

Kleinräumige Bevölkerungs- und Haushaltsprognose für den Kreis Pinneberg bis zum Jahr 2040

Ergebnisbericht

**Erstellung einer Prognose im Zusammenhang mit
großindustriellen Ansiedlungsvorhaben**



**Kreis
Steinburg**



Kreis Dithmarschen

Auftraggeber: Kreis Steinburg

Impressum:

Vergabenummer: K-STEINBURG-2024-0058 Region Westküste

Auftraggeber:

Kreis Steinburg

stellvertretend für die Kreise Dithmarschen, Steinburg und Pinneberg

Der Landrat

Viktoriastraße 16-18

25524 Itzehoe

Organisatorische Begleitung durch das Regionalmanagement
der Regionalen Kooperation Westküste



Förderung gemäß § 7 Nr. 3 und 4 des Schleswig-Holsteinischen Wohnraumförderungsgesetzes (SHWoFG) i. V. m. den Bestimmungen zur Förderung von Konzepten, Pilot- und Modellprojekten sowie vorbereitenden Untersuchungen im Rahmen der sozialen Wohnraumförderung des Landes Schleswig-Holstein (Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 170, Amtsbl. Schl.-H. 2021, S. 1193).

Aufgrund des Antrages (Projektnummer 10316776), sowie der entsprechenden Förderzusage des für Wohnraumförderung zuständigen Ministeriums des Landes Schleswig-Holstein vom 25.09.2024 bewilligte die Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH) am 07.10.2024 eine Zuschussförderung als Projektförderung in Höhe von 90% der Gesamtkosten.

Auftragnehmer:

Gertz Gutsche Rümenapp GbR

Ruhrstraße 11

22761 Hamburg

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Jens Rümenapp

Dipl.-Ing. Martin Albrecht

Datum: 7. Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
2.	Datenbasis.....	10
3.	Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit.....	12
4.	Methodik Bevölkerungs- und Haushaltsprognose	19
4.1.	Untergliederung des Untersuchungsraumes	19
4.2.	Simulationsmodell Bevölkerungsentwicklung	20
4.3.	Methodik Haushaltsprognose	23
4.4.	Aussagekraft und Tragfähigkeit der Prognose	24
5.	Annahmen Prognoseszenarien	25
6.	Ergebnisse der Bevölkerungsprognose.....	32
6.1.	Ergebnisse der Landesprognose.....	32
6.2.	Ergebnisse der Prognoserechnungen auf Kreisebene	33
6.2.1.	Szenario 1	34
6.2.2.	Szenario 2	35
6.2.3.	Szenario 3	37
6.3.	Ergebnisse der kleinräumigen Bevölkerungsprognose	39
6.3.1.	Szenario 1	39
6.3.2.	Szenario 2	45
6.3.3.	Szenario 3	51
7.	Ergebnisse der Haushaltsprognose.....	57
7.1.	Ergebnisse auf Kreisebene	57
7.1.1.	Szenario 1	57
7.1.2.	Szenario 2	58
7.1.3.	Szenario 3	59
7.2.	Ergebnisse der kleinräumigen Haushaltsprognose	61
7.2.1.	Szenario 1	61
7.2.2.	Szenario 2	64
7.2.3.	Szenario 3	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Projektstruktur für die Erarbeitung der kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose.....	9
Abbildung 2	Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg 2011-2024	12
Abbildung 3	Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg: Realdaten und ältere Bevölkerungsprognosen.....	13
Abbildung 4	Komponenten der Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg 2011-2024	13
Abbildung 5	Bevölkerungsentwicklung in den „Simulationsämtern“ 2014-2024.....	14
Abbildung 6	Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden 2014-2024.....	15
Abbildung 7	Komponenten der Bevölkerungsentwicklung in den Ämtern, amtsfreien Städten und Gemeinden 2015-2024.....	16
Abbildung 8	Wohnungsfertigstellungen in den „Simulationsämtern“ 2015-2024	17
Abbildung 9	Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des Kreises Pinneberg nach Altersklassen 2011-2024 (absolut).....	18
Abbildung 10	Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des Kreises Pinneberg nach Altersklassen 2011-2024 (relativ)	18
Abbildung 11	Untergliederung des Untersuchungsraumes für die Herleitung der Modellparameter.....	20
Abbildung 12	Grundstruktur Simulationsmodell Bevölkerungsentwicklung	21
Abbildung 13	Annahmen zur Außenwanderung über die Grenzen Deutschlands in der 15. KBV.....	26
Abbildung 14	Annahmen zur Außenwanderung über die Landesgrenze Schleswig-Holstein in der 15. KBV.....	27
Abbildung 15	Außenwanderung der Westküstenkreise in der Landesprognose.....	28
Abbildung 16	Anteil der Wanderungsgewinne der Westküstenkreise an allen Wanderungsgewinnen Schleswig-Holsteins in der Landesprognose.....	28
Abbildung 17	Zeitlicher Verlauf der natürlichen Entwicklungssalden und der Außenwanderungssalden in den Szenarien	30
Abbildung 18	Zeitlicher Verlauf der Außenwanderungssalden in den Szenarien	30
Abbildung 19	Landesprognose: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen	32
Abbildung 20	Landesprognose: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen (relativ)	33
Abbildung 21	Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg in den beiden Prognoseszenarien	34
Abbildung 22	Szenario 1: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung.....	34
Abbildung 23	Szenario 2: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung.....	35
Abbildung 24	Szenario 2: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen	36
Abbildung 25	Szenario 2: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen (relativ).....	36
Abbildung 26	Szenario 3: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung.....	37

Abbildung 27	Szenario 3: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen	38
Abbildung 28	Szenario 3: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen (relativ).....	38
Abbildung 29	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	39
Abbildung 30	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden.....	40
Abbildung 31	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden	40
Abbildung 32	Szenario 1: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	41
Abbildung 33	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der unter 18-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte.....	42
Abbildung 34	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der 18- bis unter 65-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte	43
Abbildung 35	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden.....	44
Abbildung 36	Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der 80-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden.....	44
Abbildung 37	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	45
Abbildung 38	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	46
Abbildung 39	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden	47
Abbildung 40	Szenario 2: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	47
Abbildung 41	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der unter 18-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	48
Abbildung 42	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der 18- bis unter 65-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	49
Abbildung 43	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	49
Abbildung 44	Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der 80-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	50
Abbildung 45	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte	52
Abbildung 46	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	52
Abbildung 47	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden	53
Abbildung 48	Szenario 3: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	53

Abbildung 49	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der unter 18-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte	54
Abbildung 50	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der 18- bis unter 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte	55
Abbildung 51	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	56
Abbildung 52	Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der 80-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	56
Abbildung 53	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (absolut).	57
Abbildung 54	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (relativ) ..	58
Abbildung 55	Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (absolut).	58
Abbildung 56	Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (relativ) ..	59
Abbildung 57	Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (absolut).	60
Abbildung 58	Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (relativ) ..	60
Abbildung 59	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden	61
Abbildung 60	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der „Simulationsämter“	62
Abbildung 61	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden	62
Abbildung 62	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte 2024-2040.....	63
Abbildung 63	Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Drei- und Mehr-Personen-Haushalte 2024-2040	64
Abbildung 64	Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	65
Abbildung 65	Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	65
Abbildung 66	Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der 1- und 2-Personen-Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	66
Abbildung 67	Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Personen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte	66
Abbildung 68	Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	67
Abbildung 69	Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter	68
Abbildung 70	Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der 1- und 2-Personen-Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte.....	68
Abbildung 71	Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Personen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte	69

1. Einleitung

Die vier Kreise Pinneberg, Steinburg, Dithmarschen und Nordfriesland arbeiten seit vielen Jahren gemeinsam mit weiteren Partnern¹ in der Regionalen Kooperation Westküste zusammen. Einen Schwerpunkt der Zusammenarbeit bildet seit einiger Zeit die Auseinandersetzung mit Fragen der integrierten Energiewende: Durch die besondere Lagegunst der Westküste und die Verfügbarkeit großer Mengen grünen Stroms ist für die kommenden Jahre mit gewerblich-industriellen Ansiedlungen und Zuzügen in die Region mit entsprechenden Folgewirkungen auf unterschiedliche Themenfelder – z.B. Arbeits- und Wohnungsmarkt, Versorgungsinfrastrukturen, Verkehr, Kulturlandschaft – zu rechnen.

Als Teil des gemeinsamen Engagements wurde ein gemeinsames Projekt der Kreise Pinneberg, Steinburg und Dithmarschen aufgesetzt, in dessen Rahmen eine kleinräumige Bevölkerungs- und Haushaltsprognose für das Gebiet der drei Kreise erarbeitet wurde. Dies ist u.a. deswegen erforderlich, da die letzten vorliegenden Prognosen bereits aus dem Jahr 2017 stammen. Seit-her haben sich einige Aspekte anders entwickelt als seinerzeit erwartet (z.B. Zuzüge infolge des Angriffskrieges auf die Ukraine, Rückgang der Geburtenzahlen in den letzten Jahren), so dass einige Prognoseannahmen einer erneuten Schärfung bedürfen. Hinzu kommt, dass durch den Zensus mittlerweile korrigierte Bevölkerungsdaten für die Jahre 2022 bis 2024 vorliegen und zudem das Land Schleswig-Holstein auf dieser Basis eine Bevölkerungsprognose für die Kreise und kreisfreien Städte veröffentlicht hat.²

Mit der kleinräumigen Bevölkerungsprognose für die Westküstenkreise sollen Grundlagen für eine geordnete Kreisentwicklung und die Erstellung kommunaler Wohnraumkonzepte geschaffen werden, da die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen (Ansiedlungsvorhaben wie z.B. die geplante Batteriezellenfabrik bei Heide aber auch andere, Zuzug durch Geflüchtete, demografische Veränderungen in der Bestandsbevölkerung) die Kommunen – insbesondere im ländlichen Bereich – vor große Herausforderungen stellen können. Den Ämtern, Städten und Gemeinden soll mit Hilfe der Prognose ermöglicht werden, Strategien auszuarbeiten und Steuerungsmöglichkeiten für die weitere Entwicklung zu finden. Die Ergebnisse sollen zudem die Erkenntnisse aus bereits abgeschlossenen Projekten (z.B. BEWO Westküste) ergänzen und für die weitere Arbeit der Regionalen Kooperation Westküste genutzt werden.

Grundsätzlich werden bei der Erarbeitung der kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose die Annahmen und Ergebnisse der Prognose des Landes für die drei Kreise als wesentliche Grundlage berücksichtigt. Um vor dem Hintergrund der oben genannten Zielsetzungen einen „Korridor wahrscheinlicher Entwicklungen“ aufspannen zu können, werden jeweils Szenarien berechnet, die von einer unterschiedlichen Anzahl von Zuzügen in die Region ausgehen. In den Szenarien, die im Vergleich zur Landesprognose von höheren

¹ Neben den Kreisen die jeweiligen Wirtschaftsförderungsgesellschaften (Entwicklungsgesellschaft Westholstein mbH, WEP Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft des Kreises Pinneberg mbH, Wirtschaftsförderungsgesellschaft Nordfriesland mbH) sowie die Industrie- und Handelskammern zu Flensburg und zu Kiel.

² Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein (MIKWS)/Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Statistikamt Nord) (2025): Ausgewählte Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040 für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein bzw. Annahmen und Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung 2025 bis 2040 für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein einschließlich Modellrechnungen zu Haushalten und Erwerbspersonen

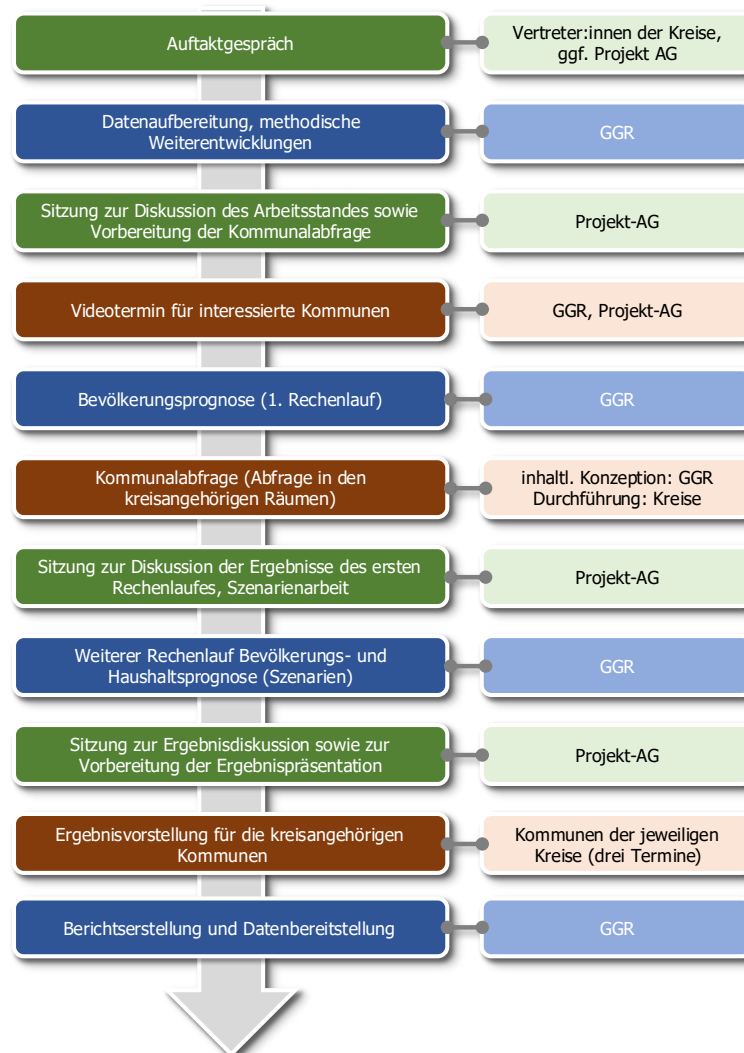
Außenwanderungssalden ausgehen, wird dies v.a. auf gewerblich-industrielle Ansiedlungen sowie vor- und nachgelagerter Bereiche zurückgeführt.

Das Projekt wurde dabei nicht als reines Schreibtischprojekt bearbeitet. Die Diskussion und Plausibilisierung von Annahmen und Zwischenergebnissen sowie die Definition von Szenarien erfolgte durch regelmäßige Treffen einer Projektgruppe, in der neben Vertreterinnen und Vertretern der drei Kreise und unseres Büros als beauftragtem Dienstleister für die Erarbeitung der Prognoseergebnisse auch Vertreterinnen und Vertreter der Projektgesellschaft Norderelbe (PGN), die als zentrale Koordinierungsstelle die Funktion einer Geschäftsstelle für die Regionale Kooperation Westküste übernimmt, vertreten waren.

Die Kommunen der kreisangehörigen Räume waren zu unterschiedlichen Zeitpunkten in den Bearbeitungsprozess eingebunden: Im Februar 2025 fand eine Videokonferenz für alle Interessierten statt, in deren Rahmen über das Projekt sowie die Verwendungsmöglichkeiten der Ergebnisse informiert wurde. Im Sommer 2025 wurde eine schriftliche Befragung der hauptamtlichen Verwaltungen der Kommunen durchgeführt, um spezifische Rahmenbedingungen, Entwicklungen und Planungen in den einzelnen Kommunen bei den Berechnungen berücksichtigen zu können.

Die folgende Abbildung 1 zeigt die Projektstruktur und die einzelnen Bausteine der Bearbeitung.

Abbildung 1 Projektstruktur für die Erarbeitung der kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose



Dieses Dokument fasst die Ergebnisse der kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose für den Kreis Pinneberg zusammen.

Die in diesem Bericht dokumentierten Ergebnisse wurden zudem bereits im Rahmen der *Bau- und Planungsrunde „Werkstatt“: Wohnraumentwicklung 2040 - Ableitungen aus der Haushaltsprognose und Ansätze für zukunfts- und bedarfsgerechten Wohnraum* am 27. Januar 2026 in Elmshorn präsentiert.

2. Datenbasis

Zur Erstellung einer konsistenten kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose für den Kreis Pinneberg, die die vorstehend beschriebenen Anforderungen erfüllt, sind eine Reihe von Datengrundlagen verwendet worden. Diese werden nachfolgend zusammenfassend genannt.

Statistische Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die Erstellung der kleinräumigen Bevölkerungsprognose für den Kreis Pinneberg wurden zunächst insbesondere die folgenden Daten des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein herangezogen:

- Bevölkerung in den Gemeinden nach Geschlecht und Altersjahren 2016-2023 auf Basis des Zensus 2011
- Bevölkerung in den Gemeinden nach Geschlecht und Altersjahren 2023-2024 auf Basis des Zensus 2022
- Faktoren der Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden 2016-2024
- Geburtenraten für das Land Schleswig-Holstein 2004-2022
- Sterbetafel 2020/2022

Abfrage der Ämter und amtsfreien Kommunen

Bei der Erarbeitung der kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose sollen Sonderentwicklungen früherer Jahre bzw. bereits absehbare zukünftige Entwicklungen und ihre Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung berücksichtigt werden.

Dies umfasst z.B. Neubauvorhaben der Vergangenheit sowie für die Zukunft absehbare Siedlungsentwicklungsmaßnahmen, die bei den Wanderungsannahmen berücksichtigt werden müssen.

Diese Informationen lassen sich jedoch aus den Daten der amtlichen Statistik nicht ohne Weiteres ableiten. Daher wurde im Rahmen des Projektes eine schriftliche Abfrage bei den Ämtern und amtsfreien Städten durchgeführt, um Informationen zu folgenden Aspekten erfassen zu können:

- Gemeinschafts- und Sammelunterkünfte für Geflüchtete
- Strukturelle Veränderungen in der Vergangenheit (z.B. Schließung von Bundeswehrstandorten)
- Signifikante Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt (Neuansiedlungen oder Erweiterungen bzw. Standortschließungen bei größeren Arbeitgebern)
- Größere Siedlungsentwicklungsmaßnahmen/Wohnbauvorhaben in der Vergangenheit
- Geplante größere Siedlungsentwicklungsmaßnahmen/Wohnbauvorhaben in der Zukunft
- Neubau Seniorenwohnen in der Vergangenheit
- Geplante Neubauvorhaben Seniorenwohnen in der Zukunft.

Diese Informationen wurden bei der Erarbeitung der Prognose insbesondere zur Bereinigung der Wanderungsparameter um Sonderentwicklungen in der Vergangenheit sowie zur

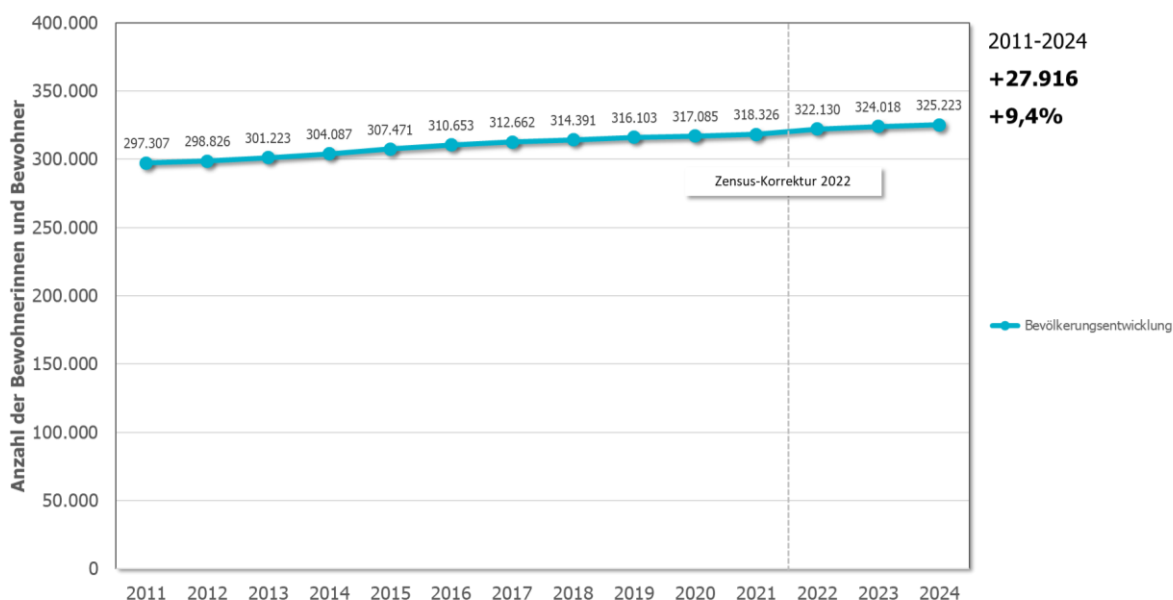
Anpassung der Zuzugsverteilung im Hinblick auf die von den Kommunen geplanten zukünftigen Wohnungsbauvorhaben berücksichtigt.

3. Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit

Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum 2011-2024

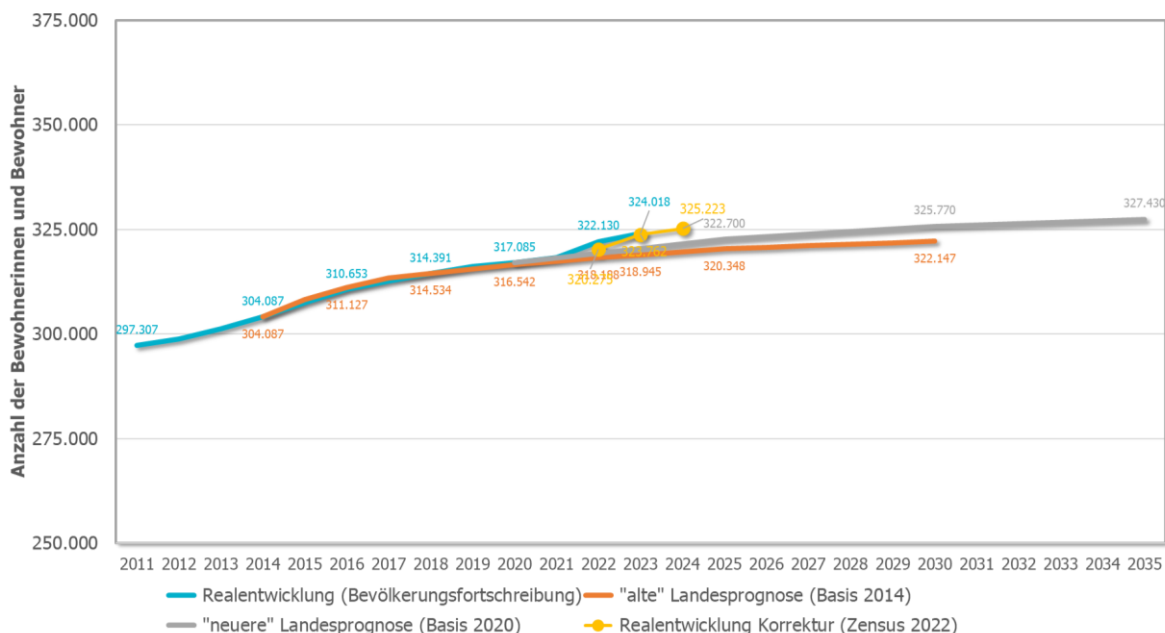
Die Bevölkerungszahl im Kreis Pinneberg ist nach Daten des Statistischen Amtes im Betrachtungszeitraum zwischen 2011 und 2024 um rund +27.900 auf 325.223 Personen angewachsen. Dies entspricht einer Zunahme um etwa +9,4%. Die Entwicklung war dabei seit 2011 durch einen vergleichsweise stetigen Anstieg gekennzeichnet. Besonders deutlich nahm die Bevölkerungszahl des Kreises Pinneberg in den Jahren 2015 und 2016 sowie 2022 und damit in den Jahren zu, die insbesondere durch die Zuwanderung Geflüchteter geprägt war (zwischen +3.200 und +3.800). Aber auch in in den anderen Jahren betrug der Bevölkerungsanstieg zwischen +1.000 und +2.850 Personen pro Jahr (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2 Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg 2011-2024



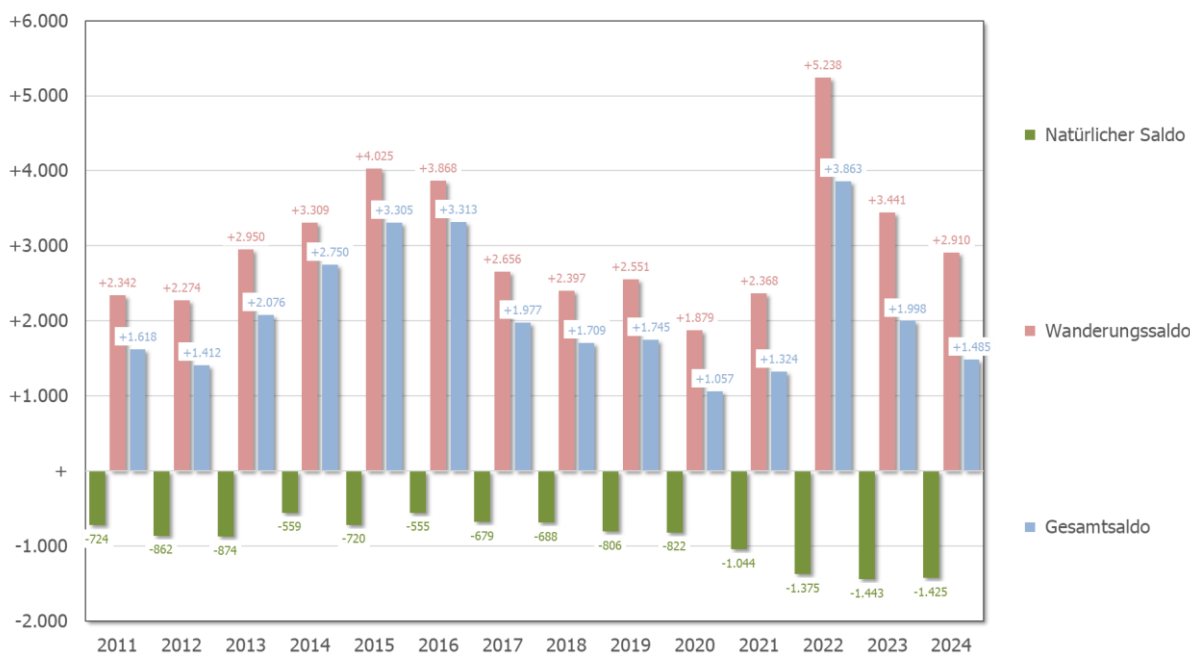
Wie Abbildung 3 zeigt, stimmt die reale Bevölkerungsentwicklung in den Jahren 2014 bis 2020 weitgehend mit der „sehr alten“ Bevölkerungsvorausschätzung des Statistischen Landesamts (Basisjahr 2014) überein. Erst ab dem Jahr 2022 liegt die reale Bevölkerungsentwicklung insbesondere aufgrund des deutlich gestiegenen Zuzugs von Geflüchteten deutlich oberhalb der Bevölkerungsvorausschätzungen des Statistischen Landesamts (Basisjahre 2014 und 2020), die trendgemäß von leichten Bevölkerungsrückgängen ausgingen.

Abbildung 3 Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg: Realdaten und ältere Bevölkerungsprognosen



Die Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit wurde durch zwei maßgebliche Einflussfaktoren geprägt: Zum einen die tendenziell ansteigenden, durch die Altersstruktur der Bevölkerung weitgehend determinierten natürlichen Bevölkerungsverluste (negative Bilanz aus Geburten und Sterbefällen) und zum anderen die vor allem durch die Zuzüge von Geflüchteten geprägten wellenartigen Entwicklungen der Wanderungsgewinne (vgl. Abbildung 4).

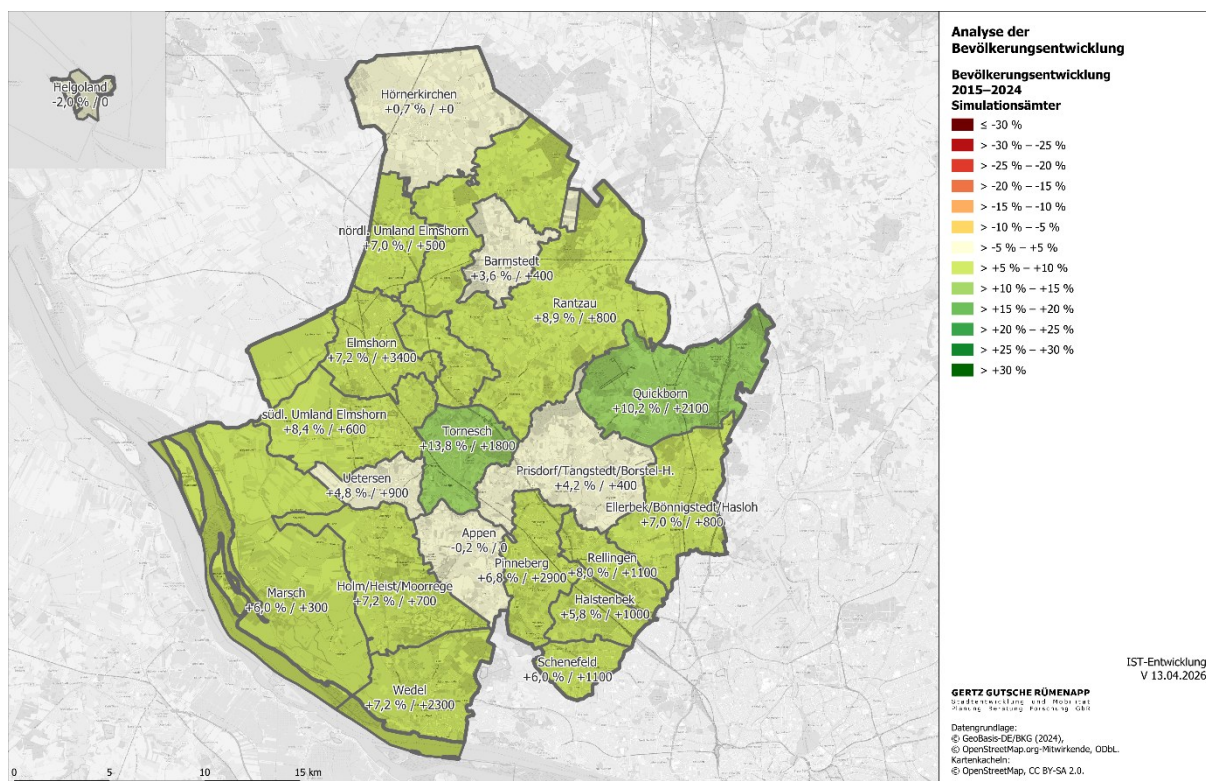
Abbildung 4 Komponenten der Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg 2011-2024



Die dargestellte Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum 2014 bis 2024 war das Ergebnis durchaus unterschiedlicher Entwicklungen in den Ämtern bzw. amtsfreien Städten des Kreises – hier dargestellt auf Ebene der „Simulationsämter“ (vgl. Abbildung 5). Dabei handelt es sich um funktional zusammenhängende Teilräume, die im Rahmen der Analysen und Parametergenerierung für die Bearbeitung des Projektes gebildet wurden (vgl. dazu auch Abschnitt 4.1).

Die absolut höchsten Bevölkerungszuwächse vollzogen sich dabei in Elmshorn (+3.440), Pinneberg (+2.860), Wedel (+2.340) und Quickborn (+2.080). Relativ waren die Bevölkerungsgewinne vor allem in Tornesch (+13,8%) und Quickborn (+10,2%) hoch. Vergleichsweise konstant verläuft die Bevölkerungsentwicklung demgegenüber im Amt Hörnerkirchen (+26), in Appen (-10) sowie auf Helgoland (-27) (vgl. Abbildung 5).

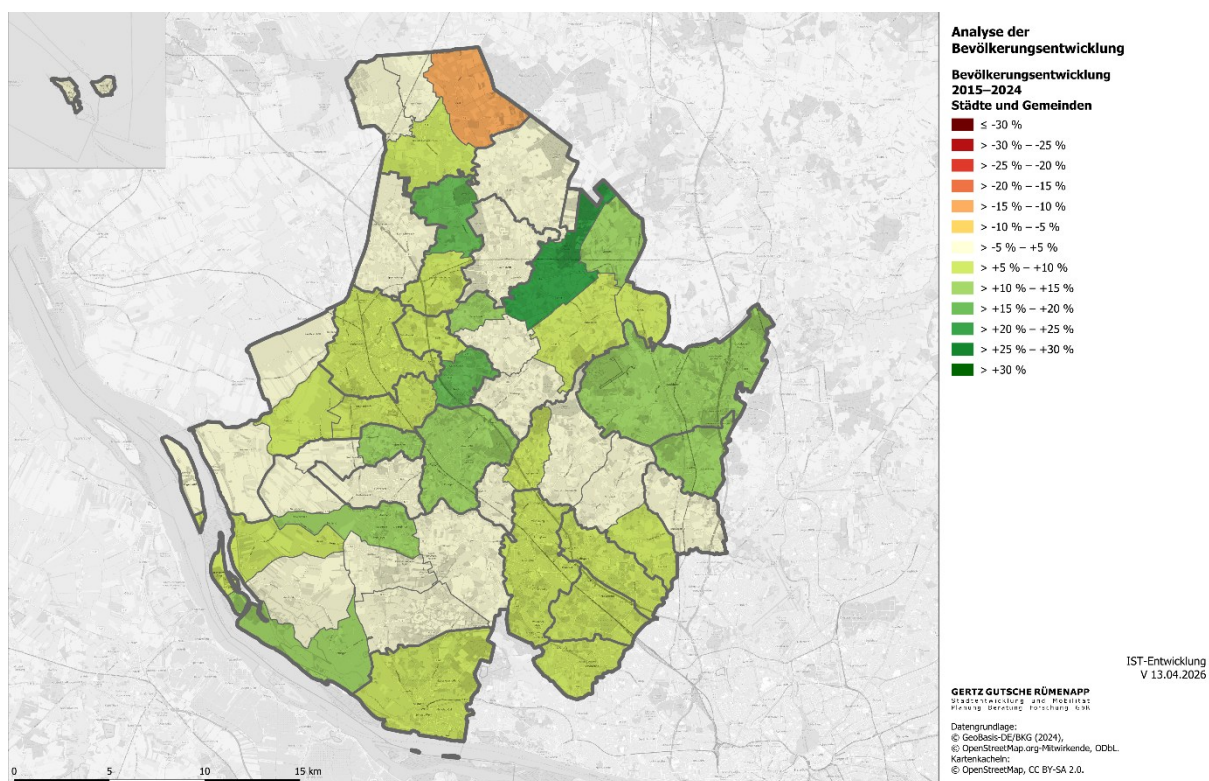
Abbildung 5 Bevölkerungsentwicklung in den „Simulationsämtern“ 2014-2024



Aus der nachfolgenden Abbildung 6 wird deutlich, dass auch einzelne Ämter durch z.T. sehr heterogene Entwicklungen ihrer angehörigen Gemeinden geprägt sind. Besonders deutlich wird dies im Amt Hörnerkirchen: Dort befinden sich Gemeinden mit relativ nicht unerheblichen Bevölkerungsgewinnen und -verlusten in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander.

Es zeigt sich somit bereits bei der Analyse der Vergangenheit, dass weder ein Rückschluss von der Bevölkerungsentwicklung des Kreises auf die Entwicklung in den Städten und Ämtern noch von der Entwicklung der Ämter auf ihre jeweils angehörigen Gemeinden möglich und zulässig ist.

Abbildung 6 Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden 2014-2024



Die Ursachen für die unterschiedlichen Entwicklungen in den einzelnen Teilräumen sind in Abbildung 7 erkennbar.

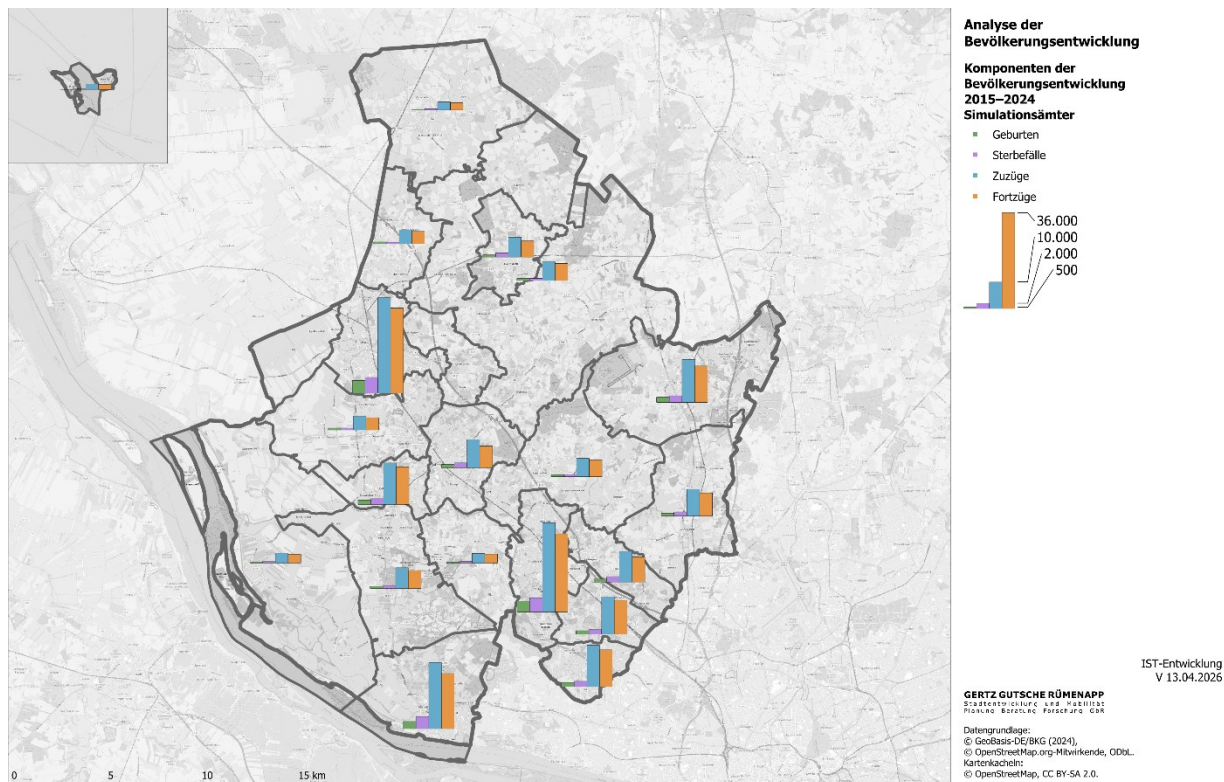
So war die natürliche Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum von 2015 bis 2024 in (fast) allen Teilräumen negativ, d.h. die Anzahl der Sterbefälle überwog die Anzahl der Geburten. Eine Ausnahme bildete das Umland von Elmshorn: Im nördlichen Umland betrug der natürliche Bevölkerungsgewinn rund +80, im südlichen Umland waren es +110 Personen.

Die Unterschiede waren dabei in den Teilräumen mit natürlichen Bevölkerungsverlusten – absolut betrachtet – überaus deutlich: Während die absoluten natürlichen Bevölkerungsverluste in Wedel (durchschnittlich -180 Personen pro Jahr), Pinneberg (-120 Personen pro Jahr) und Elmshorn (-115 Personen pro Jahr) vergleichsweise hoch waren, sind die natürlichen Bevölkerungsverluste z.B. im Amt Rantzau, im Raum Pristorf/Tangstedt/Borstel-Hohenraden, auf Helgoland, im Teilraum Marsch oder im Amt Hörnerkirchen mit jeweils weniger als -20 Personen pro Jahr vergleichsweise gering.

Hohe absolute Wanderungsgewinne konnten vor allem die Städte Pinneberg (im Mittel +420 Personen pro Jahr) und Wedel (+410) sowie Elmshorn (+390 Personen) verzeichnen. Aber auch in allen anderen Teilräumen sind die Wanderungsbilanzen positiv ausgefallen.

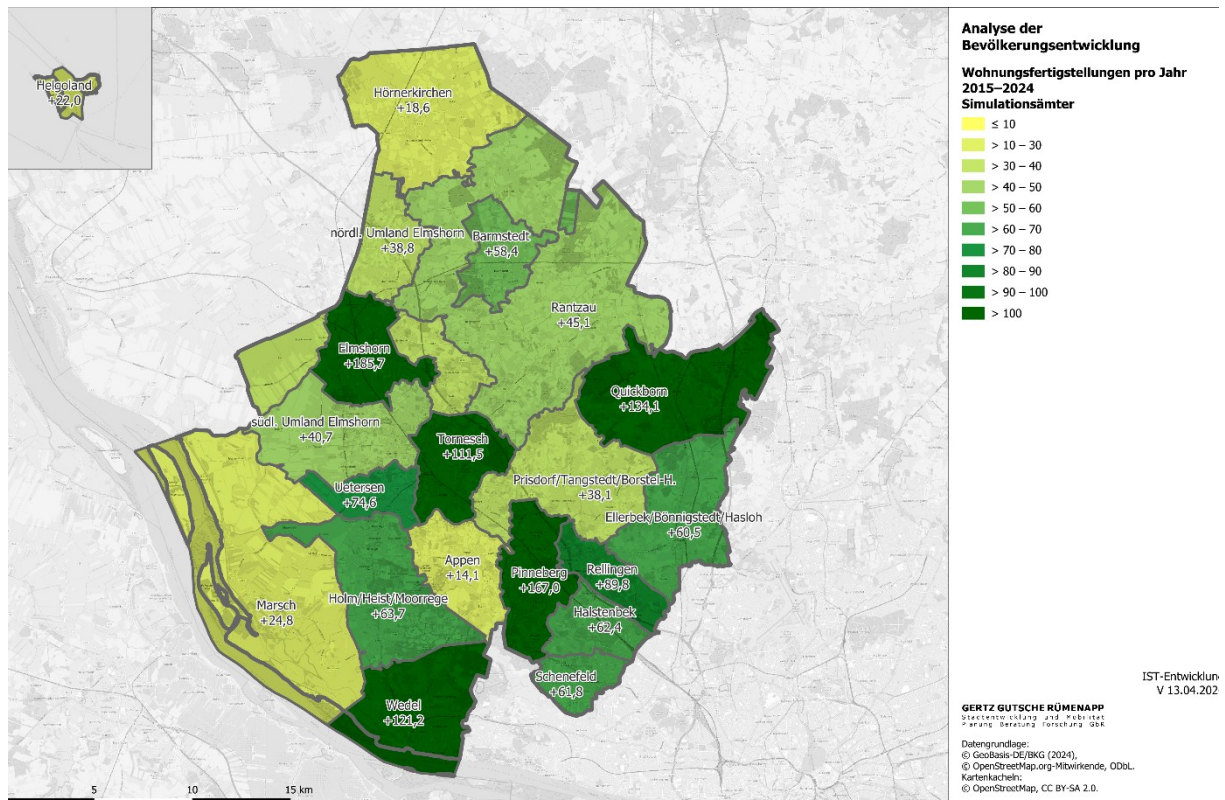
Im Ergebnis waren die Gesamtbevölkerungssalden in allen Teilräumen positiv: Besonders deutlich in Pinneberg (+2.980), Elmshorn (+2.770) und Wedel (+2.340). Deutlich weniger ausgeprägt z.B. auf Helgoland und in der Gemeinde Appen (jeweils +40).

Abbildung 7 Komponenten der Bevölkerungsentwicklung in den Ämtern, amtsfreien Städten und Gemeinden 2015-2024



Ein wesentlicher Einflussfaktor für das Wanderungsgeschehen ist der Wohnungsneubau, d.h. die Zahl der fertiggestellten Wohnungen, wengleich diese die räumlichen Unterschiede im Kreisgebiet nicht alleine erklären kann. Die höchsten Fertigstellungszahlen wurden im Zeitraum 2015 bis 2024 in der Stadt Elmshorn (im Mittel etwa 186 Wohnungen pro Jahr) sowie in Pinneberg (etwa 167 WE/Jahr) erreicht. Weniger als durchschnittlich 25 neue Wohnungen pro Jahr wurden dagegen im Teilraum Marsch (knapp 25 WE/Jahr), auf Helgoland (22 WE/Jahr) im Amt Hörnerkirchen (rund 19 WE/Jahr) sowie in der Gemeinde Appen (14 WE/Jahr) errichtet (Abbildung 8).

Abbildung 8 Wohnungsfertigstellungen in den „Simulationsämtern“ 2015-2024



Die Bevölkerungsentwicklung der vergangenen Jahre ist durch vergleichsweise deutliche altersstrukturelle Verschiebungen innerhalb der Bevölkerung geprägt. So ist bis zum Jahr 2024 im Vergleich zu 2011 vor allem die Anzahl der 18- bis unter 25-Jährigen (+3,8%), die der Kinder und Jugendlichen im Alter von 6 bis unter 18 Jahren (+5,9%) sowie der 25- bis unter 45-Jährigen nur unterdurchschnittlich deutlich angewachsen. Die Anzahl der Menschen in der Altersgruppe 65 bis unter 80 Jahre ist sogar leicht zurückgegangen (-2%). Überdurchschnittliche Bevölkerungsgewinne gab es vor allem bei den 80-Jährigen und Älteren (+73%) (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 9 Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des Kreises Pinneberg nach Altersklassen 2011-2024 (absolut)

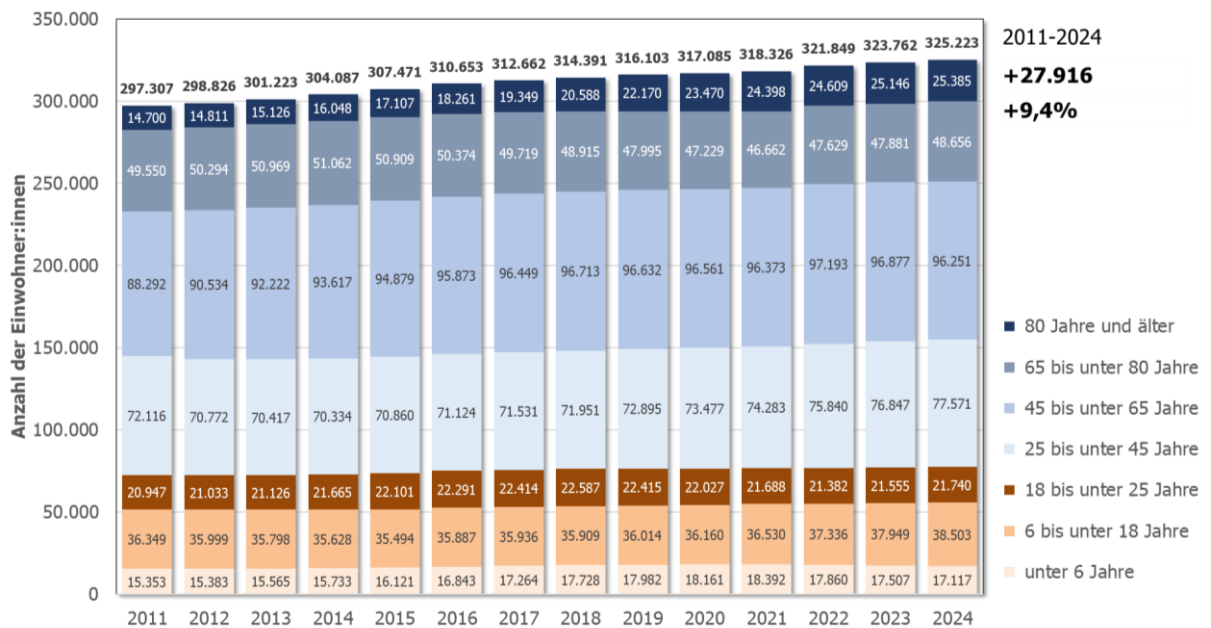
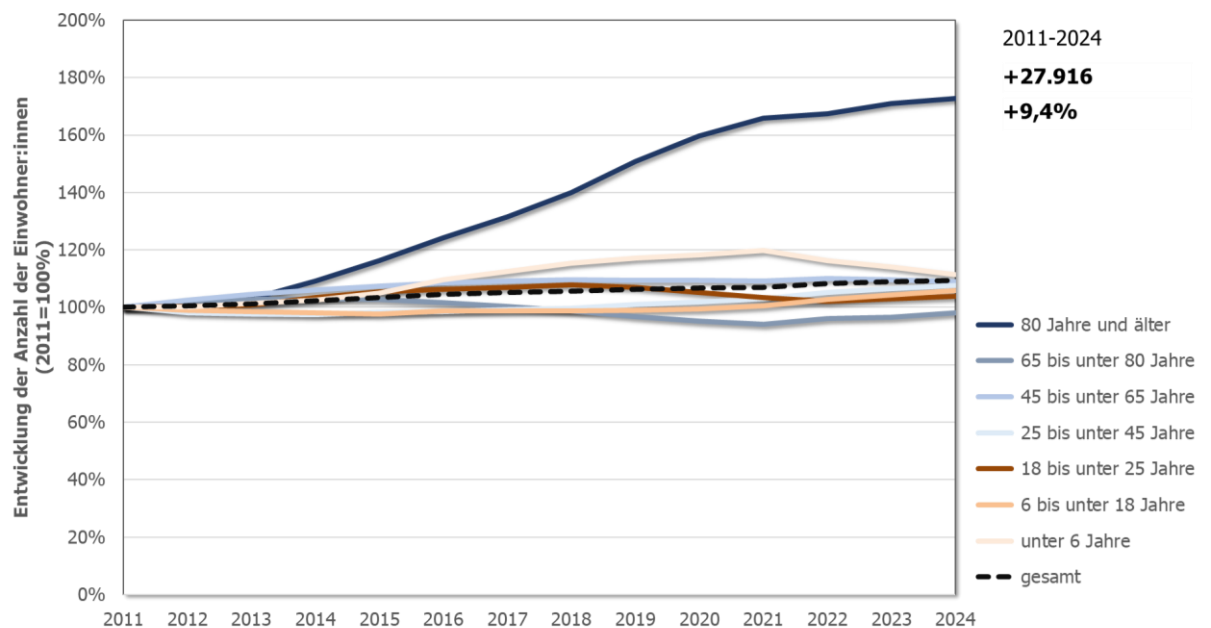


Abbildung 10 Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des Kreises Pinneberg nach Altersklassen 2011-2024 (relativ)



4. Methodik Bevölkerungs- und Haushaltsprognose

Zur Beschreibung der Prognosemethodik werden im Folgenden das verwendete Simulationsmodell, die durchgeführten Analysen der bisherigen Bevölkerungsentwicklung und die Ableitung der Modellparameter beschrieben. Darüber hinaus wird die generelle Aussagekraft und Tragfähigkeit einer kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognose diskutiert.

4.1. Untergliederung des Untersuchungsraumes

Das verwendete Bevölkerungssimulationsmodell sowie die ihm zugrundeliegenden Datenanalysen erfordern eine Untergliederung des Untersuchungsraums in mehrere Ebenen. Diese Untergliederung kann bspw. auf der Basis der administrativen Gliederung des Untersuchungsraums erfolgen, so dass Landkreise, Städte/eigenständige Gemeinden bzw. Zusammenschlüsse von Gemeinden zu Ämtern, Verwaltungsgemeinschaften etc. und schließlich die Gemeinden die drei Raumebenen bilden.

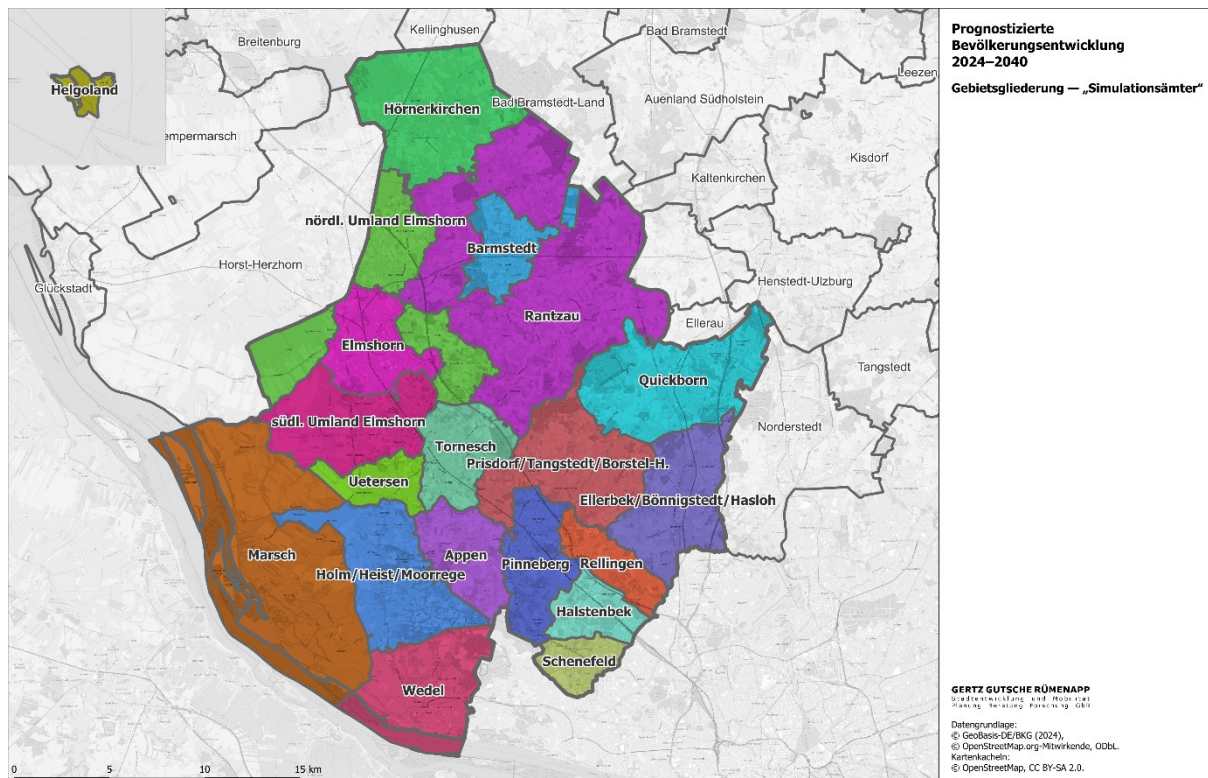
Auch in Schleswig-Holstein wird die administrative Untergliederung des Landes durch die genannten drei Raumebenen „Kreise“, „Ämter bzw. amtsfreie Gemeinden/Städte“ und „Gemeinden“ gebildet. Für die kleinräumige Bevölkerungsprognose wurde von dieser Gliederungsstruktur jedoch abgewichen, um so den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten und funktionalen Verbindungen im Kreis besser gerecht zu werden. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden für die 2. Raumebene die kleineren Gemeinden zu Teilbereichen zusammengefasst, die sich – unabhängig von den existierenden administrativen Ämtern – stärker an der Siedlungsstruktur, der verkehrlichen Erschließung, den funktionalen Verbindungen, der bisherigen Entwicklung sowie den zukünftigen Entwicklungspotenzialen orientieren und die gleichzeitig eine ausreichende Größe für statistische Analysen aufweisen. Kommunen, die bereits alleine eine ausreichende statistische Größe aufweisen, wurden auch auf der 2. Raumebene als eigenständiger Teilbereich berücksichtigt.

Für die kleinräumige Bevölkerungsprognose wurden somit ausgehend vom Gebietsstand am 01.01.2024 die folgenden drei Ebenen definiert, auf die bei der weiteren Beschreibung der Prognosemethodik Bezug genommen wird:

1. Raumebene: Kreis Pinneberg
2. Raumebene: 20 Teilräume
3. Raumebene: 49 Gemeinden

Diese Einteilung der 2. Raumebene (vgl. „Simulationsämter“ in Abbildung 11) wurde dabei für die Herleitung der Parameter genutzt (vgl. Abschnitt 4.2). Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber gleichwohl auf der Ebene der amtsfreien Städte bzw. der Ämter.

Abbildung 11 Untergliederung des Untersuchungsraumes für die Herleitung der Modellparameter



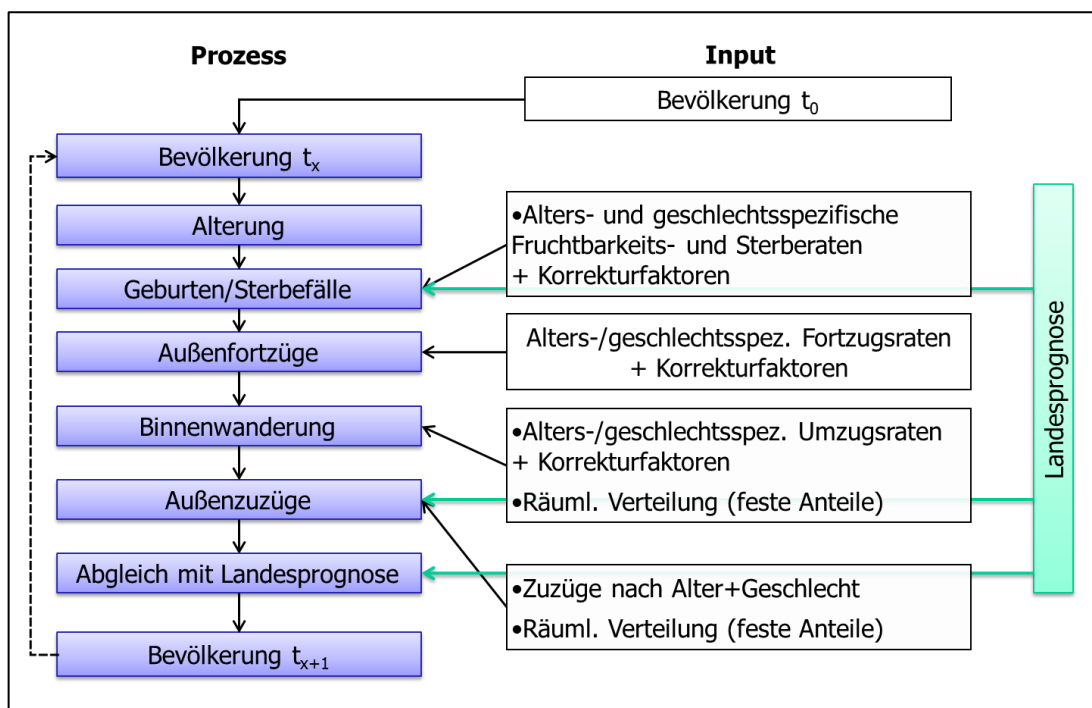
4.2. Simulationsmodell Bevölkerungsentwicklung

Die in dieser Untersuchung erarbeitete kleinräumige Bevölkerungsprognose für den Kreis Pinneberg basiert auf einem beim Auftragnehmer vorhandenen und seit vielen Jahren bewährten für Prognosen eingesetzten Computersimulationsmodell. Dieses Modell wurde in jeweils angepasster Form neben dem Kreis Pinneberg auch für Szenarienberechnungen in zahlreichen anderen Regionen und Landkreisen eingesetzt (u.a. Steinburg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg, Segeberg, Dithmarschen, Ostholstein, Westmecklenburg, Vorpommern-Greifswald, Vorpommern-Rügen). Für die Aktualisierung der Prognose für den Kreis Pinneberg wurde das Modell im Zuge der vorliegenden Untersuchung nochmals an die spezifischen Entwicklungen im Untersuchungsraum angepasst.

Grundstruktur des Simulationsmodells

Das verwendete Simulationsmodell berechnet ausgehend vom Bevölkerungsstand am 31.12.2024 (Quelle StaLa Nord: Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2022) statistische Erwartungswerte für die jährlichen Veränderungen der Bevölkerung in den Gemeinden (3. Ebene) des Kreises Pinneberg bis zum Jahr 2040. Die Bevölkerung wird dabei differenziert nach Geschlecht und Altersjahren (0-99 Jahre in Einzeljahren + „100 Jahre und älter“ als Sammelkategorie), d.h. in Form sogenannter Bevölkerungskohorten fortgeschrieben. Der Ablauf des Simulationsmodells ist in der folgenden Abbildung am Beispiel eines Simulationsjahres dargestellt.

Abbildung 12 Grundstruktur Simulationsmodell Bevölkerungsentwicklung



Ausgehend von der Bevölkerungsstruktur des Ausgangsjahres wird im ersten Simulationsschritt zunächst die Alterung der Bevölkerung um ein Jahr durch eine einfache Fortschreibung der Kohorten abgebildet. Im Anschluss werden dann Erwartungswerte für die Geburten- und Sterbefälle anhand geschlechts- und altersspezifischer Fruchtbarkeits- bzw. Sterberaten berechnet. Regionale Unterschiede innerhalb des Kreises werden dabei mittels entsprechender Korrekturfaktoren für die Teilräume der 2. Raumebene berücksichtigt.

Aufbauend auf den beschriebenen Prozessen der natürlichen Bevölkerungsentwicklung werden die verschiedenen Wanderungsbewegungen der Bevölkerung simuliert. Hierzu werden zunächst wiederum anhand von alters- und geschlechtsspezifischen Wahrscheinlichkeiten und räumlich differenzierten Korrekturfaktoren Erwartungswerte für die Zahl der Außenfortzüge³ und die Zahl der Binnenumzüge⁴ ermittelt. Während die Außenfortzüge im Anschluss einfach vom Bevölkerungsbestand abgezogen werden, müssen die Binnenumzüge noch auf die möglichen Umzugsziele (Teilräume der 2. Raumebene + Gemeinden) innerhalb des Kreises verteilt werden. Dies erfolgt anhand fester, geschlechts- und altersgruppenspezifischer Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Gleiches gilt im Hinblick auf die räumliche Verteilung der Außenzuzügler⁵, deren Zahl differenziert nach Geschlecht und Altersjahren für jedes Simulationsjahr vorzugeben ist.

Im Hinblick auf die Sonderentwicklung durch den Zuzug von Geflüchteten wurde das Simulationsmodell dahingehend erweitert, dass die Bevölkerungsentwicklung der im Prognosezeitraum zuziehenden Geflüchteten separat simuliert wird. Dieses erlaubt eine Differenzierung der Prognoseannahmen und Ergebnisse nach der „normalen“, nicht durch den Zuzug von

³ Fortzüge aus einer Gemeinde über die Grenze des zugehörigen Kreises.

⁴ Umzüge aus einer Gemeinde in eine andere Gemeinde desselben Kreises.

⁵ Zuzüge in eine Gemeinde über die Grenze des zugehörigen Kreises.

Geflüchteten beeinflussten Bevölkerungsentwicklung und der Bevölkerungsentwicklung der Geflüchteten im Kreis.

Insbesondere die Unterscheidung der Simulation der Wanderungsbewegungen ist erforderlich, da für die Geflüchteten von einem vollständig anderen Wanderungsverhalten auszugehen ist, das sich einer Prognose anhand von Vergangenheitsdaten entzieht. Durch die Differenzierung der Prognoseergebnisse können damit auch sehr leicht unterschiedliche Szenarien der räumlichen Verteilung der Geflüchteten im Kreis betrachtet werden.

Bei der Simulation der Bevölkerungsentwicklung der Geflüchteten werden daher mit Ausnahme der Außenfortzüge und Binnenwanderung alle oben dargestellten Simulationsschritte durchlaufen. Dies hat den Vorteil, dass weiterhin eine Konsistenz mit der Landesprognose über die entsprechenden Abgleiche sichergestellt werden kann.

Generierung der Modellparameter

Wie in den vorangegangenen Erläuterungen deutlich wurde, sind als Grundlage für das Simulationsmodell diverse Modellparameter wie Geburten-, Sterbe- und Wanderungsraten, Zielverteilungen für die Wanderungsbewegungen sowie räumlich differenzierte Korrekturfaktoren festzulegen bzw. zu bestimmen. Für die kleinräumige Bevölkerungsprognose wurden diesbezüglich insbesondere die folgenden Daten des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein herangezogen:

- Bevölkerung in den Gemeinden des Kreises Pinneberg nach Geschlecht und Altersgruppen 2008-2022 (auf Basis des Zensus 2011)
- Bevölkerung im Kreis Pinneberg nach Geschlecht und Altersjahren 2008-2022 (auf Basis des Zensus 2011)
- Faktoren der Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden 2008-2024
- Geburtenraten für das Land Schleswig-Holstein 2010-2022
- Sterbetafeln 2015/2017 und 2020/2022

Aus diesen Statistiken wurden zunächst globale geschlechts- und altersspezifische Eintrittswahrscheinlichkeiten (Raten) für Geburten, Sterbefälle, Binnenumzüge und Außenfortzüge entnommen bzw. abgeleitet.

Darauf aufbauend wurden zur Abbildung der regionalen Unterschiede innerhalb des Kreises für die einzelnen Teilräume der 2. Raumebene spezifische Korrekturfaktoren berechnet. Hierzu wurden für die einzelnen Teilbereiche die realen Geburten-, Sterbe- und Fortzugszahlen der Jahre 2017-2024 den anhand der globalen Raten „modellmäßig“ berechneten Erwartungswerten gegenübergestellt. Diese Modellkalibrierung konnte nur auf der 2. Raumebene durchgeführt werden, da viele Gemeinden (3. Raumebene) eine für solche Analysen zu kleine „statistische Masse“ aufweisen.

Für die Geburten- und Sterbehäufigkeiten wurden dabei jeweils einheitliche, d.h. nicht weiter nach Geschlecht und/oder Altersgruppen differenzierte Korrekturfaktoren ermittelt. Für die Fortzugshäufigkeiten wurden hingegen geschlechts- und altersgruppenspezifische Korrekturfaktoren (12 Gruppen) abgeleitet und in das Simulationsmodell eingespeist.

Die Ursachen für diese kleinräumigen Differenzen sind sehr vielfältig. Entsprechend den diesbezüglich vorliegenden allgemeinen Erkenntnissen aus der Demographieforschung dürften vor allem Unterschiede in den Lebensstilen, der wirtschaftlichen Lage, den konfessionellen Prägungen, zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung etc. verantwortlich sein. Da diese Faktoren auch sehr eng miteinander zusammenhängen, ist eine Isolierung ihrer einzelnen Wirkungen analytisch nur sehr schwer möglich und alleine auf der Basis der allgemeinen Daten der Bevölkerungsstatistik nicht durchführbar.

4.3. Methodik Haushaltsprognose

Für die Erarbeitung der kleinräumigen Haushaltsprognose wird ein Haushaltsmitgliederquotenverfahren verwendet. Haushaltsmitgliederquoten geben an, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Person in Abhängigkeit ihres Alters einer bestimmten Haushaltsgrößenkategorie angehört.

Da in Deutschland keine laufende Haushaltsstatistik auf kleinräumiger Ebene z.B. in den Melderegistern geführt wird, konnten in der Vergangenheit die Haushaltsmitgliederquoten in der Regel nur aus großräumigeren Erhebungen abgeleitet werden, die keine kleinräumige Differenzierung zulassen. Erst mit dem seit 2011 wieder regelmäßig durchgeführten Zensus steht diesbezüglich eine empirisch abgesicherte kleinräumige Datenbasis zur Verfügung. Dabei werden allerdings im Zensus Wohnhaushalte abgebildet, d.h. dass alle Personen, die innerhalb einer Wohnung leben, als Mitglieder desselben Haushalts gezählt werden. Dabei werden auch Personen berücksichtigt, die lediglich mit ihrem Nebenwohnsitz am Ort der Wohnung gemeldet sind.

Für die vorliegende Untersuchung wurden daher zur Generierung der Haushaltsmitgliederquoten neben den Ergebnissen des Zensus 2022 für den Kreis Pinneberg, die kreisangehörigen Ämter und amtsfreien Kommunen sowie die kreisangehörigen Gemeinden auch die Ergebnisse des Mikrozensus 2019 für Schleswig-Holstein herangezogen. Aus letzterem stehen sowohl aktuelle Haushaltsmitgliederquoten für die Wohnbevölkerung als auch alleine für die Personen mit Hauptwohnsitz zur Verfügung.

Zur Generierung der Haushaltsmitgliederquoten wurden in einem ersten Schritt Quoten aus den Zensus 2022-Ergebnissen für den Kreis Pinneberg abgeleitet und anhand der Daten aus dem Mikrozensus für Schleswig-Holstein 2019 auf die Personen mit Hauptwohnsitz angepasst.

Die somit ermittelten Quoten wurden dann in einem zweiten Schritt auf die unterschiedlichen Haushaltsstrukturen in den Ämtern ausdifferenziert. Hierzu wurden aus dem Zensus 2022 die Haushaltszahlen differenziert nach Altersgruppen und Haushaltsgrößen auf der Ebene der Ämter herangezogen.

Die somit räumlich ausdifferenzierten Quoten wurden im letzten Anpassungsschritt schließlich noch anhand der Anteile der verschiedenen Haushaltsgrößen in den einzelnen Gemeinden aus dem Zensus 2022 angepasst.

Im Ergebnis der drei skizzierten Arbeitsschritte liegen für jede Gemeinde altersjahrspezifische Haushaltsmitgliederquoten für die Haushaltsgrößenklassen 1-, 2-, 3-, 4- sowie 5- und mehr Personenhaushalte vor.

Die eigentliche Prognoseberechnung der Haushaltszahlen auf der Ebene der Städte und Gemeinden (differenziert nach Zahl der Haushaltsmitglieder) erfolgt in einem der kleinräumigen

Bevölkerungsprognose nachgeschalteten Berechnungsmodul. In diesem werden die für die einzelnen Prognosejahre und Gemeinden ermittelten Bevölkerungsprognosewerte differenziert nach Alter mit den entsprechend

en Haushaltsmitgliederquoten multiplikativ verknüpft. Die Haushaltsmitgliederquoten werden dabei über alle Prognosejahre konstant gehalten.

4.4. Aussagekraft und Tragfähigkeit der Prognose

Bezüglich der Aussagekraft und Tragfähigkeit der vorliegenden kleinräumigen Bevölkerungsprognose ist zunächst zu beachten, dass dieser grundsätzlich das Wenn-Dann-Prinzip zugrunde liegt. D. h. nur, wenn alle getroffenen Annahmen zu Geburten- und Sterberaten, den Wanderungsbewegungen, den Haushaltsmitgliederquoten etc. eintreten, wird sich die Bevölkerung in den Gemeinden auch wie errechnet entwickeln.

Aufgrund der Ableitung der Modellparameter und Prognoseannahmen aus den Vergangenheitsdaten der Bevölkerungsstatistik in Verbindung mit der Einbeziehung der laufenden bzw. geplanten Wohnungsbauvorhaben, ist die vorliegende kleinräumige Bevölkerungs- und Haushaltsprognose als eine **erweiterte Trendfortschreibung** zu charakterisieren. Dies bedeutet, dass – sofern aus der Ämterabfrage keine weitergehenden Informationen vorliegen – unterstellt wird, dass Gemeinden, die in der Vergangenheit in deutlichem Umfang neue Wohnbauflächen bereitgestellt haben und damit auch entsprechende Wanderungsgewinne realisieren konnten, auch in der Zukunft weitere Flächen für Neubauvorhaben bereitstellen werden.

Die vorliegende kleinräumige Bevölkerungsprognose berücksichtigt damit explizit nicht die örtliche Realisierbarkeit bzw. Einschränkungen von Bevölkerungszuwächsen (z.B. aufgrund von Flächenmangel, fehlendem politischen Willen etc.).

Im Hinblick auf planerisch-politische Fragestellungen in den Gemeinden, Ämtern bzw. Kreisen sind die Prognoseergebnisse daher dahingehend zu interpretieren, dass sie in erster Linie eine Orientierung über die zukünftige kleinräumige Bevölkerungsentwicklung bieten, die bei weitgehender Beibehaltung der bisherigen Trends erwartet werden kann. D. h., dass die Ergebnisse sowohl hinsichtlich der Bevölkerungszahlen als auch der Bevölkerungsstrukturen (Geschlecht, Alter) vor allem die Richtung und das ungefähre Ausmaß der zukünftigen Entwicklungen in den einzelnen Gemeinden wiedergeben.

Dies gilt vor allem je kleiner das betrachtete Bezugsgebiet ist, also je weniger Einwohnerinnen und Einwohner es hat. Denn je kleiner das Gebiet ist, umso instabiler können dort die Bestimmungsfaktoren der Bevölkerungsentwicklung und damit umso größer die Ungenauigkeiten der Prognose sein. Während wir diesbezüglich die Tragfähigkeit der Prognose für die meisten Gemeinden als relativ gut einschätzen, dürfen die Ergebnisse bei kleineren Gemeinden (< 5.000 Einwohnerinnen und Einwohner) lediglich als Orientierungsgrößen angesehen werden, die einer weiteren sorgfältigen planerischen und politischen Bewertung bedürfen.

5. Annahmen Prognoseszenarien

Die Fortschreibung der Modellparameter bis zum Prognosehorizont 2040 orientiert sich an den Annahmen der letzten vorliegenden Bevölkerungsprognose des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein (im Folgenden als „Landesprognose“ bezeichnet), die wiederum auf der 15. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder (KBV) beruht.

Im Einzelnen werden die folgenden Annahmen übernommen:

- Konstante Geburtenraten bis 2035
- Lineares Absinken der Sterbeziffern bis 2040, so dass entsprechend der o.g. Landesprognose die Lebenserwartung von männlichen Neugeborenen im Jahr 2040 um 3,3 Jahre und bei weiblichen Neugeborenen um 2,6 Jahre höher wäre als in den Jahren 2015-2017
- Konstante Binnenumzugs- und Außenfortzugsraten
- Konstanz der aus den Wanderungsdaten der Jahre 2017-2020 abgeleiteten Zielverteilungen bei Binnenumzügen und Außenzuzügen.

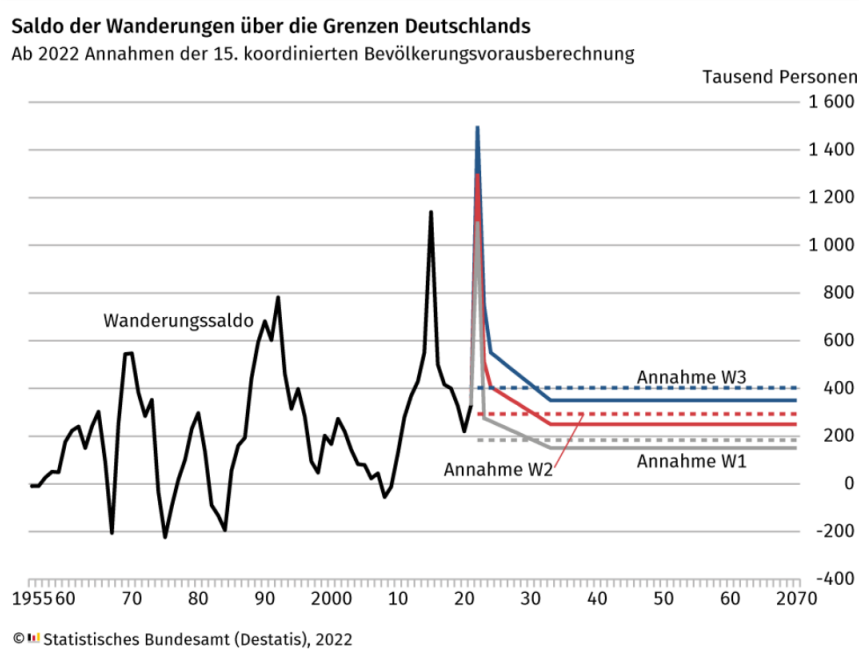
Hinsichtlich der Zielverteilung bei Binnenumzügen und Außenzuzügen wurde als Startlösung von einer Konstanz der aus der Bevölkerungsstatistik abgeleiteten Verteilung ausgegangen. Diese wurde im Weiteren dann manuell modifiziert, um so die Rückmeldungen der Ämter und amtsfreien Städte aus der im Rahmen des Projektes durchgeführten Befragung der hauptamtlichen Verwaltungen zu den in den Städten und Gemeinden geplanten Wohnungsbauvorhaben und Sonderentwicklungen zu berücksichtigen. Um den unterschiedlichen Qualitäten der Rückmeldungen der Ämter und Kommunen bzgl. der geplanten Vorhaben und Sonderentwicklungen Rechnung zu tragen, wurden die genannten Kriterien für jede Gemeinde einzeln mit ihrer bisherigen Bevölkerungs- und Wohnungsbauentwicklung gespiegelt.

Übergeordnete Prognosen zur Außenwanderung

Neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, die weitgehend schon durch die bestehende Bevölkerungsstruktur determiniert ist, bestimmt der Umfang der Außenwanderung über die Kreisgrenze die Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg.

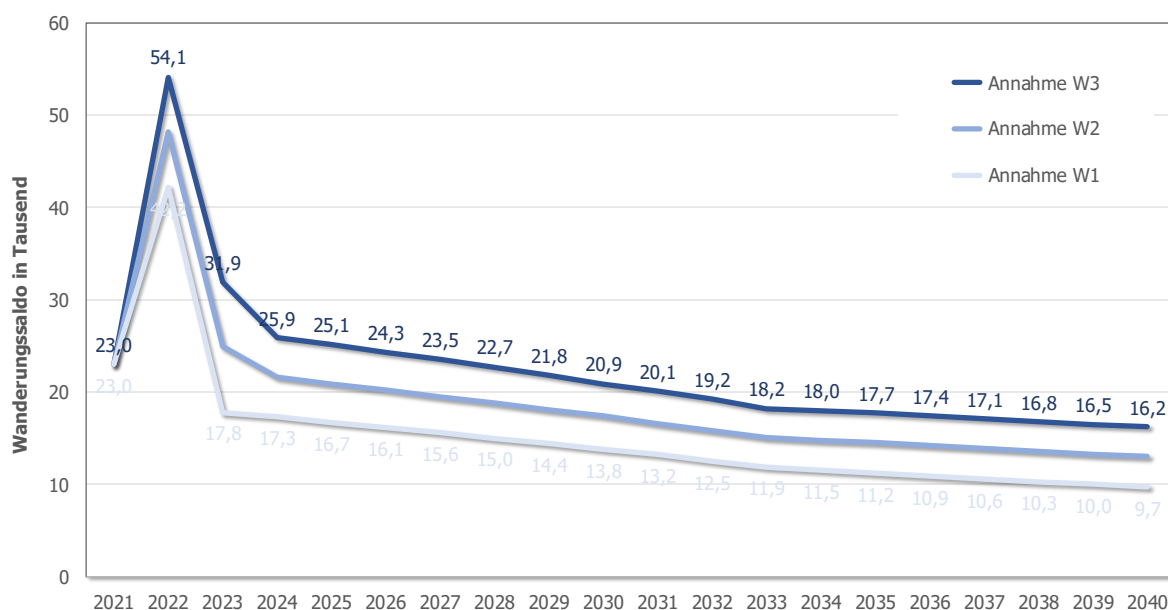
Die in der aktuellen Landesprognose Schleswig-Holstein hierzu getroffenen Annahmen basieren u.a. auf den Annahmen und Berechnungen der 15. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder (KBV). Diese weist drei Szenarien mit unterschiedlichen Wanderungsniveaus, aber weitgehend einheitlichem zeitlichen Verlauf auf. Alle Szenarien gehen von einem raschen, kontinuierlichen Rückgang der Wanderungssalden nach der Spitze des Zuzugs von Geflüchteten im Jahr 2022 aus. Ab dem Jahr 2031 wird von konstanten Außenwanderungssalden zwischen +183.000 Personen pro Jahr (Szenario W1) und +402.000 Personen pro Jahr (Szenario W3) ausgegangen.

Abbildung 13 Annahmen zur Außenwanderung über die Grenzen Deutschlands in der 15. KBV



Für das Land Schleswig-Holstein geht die 15. KBV von einem kontinuierlichen Rückgang der Wanderungssalden bis zum Jahr 2040 aus. Dabei geht der Wanderungssaldo nach der Spitze der Zuzüge durch Geflüchtete in 2022 zunächst sehr schnell bis 2025 auf das vormalige Niveau von ca. +25.000 Personen zurück. In den darauffolgenden fünf Jahren sinkt der Wanderungssaldo um weitere 20% auf ca. +20.000 Personen pro Jahr ab. Im Anschluss verlangsamt sich der Rückgang, verläuft aber weiterhin stetig.

Abbildung 14 Annahmen zur Außenwanderung über die Landesgrenze Schleswig-Holstein in der 15. KBV

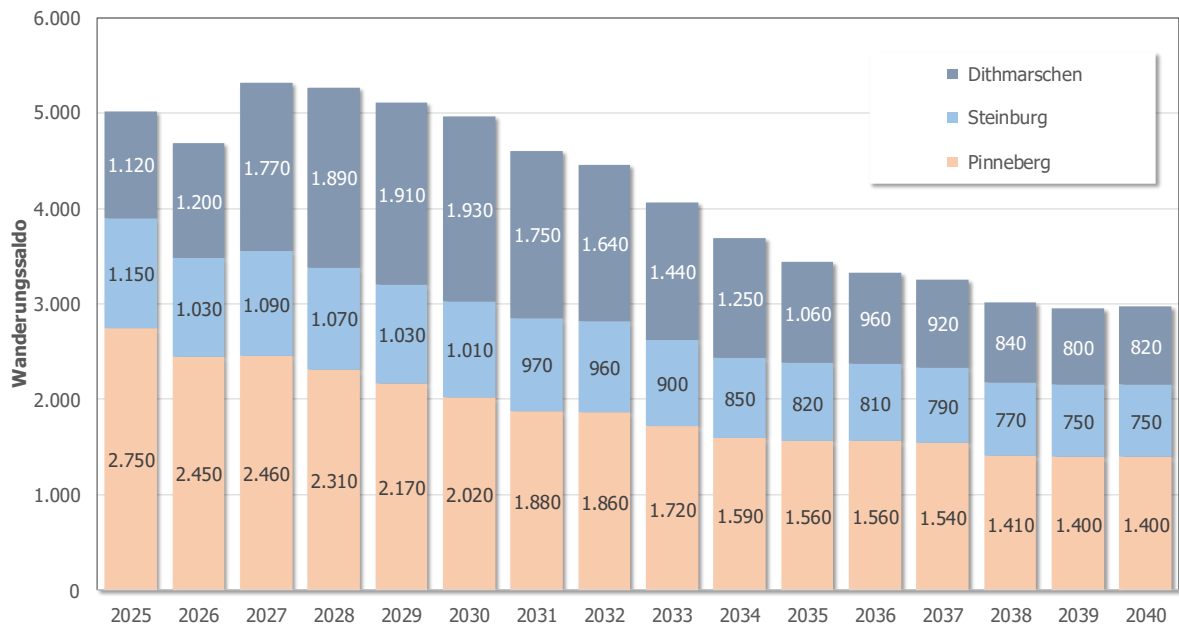


Quelle: Destatis 2022

Landesprognosen zur Außenwanderung für die Westküstenkreise

In Anlehnung an die Ergebnisse der 15. KBV geht auch die aktuelle Landesprognose von einem stetigen Rückgang der Wanderungssalden für das Land Schleswig-Holstein aus. Dies spiegelt sich grundsätzlich auch in den prognostizierten Wanderungssalden für die Westküstenkreise wider (vgl. Abbildung 15), da u.a. aufgrund der Altersstruktur auch für die Wanderung zwischen den Schleswig-Holsteiner Kreisen von einem weiteren Rückgang des Wanderungsgeschehens auszugehen ist. Diese Entwicklung wird in den ersten Jahren durch den Sondereffekt der zusätzlichen Zuwanderung infolge der Gewerbeentwicklungen im Kreis Dithmarschen überlagert, wodurch es auch im Kreis Pinneberg bis 2030 zu zusätzlichen Außenzuwanderungen kommt.

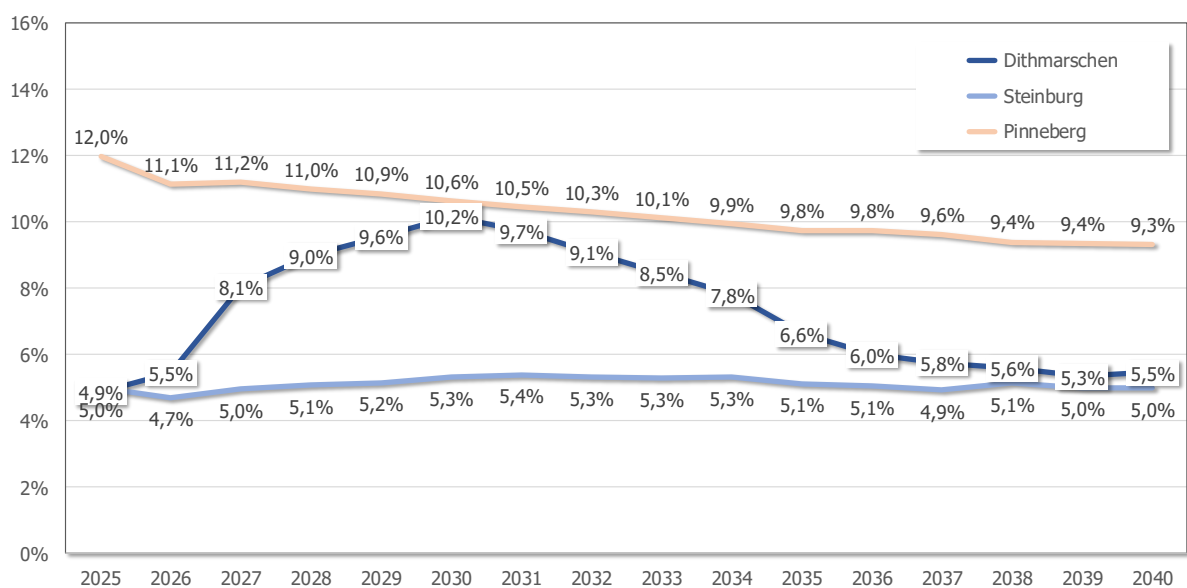
Abbildung 15 Außenwanderung der Westküstenkreise in der Landesprognose



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Daten des Statistikamts Nord 2025

Die Dimension dieses Sondereffekts insbesondere in Bezug auf den Kreis Dithmarschen wird aus der nachfolgenden Abbildung der Anteile der Wanderungsgewinne der einzelnen Kreise am Gesamtwanderungsgewinn Schleswig-Holstein deutlich (vgl. Abbildung 16). So verdoppelt sich der Anteil des Kreises Dithmarschen von ca. 5 % im Basisjahr 2024 auf in der Spitze ca. 10 % im Jahr 2030. Für den Kreis Pinneberg wird von einem sukzessive rückläufigen Anteil von 12% im Jahr 2025 auf unter 10% im Laufe der 2030er Jahre ausgegangen.

Abbildung 16 Anteil der Wanderungsgewinne der Westküstenkreise an allen Wanderungsgewinnen Schleswig-Holsteins in der Landesprognose



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Daten des Statistikamts Nord 2025

Szenarien zur Außenwanderung über die Kreisgrenze

Für die kleinräumige Bevölkerungsprognose wurden drei Szenarien definiert, um den Unwägbarkeiten insbesondere bzgl. der Außenwanderung über die Kreisgrenze infolge von Gewerbegebietsentwicklungen sowie sonstiger Außenwanderung über die Kreisgrenze gerecht zu werden und eine mögliche Spannweite der Entwicklungen aufzuzeigen. Die Szenarien leiten sich wie folgt her:

- **Szenario 1:** Dieses Szenario nimmt die Randsummen der Landesprognose zu Geburten, Sterbenfällen und Wanderungen und damit zur Gesamtbevölkerungsentwicklung auf und nutzt diese Werte als festen Rahmen für die kleinräumige Bevölkerungsprognose. Das bedeutet, dass die Simulation so ausgeführt wird, dass die Summe der Geburten, Sterbefälle sowie Wanderungssalden den Werten des Landes für den gesamten Kreis Pinneberg entspricht (vgl. Eintragungen zur Landesprognose bzw. zum Szenario 1 in der folgenden Abbildung 18). Die Wanderungsannahmen des Landes enthalten bereits Annahmen für Zuzüge infolge einer gewerblich-industriellen Ansiedlung in der Region Heide auch in den Kreis Pinneberg. Im Zeitverlauf setzt diese Zuwanderung in 2025 zunächst relativ gering ein, steigt dann kontinuierlich bis zum Jahr 2030 und nimmt danach wieder kontinuierlich ab. Dabei verteilt sich 75 % des Zuwanderungsvolumens auf die Jahre 2027-2033. Diese zeitliche Verteilung der Zuzüge durch gewerblich-industrielle Entwicklungen wird auch für die anderen Szenarien übernommen.
- **Szenario 2** geht für den Zeitraum von 2025-2040 von einer Außenwanderung von etwas über 30.000 Personen in den Kreis Pinneberg aus. Neben der „normalen“ Wanderung in das Kreisgebiet wird von einer Zuwanderung von etwas mehr als +820 Personen infolge gewerblich-industrieller Entwicklungsimpulse in der Region Heide und ebenso im eigenen Kreis sowie beobachtbarer Teilräume ausgegangen.
- **Szenario 3** geht bzgl. der „normalen“ Außenwanderung von einem gegenüber dem Szenario 2 nochmals um knapp 5.200 Personen höherem Wanderungssaldo aus. Diese Setzung berücksichtigt die Annahme, dass die Region im Zuge u.a. der allgemeinen Entwicklungen einen Bedeutungsgewinn als Zuzugsregion erfährt. Dieser Wert beinhaltet für das Szenario 3 gegenüber Szenario 2 eine um rund +680 Personen höhere Wanderungsbilanz infolge der gewerblichen Entwicklungen im Zusammenhang mit der integrierten Energiewende (vgl. Abbildung 17).

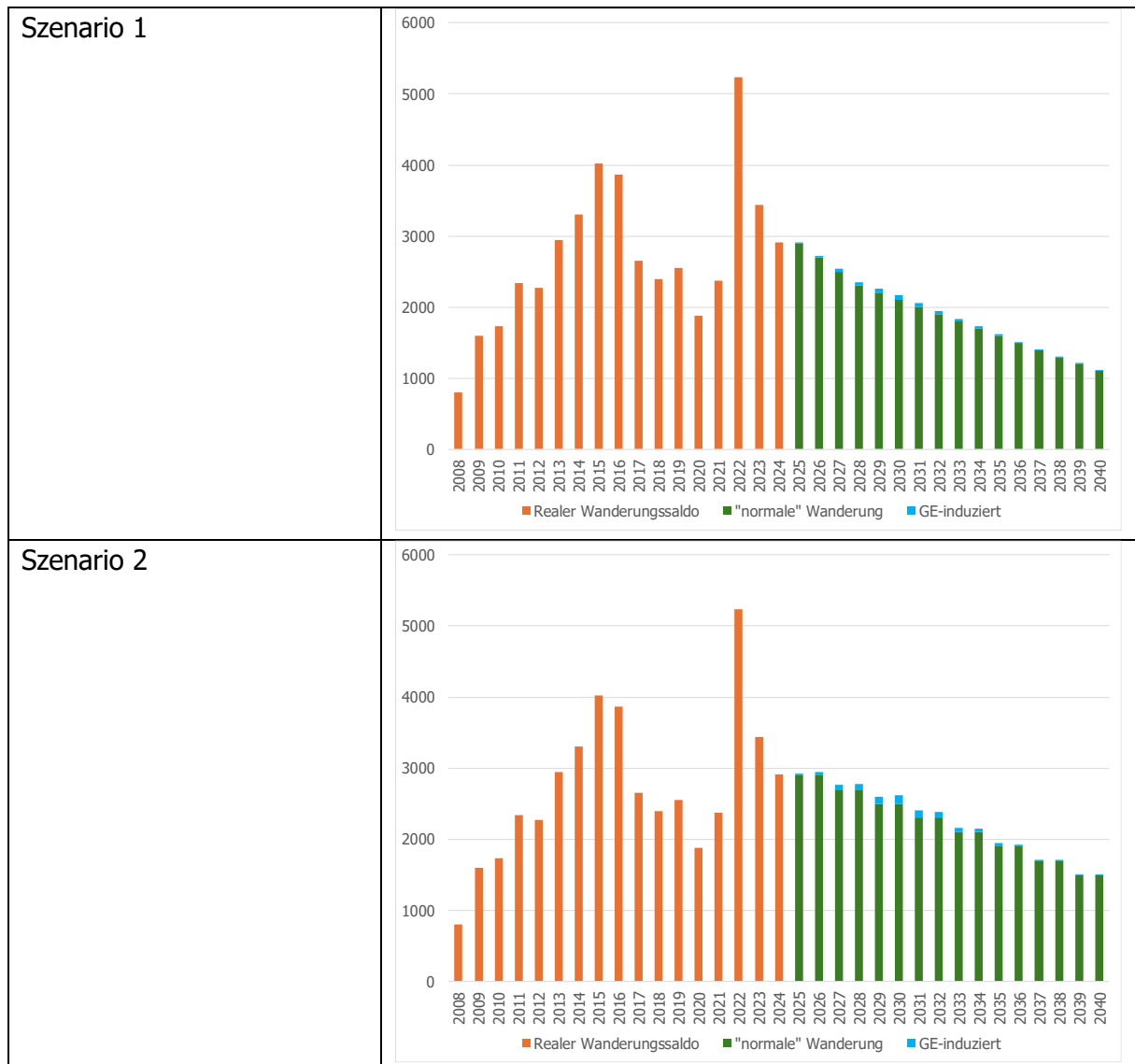
Die getroffenen Annahmen zur Außenwanderung sind in der nachfolgenden Abbildung nochmals zusammenfassend dargestellt. Die Übersicht enthält auch Kennwerte der Landesprognose. Die zeitliche Verteilung der Wanderungssalden über den Prognosezeitraum in den Szenarien ist zudem in der Abbildung 18 dargestellt. Die dargestellten natürlichen Salden der Szenarien 1 bis 3 sind Berechnungsergebnisse der kleinräumigen Bevölkerungsprognose.

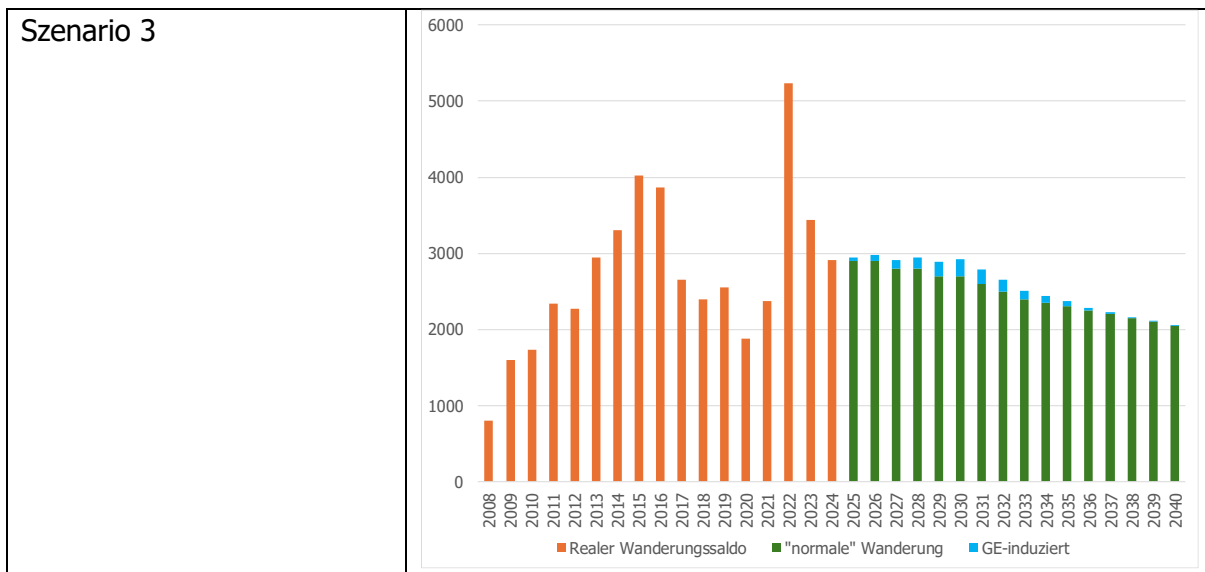
Abbildung 17 Zeitlicher Verlauf der natürlichen Entwicklungssalden und der Außenwanderungssalden in den Szenarien

	Natürlicher Saldo (Geburten – Sterbefälle)	Saldo der Außenwanderungen über die Kreisgrenze 2025-2040			Gesamtsaldo
		„normale“ Wanderung	GE- induzierter Wanderung	Gesamt	
Landes- prognose	-25.490			+30.070	+4.580
Szenario 1	- 25.490 *	+29.570	+500	+30.070	+4.580
Szenario 2	- 25.970 *	+35.200	+820	+36.020	+10.050
Szenario 3	- 24.640 *	+39.700	+1.500	+41.200	+16.560

* Berechnungsergebnis kleinräumige Bevölkerungsprognose

Abbildung 18 Zeitlicher Verlauf der Außenwanderungssalden in den Szenarien





Verteilung der Zuzüge innerhalb des Kreisgebiets

Wie oben bereits angeführt wurde die Verteilung der Zuzüge innerhalb des Kreisgebiets auf Basis der realen Verteilungen der vom Zuzug von Geflüchteten weitgehend unbeeinflussten Jahre 2017-2020 und unter Berücksichtigung der Rückmeldungen der hauptamtlichen Verwaltungen in Ämtern, amtsfreien Städten und Gemeinden aus der im Rahmen des Projektes durchgeführten Befragung zu ihren geplanten Wohnungsbauvorhaben und sonstiger Sonderentwicklungen vorgenommen. Weiterhin berücksichtigt wurde die räumliche Lage und Verkehrsanbindung an die Gewerbestandorte sowie die Attraktivität der Wohnstandorte anhand qualitativer gutachterlicher Einschätzungen.

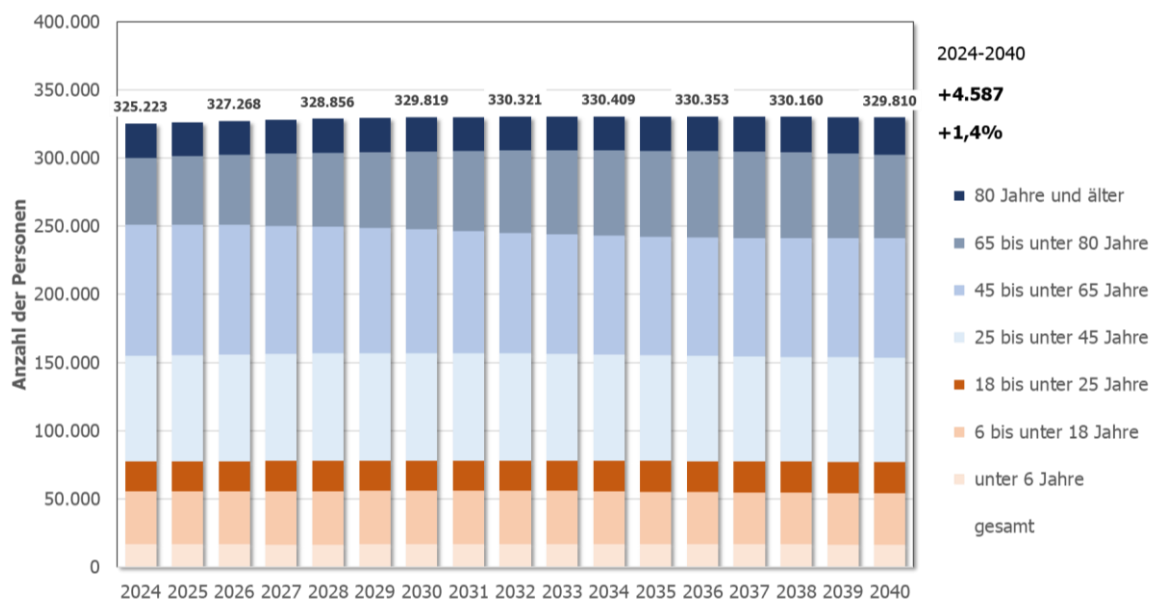
An dieser Stelle ist zudem auf einen wichtigen Aspekt hinzuweisen, der die Stadt Elmshorn betrifft: In den 2030er Jahren könnte die wohnbauliche Entwicklung des rund 70 Hektar großen Areals Papenhöhe anstehen. Die Effekte dieser Entwicklung sind in den im Folgenden beschriebenen Berechnungen zur Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung in den unterschiedlichen Szenarien jedoch nicht berücksichtigt. Dies ist bei der Interpretation und Weiternutzung der Ergebnisse entsprechend zu berücksichtigen.

6. Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

6.1. Ergebnisse der Landesprognose

Nach den Ergebnissen der Landesprognose könnte die Bevölkerungszahl im Kreis Pinneberg bis Mitte der 2030er Jahre ansteigen und dann bis zum Jahr 2040 wieder leicht zurückgehen (vgl. Abbildung 19). Insgesamt könnte die Bevölkerungszahl im Kreis zwischen 2024 und 2040 um knapp 4.600 Personen ansteigen. Dies entspricht einer Entwicklung um +1,4%.

Abbildung 19 Landesprognose: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen



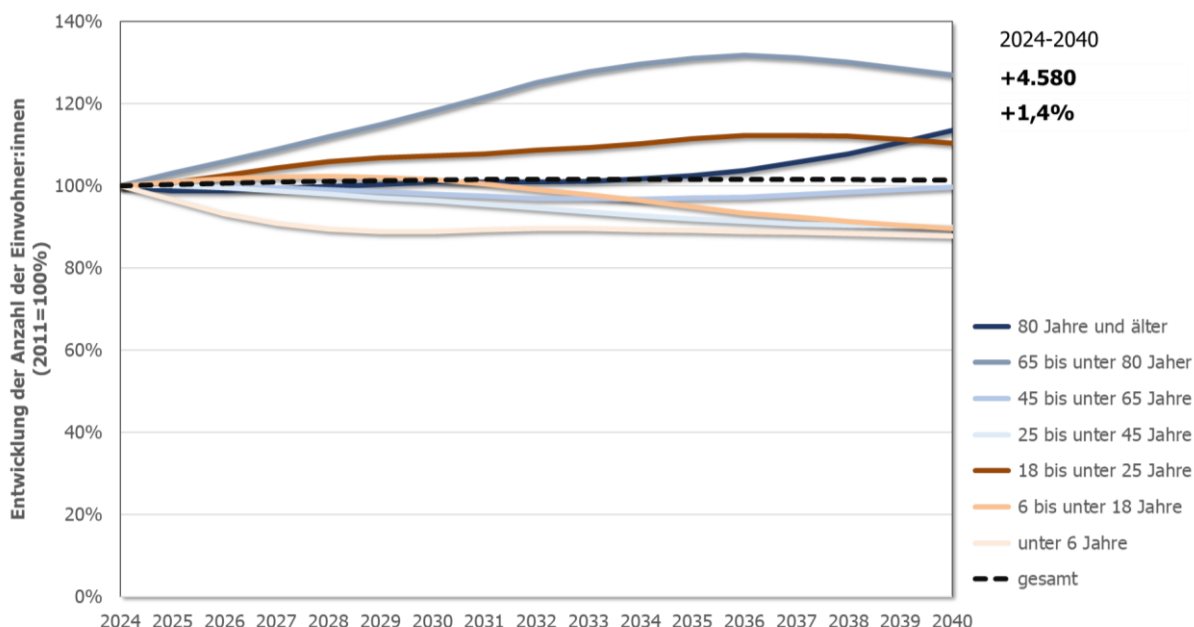
Ursächlich für diese Entwicklungen ist zum einen ein dauerhaft negativer natürlicher Bevölkerungssaldo von knapp -1.600 Personen pro Jahr, der sich daraus ergibt, dass die Anzahl der Sterbefälle die Anzahl der Geburten jährlich in dieser Größenordnung übersteigt.

Bis zum Anfang der 2030er Jahre kann diese negative natürliche Bevölkerungsbilanz durch (in der Tendenz rückläufige) Wanderungsgewinne in Höhe von +2.700 bis +1.700 Personen pro Jahr ausgeglichen werden, so dass in diesem Zeitraum Bevölkerungszuwächse zwischen +1.180 (2025) und rund +110 (2033) zu verzeichnen sein könnten. Im Laufe der 2030er Jahre könnten die Wanderungsgewinne dann nach und nach auf nur noch etwa +1.400 Personen pro Jahr zurückgehen. Damit reichen die Wanderungsgewinne ab etwa 2034 voraussichtlich nicht mehr aus, um die natürlichen Bevölkerungsverluste zu kompensieren.

Teil der Bevölkerungsentwicklung sind altersstrukturelle Veränderungen: Zurückgehen wird vor allem die Anzahl der 45- bis unter 65-Jährigen (-9,8% bis 2035, -8,8% bis 2040). Bevölkerungsgewinne könnten hingegen insbesondere bei den 65- bis unter 80-Jährigen (+25,8%) sowie den 80-Jährigen und Älteren (+8,2%) zu verzeichnen sein. Die Anzahl der Menschen in der Altersklasse 65 bis unter 80 Jahre steigt bis Mitte der 2030er Jahre kontinuierlich (weiter) bevor die Entwicklung in der zweiten Hälfte eher durch einen leichten Rückgang gekennzeichnet sein könnte. Die in den letzten Jahren stark angestiegene Anzahl der hochbetagten

Personen ab 80 Jahren bleibt hingegen in den nächsten Jahren vergleichsweise konstant und steigt erst in den Jahren zum Ende des Betrachtungszeitraums wieder spürbar an (vgl. Abbildung 20).

Abbildung 20 Landesprognose: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen (relativ)



6.2. Ergebnisse der Prognoserechnungen auf Kreisebene

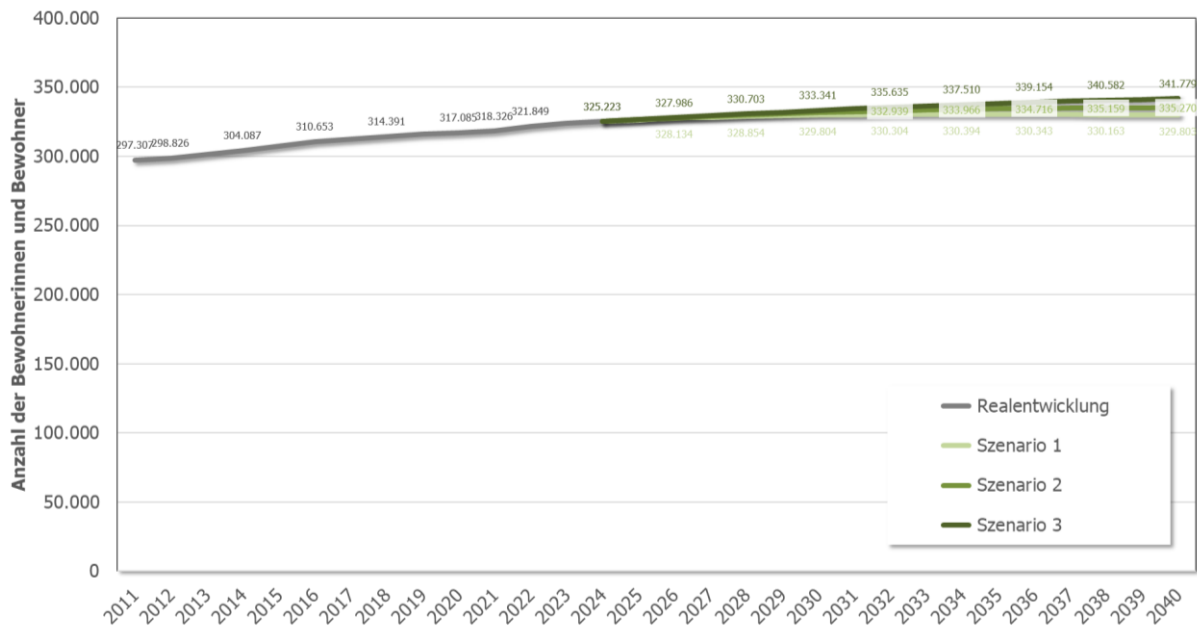
Die Ergebnisse der unter Berücksichtigung der vorstehend beschriebenen Annahmen zustande gekommenen Szenarien der künftigen Bevölkerungsentwicklung zeigt Abbildung 21. Die Entwicklung ist in allen Szenarien durch einen Bevölkerungsanstieg bis in die 2030er Jahre hinein und einem darauf folgenden leichten Bevölkerungsrückgang gekennzeichnet.

Die Szenarien unterscheiden sich jedoch hinsichtlich des zeitlichen Verlaufs sowie der Dynamik des Bevölkerungsanstiegs: Die Bevölkerungszahl steigt im Szenario 1 von 325.322 Einwohnerinnen und Einwohner bis auf einen Höchstwert von rund 331.410 Einwohnerinnen und Einwohner im Jahr 2033 an und bleibt dann im Betrachtungszeitraum bis 2040 weitgehend konstant. Insgesamt übersteigt die Bevölkerungszahl des Jahres 2040 im Szenario 1 – entsprechend der Landesprognose – die des Jahres 2024 um rund 1,4%.

Im Szenario 2 steigt die Bevölkerungszahl im gesamten Betrachtungszeitraum an – gleichwohl schwächt sich die Intensität des Zuwachses über die Zeit tendenziell ab. Zwischen 2024 und 2040 wächst die Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner im Kreis Pinneberg um rund 10.050 Personen auf etwa 335.270. Dies entspricht einem Zuwachs um +3,1%.

Für den Kreis Pinneberg bedeutet das Szenario 3 einen kontinuierlichen Anstieg der Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2040 um insgesamt rund 16.560 Personen (+5,1%). Das langsame Abschmelzen des jährlichen Zuwachses ist auch für das Szenario 3 zu beobachten. Die Verringerung der jährlichen Bevölkerungsgewinne verläuft jedoch weniger deutlich als im Szenario 2 (vgl. Abbildung 21).

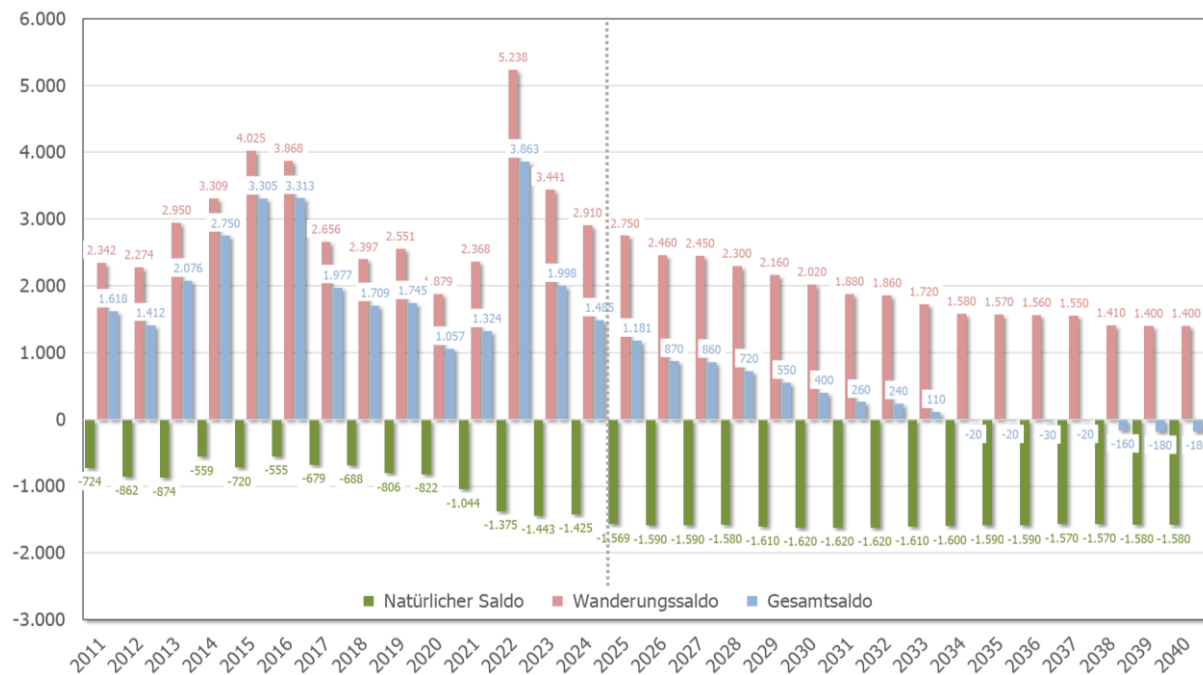
Abbildung 21 Bevölkerungsentwicklung im Kreis Pinneberg in den beiden Prognoseszenarien



6.2.1. Szenario 1

Die Rahmenannahmen des Szenarios 1 entsprechen denen der Landesprognose und wurden bereits im Abschnitt 6.1 beschrieben. Die folgende Abbildung 22 stellt die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung dar. Die nach Altersklassen differenzierten Prognoseergebnisse finden sich in Abbildung 19 und Abbildung 20 und sind dort auch bereits beschrieben worden.

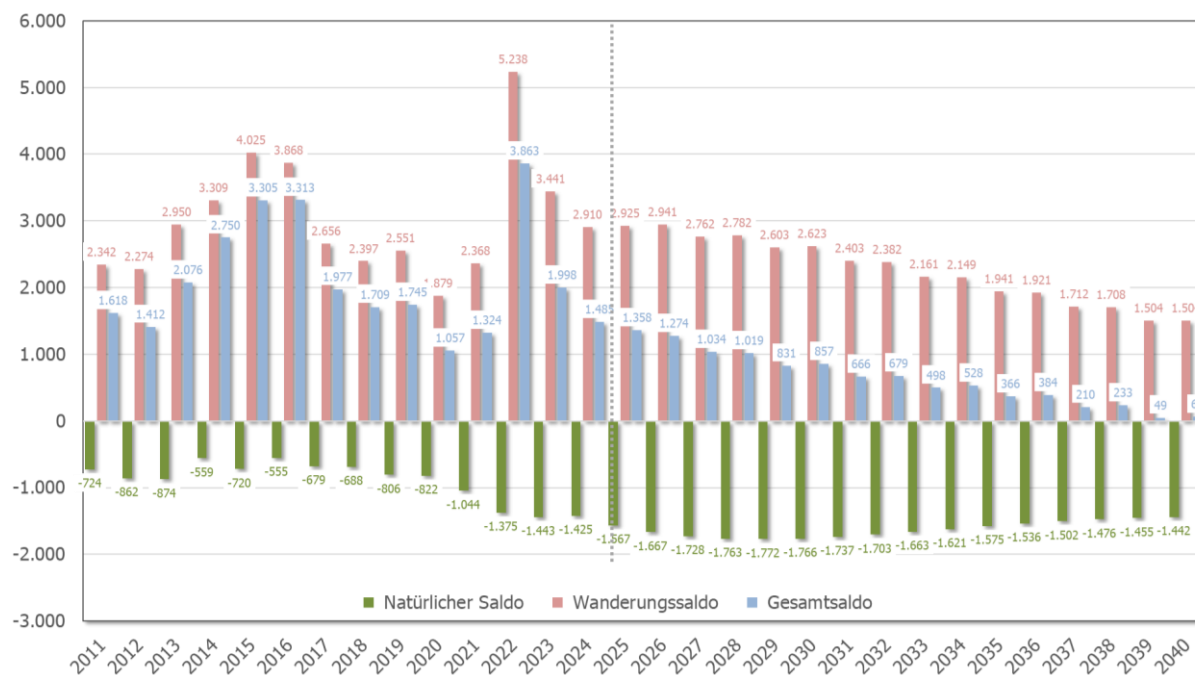
Abbildung 22 Szenario 1: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung



6.2.2. Szenario 2

Die Bevölkerungsentwicklung im Szenario 2 ist dadurch geprägt, dass die Wanderungssalden zwar insgesamt rückläufig, jedoch bis 2040 positiv und dabei ausreichend groß sind, die negative natürliche Bevölkerungsentwicklung auszugleichen. In der Folge wächst die Bevölkerungszahl mit rückläufiger Dynamik im gesamten Zeitraum im Szenario 2 um 10.050 Personen an (+3,1%).

Abbildung 23 Szenario 2: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung



Mit dieser Entwicklung gehen demografische Veränderungen der Bevölkerungsstruktur einher: Absolut und relativ stark ansteigen könnte vor allem die Anzahl 65- bis unter 80-Jährigen (+13.300 Personen, +27,3%), der 80-Jährigen und Älteren (+3.200, +12,5 %) sowie der 18- bis unter 25-Jährigen (+2.700, +12,6%). Rückläufig könnte demgegenüber die Anzahl der Kinder unter 6 Jahren (-1.800, -10,8%) und der Kinder und Jugendlichen von 6 bis unter 18 Jahren (-3.140, -8,2%) sein. Außerdem könnte die Anzahl der Menschen im Alter von 25- bis unter 45 um rund -5.680 Personen zurückgehen (-7,3%) (vgl. Abbildung 24 und Abbildung 25).

Abbildung 24 Szenario 2: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen

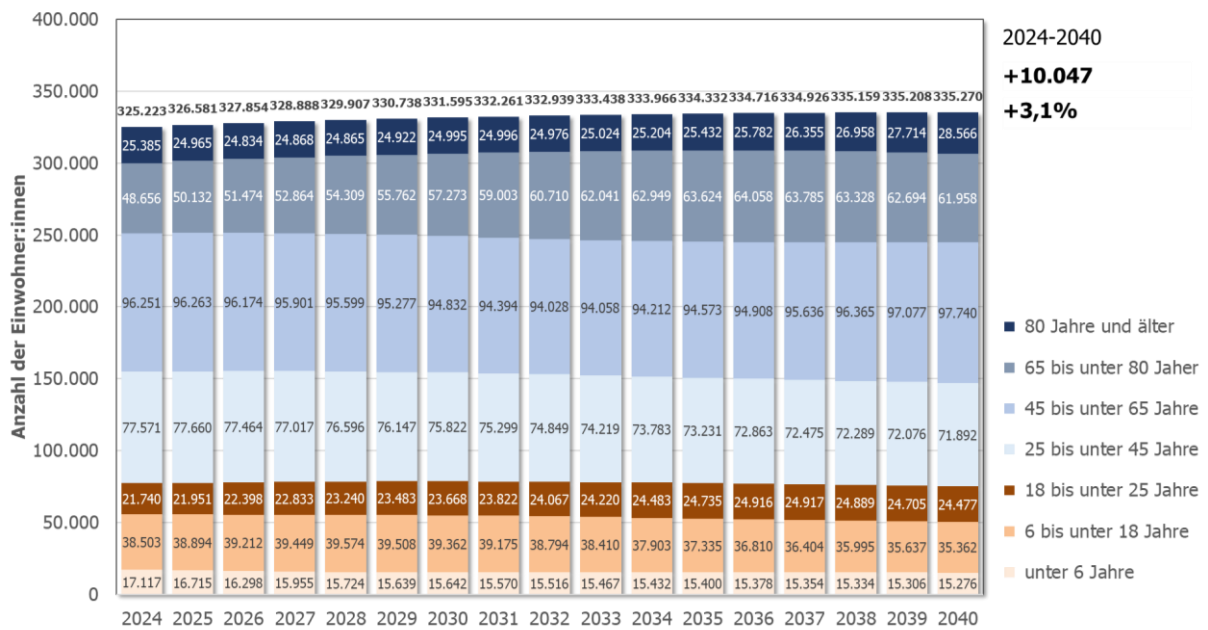
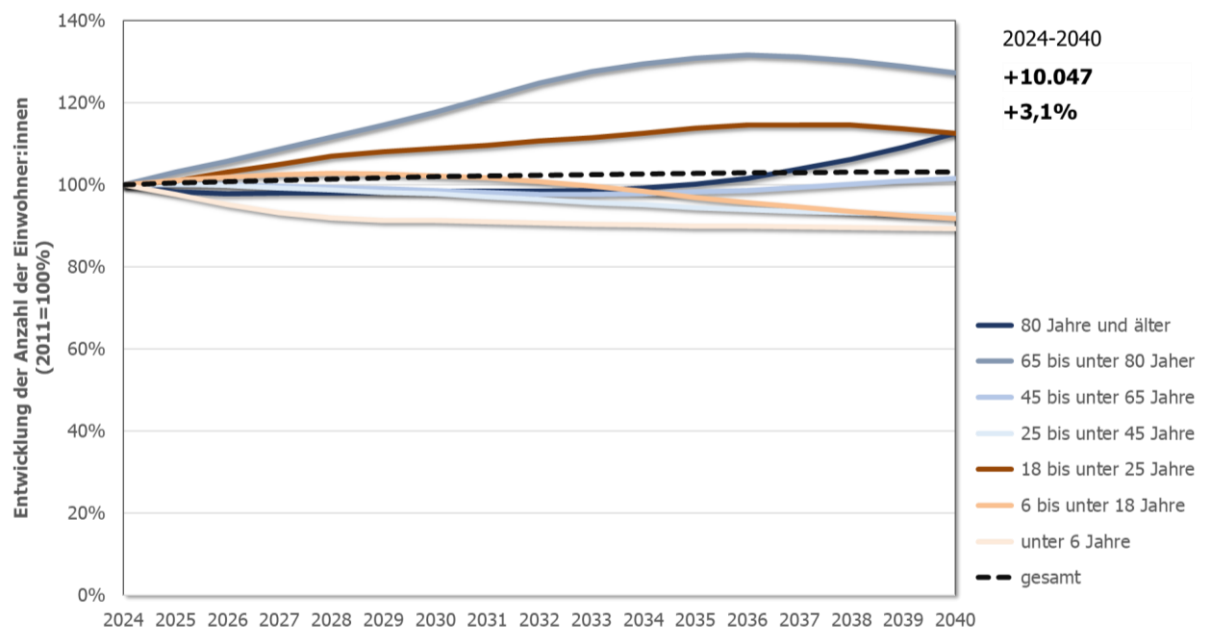


Abbildung 25 Szenario 2: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen (relativ)

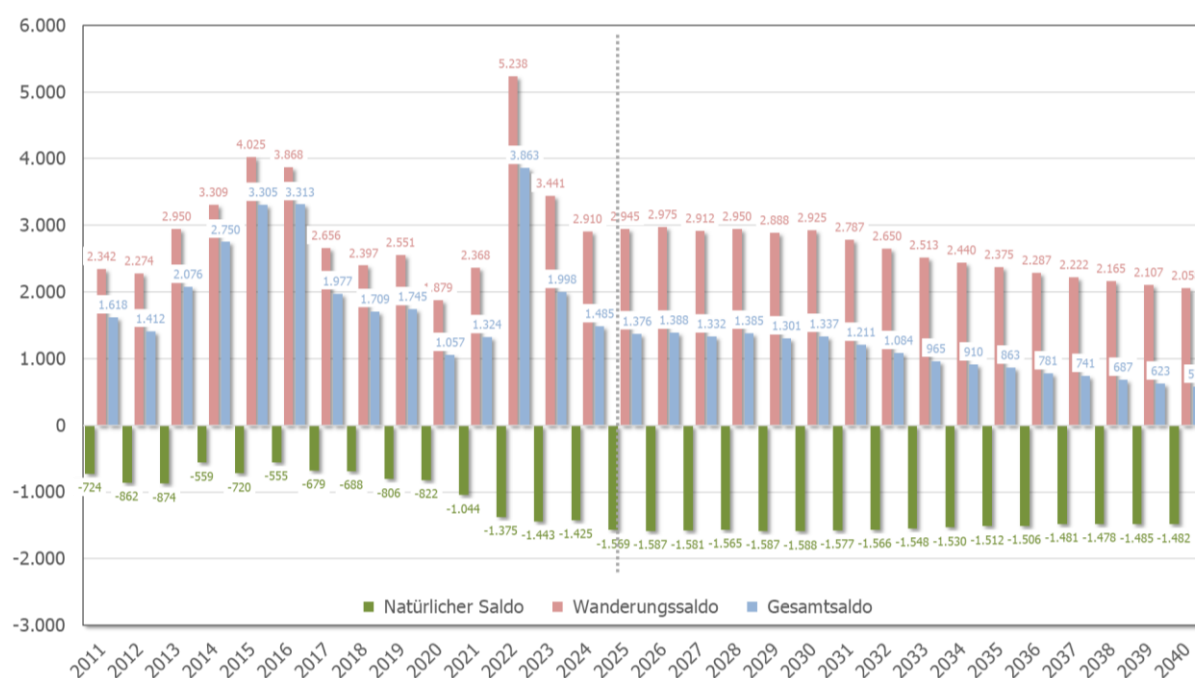


6.2.3. Szenario 3

Der Gesamtbevölkerungssaldo des Kreises Pinneberg könnte die Werte des vorstehend beschriebenen Szenarios unter den (Wanderungs-)Annahmen dieses Szenarios 3 nochmal deutlich übersteigen. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass der Wanderungssaldo im gesamten Betrachtungszeitraum bis 2040 nochmals positiver ist als im Szenario 2. Die Bevölkerungsentwicklung könnte damit noch stärker positiv-dynamisch verlaufen (vgl. Abbildung 26).

Insgesamt könnte die Bevölkerungszahl zwischen 2024 und 2040 unter den Bedingungen des Szenarios 3 um +16.560 Personen ansteigen. Dies entspricht einer relativen Bevölkerungsentwicklung um etwa +5,1%.

Abbildung 26 Szenario 3: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung



Die altersstrukturellen Veränderungen entsprechen den vorstehend beschriebenen Entwicklungen – gleichwohl in einer höheren Dynamik:

- Die Anzahl der Kinder unter 6 Jahren sowie die der Kinder und Jugendlichen von 6 bis unter 18 Jahren könnte bis 2040 um -7,1% bzw. -6,6% zurückgehen.
- Die Anzahl der Menschen in der Altersklasse der 25- bis unter 45-Jährigen könnte um 4,6% rückläufig sein.
- Ebenfalls (weiter) zunehmen könnte die Anzahl der älteren und alten Menschen absehbar an: Die Anzahl
 - der 65- bis unter 80-Jährigen um etwa +13.860 Personen (+28,5%) und
 - der 80-Jährigen und Älteren um rund +3.790 Personen (+14,9%) (vgl. Abbildung 27 und Abbildung 28)

Allerdings ist bei den beiden letztgenannten Altersklassen auf einen deutlichen Unterschied hinzuweisen: Die Anzahl der 65- bis unter 80-Jährigen steigt zwischenzeitlich um rund ein

Drittel gegenüber dem Ausgangsniveau an. Die Anzahl der 80-Jährigen und Älteren bleibt demgegenüber bis in die 2030er Jahre hinein voraussichtlich einigermaßen konstant und steigt erst zum Ende des Betrachtungszeitraums an (vgl. Abbildung 28).

Abbildung 27 Szenario 3: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen

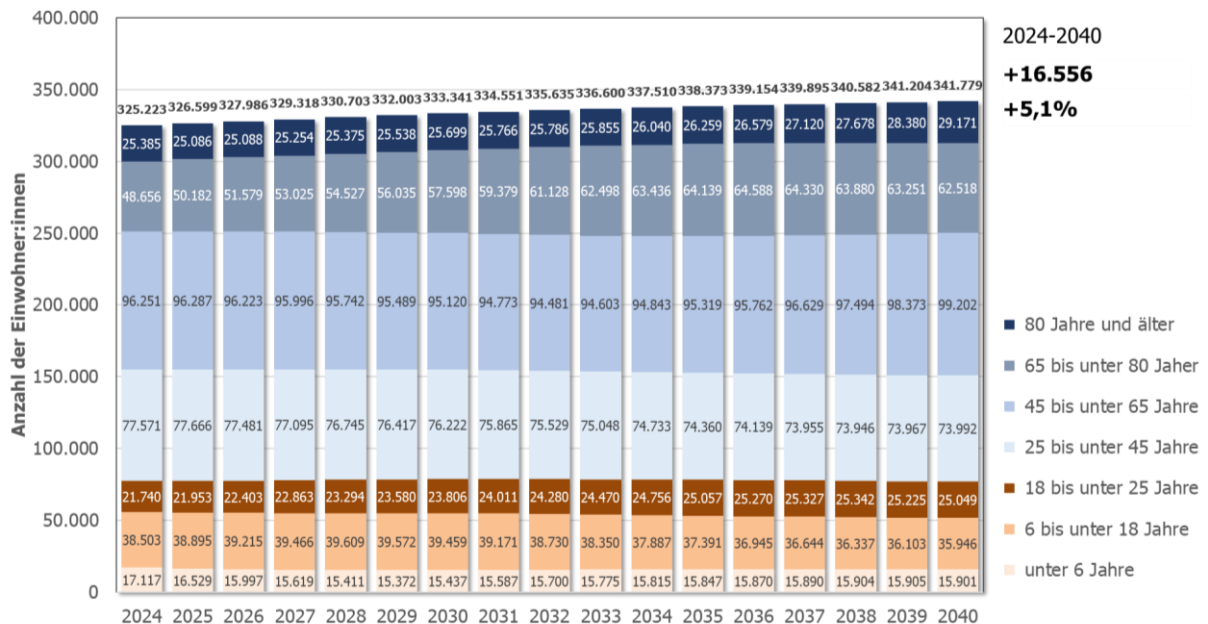
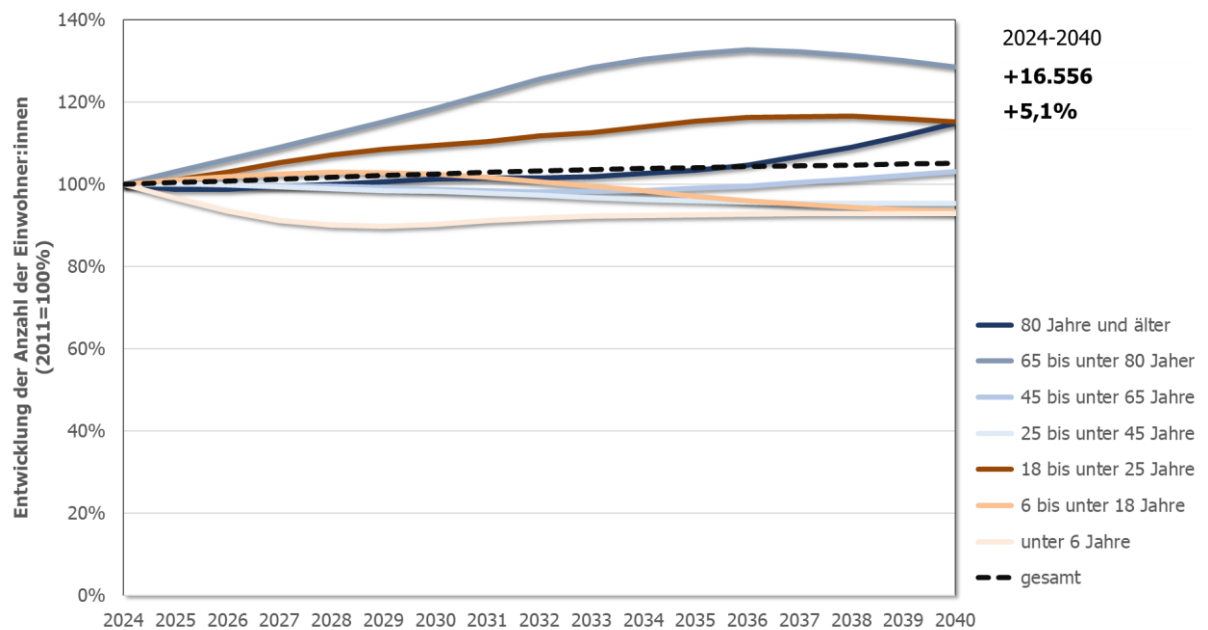


Abbildung 28 Szenario 3: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2024 bis 2040 nach Altersklassen (relativ)



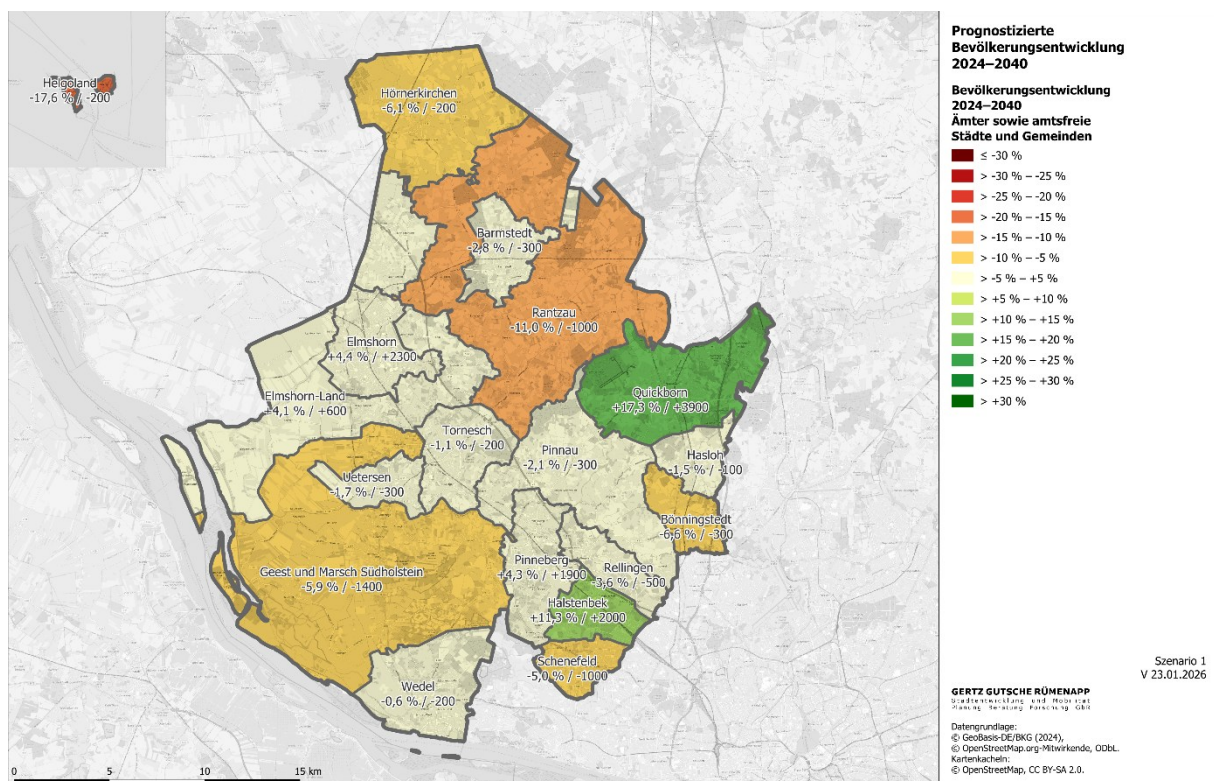
6.3. Ergebnisse der kleinräumigen Bevölkerungsprognose

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Szenarien auf kleinräumiger Ebene dargestellt und beschrieben.

6.3.1. Szenario 1

Wie bereits beschrieben könnte die Bevölkerungszahl im Kreis Pinneberg im Szenario 1 um rund 4.580 Personen auf 329.800 Einwohnerinnen und Einwohner im Jahr 2040 anwachsen (+1,4%). Besonders deutlich könnte dieser Anstieg in Quickborn (+17,3%; +3.900) sowie in Halstenbek (+11,3%; +2.040) verlaufen. Rückläufig könnte die Bevölkerungszahl hingegen im Amt Rantzaу (-11%; -1.020), in Bönningstedt (-6,6%; -300), im Amt Hörnerkirchen (-6,1%; -240) sowie im Amt Geest und Marsch Südholstein (-5,9%; -1.430) sein. Auch auf Helgoland würde die Bevölkerungszahl zurückgehen (-17,6%; -230) (vgl. Abbildung 29).

Abbildung 29 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



Bei Betrachtung der Ergebnisse auf Ebene der „Simulationsämter“ zeigt sich insbesondere für das Amt Geest und Marsch Südholstein, dass der Bevölkerungsrückgang in Appen (-7,4%) sowie im Teilraum Marsch (-8,1%) deutlicher verlaufen könnte als im Bereich Holm/Heist/Moorrege (-3,6%) (vgl. Abbildung 30).

Abbildung 31 zeigt die Bevölkerungsentwicklung auf Ebene der Städte und Gemeinden. Dabei werden z.B. in den Ämtern Hörnerkirchen oder Pinnau Unterschiede unterhalb der Ebene der Ämter bzw. Simulationsämter deutlich. Damit zeigt sich, dass Rückschlüsse der Ergebnisse auf Ämterebene auf die einzelnen Gemeinde nicht ohne Weiteres möglich sind.

Abbildung 30 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden

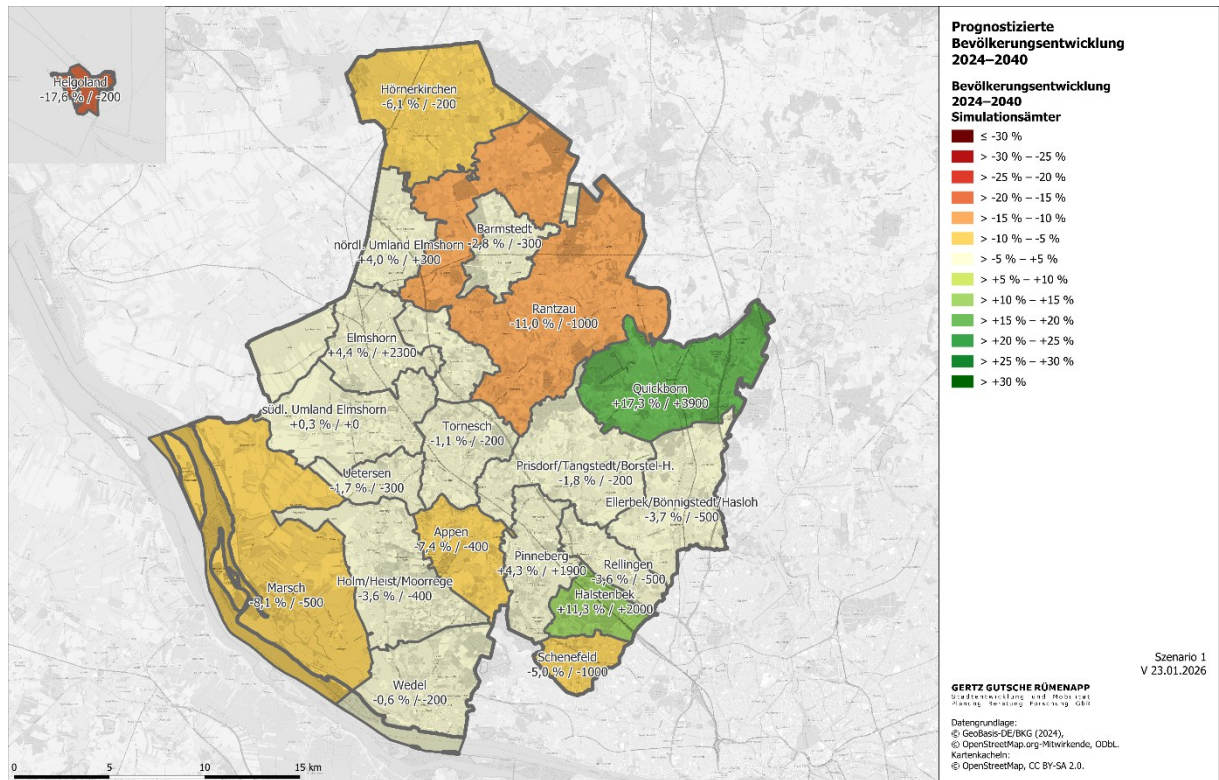
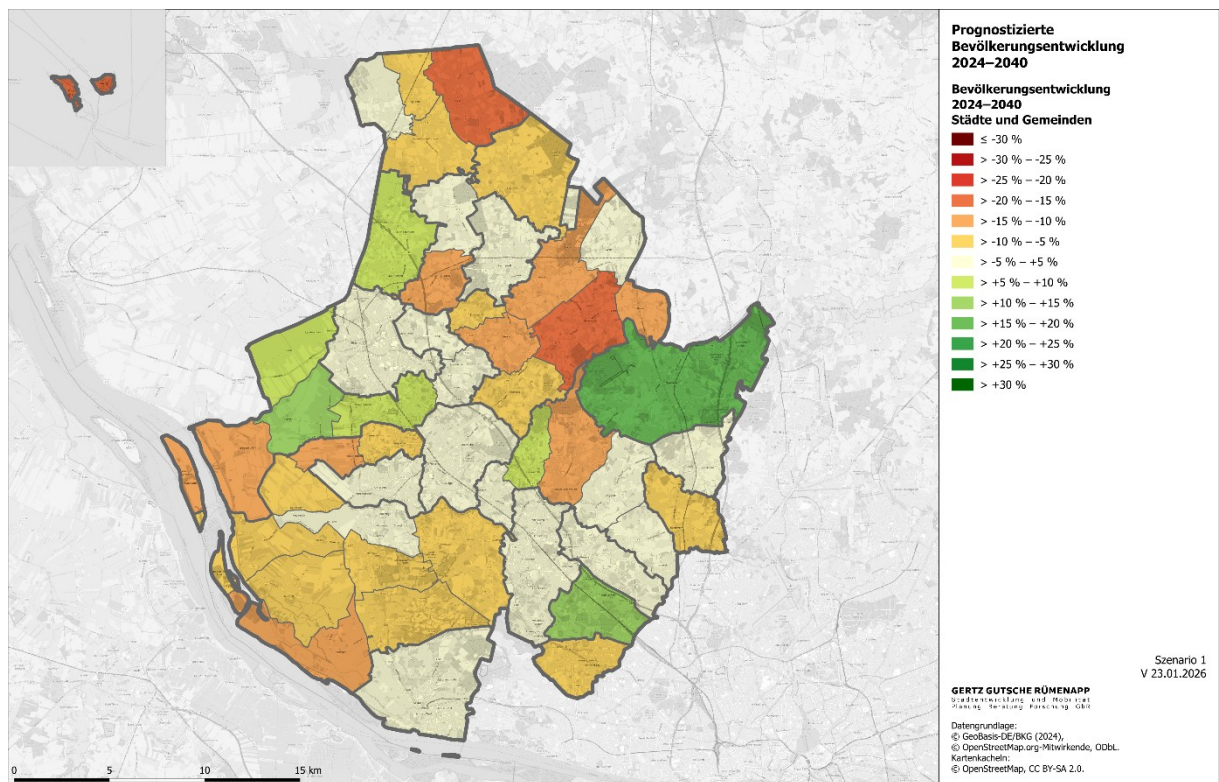
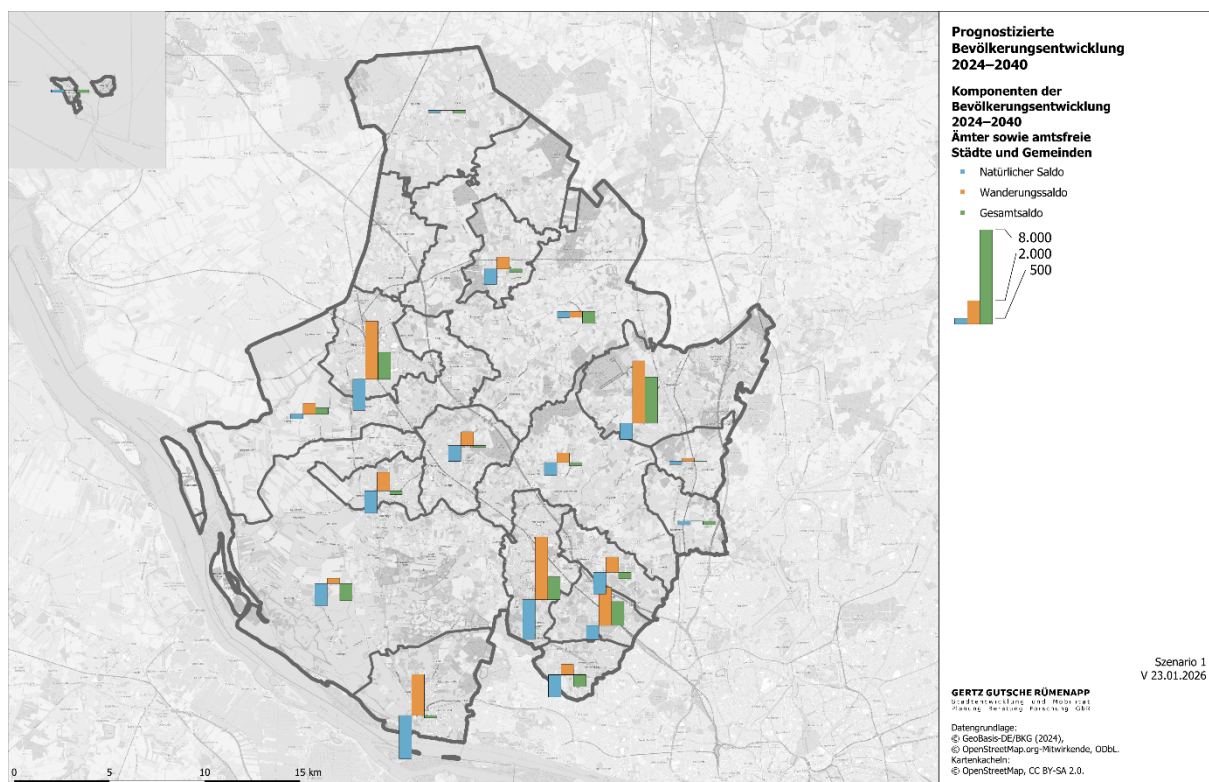


Abbildung 31 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden



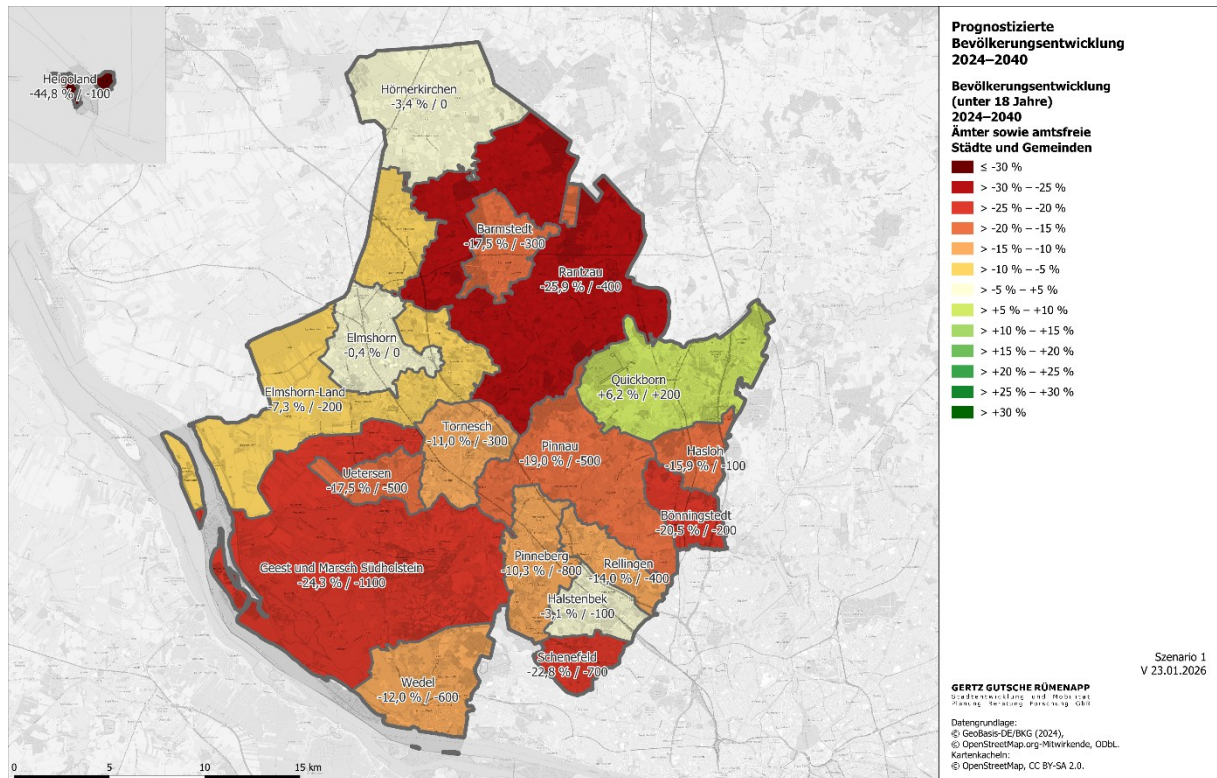
Der natürliche Bevölkerungssaldo wäre in allen Teilräumen negativ, d.h. die Anzahl der Sterbefälle würde die Anzahl der Geburten dauerhaft übersteigen. Die Wanderungssalden sind auf Ebene der Simulationsämter hingegen mit Ausnahme des Amtes Rantzeu (-480) sowie einiger weiterer Raumeinheiten mit nur geringen Wanderungsverlusten in allen Teilräumen des Kreises zwischen 2024 und 2040 positiv, d.h. die Wanderungsgewinne sind in diesen Teilräumen höher als die Wanderungsverluste (vgl. Abbildung 32).

Abbildung 32 Szenario 1: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter



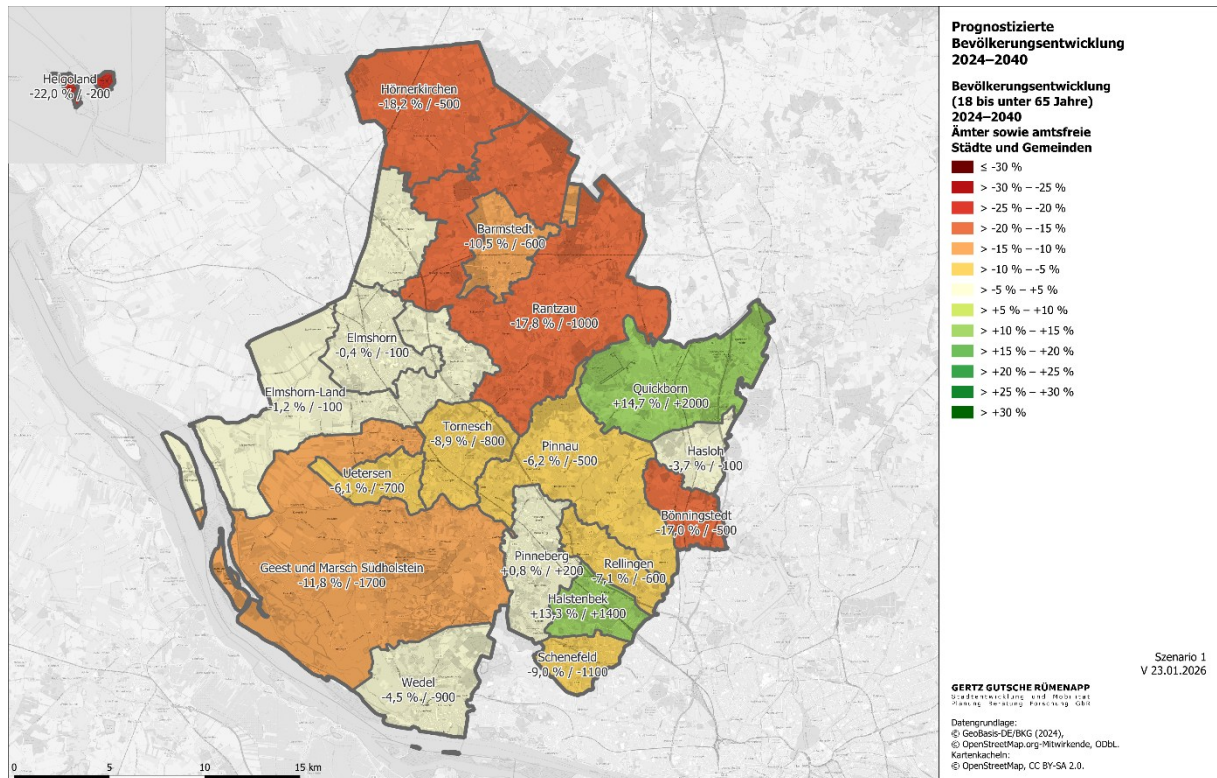
Kreisweit geht die Anzahl der unter 18-Jährigen um -10,9% zurück (-6.080). Besonders deutlich zeigen sich diese Rückgänge im Amt Rantzeu (-25,9%; -430), im Amt Geest und Marsch Südholstein (-24,3%; -1.080), in Schenefeld (-22,8%; -730) sowie in Bönningstedt (-20,5%; -170). Ansteigen könnte die Anzahl der Kinder und Jugendlichen hingegen in Quickborn (+6,2%; +240) (vgl. Abbildung 33).

Abbildung 33 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der unter 18-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte



Die Anzahl der 18- bis unter 65-Jährigen würde im Szenario 1 im Kreis Pinneberg bis 2040 um insgesamt -3% zurückgehen (-5.860). Dieser Rückgang zeigt sich besonders stark im Amt Hörnerkirchen (-18,2%; -460), im Amt Rantzeu (-17,8%; -1.010) und in Bönningstedt (-17%; -490). Zudem könnten die Anzahl der 18- bis unter 65-Jährigen auf Helgoland rückläufig sind (-22%, dies entspricht allerdings absolut nur etwa -190 Personen). Die Anzahl der Menschen in dieser Altersklasse könnte absolut und relativ am stärksten in Quickborn (+14,7%; +1.960) und Halstenbek (+13,3%; +1.400) ansteigen (vgl. Abbildung 34).

Abbildung 34 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der 18- bis unter 65-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte



Die Anzahl der 65-Jährigen und Älteren würde in diesem Szenario 1 kreisweit (+22,3%; +16.510) und in allen Teiräumen an (vgl. Abbildung 35). Mit Ausnahme von Helgoland liegen die Zuwachsraten in allen Ämtern, amtsfreien Städten und Gemeinden im zweistelligen Prozentbereich. Besonders deutlich zeigt sich die Entwicklung in dieser Altersklasse in Bönningstedt (+40,4%). Vergleichsweise gering sind die relativen Zuwächse in Rellingen (+10,7%), Wedel (+15%), Hasloh (+16,1%) und Halstenbek (16,7%).

Diese räumlichen Muster zeigen sich auch bei der Darstellung der Entwicklung der Anzahl der 80-Jährigen und Älteren (+13,5%; +3.420). Deren Anstieg verläuft im südlichen Hamburg-nahen Teil des Kreises sowie in der Stadt Elmshorn tendenziell weniger stark als im nördlichen Kreisgebiet (vgl. Abbildung 36).

Abbildung 35 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden

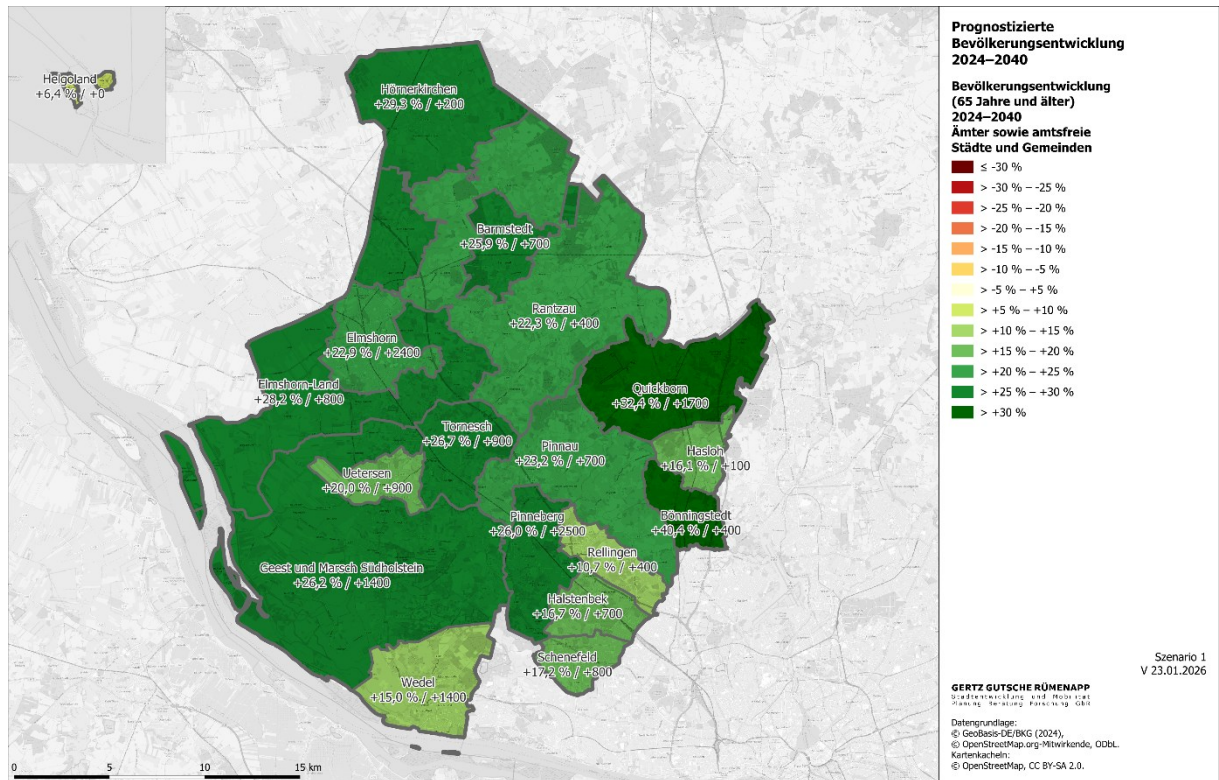
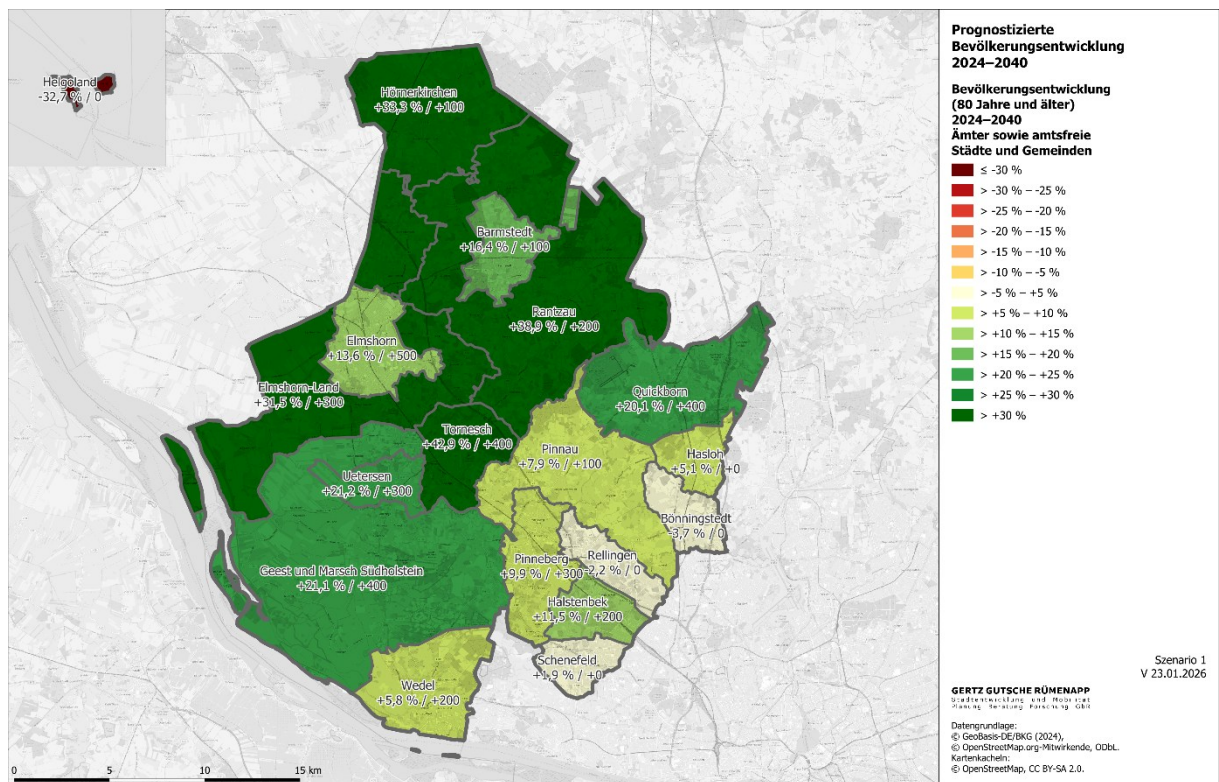


Abbildung 36 Szenario 1: Bevölkerungsentwicklung der 80-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden

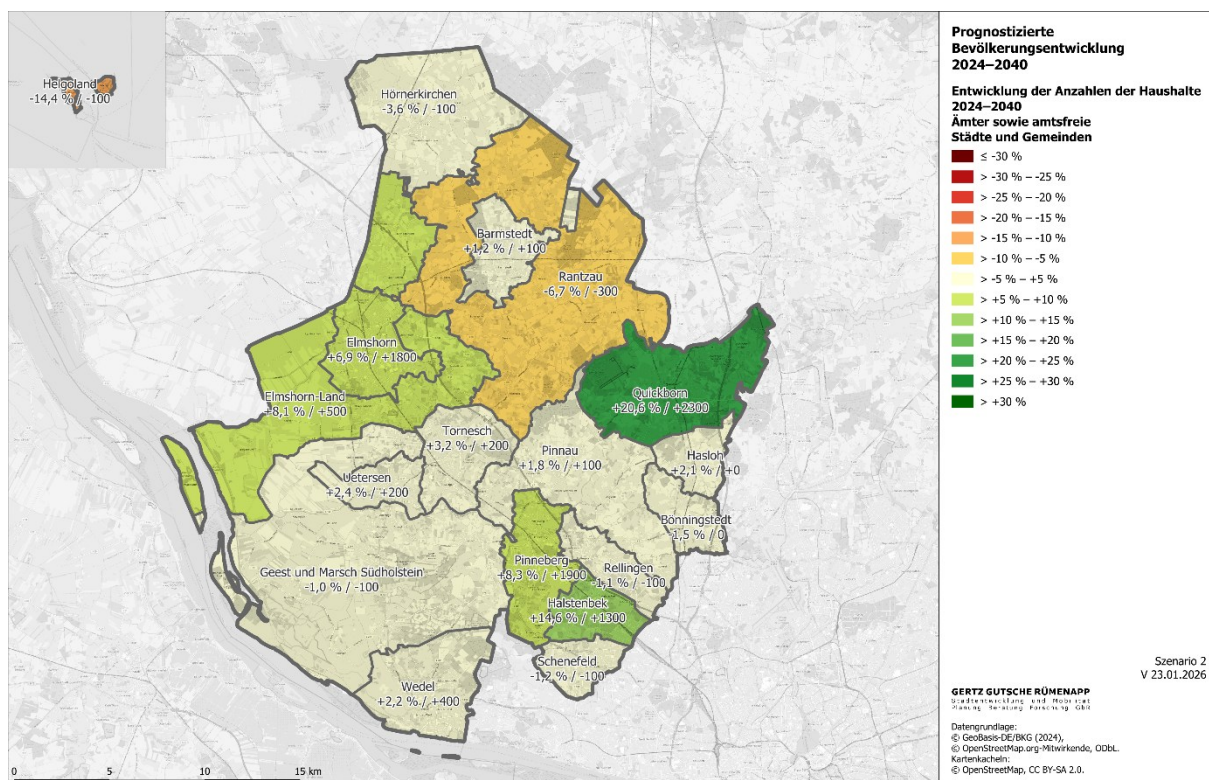


6.3.2. Szenario 2

Im Szenario 2 könnte die Bevölkerung kreisweit um 10.050 Personen anwachsen (+3,1%). Absolut könnten die Zuwächse insbesondere Quickborn (+4.380) und Elmshorn (+3.130), aber auch in Pinneberg (+2.720) und Halstenbek (+2.410) hoch sein. Dies höchsten relativen Zuwächse würden Quickborn (+19,5%) und Halstenbek (13,3%) verzeichnen.

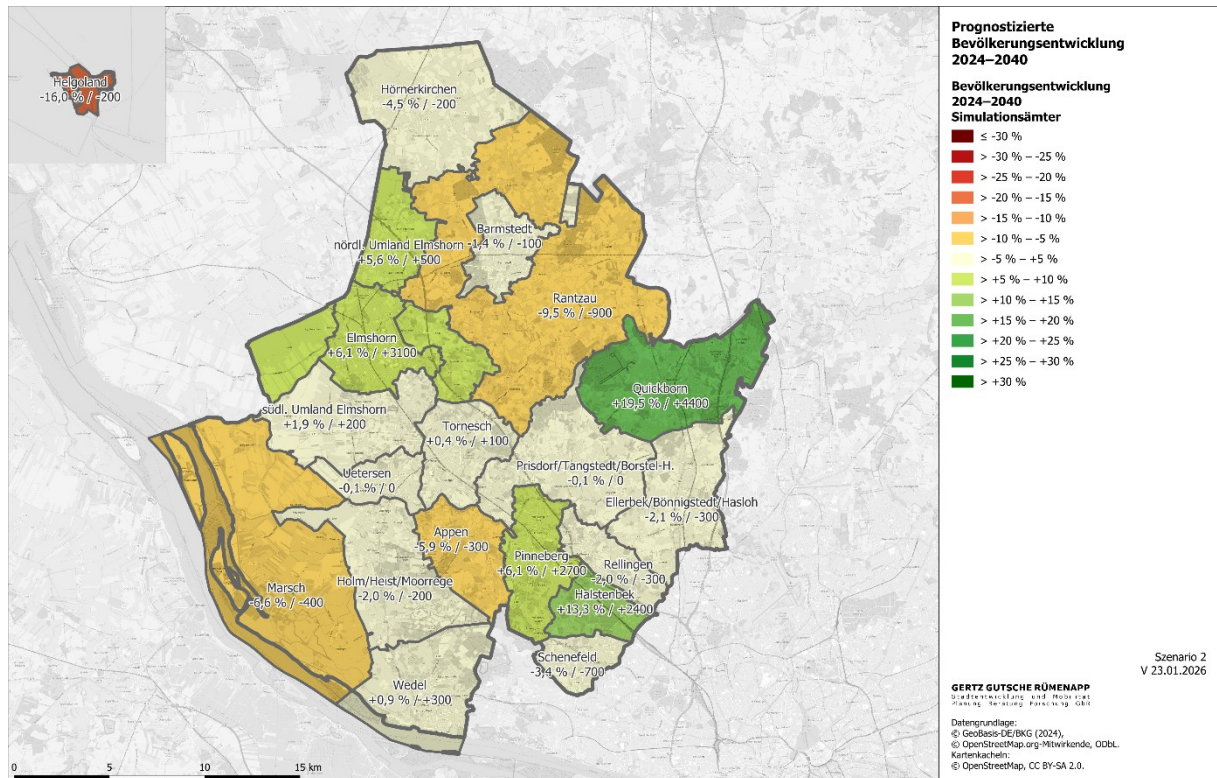
Rückläufig wäre die Bevölkerungszahl hingegen absolut vor allem im Amt Geest und Marsch Südholstein (-1.070) sowie im Amt Rantzeu (-880). Relativ betrachtet sind die Rückgänge im Amt Rantzeu (-9,5%) sowie auf Helgoland vergleichsweise hoch (-16%) (vgl. Abbildung 35).

Abbildung 37 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



Bei Betrachtung der Entwicklungen auf Ebene der „Simulationsämter“ zeigen sich die bereits im Zusammenhang mit dem Szenario beschriebenen räumlichen Unterschiede innerhalb des Amtes Geest und Marsch Südholstein (vgl. Abbildung 38).

Abbildung 38 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter



Die Bevölkerungsentwicklung wird sich auch zukünftig zwischen Gemeinden – teilweise in unmittelbarer Nachbarschaft – unterscheiden. Deutlich wird dies z.B. innerhalb der Ämter Pinnau oder Hörnerkirchen (vgl. Abbildung 39).

Die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung zeigt Abbildung 40. Es wird deutlich, dass der natürliche Bevölkerungssaldo in allen betrachteten Teilräumen negativ ist. Diesen stehen jedoch in allen Teilräumen – mit Ausnahme des Amtes Rantzaу - Wanderungsgewinne gegenüber. Diese sind insbesondere in Elmshorn sowie vielen an Hamburg angrenzenden Teilräumen, so hoch, dass die negative natürliche Bevölkerungsentwicklung mehr als ausgeglichen wird und es zu Bevölkerungszuwächsen im Zeitraum bis 2040 kommt (vgl. Abbildung 40).

Abbildung 39 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden

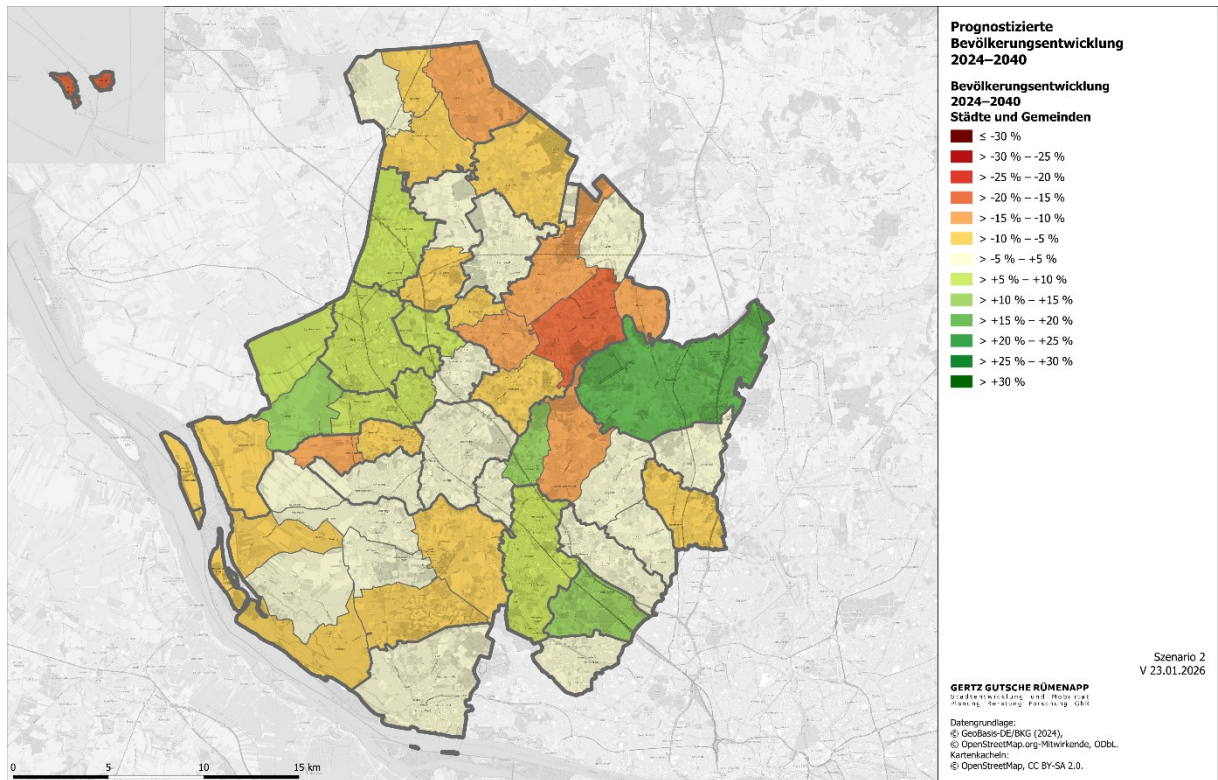
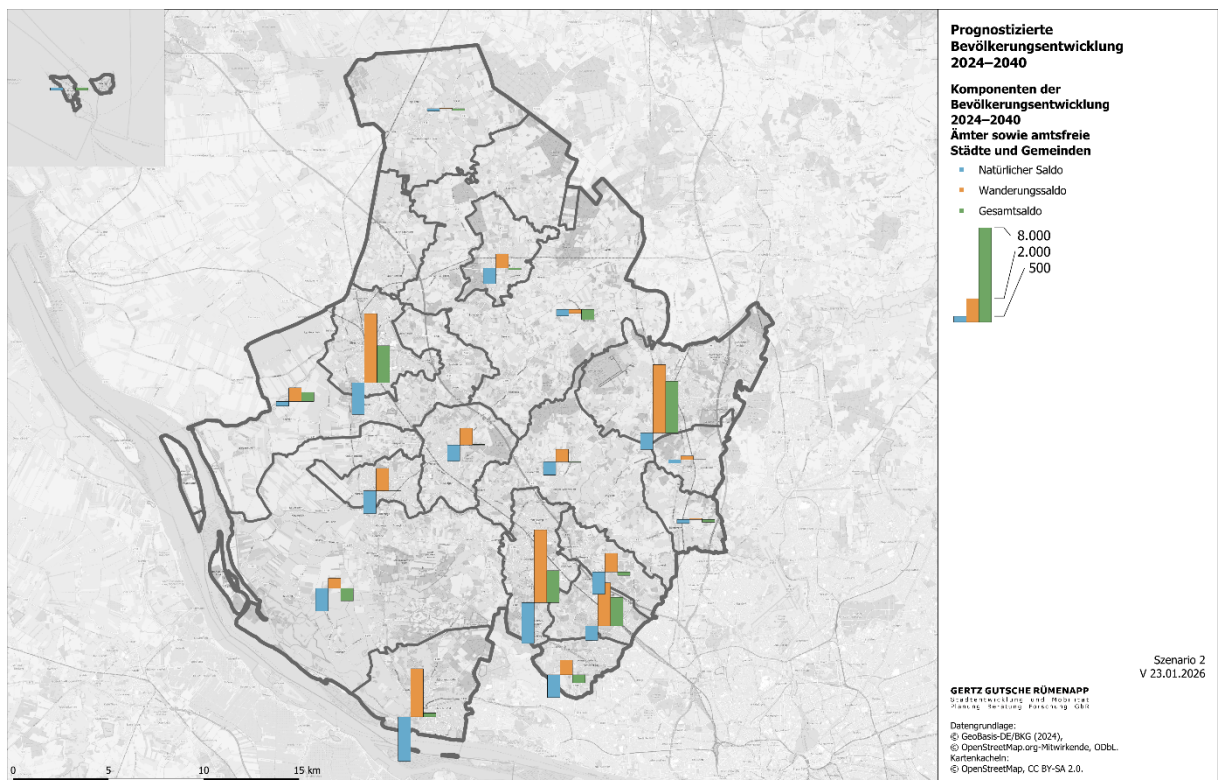


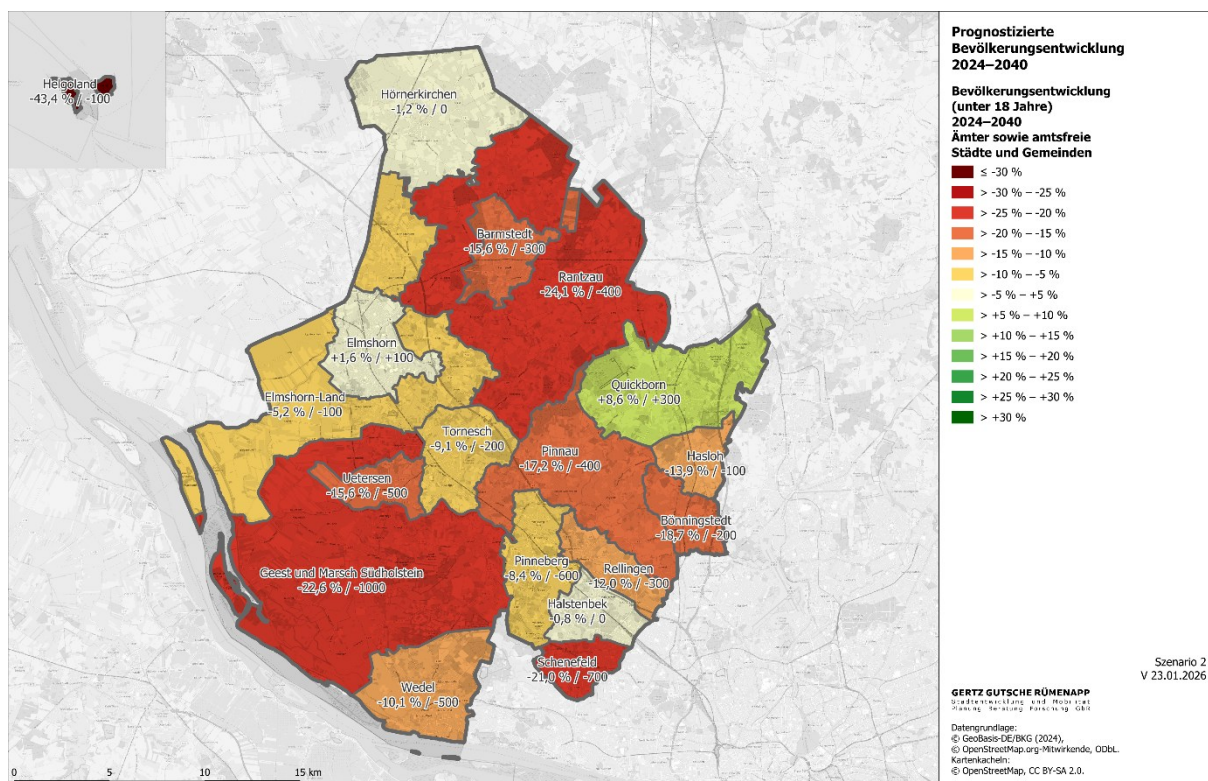
Abbildung 40 Szenario 2: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter



Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren könnte im Szenario 2 kreisweit um rund -9% zurückgehen (-4.980 Personen).

Absolut wären die Rückgänge vor allem im Amt Geest und Marsch Südholstein mit etwa -1.000 Kindern und Jugendlichen sowie in Schenefeld (-670) und Pinneberg (-650) hoch. Relativ betrachtet könnten die Rückgänge vor allem im Amt Ratzau (-24,1%), im Amt Geest und Marsch Südholstein (-22,6%) sowie in Schenefeld (-21%) deutlich verlaufen. Ansteigen könnte die Anzahl der unter 18-Jährigen in Quickborn (+340; +8,6%) Für Helgoland wird ein Rückgang von -43,3% berechnet – dies entspricht jedoch absolut nur einem Minus von etwa 60 Personen (vgl. Abbildung 41).

Abbildung 41 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der unter 18-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



Die Anzahl der 18- bis unter 65-Jährigen bliebe im Szenario 2 kreisweit vergleichsweise konstant (-0,7%, -1.450 Personen). Deutliche Anstiege könnten Quickborn (+2.330, +17,5%) und Halstenbek (+1.700; +16,1%) verzeichnen. Deutliche absolute Rückgänge könnten sich in den Ämtern Geest und Marsch Südholstein (-1.440) und Rantzau (-900) vollziehen. Relativ betrachtet ist der Rückgang auf Helgoland (-19,8%, -170 Personen), im Amt Hörnerkirchen (-16,2%), im Amt Rantzau (-15,8%) sowie in Bönningstedt (-15%) hoch (vgl. Abbildung 42).

Abbildung 42 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der 18- bis unter 65-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

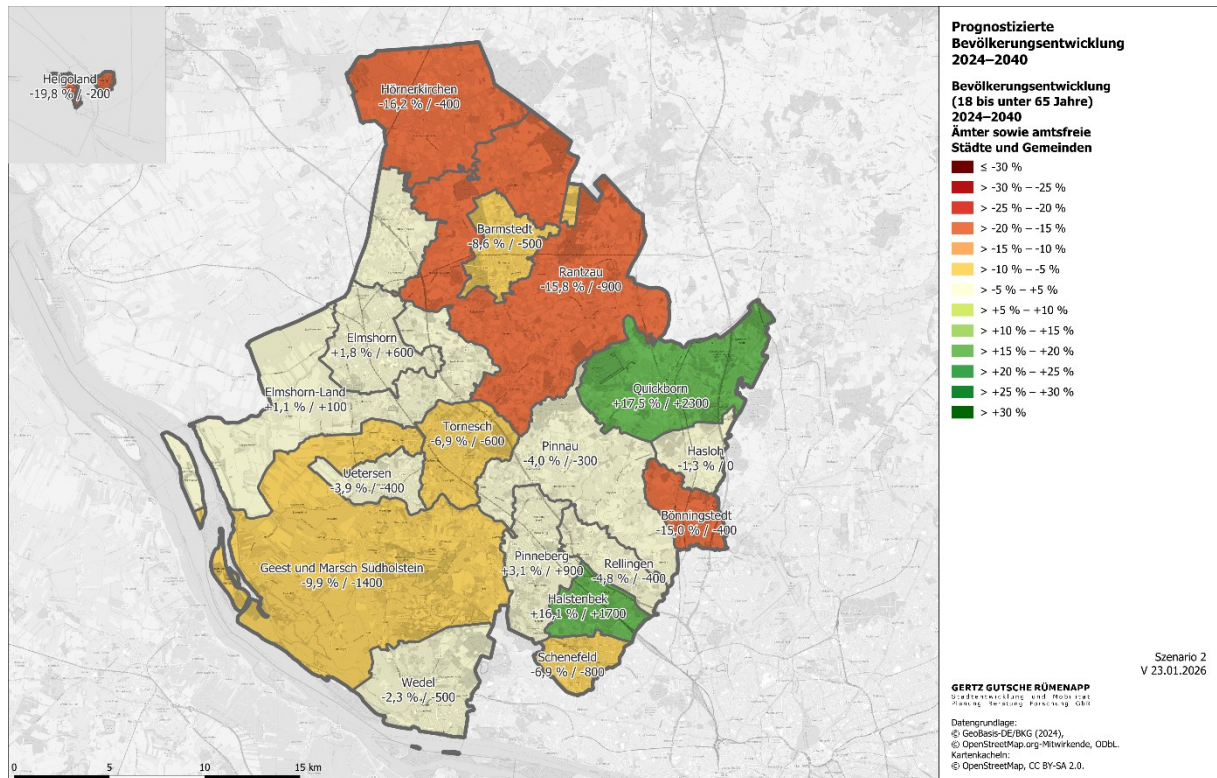


Abbildung 43 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

Die Anzahl der Menschen im Alter von 65 Jahren und älter stiege im Szenario 2 in den kommenden Jahren im gesamten Kreisgebiet an - insgesamt um +22,3% (+16.480 Personen). Besonders deutlich könnte die relative Zunahme in Bönningstedt (40,4%; +350 Personen) und Quickborn (+32,6%, +1.710 Personen) verlaufen. Absolut wären die Zuwächse in Pinneberg (+2.520) und Elmshorn (+2.420) besonders hoch (vgl. Abbildung 43).

Die Altersklasse der 80-Jährigen und älteren würde im Szenario 2 einen Zuwachs in Höhe von 12,5% verzeichnen (+3.180 Personen). Der Anstieg der Anzahl der Menschen in dieser Altersklasse ist dabei in Teilen des nördlichen Kreisgebietes deutlich höher als in den Hamburg-nahen Bereichen (vgl. Abbildung 44).

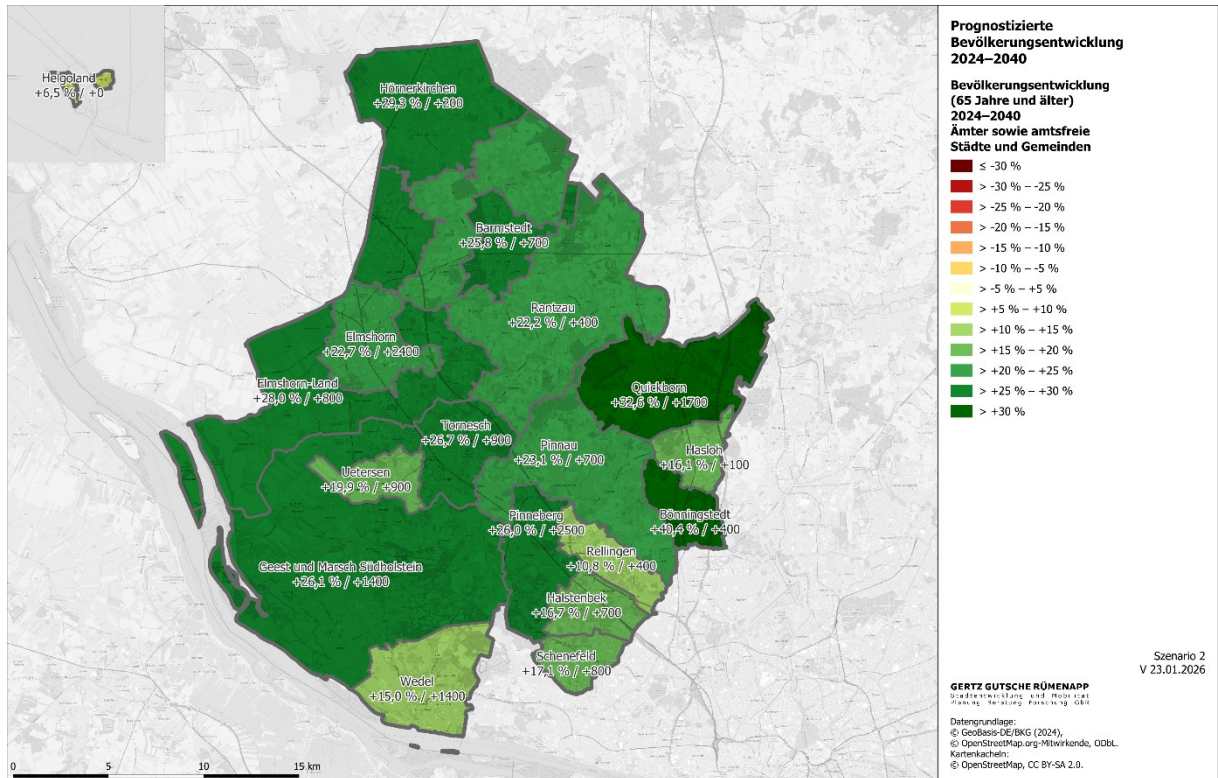
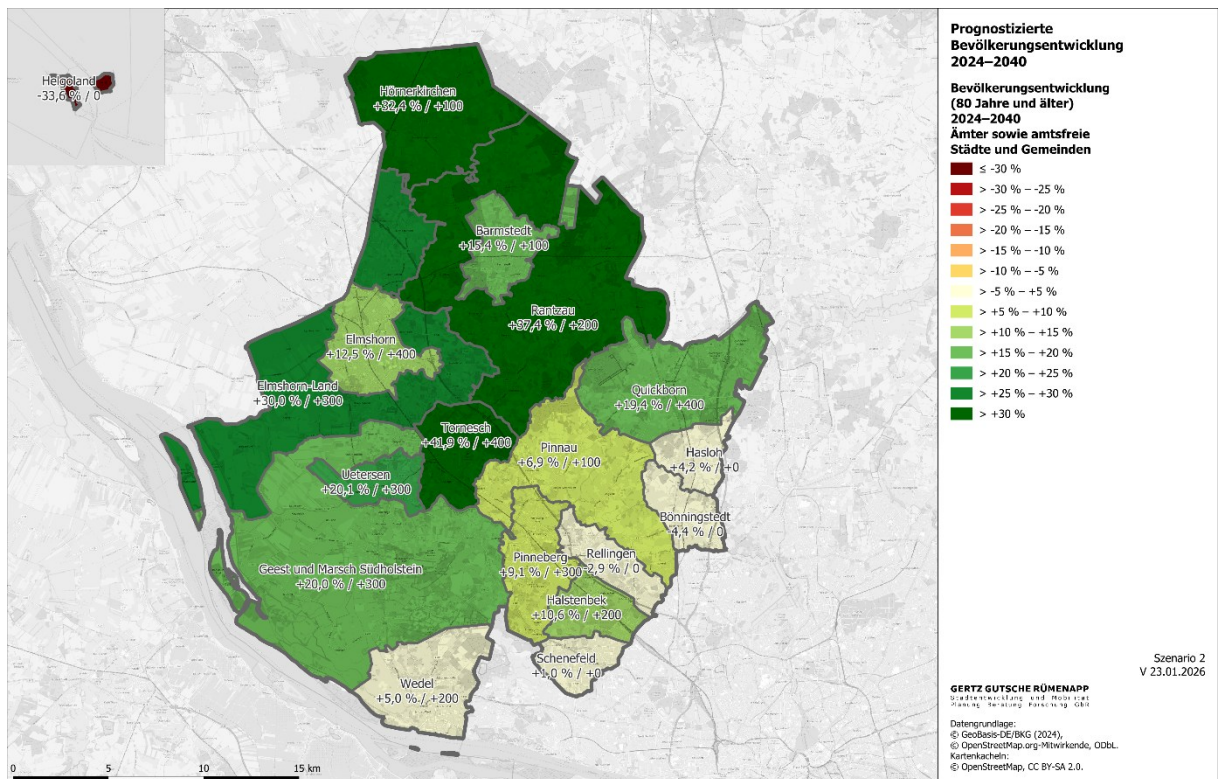


Abbildung 44 Szenario 2: Bevölkerungsentwicklung der 80-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



6.3.3. Szenario 3

Unter den Annahmen des Szenarios 3 bestätigen sich die beschriebenen räumlichen Muster grundsätzlich. Aufgrund der höheren positiven Wanderungssalden ergibt sich jedoch eine größere Bevölkerungsdynamik. So beträgt der Bevölkerungszuwachs bis 2040 gegenüber dem Jahr 2024 im Szenario 3 rund 16.560 Personen. Dies entspricht einem Bevölkerungsplus von 5,1%.

Auch im Szenario 3 zeigen sich Quickborn (+4.930; +21,9%) und Halstenbek (+2.850; +15,5%) als die Kommunen mit den höchsten relativen Bevölkerungsgewinnen. Absolut betrachtet steigt die Bevölkerungszahl nach Quickborn am stärksten in Elmshorn (+4.150) und Pinneberg (+3.660) an. Trotz der für den Kreis insgesamt angenommenen höheren Wanderungsgewinne geht die Bevölkerungszahl im Szenario 3 in den Ämtern Rantzaу (-720; -7,8%) und Geest und Marsch Südholstein (-640; -2,6%) und in Schenefeld (-300; -1,5%) zurück (vgl. Abbildung 45).

Abbildung 46 zeigt auf der Ebene der Simulationsämter z.B., dass sich die für das Amt Elmshorn-Land berechneten Bevölkerungszuwächse stärker im nördlichen als im südlichen Umland vollziehen.

Kleinräumige Unterschiede innerhalb der Ämter sind in Abbildung 47 dargestellt. Darin zeigen sich unterschiedliche relative Entwicklungsrichtungen und -dynamiken teilweise in unmittelbarer Nachbarschaft. In diesem Zusammenhang sei nochmal ausdrücklich auf die Ausführungen zur Aussagekraft und Tragfähigkeit der Prognose verwiesen (Kapitel 4.4).

Die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung auf Ebene der Simulationsämter stellt Abbildung 48 dar. Darin zeigt sich räumlich differenziert das Maß, mit dem die in allen Teilräumen rückläufige natürliche Bevölkerungsentwicklung durch Wanderungen ausgeglichen werden kann.

Abbildung 45 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

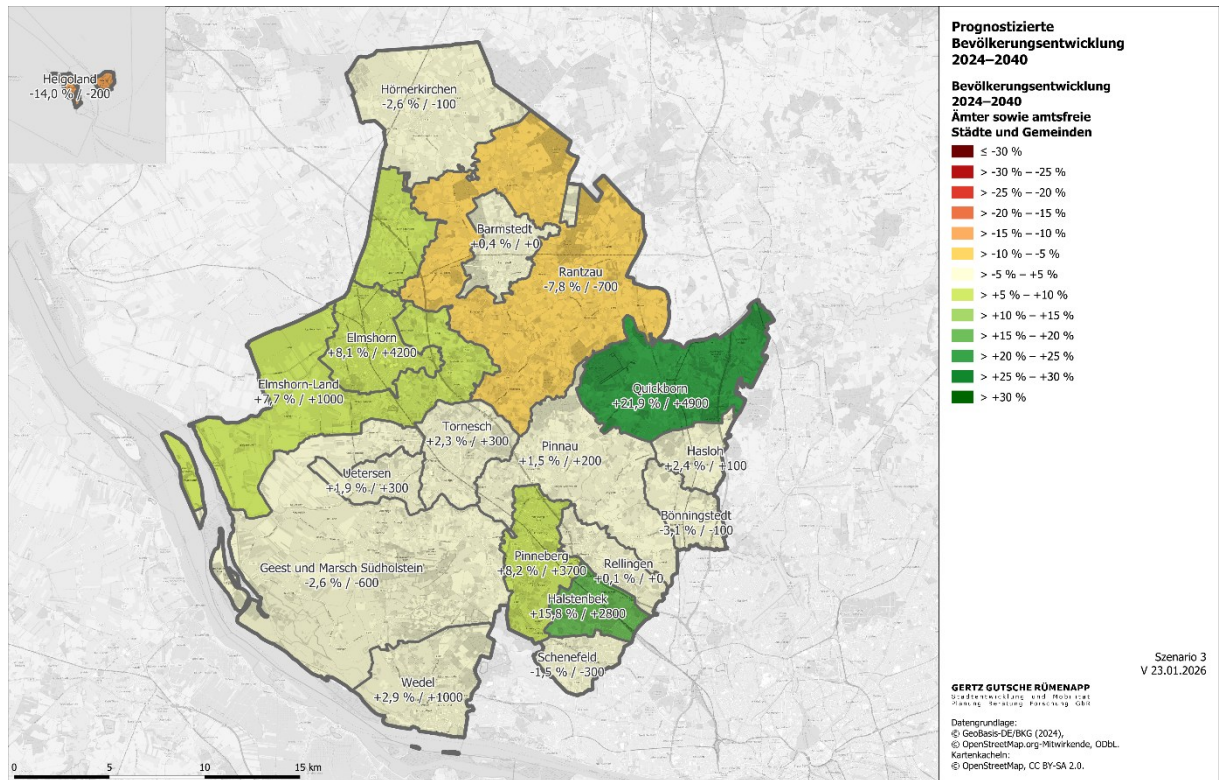


Abbildung 46 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter

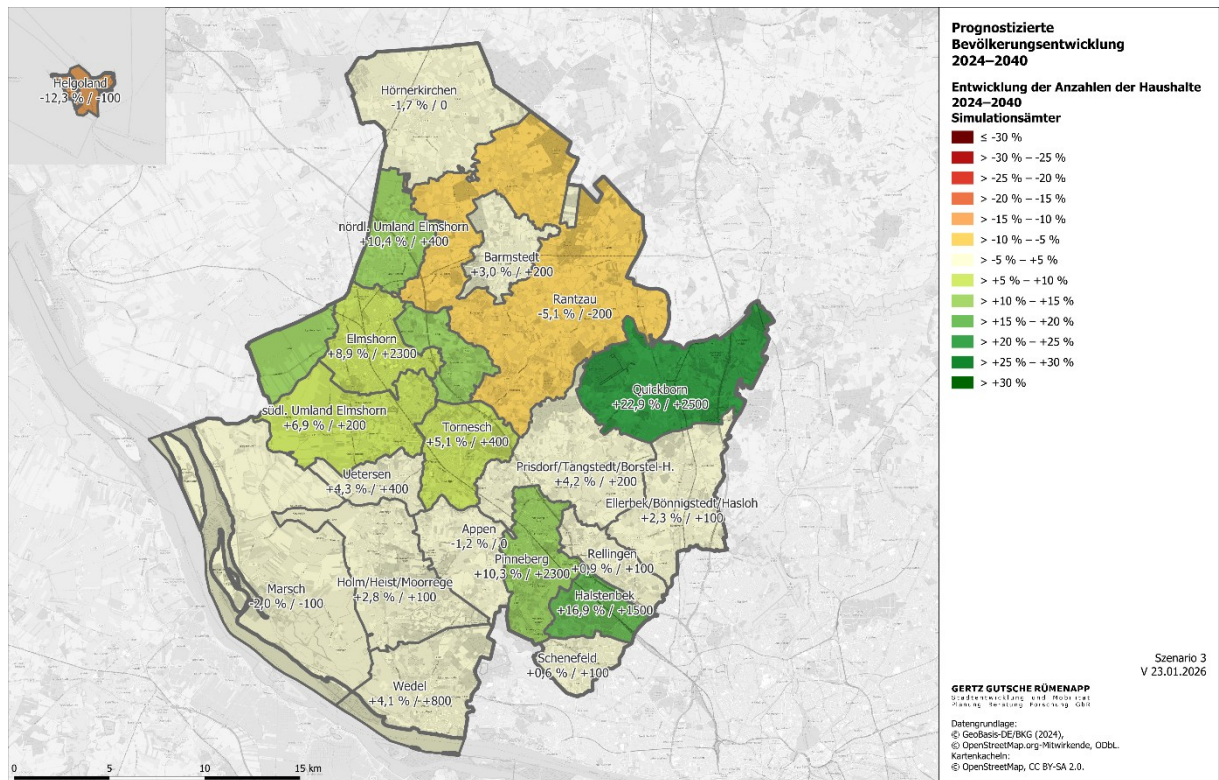


Abbildung 47 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden

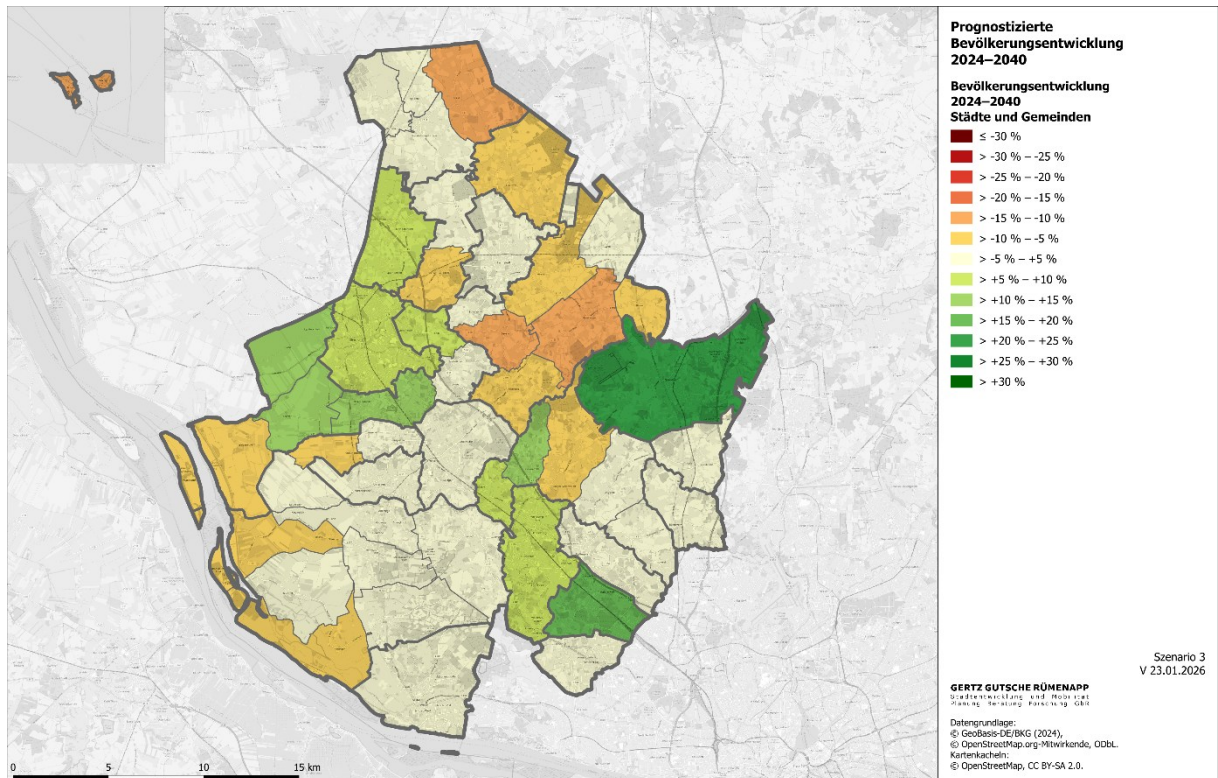
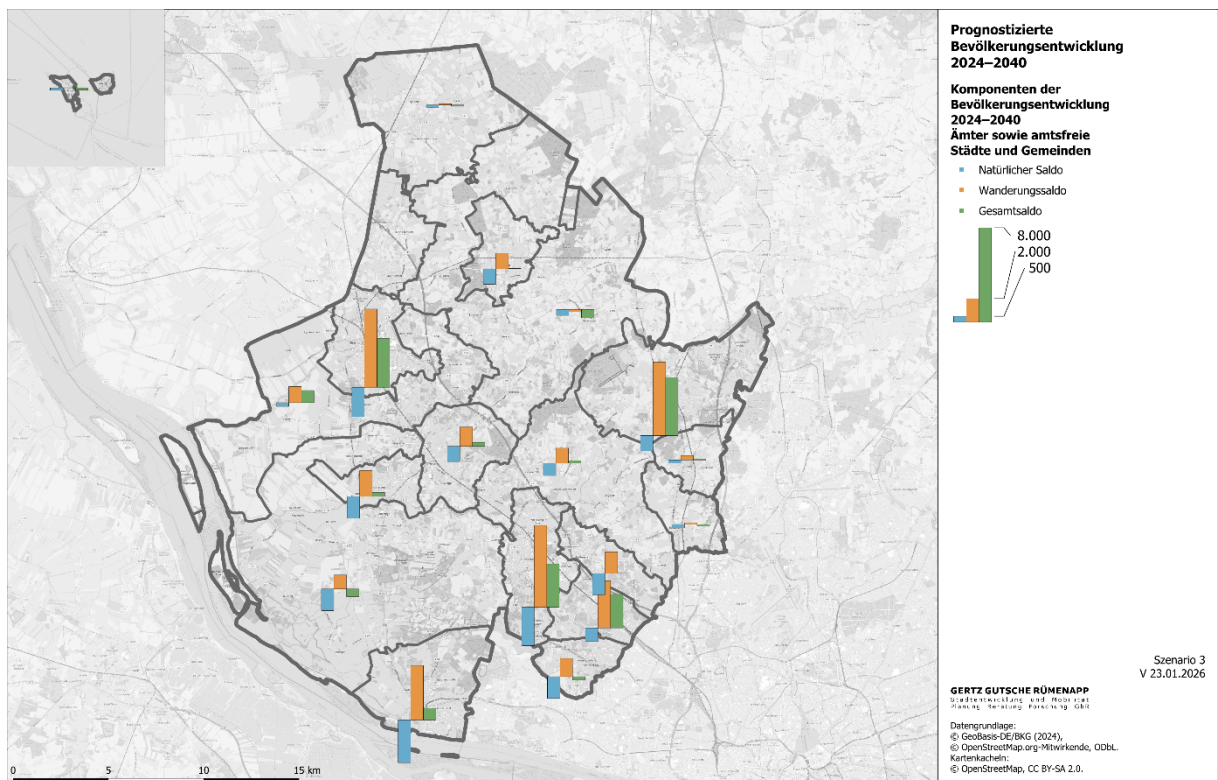
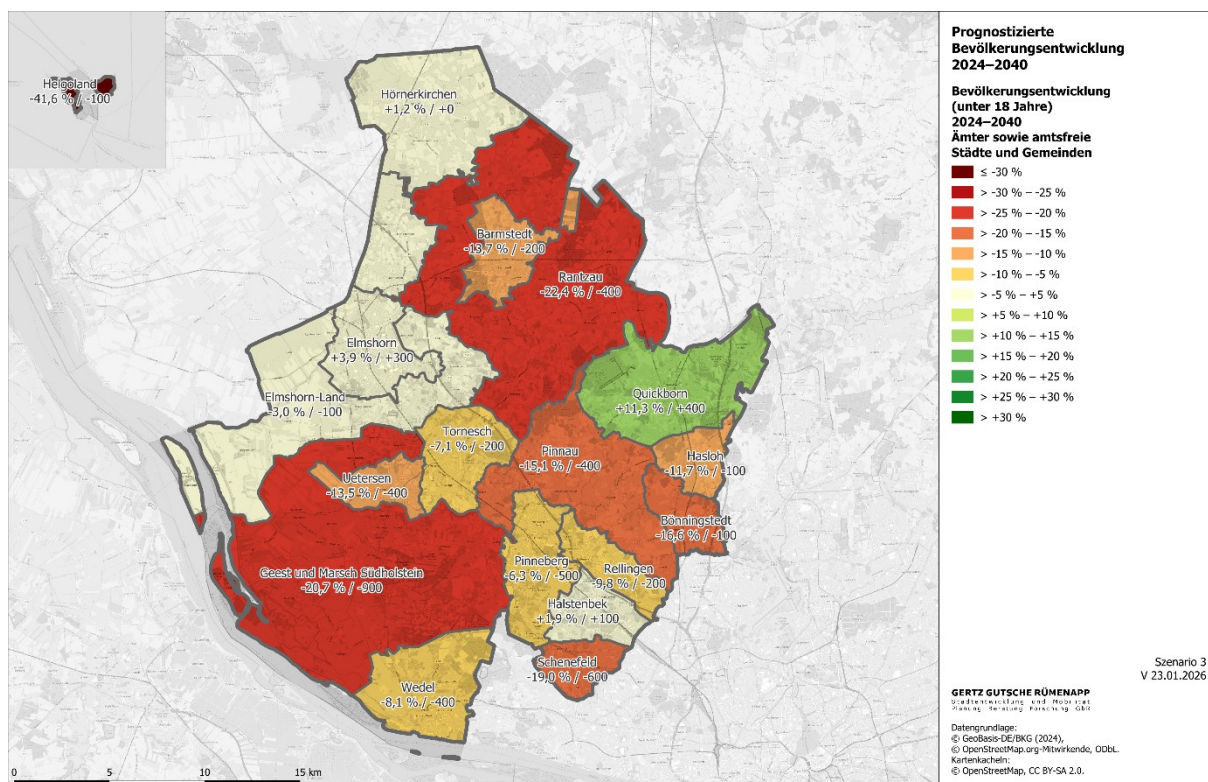


Abbildung 48 Szenario 3: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter



Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren ginge im Szenario 3 kreisweit um -6,8% zurück. Zuwächse würden sich in Quickborn, Elmshorn und Halstenbek vollziehen. Vergleichsweise deutliche Rückgänge lassen sich hingegen für die Ämter Rantzaу (-22,4%) sowie Geest und Marsch Südholstein (-20,7%) ablesen. Absolut betrachtet ginge die Anzahl der Kinder und Jugendlichen auch in Schenefeld, Pinneberg, Wedel und Uetersen in nennenswertem Umfang zurück (vgl. Abbildung 49).

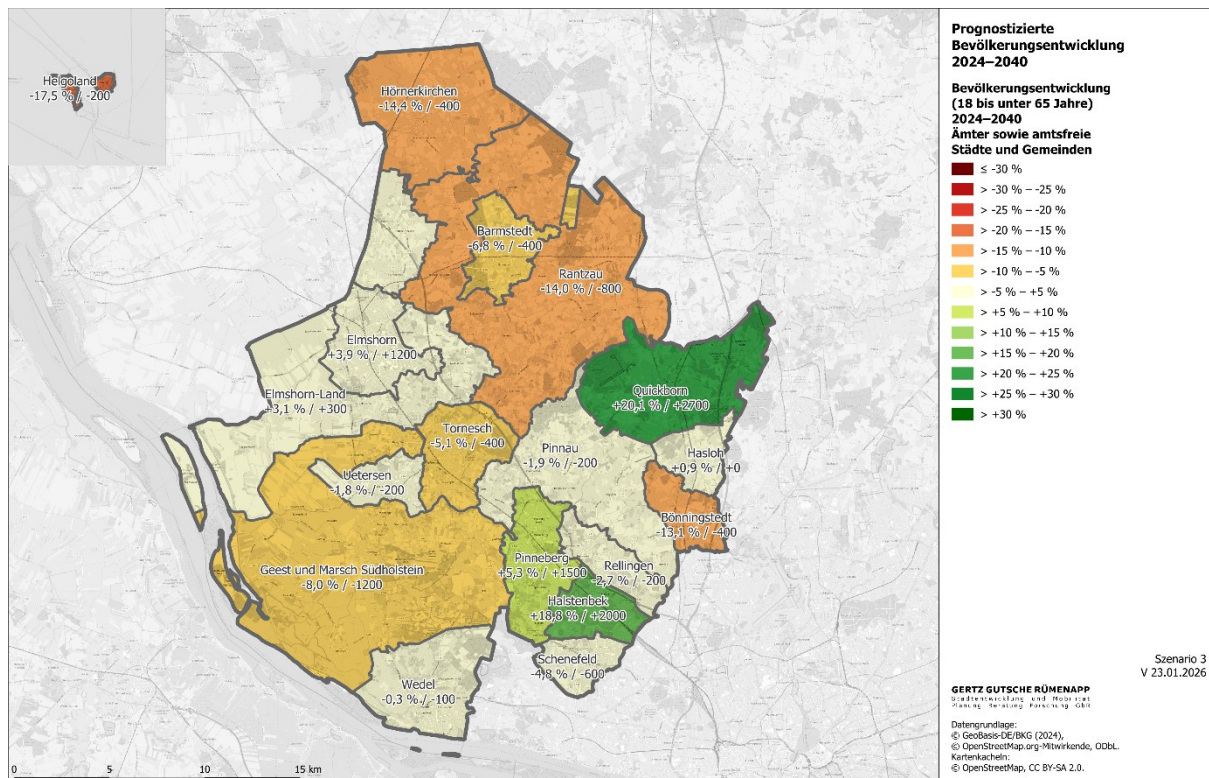
Abbildung 49 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der unter 18-Jährigen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



Im Szenario 3 würde die Anzahl der 18- bis unter 65-Jährigen im Kreisgebiet bis zum Jahr 2040 um etwa +1,4% ansteigen. Dies entspricht einem Zuwachs um rund 2.680 Menschen.

Absolut und relativ betrachtet wächst die Anzahl der Menschen vor allem in Quickborn (+20,1%; +2.680) und in Halstenbek (+18,8%; +1.980) an. Absolut rückläufig ist die Anzahl der Menschen in dieser Altersgruppe vor allem im Amt Geest und Marsch Südholstein (-8%; -1.180), relativ betrachtet vor allem in den Ämtern Hörnerkirchen (-14,4%) und Rantzaу (-14%) sowie Bönningstedt (-13,1%) (vgl. Abbildung 50).

Abbildung 50 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der 18- bis unter 65-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



Die Anzahl der Menschen im Alter von 65 Jahren oder älter könnte in den kommenden Jahren auch unter den Bedingungen des Szenarios 3 im gesamten Kreisgebiet deutlich zunehmen (+17.650; +23,8%). Absolut wären die Anstiege vor allem in Pinneberg (+2.680; 27,8%) und Elmshorn (+2.580; +24,2%) hoch. Relativ betrachtet insbesondere in Bönningstedt (+370; +42,2%) und Quickborn (+1.800; +24,4%) (vgl. Abbildung 51).

Der Anstieg der Anzahl der Menschen im Alter von 80 Jahren oder älter könnte kreisweit +14,9% betragen. Dies entspricht +3.790 Personen. Wie die folgende Abbildung 52 zeigt, wären die Zuwäcbe im südlichen Hamburg-nahen Kreisgebiet sowie in Elmshorn vergleichsweise geringer, während der Anstieg in den Hamburg-ferneren Teilen des Kreises Pinneberg deutlicher ausfallen könnte.

Abbildung 51 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der 65-Jährigen und Älteren 2024- 2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

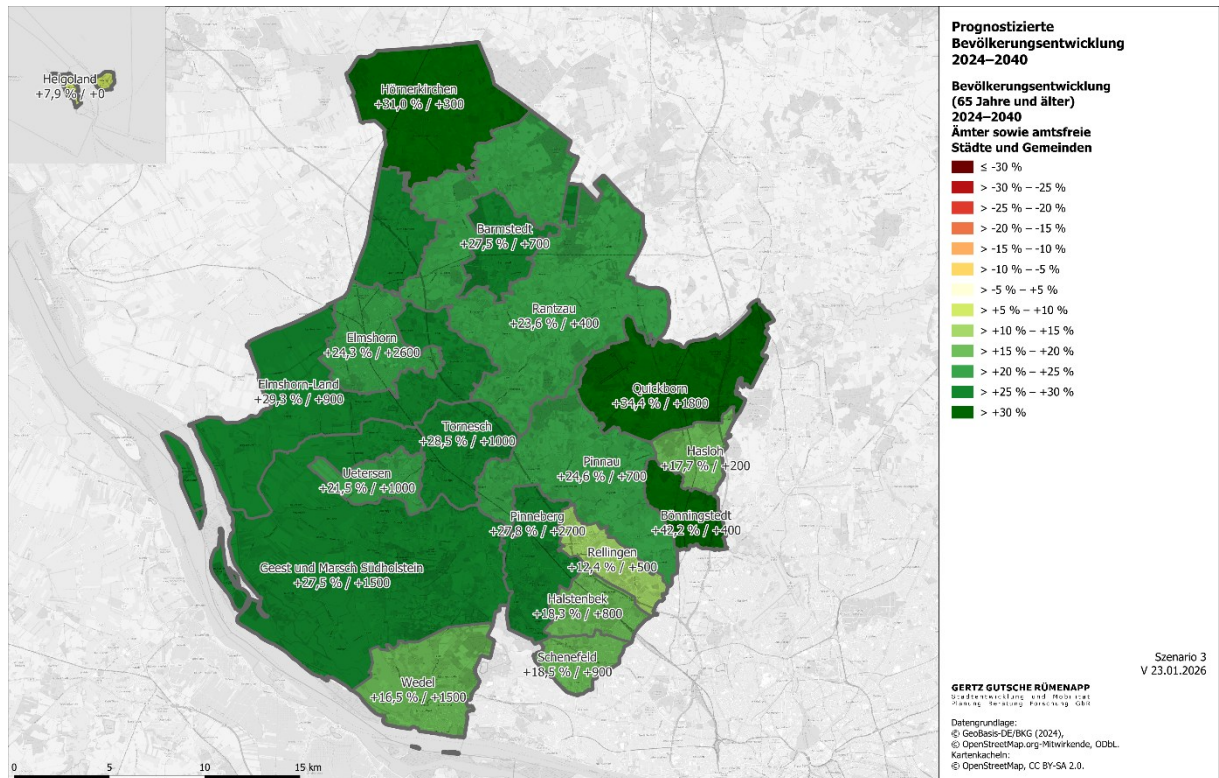
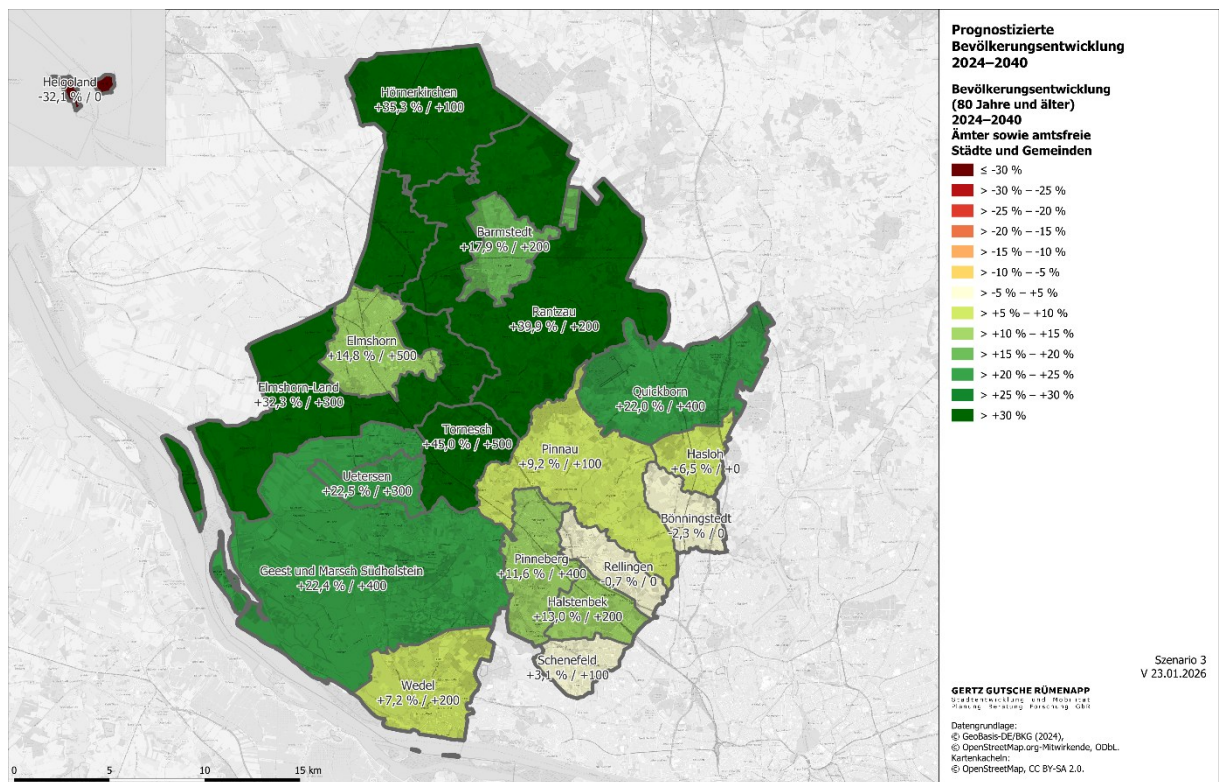


Abbildung 52 Szenario 3: Bevölkerungsentwicklung der 80-Jährigen und Älteren 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



7. Ergebnisse der Haushaltsprognose

7.1. Ergebnisse auf Kreisebene

7.1.1. Szenario 1

Die Anzahl der Haushalte würde im Szenario 1 bis zum Jahr 2040 um knapp 5.600 auf dann rund 168.160 Haushalte anwachsen. Dies entspricht einem Zuwachs um +3,4%. (vgl. Abbildung 53).

Überdurchschnittlich stark verlief dieser Anstieg bei den Ein- und Zwei-Personenhaushalten (+6% bzw. +5,6%). Rückläufig wäre hingegen die Anzahl der Drei- und Vier-Personen-Haushalte (-4,5%) sowie der Haushalte mit fünf und mehr Personen (-4,7%) (vgl. Abbildung 54).

Im Szenario 1 würde es damit bis zum Jahr 2040 rund 7.100 zusätzliche Ein- und Zwei-Personen-Haushalte geben, während die Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Haushaltsmitgliedern im gleichen Zeitraum um etwa 1.500 Haushalte zurückgehen könnte.

Abbildung 53 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (absolut)

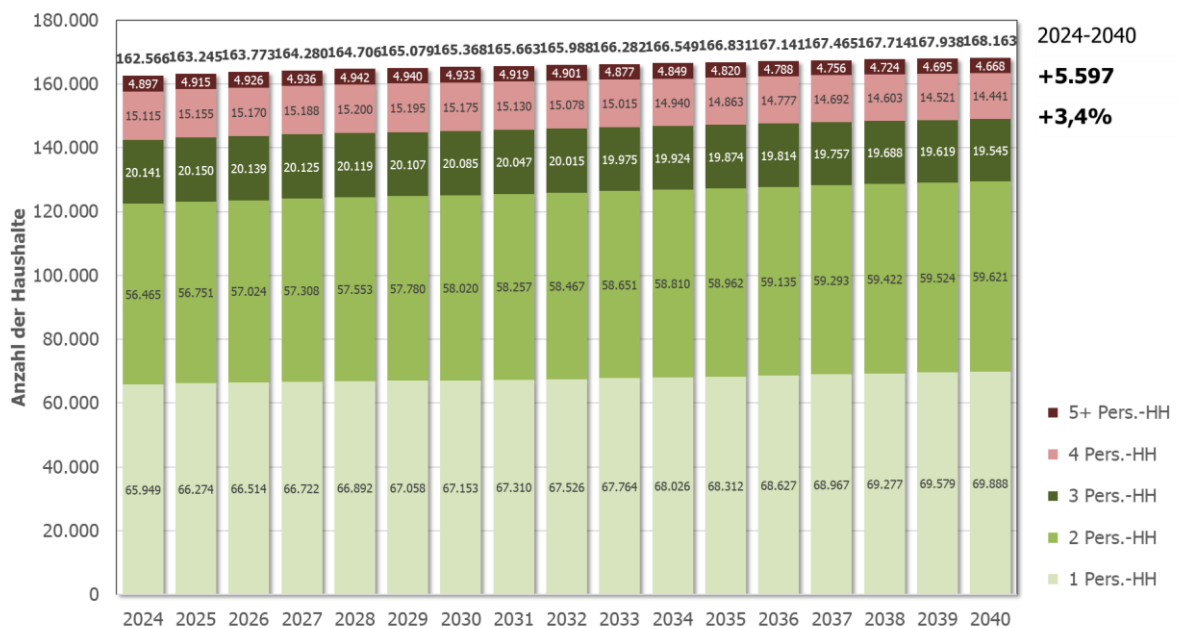
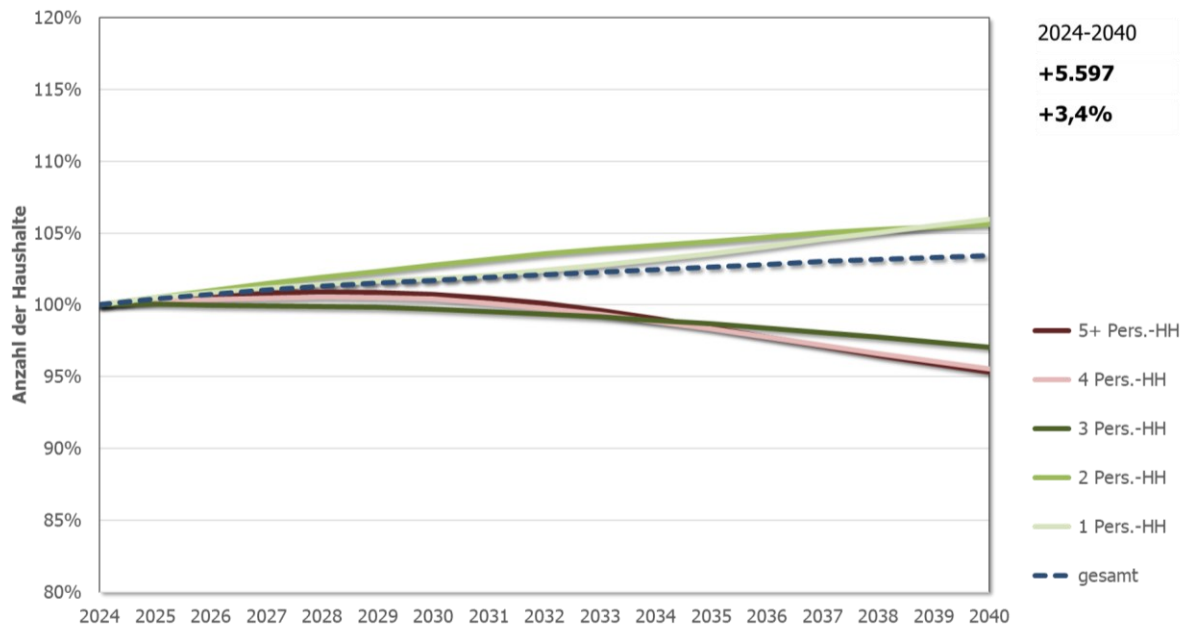


Abbildung 54 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (relativ)



7.1.2. Szenario 2

Im Szenario 2 könnte die Anzahl der Haushalte um rund 8.000 ansteigen (+4,9%). Die Anzahl der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte würde um +7,2% bzw. +6,8% anwachsen. Die Anzahl der Drei- und Vier-Personen-Haushalte hingegen um -0,8% bzw. -2,2%, die der Haushalte mit fünf und mehr Personen sogar um -2,4% zurückgehen (vgl. Abbildung 56).

Abbildung 55 Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (absolut)

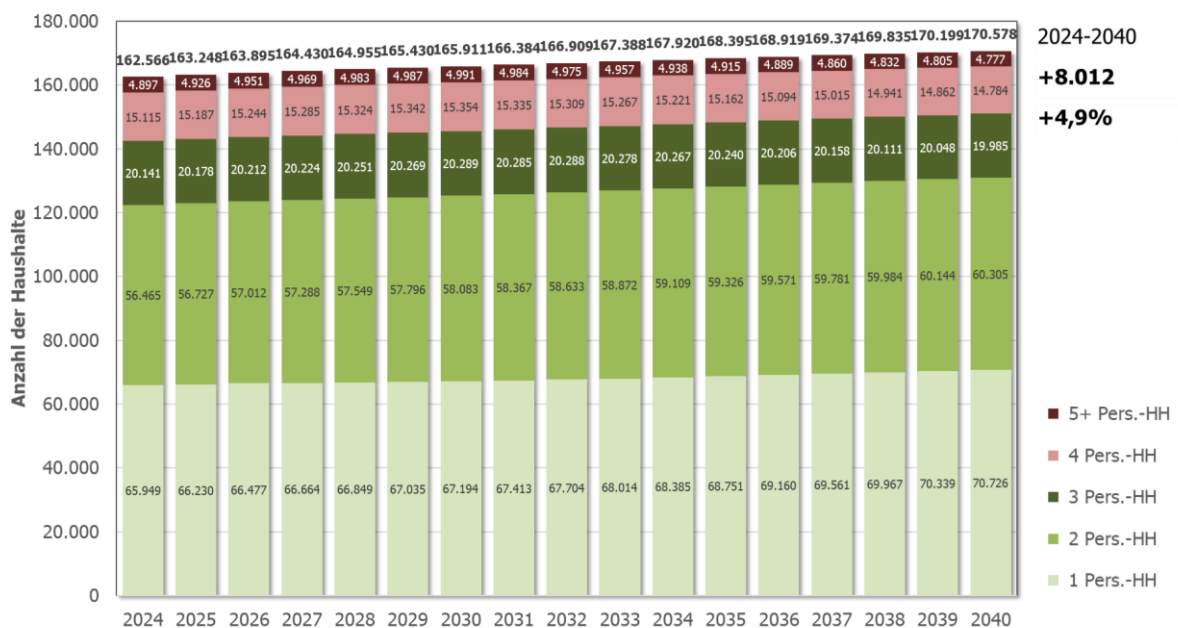
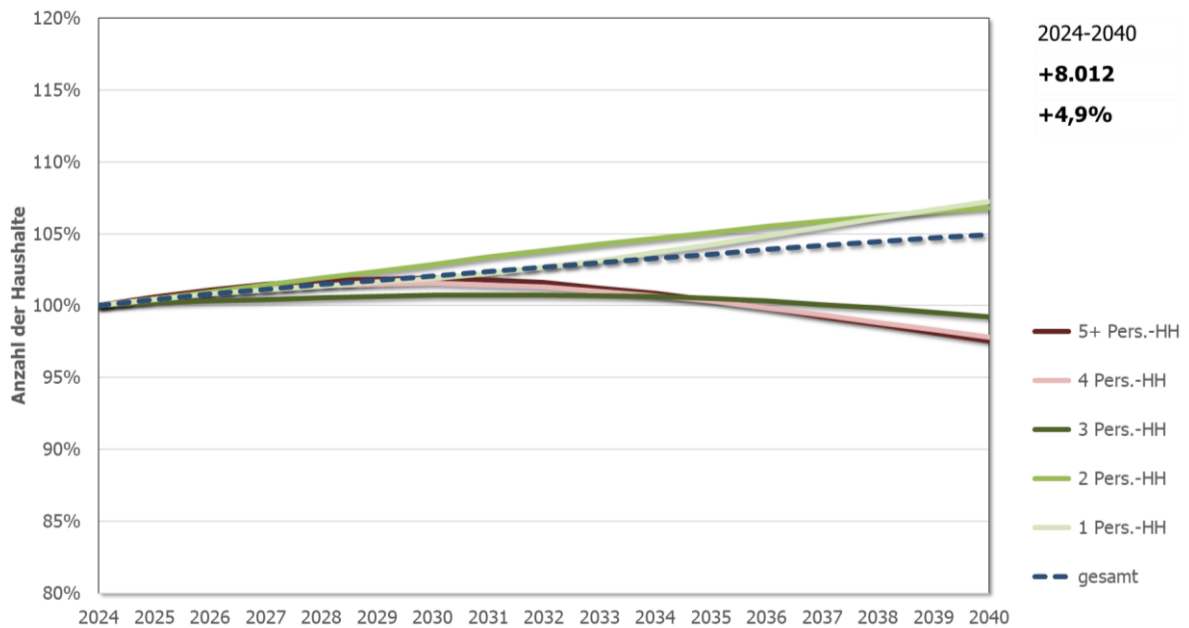


Abbildung 56 Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (relativ)



7.1.3. Szenario 3

Unter den Bedingungen des Szenarios 3 könnte die Anzahl der Haushalte von rund 162.570 im Jahr 2024 auf gut 173.737 im Jahr 2040 anwachsen. Dies entspricht einem Anstieg um etwa +6,9% (vgl. Abbildung 57). Zunehmen könnte dabei vor allem die Anzahl der Ein-Personen-Haushalte (+9,2%). Die Anzahl der Haushalte mit zwei Personen würde ebenfalls jedoch etwas weniger stark anwachsen (+8,5%). Die Anzahl der Haushalte mit drei (+1,4%), vier (+0,1%) sowie fünf und mehr Haushaltsmitgliedern (-0,1%) bliebe hingegen im Betrachtungszeitraum vergleichsweise konstant (vgl. Abbildung 58).

Abbildung 57 Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (absolut)

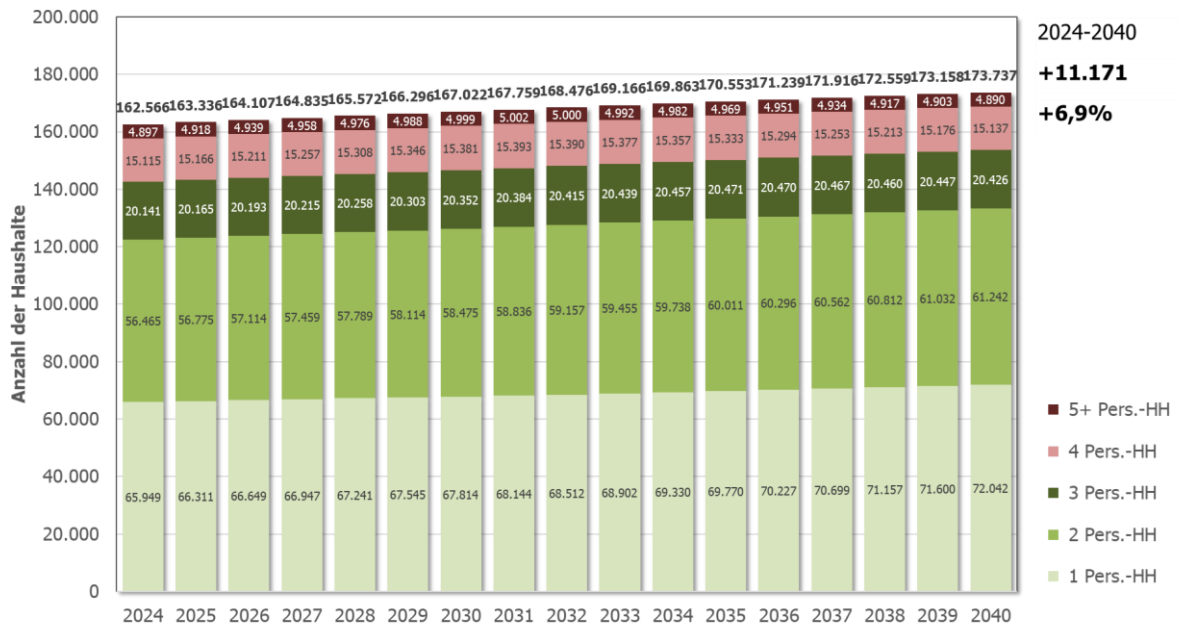
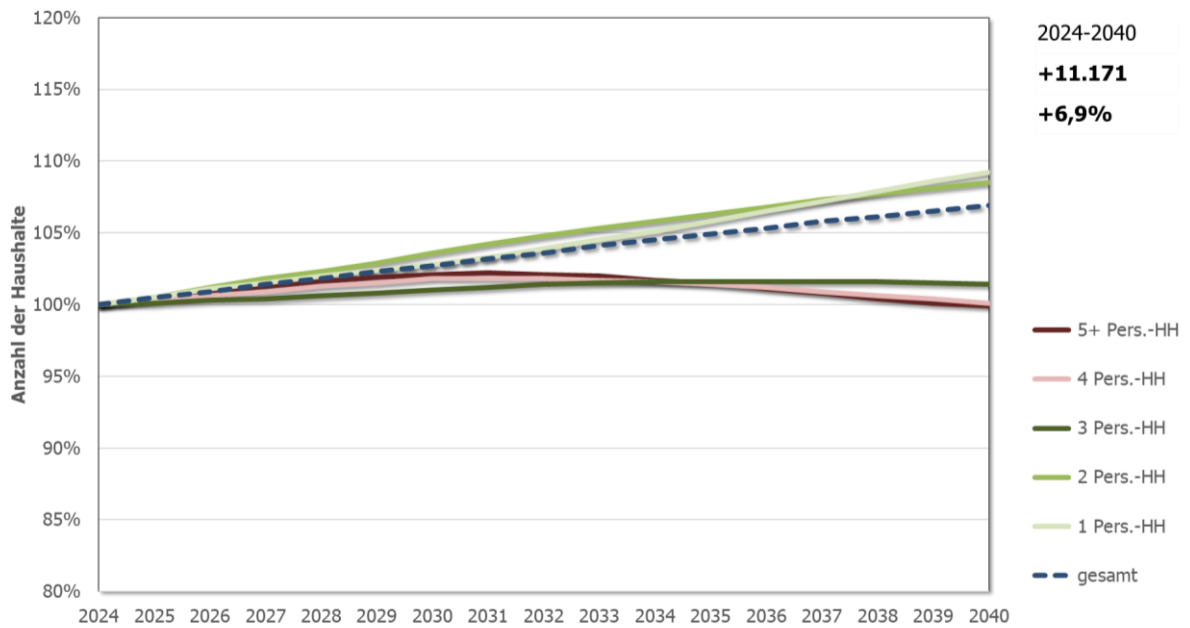


Abbildung 58 Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 (relativ)

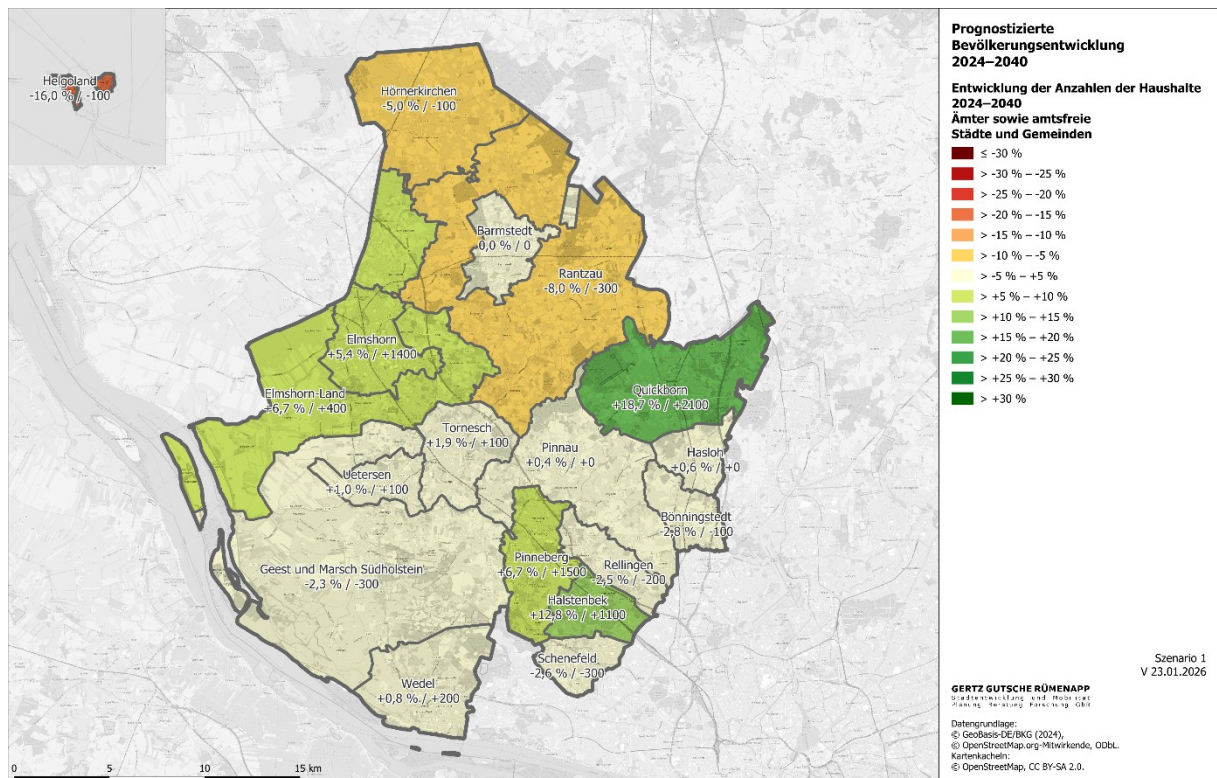


7.2. Ergebnisse der kleinräumigen Haushaltsprognose

7.2.1. Szenario 1

Die Anzahl der Haushalte könnte im Szenario 1 absolut vor allem in Quickborn (+2.100), Pinneberg (+1.500), Elmshorn (+1.400) und Halstenbek (+1.100) ansteigen. Absolut und relativ ginge die Zahl der Haushalte vor allem im Amt Rantzau zurück (-300; -8%) (vgl. Abbildung 59).

Abbildung 59 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter, amtsfreien Städte und Gemeinden



Die Auswertung auf Ebene der Simulationsämter verdeutlicht dabei noch einmal die Unterschiede im Umland der Stadt Elmshorn (vgl. Abbildung 60). Und auch unterhalb dieser Ebene befinden sich Städte und Gemeinden mit unterschiedlichen Entwicklungsrichtungen und -dynamiken teilweise in unmittelbarer Nachbarschaft (vgl. Abbildung 61).

Abbildung 60 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der „Simulationsämter“

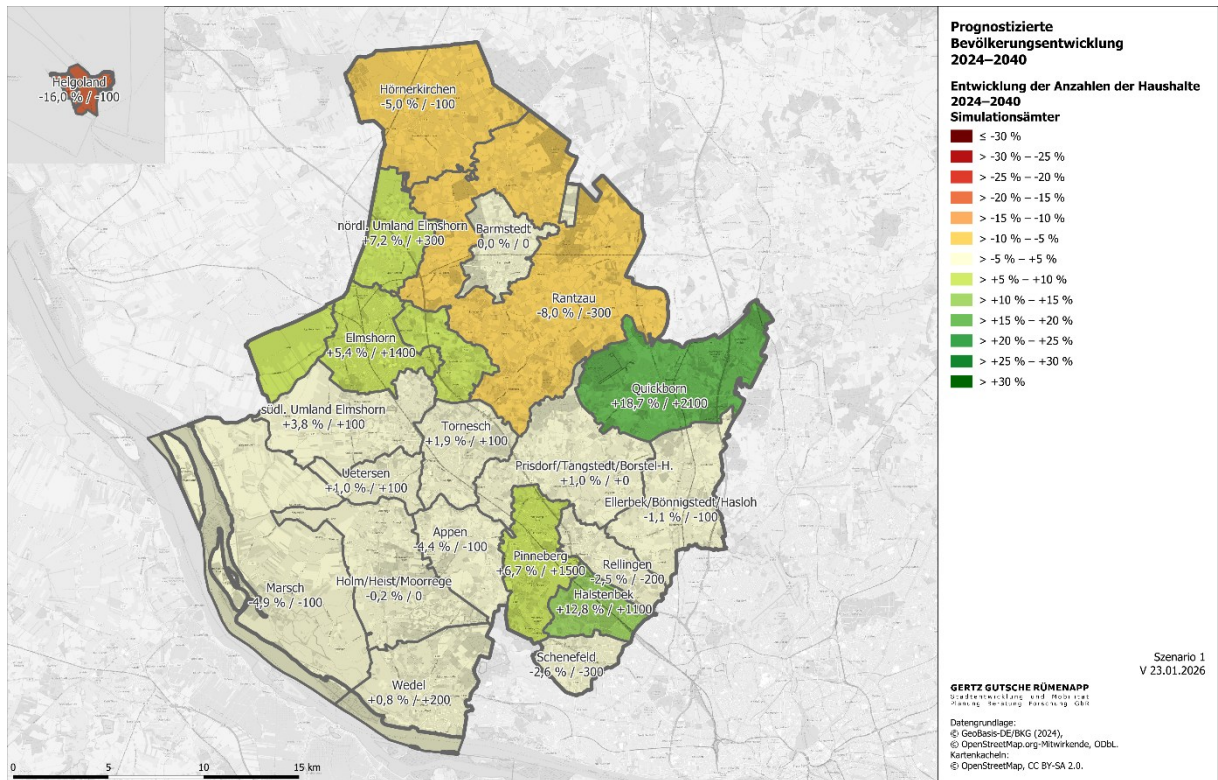
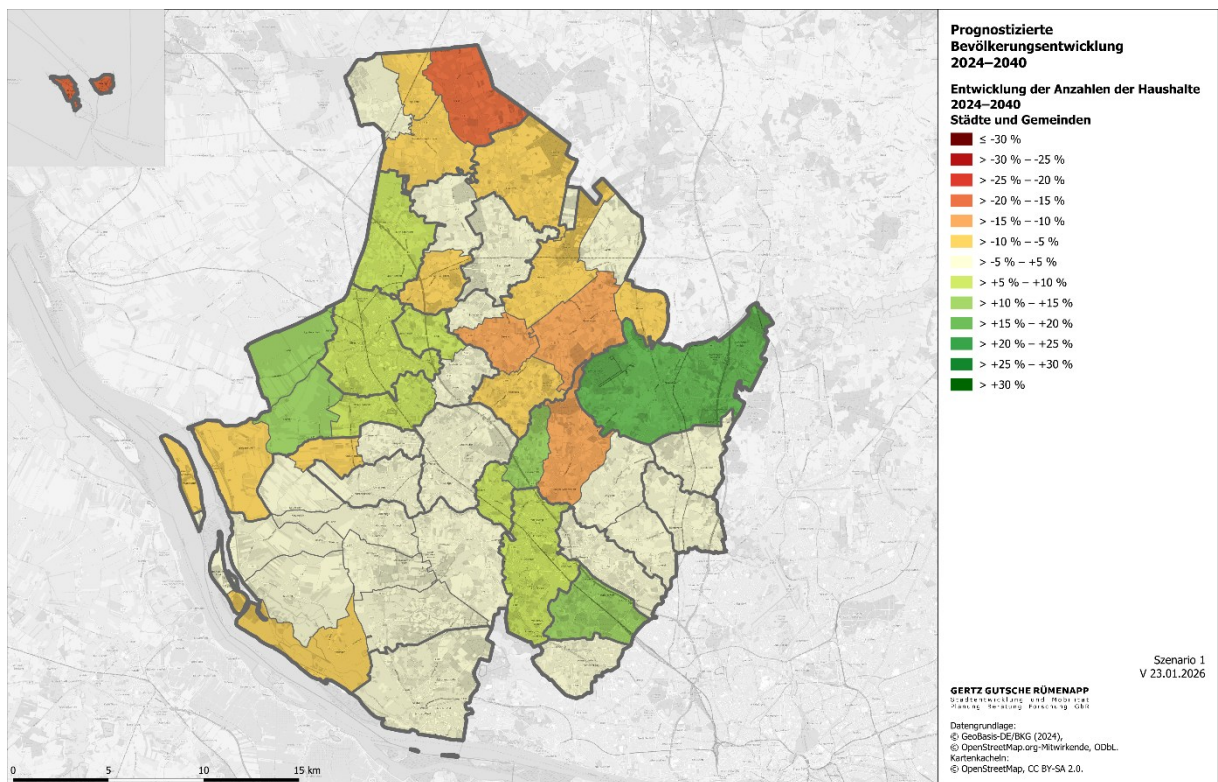
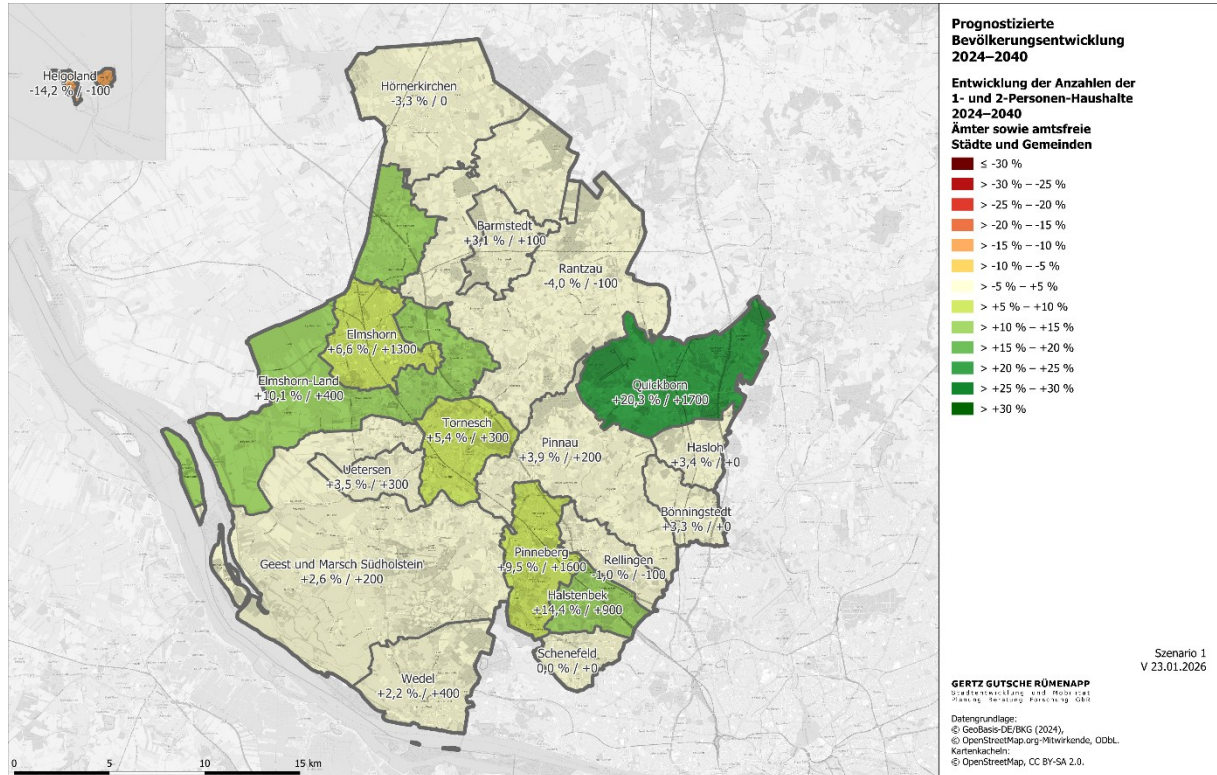


Abbildung 61 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Städte und Gemeinden



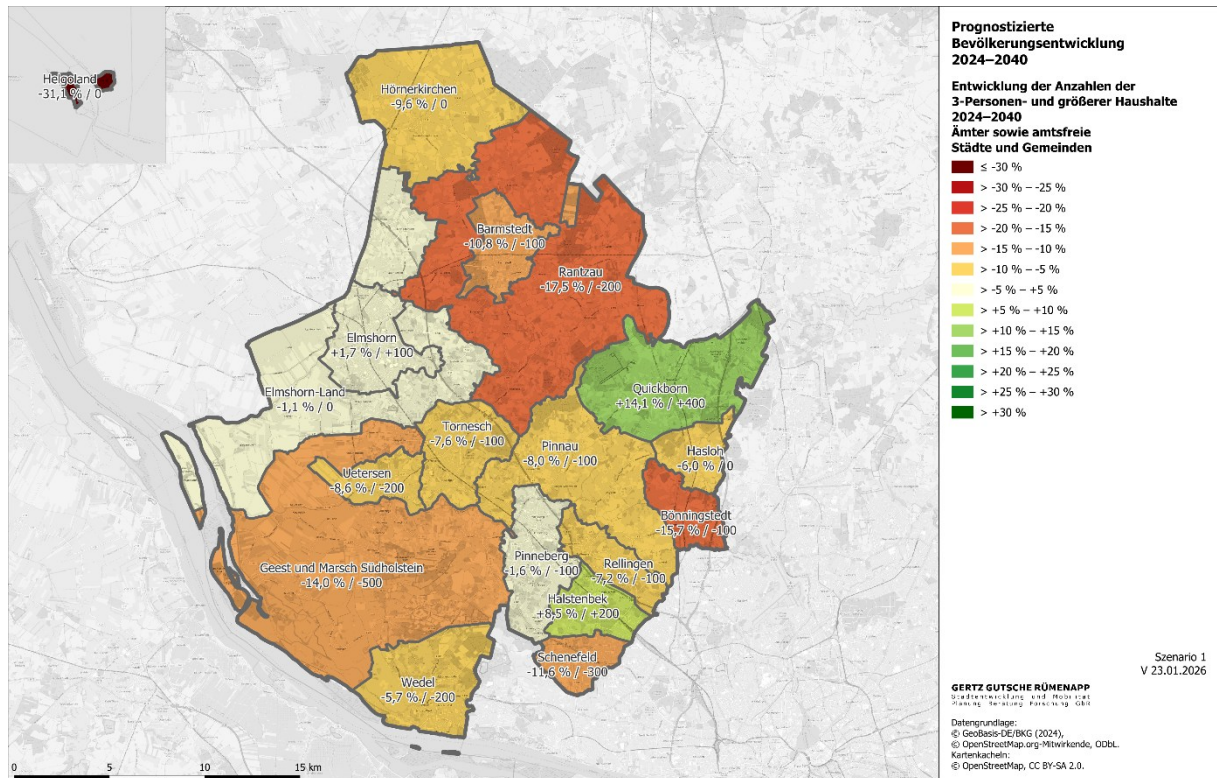
Die Anzahl der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte würde in Quickborn, Pinneberg, Elmshorn und Halstenbek besonders deutlich anwachsen (vgl. Abbildung 62).

Abbildung 62 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte 2024-2040



Demgegenüber würde die Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Haushaltsangehörigen nur in Quickborn und Halstenbek nennenswert ansteigen. Rückläufig wäre deren Anzahl hingegen in den Ämtern Geest und Marsch Südholstein und Rantzau sowie Bönningstedt und Schenefeld (vgl. Abbildung 63).

Abbildung 63 Szenario 1: Entwicklung der Anzahl der Drei- und Mehr-Personen-Haushalte 2024-2040



7.2.2. Szenario 2

Die bereits im Zusammenhang mit dem Szenario 1 beschriebenen räumlichen Muster zeigen sich auch unter der Annahme zusätzlicher Außenwanderungsgewinne im Szenario 2. Erneut erweisen sich Quickborn (+2.300), Pinneberg (+1.900), der Raum Elmshorn (Stadt: +1.800, Elmshorn-Land: +500) sowie Halstenbek (+1.300) als die Teilräume mit dem größten Zuwachs bei den Haushalten insgesamt. Rückläufig wäre im Szenario 2 die Anzahl der Haushalte im Amt Rantzeu (-300) (vgl. Abbildung 64). Die Auswertung auf Ebene der Simulationsämter zeigt auch für das Szenario 2 erneut die Unterschiede zwischen dem nördlichen und südlichen Elmshorner Umland (vgl. Abbildung 65).

Die bereits beschriebenen räumlichen Muster für die Entwicklung der Anzahl der 1- und 2-Personen-Haushalte sowie der 3- und Mehr-Personen-Haushalte werden auch im Rahmen des Szenarios 2 deutlich (vgl. Abbildung 66 und Abbildung 67).

Abbildung 66 Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der 1- und 2-Personen-Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

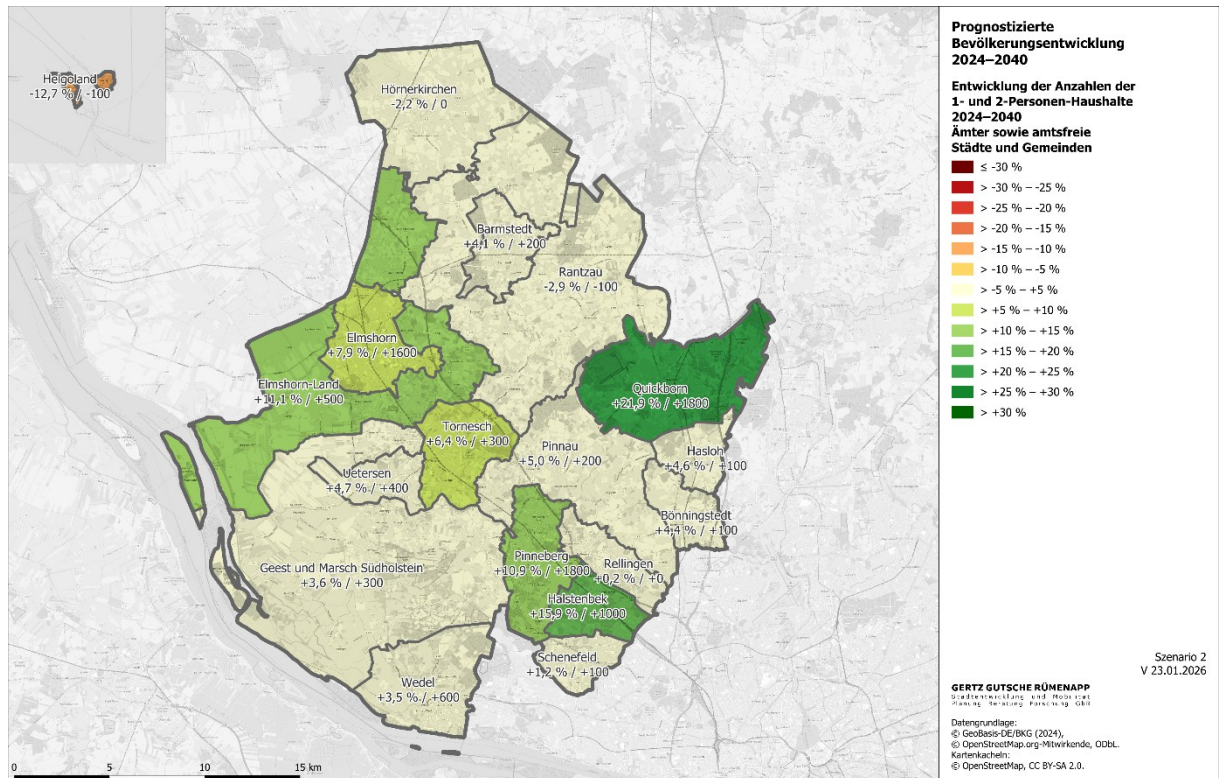
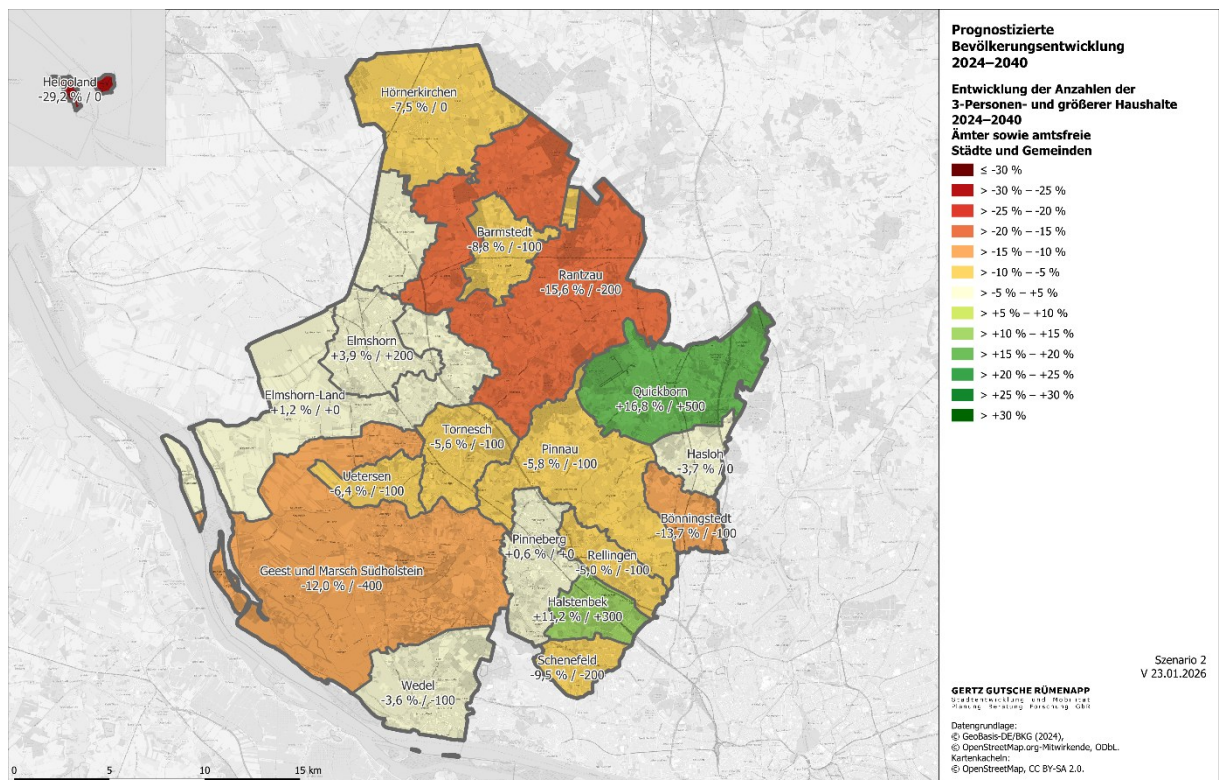


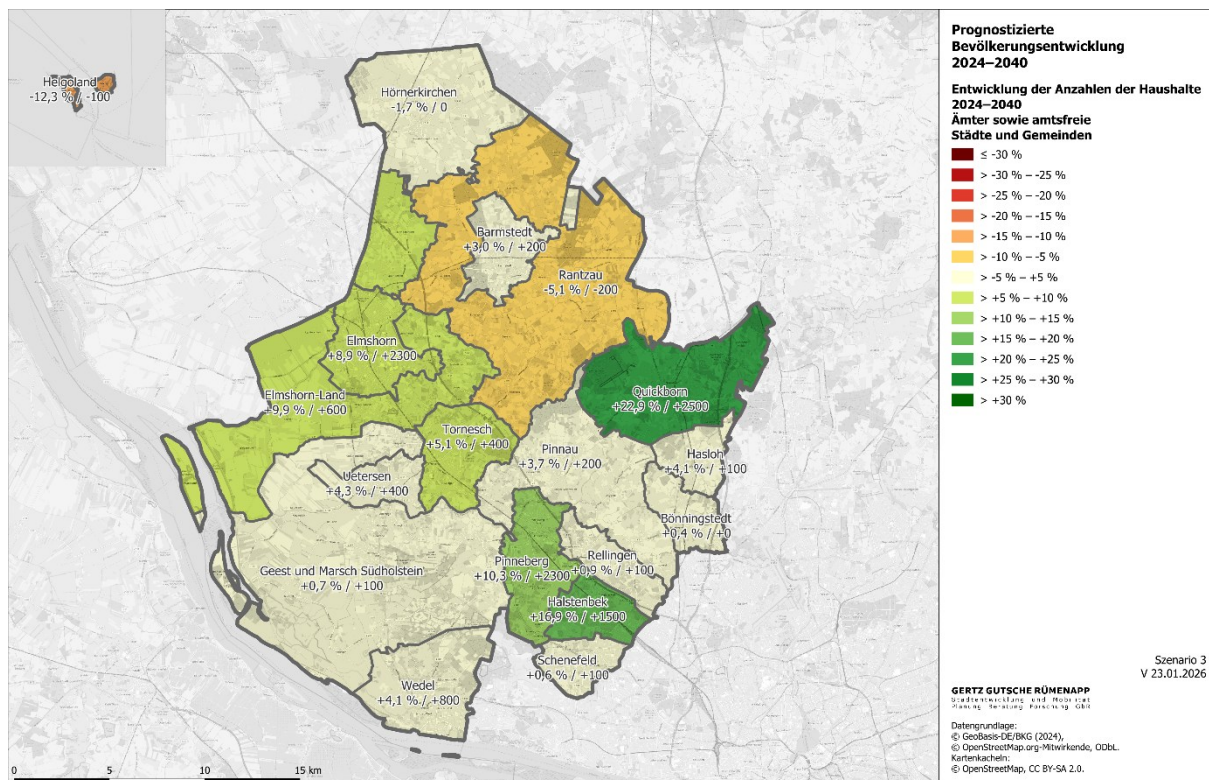
Abbildung 67 Szenario 2: Entwicklung der Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Personen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



7.2.3. Szenario 3

Unter der Annahme weiterer Außenwanderungsgewinne würde die Anzahl der Haushalte in den vorstehend benannten Kommunen nochmals deutlich ansteigen. Dennoch rückläufig wäre die Anzahl der Haushalte im Amt Rantzau (vgl. Abbildung 68).

Abbildung 68 Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte



Auch für das Szenario 3 wird deutlich, dass die Zuwächse der Anzahl der Haushalte im Umland der Kreisstadt Elmshorn in den nördlich angrenzenden Teilräumen deutliche ausfallen könnte als im südlichen Umland (vgl. Abbildung 69).

Die Anzahl der 1- und 2-Personen-Haushalte wächst vor allem im südlichen Teil des Kreises stärker an als im Norden, am deutlichsten erneut in Quickborn (vgl. Abbildung 70). Zuwächse bei der Anzahl der 3- und Mehr-Personen-Haushalte lassen sich auch im Szenario 3 vor allem in Quickborn, Halstenbek sowie im Raum Elmshorn ausmachen. Die Anzahl dieser klassischen Familienhaushalte geht in den allermeisten anderen Ämtern, amtsfreien Städten und Gemeinden zurück (vgl. Abbildung 71)

Abbildung 69 Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Simulationsämter

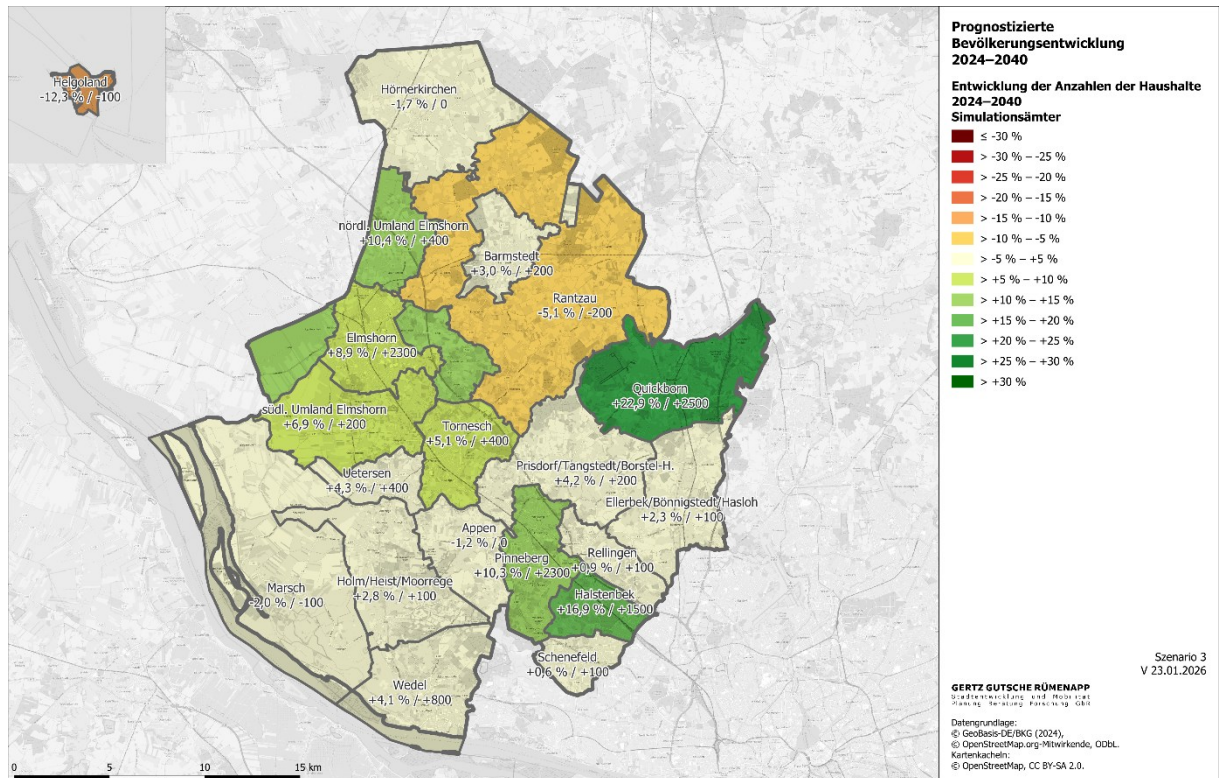


Abbildung 70 Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der 1- und 2-Personen-Haushalte 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

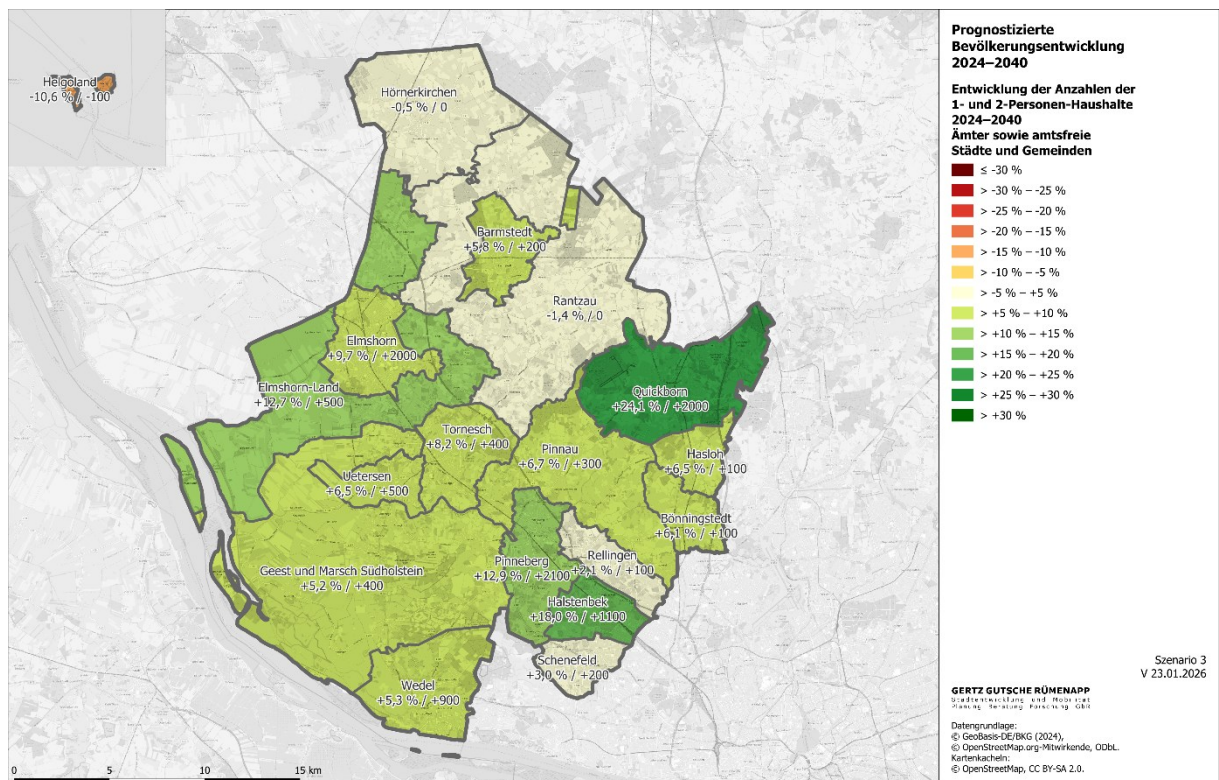


Abbildung 71 Szenario 3: Entwicklung der Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Personen 2024-2040 auf Ebene der Ämter und amtsfreien Städte

