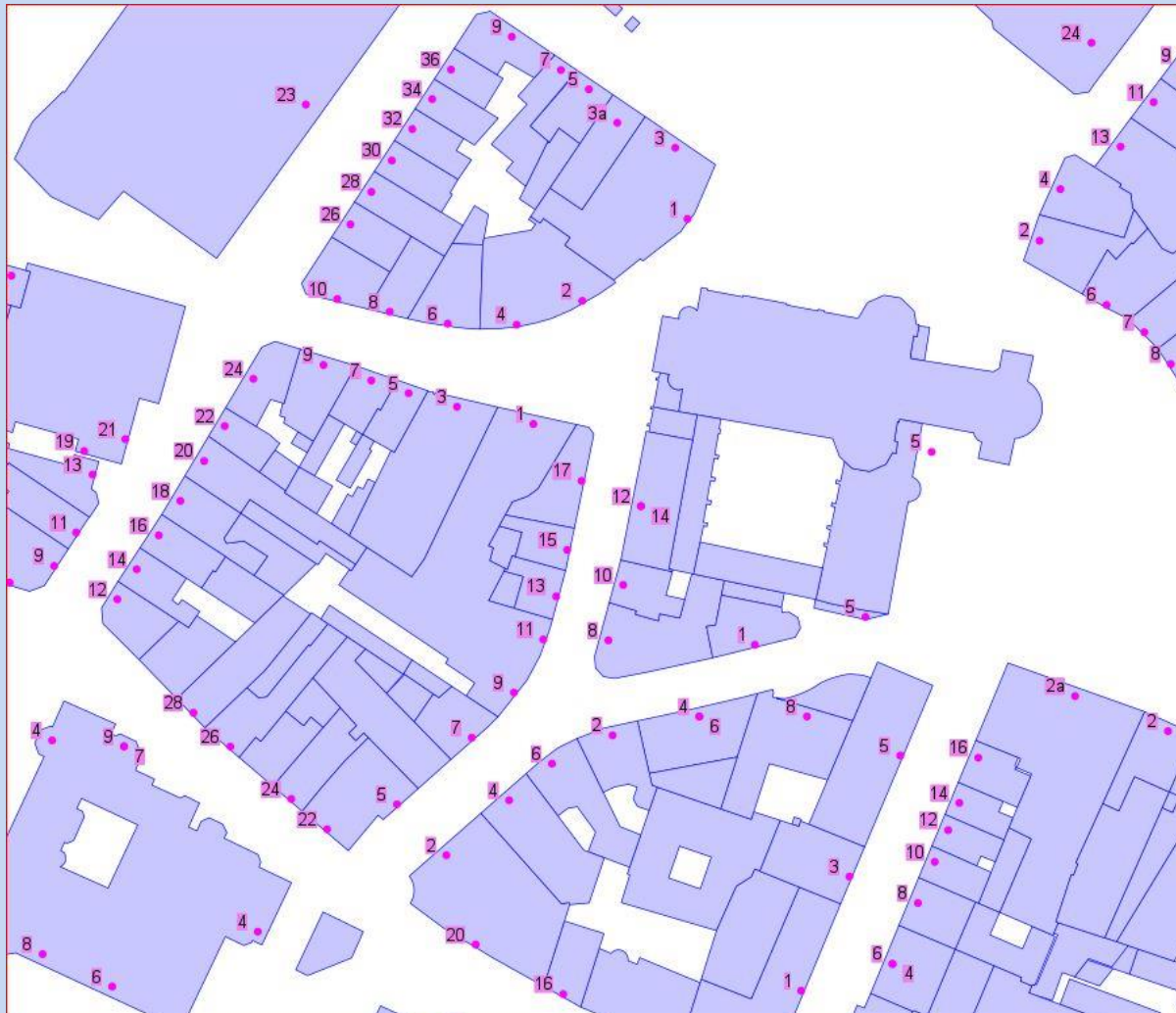


# Amtliche Hauskoordinaten

## GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern



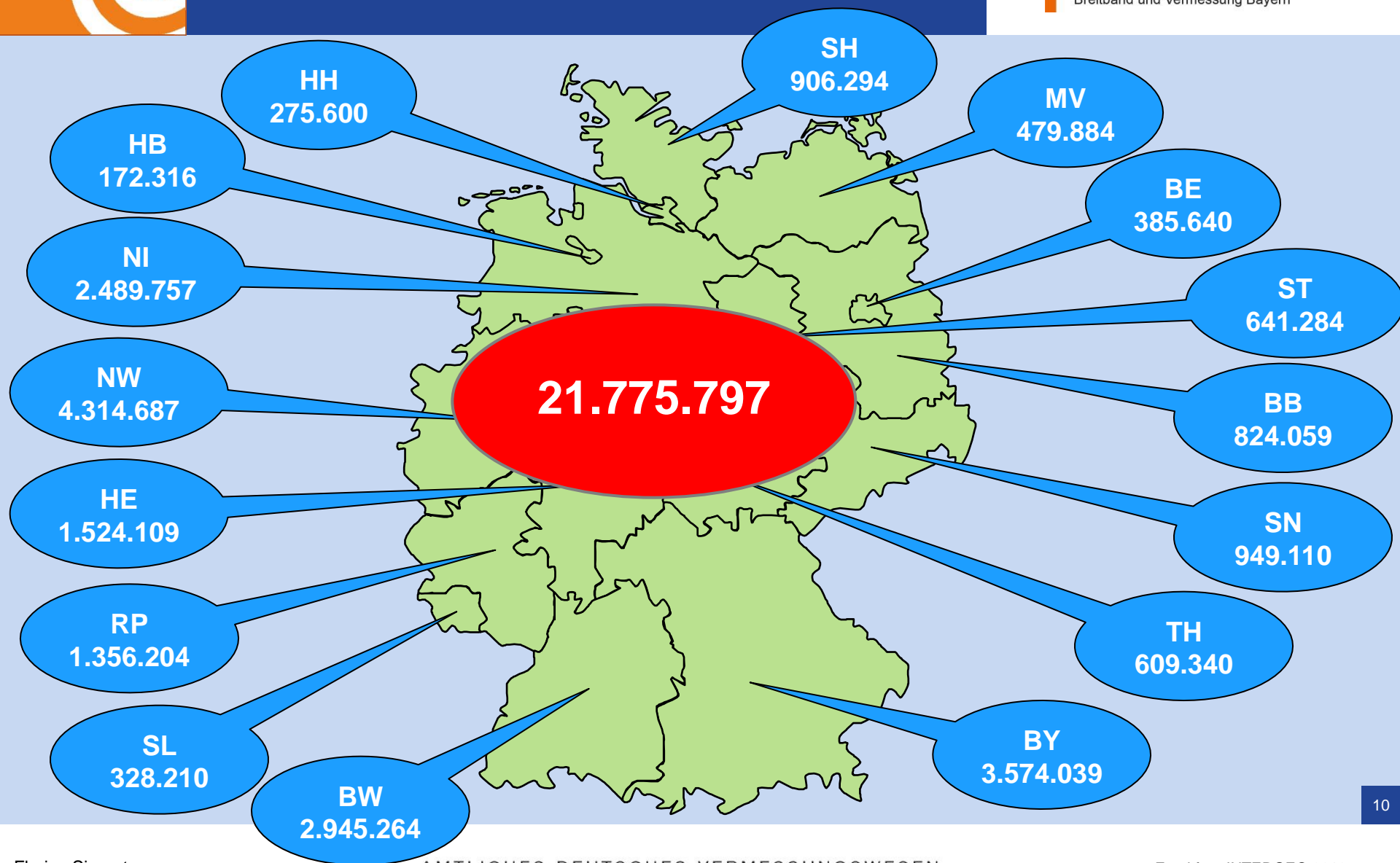


# Amtliche Hauskoordinaten

GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern





## Kundennutzen

### Navigation

- Hausgenaue Zielführung für Fahrzeug- und Fußgängerouting
- Zudem exakte Verortung von Points of Interest - Restaurants, Tankstellen, Hotels, Einkaufsmöglichkeiten usw.

### Geomarketing

- Hausgenaue Geocodierung für kleinräumige Marktanalysen
- Kombination mit Demografie-, Soziodemografie- und Wirtschaftsdaten



## Kundennutzen

### Internet-Dienste, „Location based Services“

- Hausgenaue Adressnavigation für mobile Endgeräte
- Punktlandung statt Interpolation
- Präzises Routing bis auf Hausebene

### Verlage, Pressevertriebe

- Zustelloptimierung und -dokumentation – Aspekt Mindestlohn
- Auftragsplanung, Reklamationsbearbeitung
- Controlling



## Basisinformationen

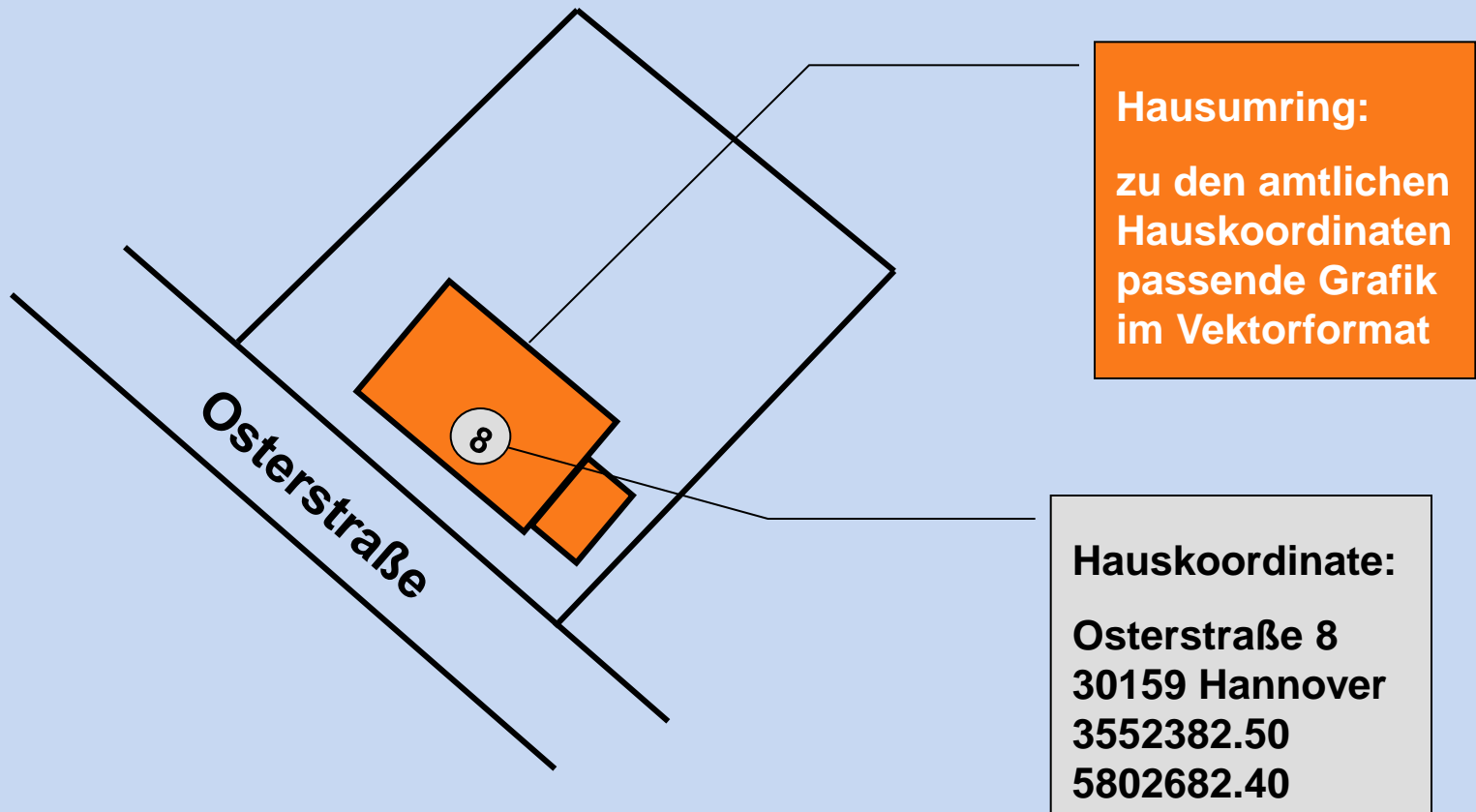
Abgabeformat: Shape

- Grafik aller Einzelgebäude – Polygone
- Haupt- und Nebengebäude enthalten – bis auf den Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS) keine weitere Attributierung
- Datenquelle ebenfalls amtliches Liegenschaftskataster (ALKIS)
  - Kontinuität hinsichtlich flächendeckender Aktualisierung durch Katasterbehörden der Länder langfristig garantiert
  - Daten beruhen überwiegend auf einer Vermessung vor Ort
- Optimale Kombinierbarkeit mit amtlichen Hauskoordinaten – Lageübereinstimmung, weil identische Datenquelle

⇒ **Hausumringe zur 2D-Visualisierung von Gebäuden**



## Vektorgrafik für Gebäude







# Amtliche Hausumringe

## GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern





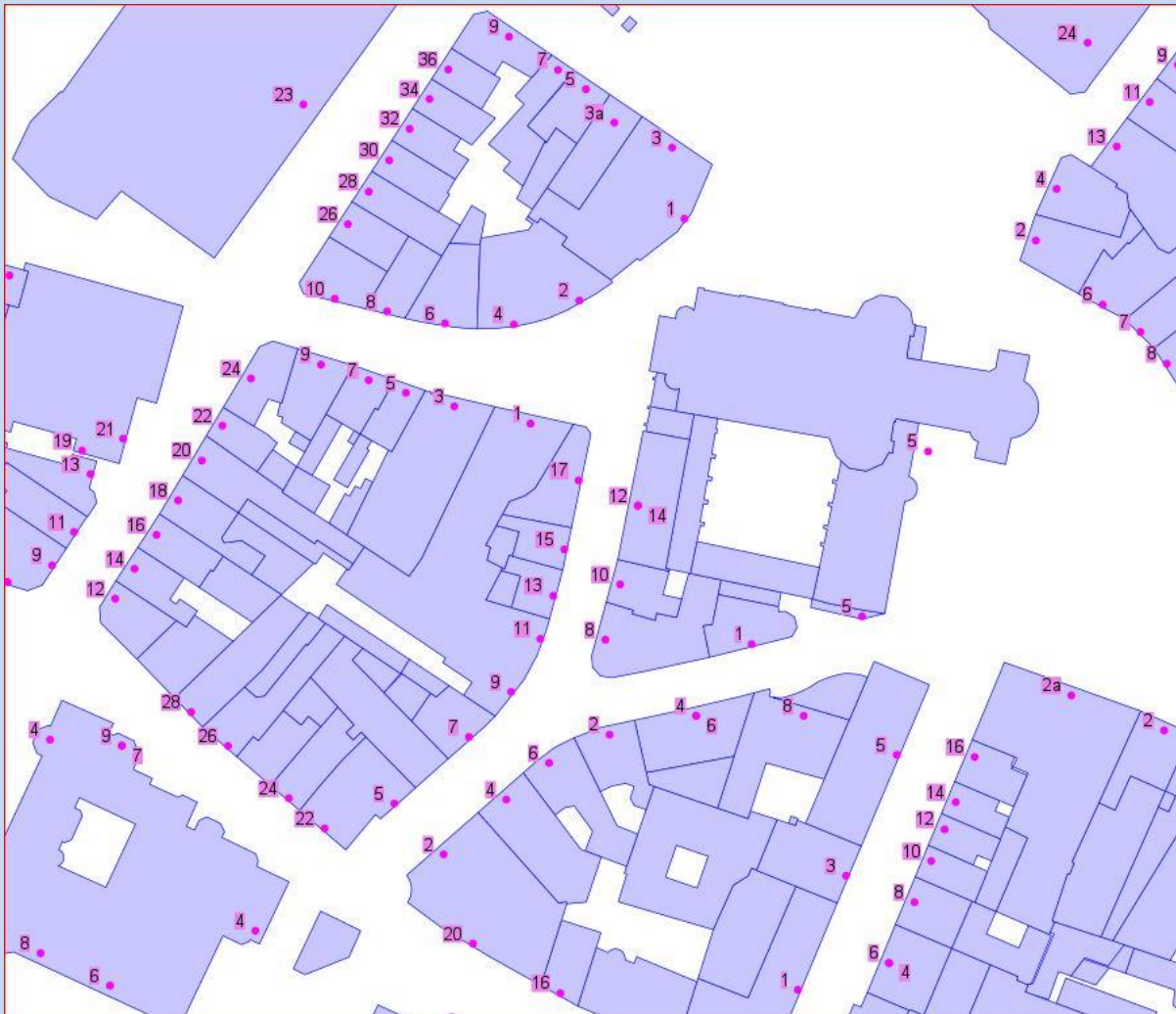


# Amtliche Hausumringe

## GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern



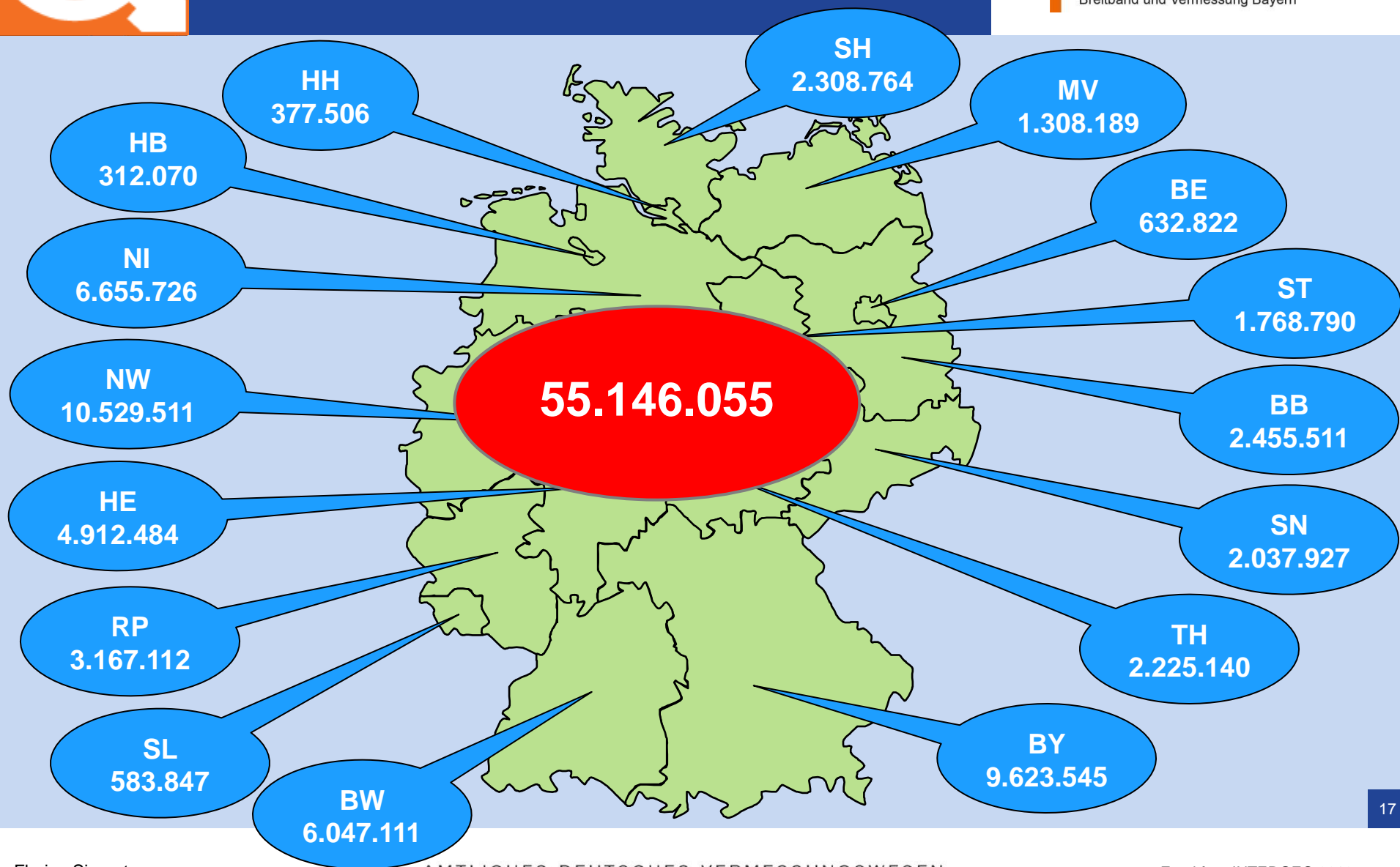


# Amtliche Hausumringe

GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern





## Kundennutzen

- Hochwertige Ergänzung von Navigationsdaten und amtlichen Geobasisdaten
- Einfach zu interpretierende Stadtplanoptik
  - hausgenaue und reale Darstellung, „Footprints“
- Grundlage zur Ableitung von Folgeprodukten
  - z.B. Grundrissfläche, Versiegelungsgrad, Gebäudeblöcke
- Grafisch präzise mikrogeografische Analysen
  - vom Straßenabschnitt zum Einzelhaus



## Basisinformationen

- Darstellung aller oberirdischen Gebäude als einfaches Klötzchen mit Flachdach
- Gebäudegrundriss grundsätzlich aus amtlichem Liegenschaftskataster
- Lagegenauigkeit entspricht dem zu Grunde liegenden Hausumring
- Bestimmung der Dachhöhe mehrheitlich aus Laserscanner-Befliegungen

**Abgabeformat: CityGML**

**⇒ LoD1 als Grundlage für 3D-Visualisierungen und -Analysen**





# 3D-Gebäudemodelle – Ausprägung LoD1

**GeoBasis-DE**

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern



**Bonn, Regierungsviertel - LoD1 + DGM10 + DOP20**

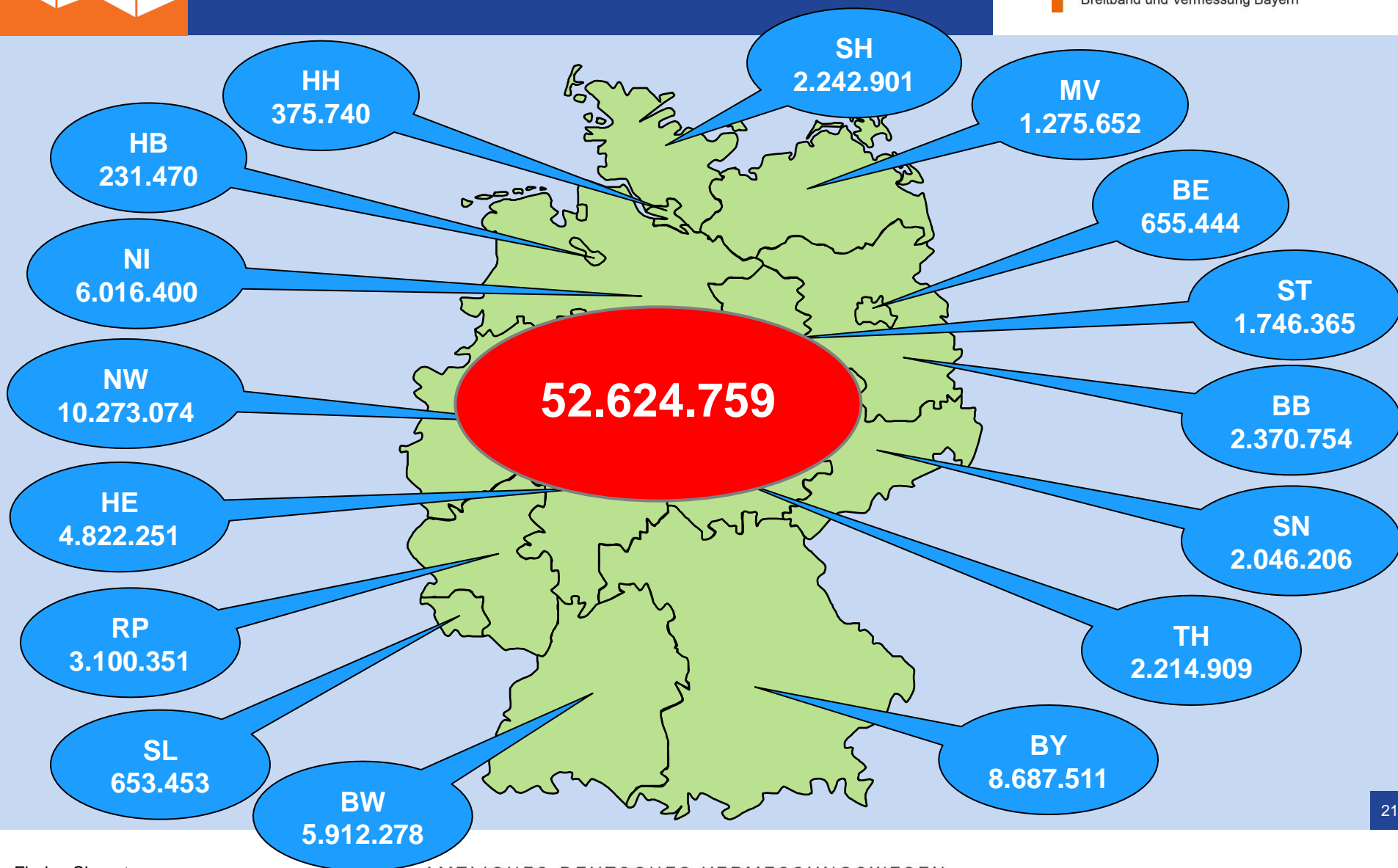


# 3D-Gebäudemodelle – Ausprägung LoD1

GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern





## Kundennutzen

- Grundlage für innovative 3D-Visualisierungen in mobilen Lösungen  
- z.B. Web Dienste, Apps
- Präzise 3D-Stadtmodelle für ein möglichst exaktes Abbild der Realität  
- z.B. für Bauleitpläne, Sichtbarkeitsanalysen
- Ableitung von Folgeprodukten durch Verschneidung mit weiteren  
Daten/Informationen – z.B. Anzahl Vollgeschosse, Ein- oder  
Mehrfamilienhaus
- Basis für Lärmwirkungsstudien  
– z.B. Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie





## Qualitätssicherung

- Bedarf nach qualitätsgesicherten / zertifizierten Daten nimmt kontinuierlich zu
- ZSHH strebt automatisierte Prüfung aller ZSHH-Produkte an
- Start: Entwicklung LoD-Prüfkomponente in 2015
- heute Standard: LoD1 Datenprüfung bei Bundesländern und ZSHH
- Grundlage: Prüfplan (s. <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/Standards-und-Produktblaetter/ZSHH/>)
- ständige Weiterentwicklung & Optimierung
- Übertragung auf HK/HU mit entsprechenden Testkriterien in 2019

**QM = Grundvoraussetzung für zufriedene Kunden**



## Basisinformationen

Abgabeformat: CityGML

- Darstellung aller oberirdischen Gebäude **mit standardisierten Dachformen entsprechend dem tatsächlichen Firstverlauf**  
Gebäudegrundriss grundsätzlich aus amtlichem Liegenschaftskataster
- Bestimmung der Dachhöhe mehrheitlich aus Laserscanner-Befliegungen

⇒ **LoD2 als Grundlage für 3D-Visualisierungen und -Analysen**

- Die 3D-Gebäudemodelle in der Ausprägung LoD2 werden im Laufe der 2. Jahreshälfte 2019 von der ZSHH erstmalig bereitgestellt
- Bis dahin werden voraussichtlich die Daten aus 15 der 16 Bundesländer zur Verfügung stehen

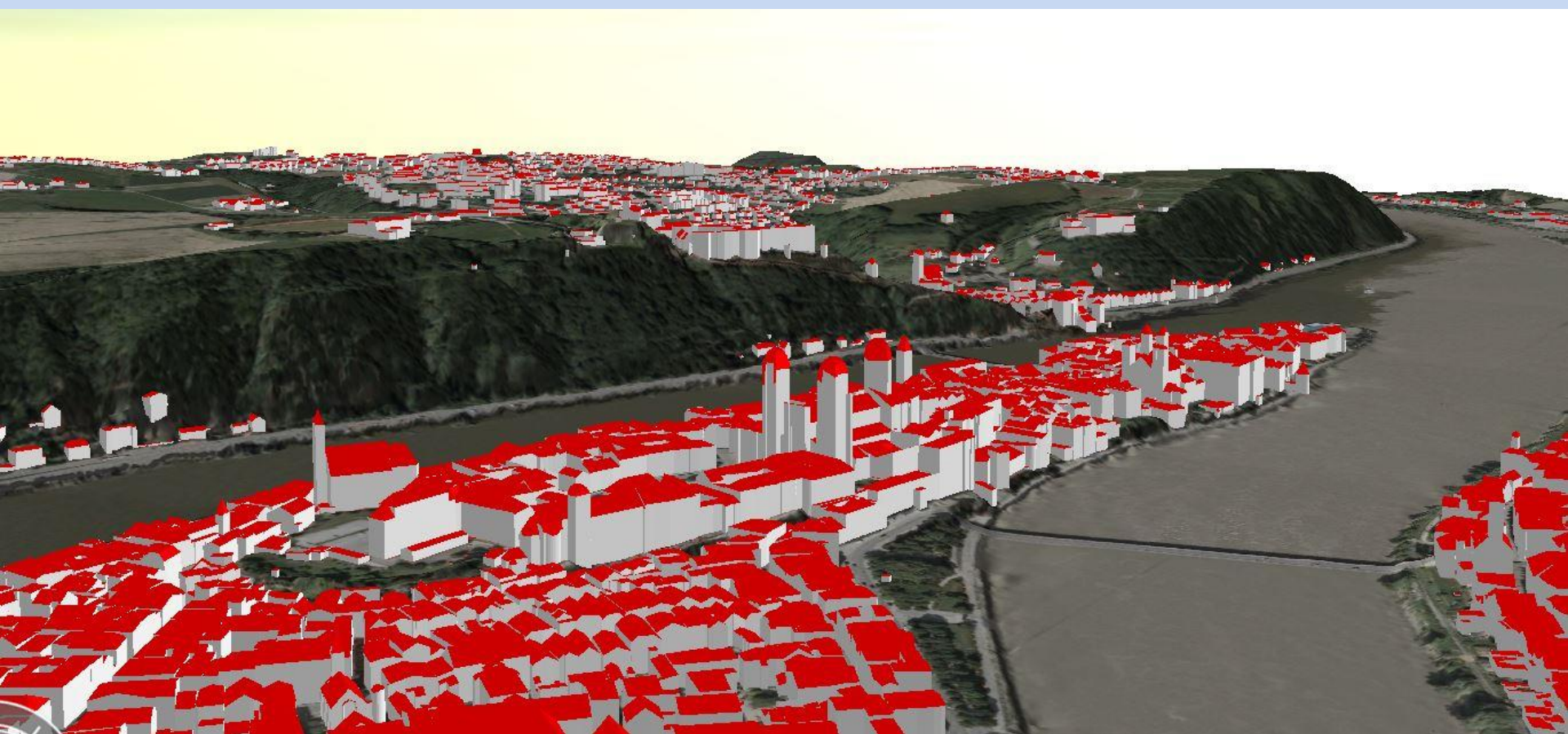


# 3D-Gebäudemodelle – Ausprägung LoD2

**GeoBasis-DE**

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern



**Passau, Innenstadt – LoD2 + DGM + DOP**



# ZSHH - Ansprechpartner

## GeoBasis-DE

Hauskoordinaten und Hausumringe des  
deutschen Liegenschaftskatasters

Landesamt für Digitalisierung,  
Breitband und Vermessung Bayern

**Florian Siegert**  
**Margret Bellenberg**

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung  
Alexandrastraße 4  
80538 München

Telefon: +49 (89) 2129 1299  
E-Mail: [zshh@ldbv.bayern.de](mailto:zshh@ldbv.bayern.de)