



**Niedersachsen**



# Weiterentwicklung vorhandener GIS-Analysen für vorausschauende strategische Ortsentwicklung



Dieses Projekt wurde vom Land Niedersachsen aus dem Förderprogramm für Demografie-Projekte auf dem Gebiet der Metropolregion Nordwest und in Weser-Ems unterstützt

# Gliederung

- 1 - Vorwort / Aufgabenstellung
- 2 - Einwohnermeldedaten + Geographisches Informationssystem (GIS)
- 3 - Erläuterung der Kartendarstellung: Lebensalter + Bebauungspläne
- 4 - Beispielhafte Darstellung von Ergebnissen mit Karten der B-Planung
- 5 - Erläuterung der Prognose
- 6 - Beispielhafte Vergleiche 2013 und 2018
  - a ) Berücksichtigung aller Altersschichten
  - b ) Vorrangig Personen im Alter von 70 Jahren und älter
  - c ) Kinder im Alter von 1 bis 15 Jahren
- 7 - anonymisierte Darstellungen
- 8 - abschließende Bewertung / Kontaktdaten

## Weiterentwicklung vorhandener GIS-Analysen für vorausschauende strategische Ortsentwicklung

### Vorwort zum Projekt

Im Rahmen des oben genannten Projektes, das vom Land Niedersachsen über eine Zuwendung aus dem Förderprogramm für Demografie-Projekte auf dem Gebiet der Metropolregion Nordwest und in Weser-Ems unterstützt worden ist, ist nach einer ersten Entwicklungsphase und einer anschließenden mehrmonatigen Anwendungs- und Planungsphase abschließend die Projektphase 3 zwecks Auswertung und Übertragbarkeit vorgesehen. Dabei ist konkret die Erstellung eines „Handbuches“ bzw. „Leitfadens“ zu realisieren. Wie dieses „Dokument“ letztlich gestaltet werden soll, ist nicht definiert.

Seitens der Projekt leitenden Stelle im GIS-Management in Abstimmung mit der Stabsstelle des Landrats hat man sich für eine möglichst anschauliche Variante entschieden. So kann weitestgehend visuell bereits die Übertragbarkeit der Erfahrungen inhaltlicher und technischer Art in den Grundlagen gewährleistet werden. Ein sinnvoller Austausch der GIS-Sachverständigen verschiedener interessierter Kommunen ist auf dieser Basis problemlos möglich. Detailinformationen sind ohnehin darüber hinaus im Dialog mit dem GIS-Management der Kreisverwaltung zu bewerkstelligen.

## Weiterentwicklung vorhandener GIS-Analysen für vorausschauende strategische Ortsentwicklung

### Fortsetzung Vorwort

Zur Nutzung und konkreten Anwendung der überarbeiteten GIS-Analyse wurden bereits konkrete Angaben in den Zwischenberichten beschrieben, die in regelmäßigen Abständen prozessbegleitend an das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems gesandt worden sind.

Von besonderem Interesse für die Projektbeteiligten waren allerdings in erster Linie jeweils die ausführlichen Besprechungen auf der Basis der lokalen anonymisierten GIS-Analysen, bei denen die Gebäudebestände und die Einwohnermeldedaten für einzelne Quartiere detailliert betrachtet und bewertet werden konnten.

Im nachfolgenden Bericht wird die Vorgehensweise erläutert.

# Aufgabenstellung

Unterstützung der Kommunen durch den Landkreis Emsland bei der Klärung demographischer Fragestellungen + Folgen

**Bestandsaufnahme und Auswertung (Prognose)** der kommunen-eigenen Einwohnermeldedaten für demographische Fragestellungen mittels **GIS-Analyse**

... **Sind wir überhaupt betroffen?**      ... **In welchem Maße sind wir betroffen?**

Durch den frühzeitigen Aufbau einer transparenten Datengrundlage soll eine sachgerechte Diskussion zu ermöglicht werden

... um zukunftsfähige Entscheidungen zu treffen

... und nachhaltige Planungen abzuleiten

## Datengrundlage: Einwohnermeldedaten einer Gemeinde

- + **hohe Zuverlässigkeit** der Informationen, Daten stammen aus amtlichen Verzeichnis des Einwohnermeldeamtes der jeweiligen Gemeinde,
- + die eingesetzten Daten haben einen **aktuellen Stand**
- + die Daten sind über mehrere Zeitpunkte **vergleichbar**
- + es entstehen der Gemeinde **keine Kosten** für die Anschaffung von Informationen
- !! nur Auskunft über die **gemeldeten** Personen  
*(vorübergehender Aufenthalt, Ferienhäuser)*
- !! keine Auskunft über die Anzahl von **Haushalten** in einer Adresse  
*(Mehrfamilienhäuser)*
- + **geringe Fehlerquelle**: nicht gefundene Datensätze  
*(Bsp. Fehler: 12 Personen in 5 Adressen von insgesamt 11.797 Personen)*
- ++ **genaueste Datengrundlage** für demografische Fragestellungen, die verfügbar ist
- !! Die Bearbeitung erfolgt ohne Personennamen und exaktes Geburtsdatum

# Datengrundlage: Einwohnermeldedaten der Gemeinde

## § 2 Speicherung von Daten

(1) Zur Erfüllung ihrer Aufgaben nach § 1 Abs. 1 Satz 1 und 2 speichern die Meldebehörden folgende Daten einschließlich der zum Nachweis ihrer Richtigkeit erforderlichen Hinweise im Melderegister:

1. Familiennamen,
2. frühere Namen,
3. Vornamen,
4. Doktorgrad,
5. Ordensname, Künstlername,
6. Tag und Ort der Geburt,
7. Geschlecht,
8. (weggefallen)
9. gesetzlicher Vertreter (Vor- und Familiennamen, Doktorgrad, Anschrift, Tag der Geburt, Sterbetag),
10. Staatsangehörigkeiten,
11. rechtliche Zugehörigkeit zu einer Religionsgesellschaft,
12. gegenwärtige und frühere Anschriften, Haupt- und Nebenwohnung, bei Zuzug aus dem Ausland auch die letzte frühere Anschrift im Inland,
13. Tag des Ein- und Auszugs,
14. Familienstand, bei Verheirateten oder Lebenspartnern zusätzlich Tag und Ort der Eheschließung oder der Begründung der Lebenspartnerschaft,
15. Ehegatte oder Lebenspartner (Vor- und Familienname, Doktorgrad, Tag der Geburt, Anschrift, Sterbetag),
16. minderjährige Kinder (Vor- und Familiennamen, Tag der Geburt, Sterbetag),
17. Ausstellungsbehörde, -datum, Gültigkeitsdauer und Seriennummer des Personalausweises/Passes,
18. Übermittlungssperren,
19. Sterbetag und -ort.

- Geburtsjahr
- Geschlecht
- Staatsangehörigkeit
- Adresse
- Hauptwohnsitz / Nebenwohnsitz

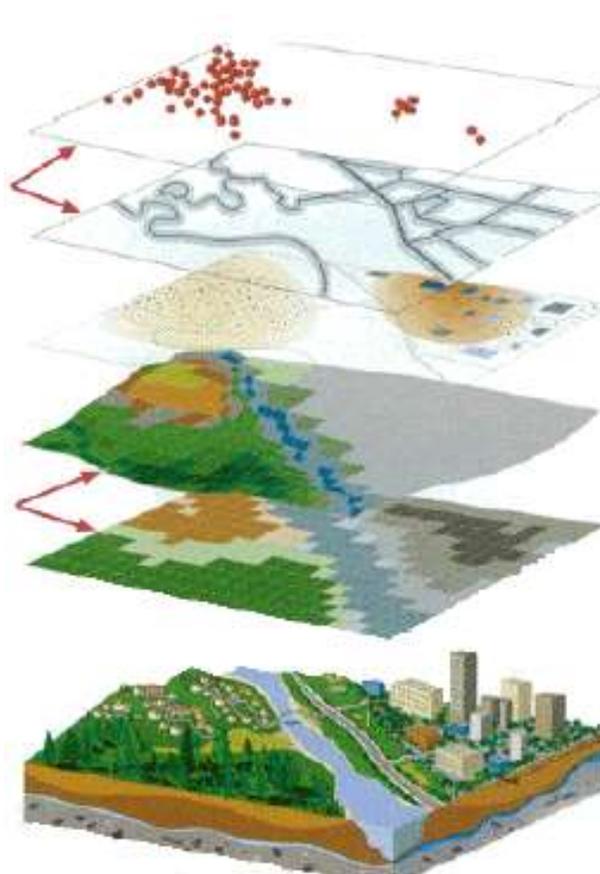
*(Auszug aus dem Melderechtsrahmengesetz über gespeicherte Inhalte)*

## Anwendung eines Geographischen Informations Systems ( GIS )

Ein GIS ermöglicht die Verarbeitung raumbezogener Informationen

Themenbereiche realen Welt wird in einzelne Schichten gegliedert, die je nach Bedarf im GIS zusammengesetzt werden.

Zur Analyse der Einwohnermeldedaten werden diese mit den vorhandenen elektronischen Karten verknüpft.



- ▶ **Bevölkerung**
- ▶ **Verkehrsinfrastruktur**
- ▶ **Grundstücke, Gebäude**
- ▶ **Topographie**
- ▶ **Nutzung**
  
- ▶ **Reale Welt**

Auszug aus den Einwohnermeldedaten - Beispiel

## Adressen

## Geburtsjahr



ARC Straße	ARC Hausnu	ARC PLZ	ARC Ortsan	Geburtsjah
Querstraße	12	48488	Emsbüren	2006
Nelkenstraße	9	48488	Emsbüren	1981
Sperberweg	10	48488	Emsbüren	1963
Nachtigallenstraße	1	48488	Emsbüren	1962
Nachtigallenstraße	1	48488	Emsbüren	1963
Napoleondamm	12	48488	Emsbüren	1970
Napoleondamm	12	48488	Emsbüren	1964
Am See	11	48488	Emsbüren	1954
REBHUHNWEG	8A	48488	EMSBÜREN	1961
Elsterweg	9	48488	Emsbüren	2006
Weidenstraße	11	48488	Emsbüren	1978
Bussardhöhe	22	48488	Emsbüren	2006
Sandäcker	2	48488	Emsbüren	1977

# Erläuterung der Kartendarstellung: Lebensalter

Eine Person < 50 Jahre / "Single"



Eltern mit Kind



Familie mit Jung und Alt



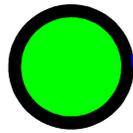
70 Jahre und älter



Die Größe der Kreise stellt das Alter der Personen dar  
Je größer Kreis, desto älter die Person

## Erläuterung der Kartendarstellung: Lebensalter

Eine Person < 50 Jahre / "Single"



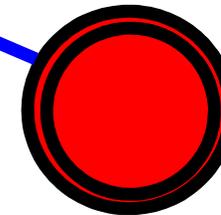
Familie mit Jung und Alt



Eltern mit Kind



70 Jahre und älter



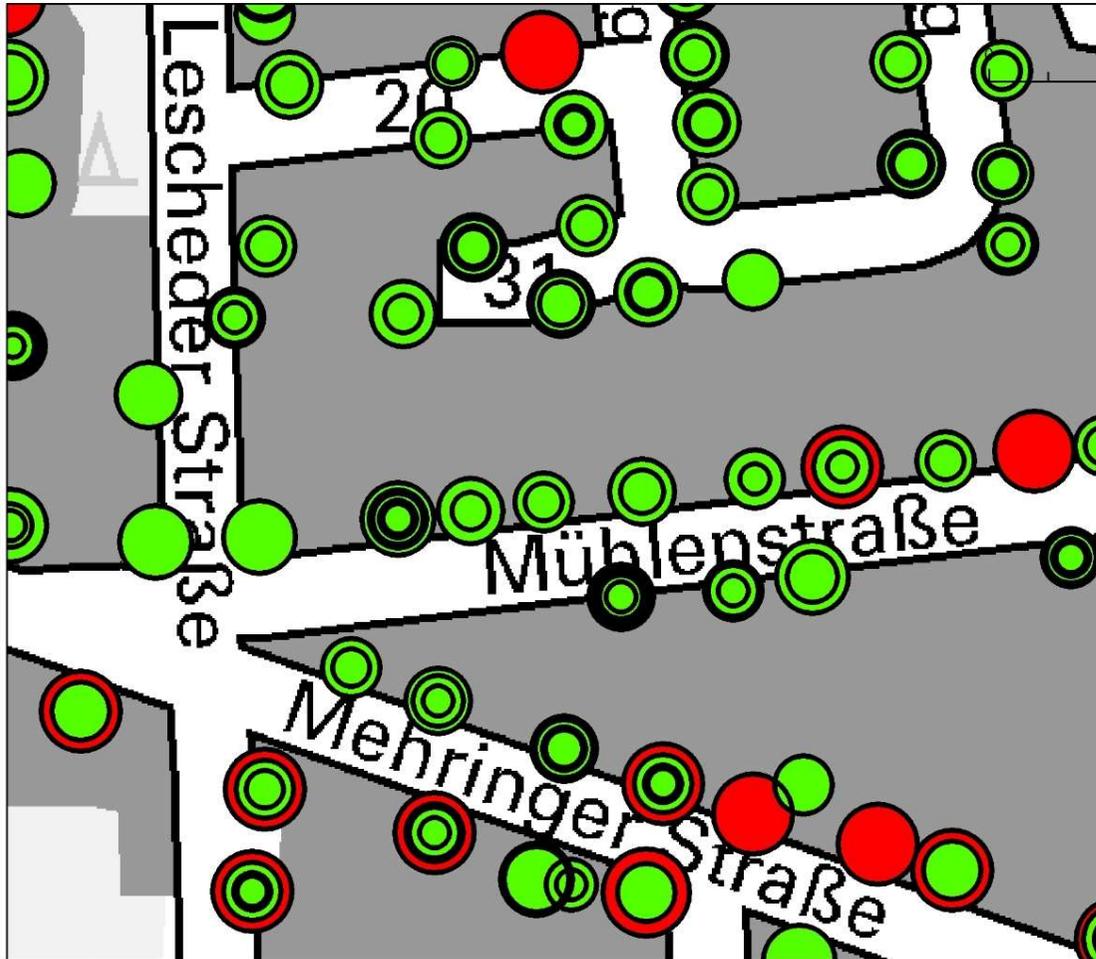
Die Farbe der Kreise unterscheidet zwischen Personen über 70 Jahren (= rot) und unter 70 (=grün) Jahren

## Erläuterung der Kartendarstellung: Lebensalter über alle Altersgruppen



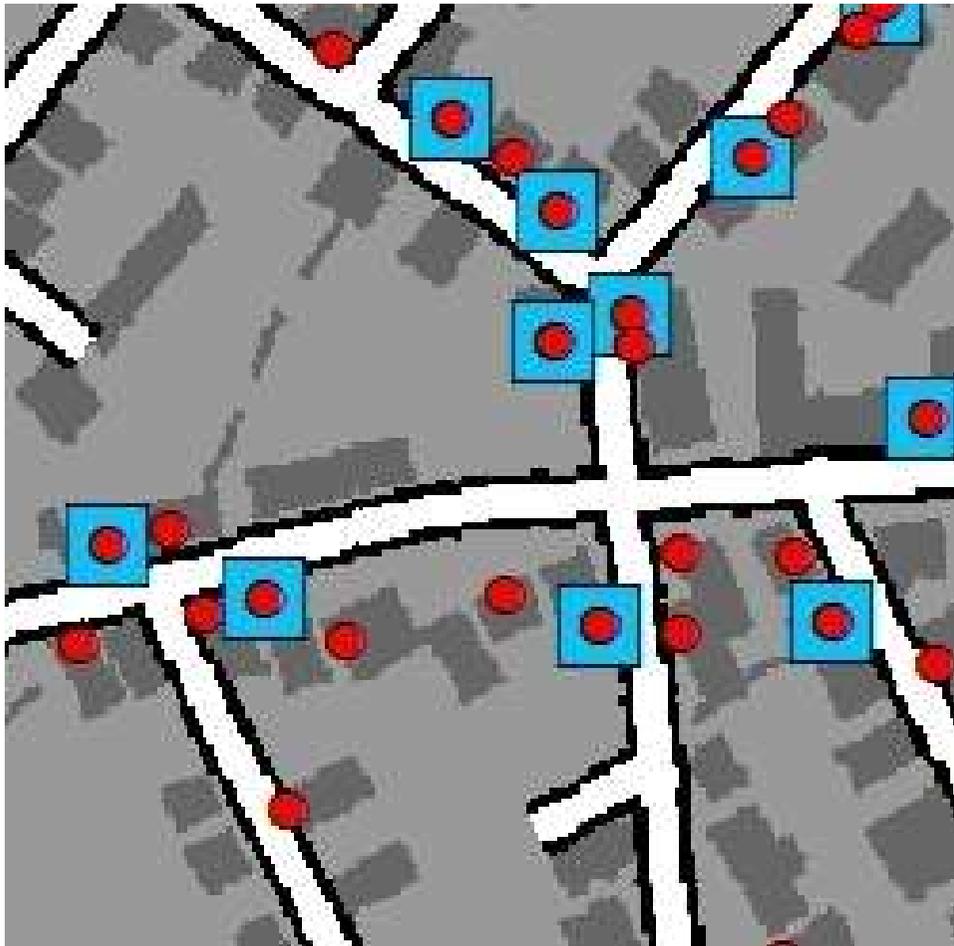
Alter	Geburtsjahr
älter als 80	vor 1930
70 bis 79	1931 - 1942
60 bis 69	1943 - 1950
50 bis 59	1951 - 1960
40 bis 49	1961 - 1970
30 bis 39	1971 - 1980
20 bis 29	1981 - 1990
10 bis 19	1991 - 2000
1 bis 9	2001 - 2008

## Erläuterung der Kartendarstellung: Lebensalter über alle Altersgruppen

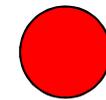


Alter	Geburtsjahr
älter als 80	vor 1930
70 bis 79	1931 - 1942
60 bis 69	1943 - 1950
50 bis 59	1951 - 1960
40 bis 49	1961 - 1970
30 bis 39	1971 - 1980
20 bis 29	1981 - 1990
10 bis 19	1991 - 2000
1 bis 9	2001 - 2008

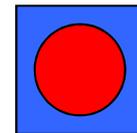
## Altersgruppe der Personen die das 70. Lebensjahr vollendet haben



### Wohnsituation der Personen die das 70. Lebensjahr vollendet haben



Adresse in der mindestens 1 Person gemeldet ist, die das 70. Lebensjahr vollendet hat



Adresse in der mindestens 1 Person gemeldet ist, die das 70. Lebensjahr vollendet hat

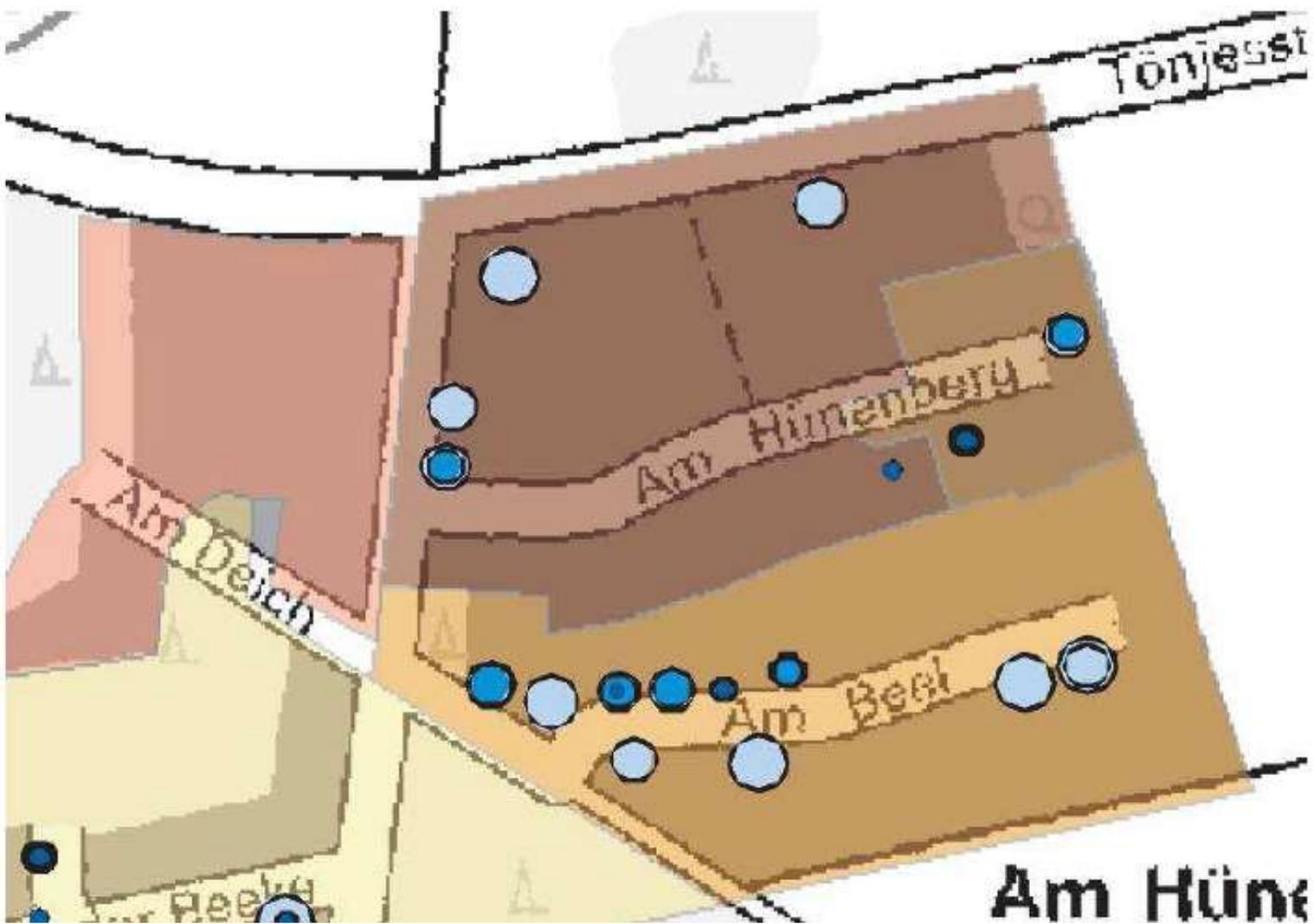
### und zugleich

keine Person gemeldet ist die jünger als 70 Jahre ist

***„Warum werden die 70-jährigen rot dargestellt?***

***Warum ist gerade das Alter von 70 Jahre gewählt worden?“***

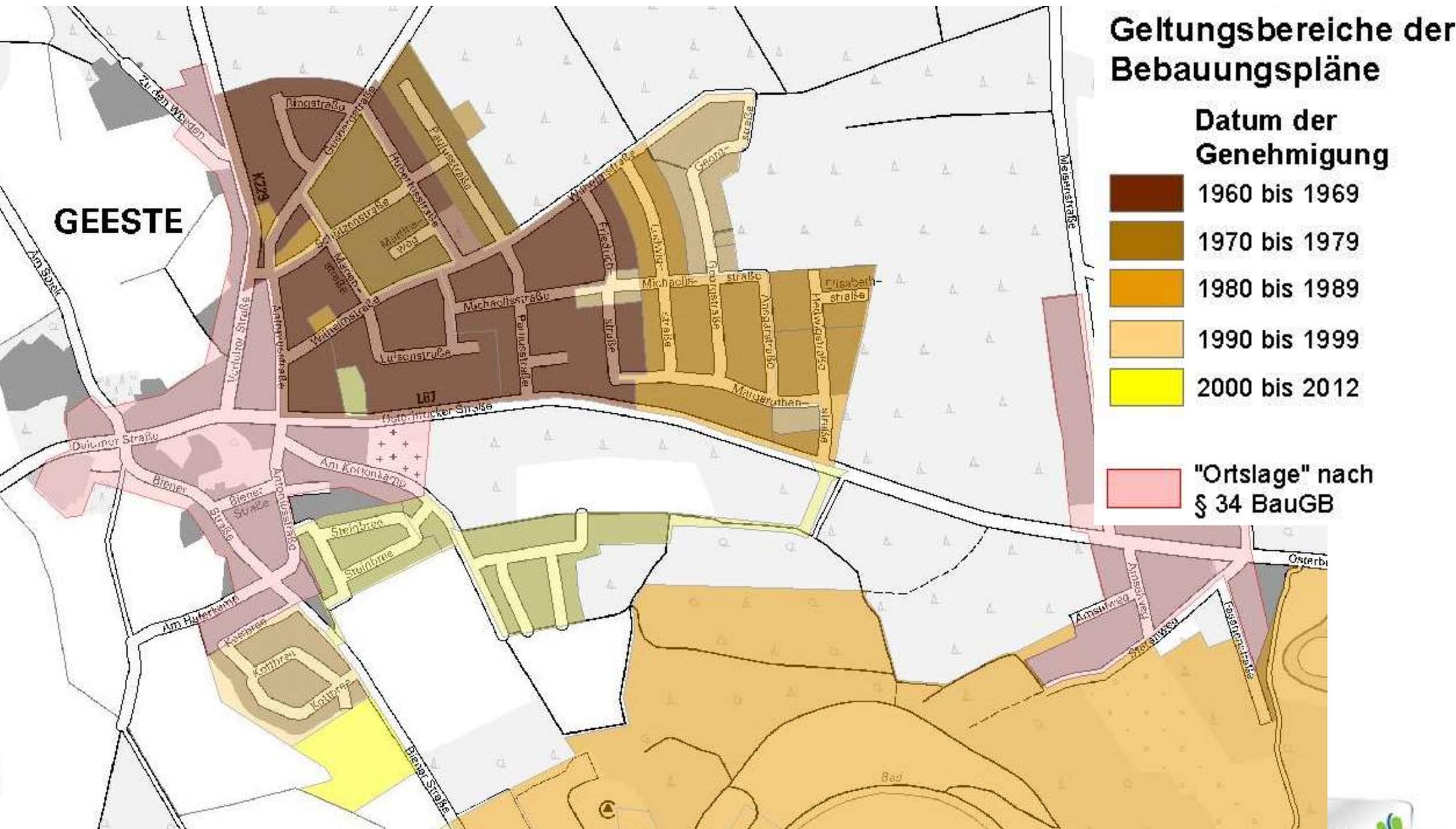
- nicht mehr erwerbstätig***
- eigene Familienplanung ist abgeschlossen***
- geringer Bedarf eine neue Immobilie zu erwerben,***
- Altersgruppe stellt andere Anforderungen an die Infrastruktur***
- zunehmende Hilfsbedürftigkeit***
- Schwellenwert, der Diskussion stand halten kann***



## Alter der Kinder

- bis 4 Jahre
- 5 bis 9 Jahre
- 10 bis 14 Jahre

## Erläuterung zur Darstellung der Geltungsbereiche der B-Pläne





**„ .... Ein Bild sagt mehr als tausend Worte “**

**Visuelle Ergebnisdarstellungen:**

- alle Altersgruppen: Stand 2012 und 2018 (*Ist-Daten*)**
- alle Altersgruppen: Prognose (plus 10 Jahre) 2022 und 2028**
- Wohnsituation der Personen ab 70 Jahre: 2012 und 2018**
- Wohnsituation der Personen ab 70 Jahre Prognose 2022, 2028**
- Kinder (0 bis 14 J.) 2012 und 2018**

# Die Prognose für das Jahr 2022

**Prognose: Mit welchen Zahlen müssen wir zukünftig rechnen?**

**Prognose-Zeitraum 10 Jahre -> für das Jahr 2022**

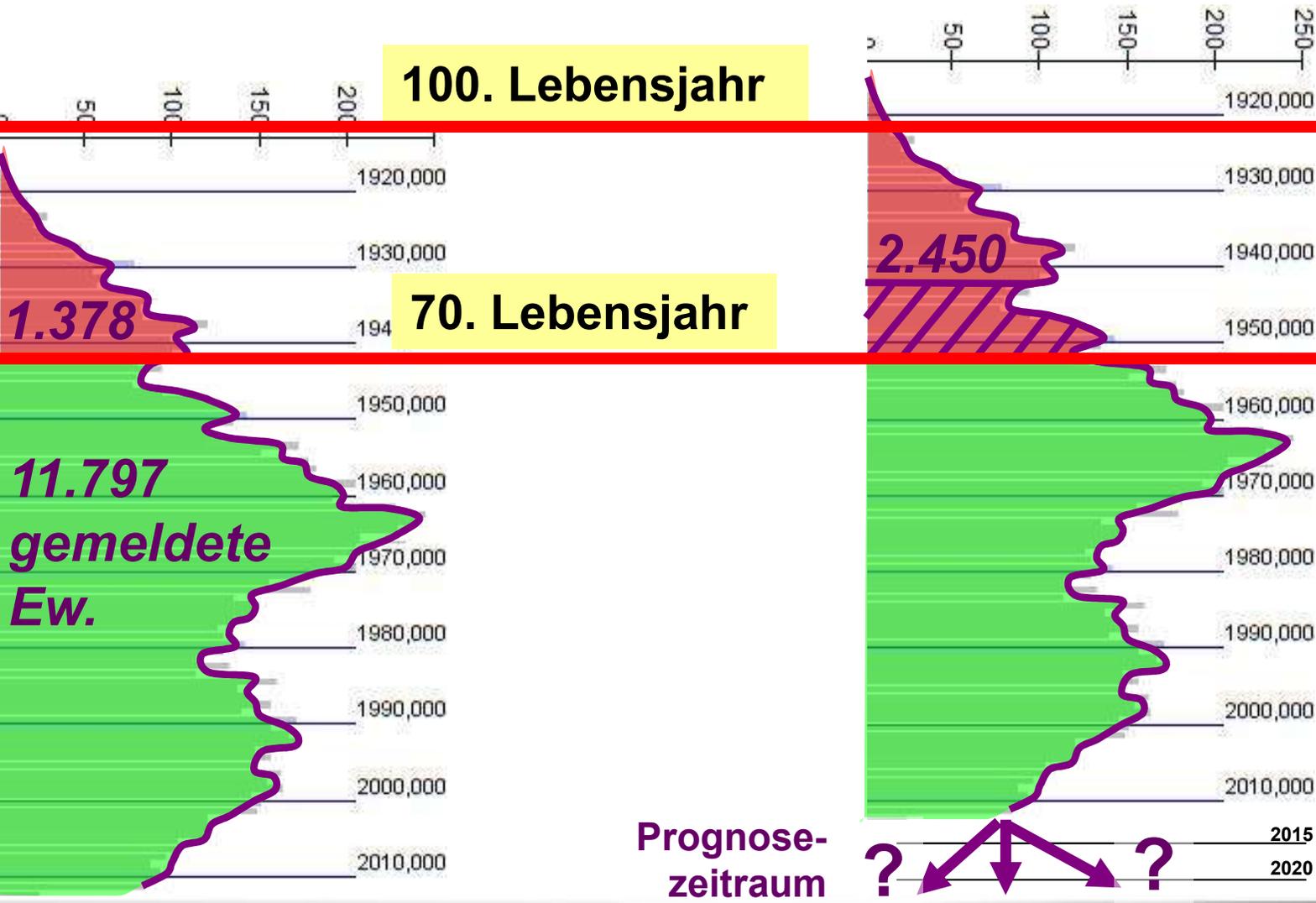
**„Triviale“ Prognose**

- ! keine Person zieht in die Stadt**
- ! keine Person verläßt die Stadt**
- ! kein Mensch verstirbt**
- ! kein Mensch wird geboren**

# Prognose: Mit welchen Zahlen müssen wir zukünftig rechnen?

Stand 2013

Prognose:  
+ 10 Jahre = 2023



# Prognose: Mit welchen Zahlen müssen wir zukünftig rechnen?

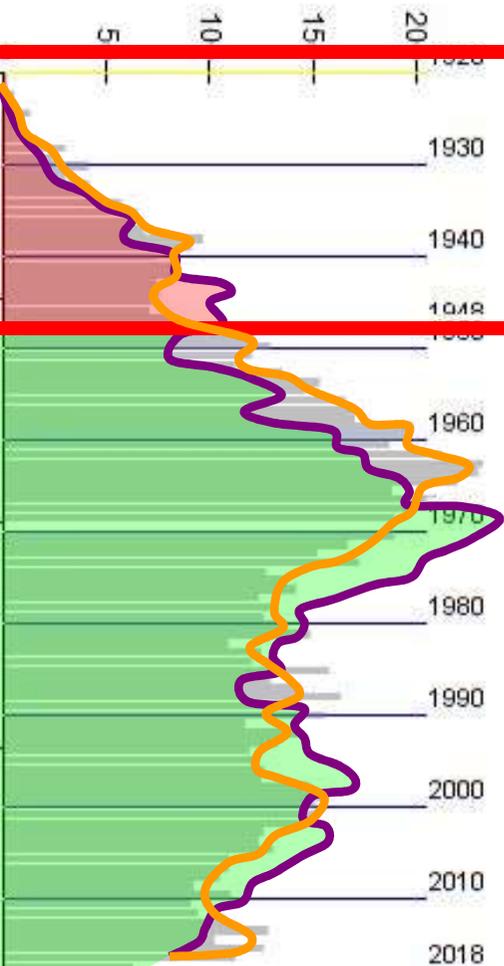
## Vergleich der beiden Jahrgänge

Stand 2013

Stand 2018

100. Lebensjahr

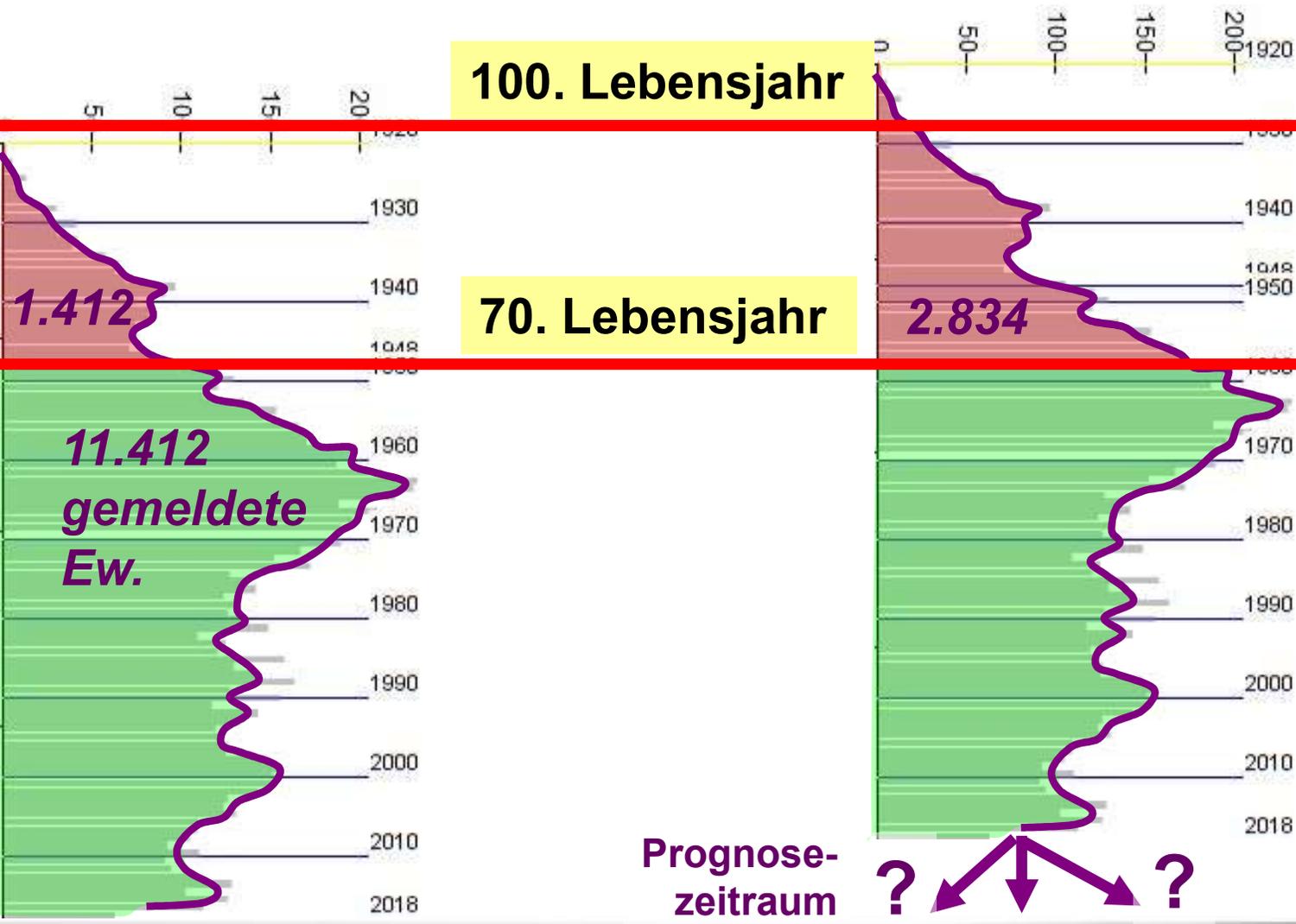
70. Lebensjahr



# Prognose: Mit welchen Zahlen müssen wir zukünftig rechnen?

Stand 2018

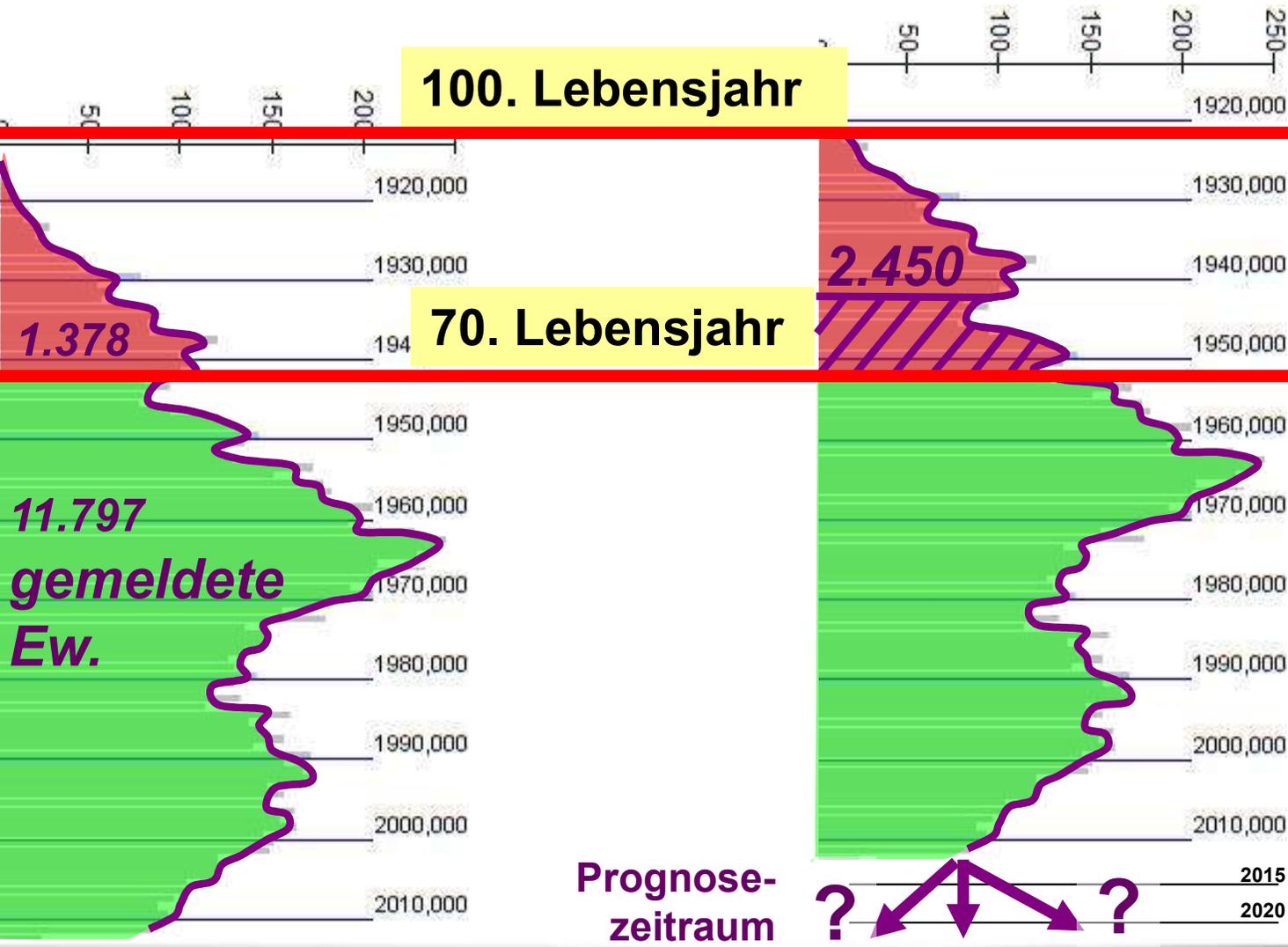
Prognose:  
+ 10 Jahre = 2028



# Prognose: Mit welchen Zahlen müssen wir zukünftig rechnen?

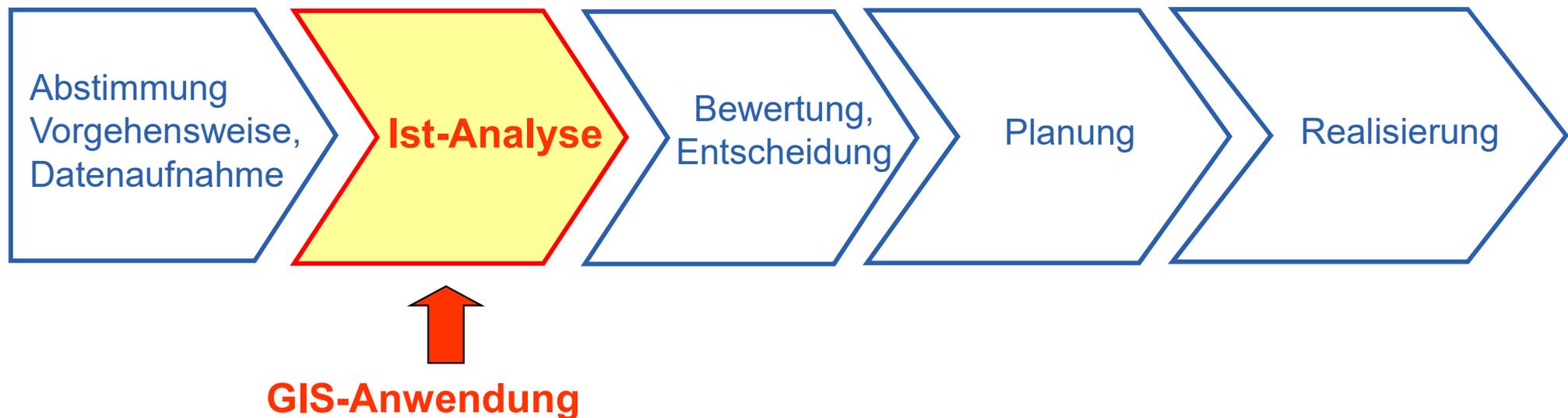
Stand 2013

Prognose:  
+ 10 Jahre = 2023



# GIS-Analyse

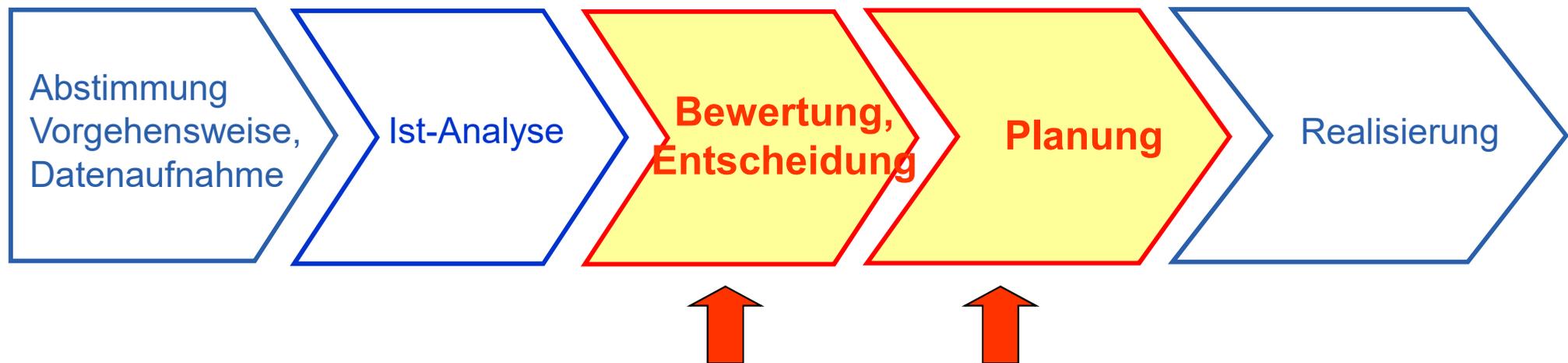
- Für jede Planung ist zunächst einmal eine **Bestandsanalyse** von entscheidender Bedeutung!



- Die **GIS-Analyse** bietet hier vielfältige anschauliche raumbezogene Auswertungsmöglichkeiten für weitere Planungszwecke

# GIS-Analyse

- Für jede Planung ist zunächst einmal eine Bestandsanalyse von entscheidender Bedeutung!



- Die GIS-Analyse bietet hier vielfältige anschauliche raumbezogene Auswertungsmöglichkeiten für weitere Planungszwecke

# Praxisbeispiel für anonymisierte GIS-Analyse





## Weiterentwicklung vorhandener GIS-Analysen für vorausschauende strategische Ortsentwicklung

Im Ergebnis sind folgende Aussagen zum Abschluss des Projektes zu treffen:

- die Altersstruktur von Städten, Gemeinden und Ortsteilen verändert sich – es besteht Handlungsbedarf
- kleinräumige Analysen und konkrete Instrumente wie die anonymisierte GIS-Analyse zur Unterstützung der Planungen vor Ort sind sehr gut nutzbar (eindeutig durch die Anwender bestätigt)
- es können individuelle lokale Handlungsmöglichkeiten abgeleitet werden
- seitens der Praktiker bei den Kommunen wird die „gebäudescharfe“ Darstellung für den internen Gebrauch favorisiert und als effektiv bewertet
- die anonymisierte Darstellung wird zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit zum Beispiel bei Bürgerversammlungen oder lokalen Beteiligungsprozessen, aber auch als konkretes Format zur Beratung in politischen Gremien, als absolut nützlich angesehen
- somit bieten die Auswertungen und GIS-Analysen eine hervorragende Grundlage für digitale Planungen und ermöglichen ein höheres Maß an Bürgernähe und Transparenz
- der Landkreis Emsland ist bestrebt, diese Serviceleistung weiterhin kostenlos seinen kreisangehörigen Kommunen anbieten zu können.
- Weitere Entwicklungs- und Nutzungsmöglichkeiten sind seitens der Kreisverwaltung mit Blick auf das bevorstehende online-basierte Geodaten-Portal zu prüfen
- insofern stellen die GIS-Analysen einen wichtigen Baustein im Rahmen der gesamten Aktivitäten zur Digitalisierung und Modernisierung der Verwaltung dar

## Vielen Dank für Ihr Interesse an diesem Projekt!

Für eine weitergehende individuelle Beratung steht im GIS-Management beim Landkreis Emsland der zuständige Ansprechpartner gerne zur Verfügung

Fachbereich Innerer Service  
GIS-Koordinator Andreas Laumann  
Ordeniederung 1  
49716 Meppen  
Tel.: 05931 / 44-1528  
e-mail: [andreas.laumann@emsland.de](mailto:andreas.laumann@emsland.de)

