



Bevölkerungsvorausberechnung für Nordrhein-Westfalen 2018 bis 2040/2060

Vortrag bei der Jahrestagung des Forum KomWoB am
2.4.2019



Gliederung

- Methode/Vorgehen
- Annahmen
- Bevölkerungsentwicklung
- Entwicklung der Privathaushalte



Gliederung

- Methode/Vorgehen
- Annahmen
- Bevölkerungsentwicklung
- Entwicklung der Privathaushalte



Methode/Vorgehen (1)

Kohorten-Komponenten-Methode

- Ausgangsbevölkerung (1.1.2018) wird von einem Kalenderjahr zum nächsten fortgeschrieben
 - Gegliedert nach Kohorten (Alter und Geschlecht)
 - Unter Einfluss demografischer Komponenten:
 - Ausgangsbevölkerung
 - + Geburten + Zuzüge
 - Sterbefälle - Fortzüge
 - = vorausberechnete Bevölkerung



Methode/Vorgehen (2)

- Analyse der vergangenen Entwicklung und aktueller Trends → Ableitung von Annahmen
- Festlegung Stütz-/Referenzzeiträume
- „bottom-up“-Ansatz: Komponenten Mortalität, Fertilität; Binnenwanderung; Festlegung Annahmen auf der Ebene der krfr. Städte/Kreise;
Ergebnisse aggregiert → Regierungsbezirke → Land
- „top-down“-Ansatz: Zu-/Fortzüge aus/nach anderen Bundesländern, Zu-/Fortzüge aus/nach dem Ausland; Festlegung Annahmen auf Landesebene (Land → krfr. Städte/Kreise)
- Berechnungshorizont: Kreise/kreisfreie Städte bis 2040
Landesebene bis 2060



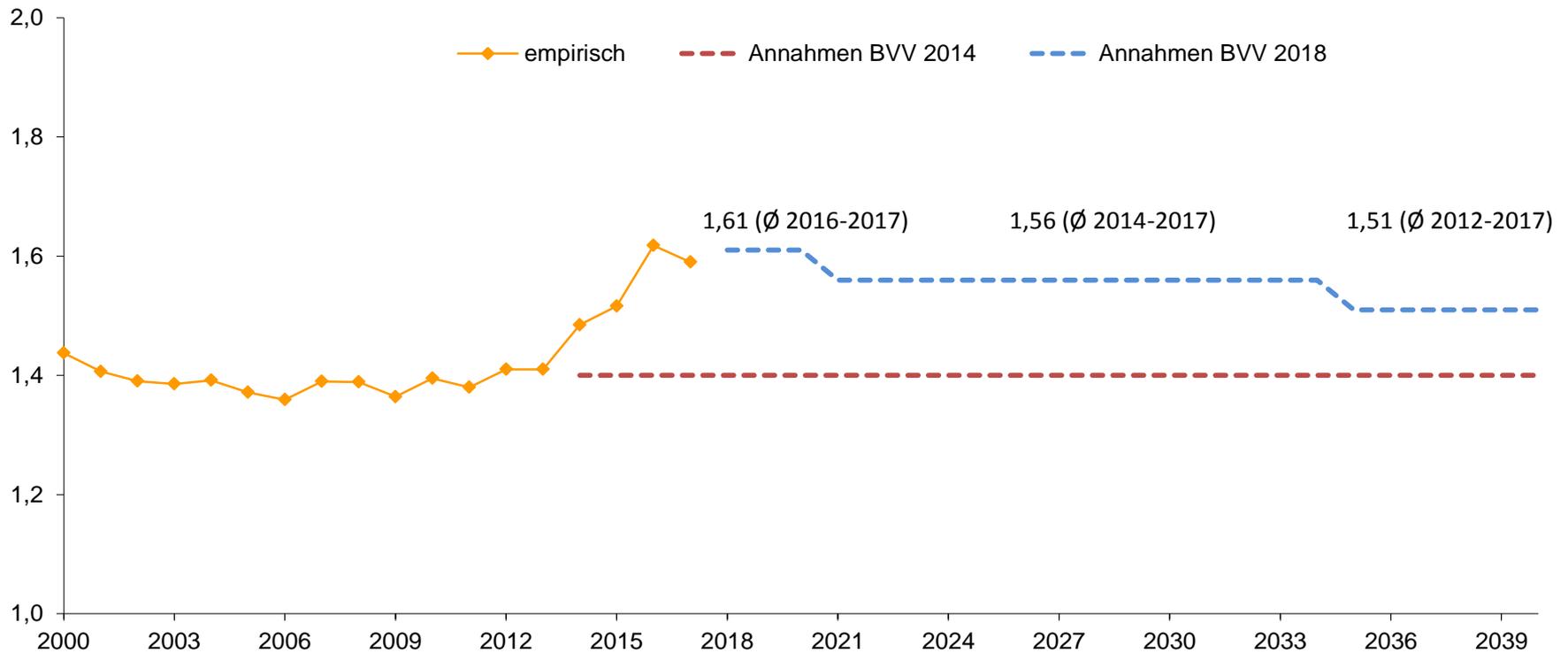
Gliederung

- Methode/Vorgehen
- **Annahmen**
- Bevölkerungsentwicklung
- Entwicklung der Privathaushalte



Annahmen – Fertilität

Durchschnittliche Kinderzahl pro Frau (TFR) in NRW (2000 - 2040)





Annahmen – Mortalität

- Landesebene:
 - Säuglingssterblichkeit (konstant, Referenz 2013 - 2017)
 - Lebenserwartung, Entwicklung bis 2060
 - Männer: 83,5 Jahre (+ 5,4 Jahre)
 - Frauen: 87,3 Jahre (+ 4,5 Jahre)
 - Annahmen analog BVV 2014
- Annahmen spiegeln verlangsamten Anstieg der Lebenserwartung wieder
- Weitere Angleichung Lebenserwartung zw. Männern und Frauen
- Regional unterschiedliche Annahmen (→ bottom-up-Ansatz), d.h. regionale Unterschiede bleiben bestehen



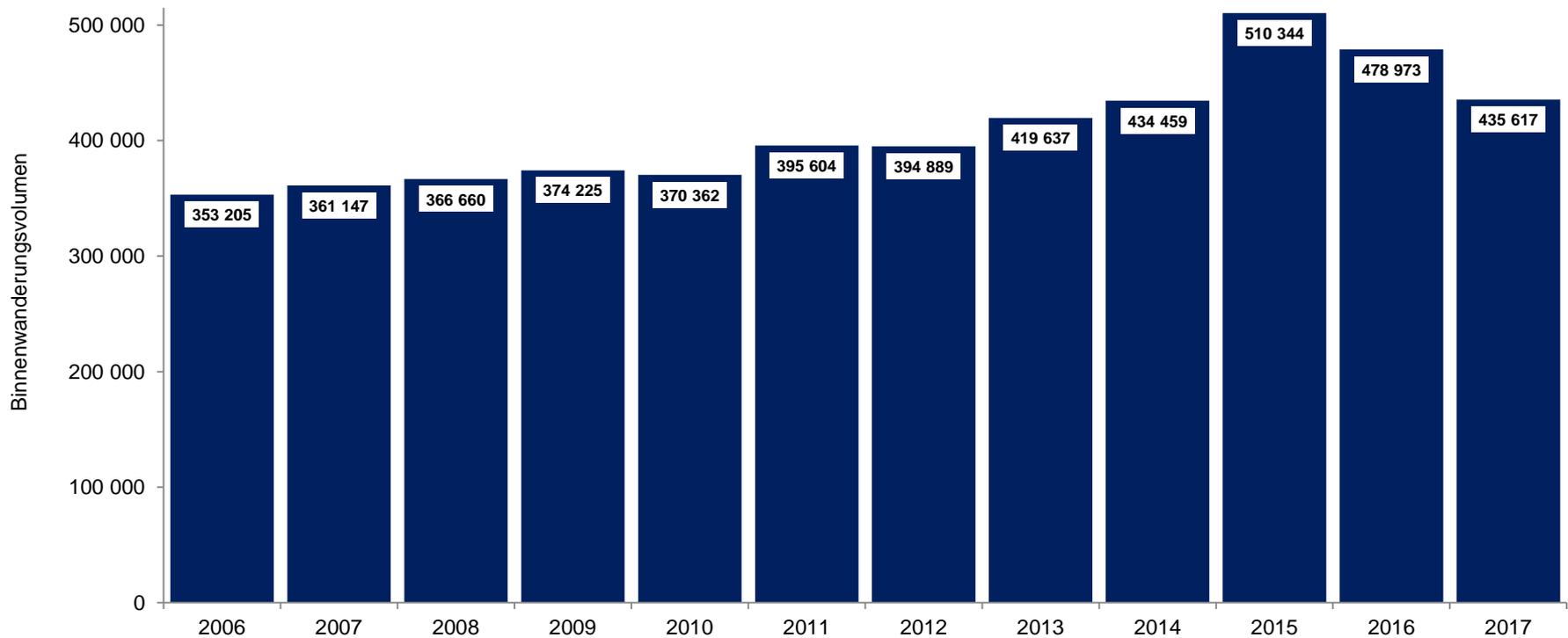
Annahmen – Wanderungen (1)

- Landesbinnenwanderung:
 - „bottom-up“-Ansatz
 - Wanderungsmatrix auf Kreisebene: Fortzugsraten nach Geschlecht und Alter (Jahre 2012 – 2014, 2017)
 - Keine Berücksichtigung Jahre 2015 und 2016: Wanderung von Schutzsuchenden führten zu außergewöhnlichen Volumen, Zusammensetzung und Verteilung von Wanderungsströmen
 - Im Vorausberechnungszeitraum konstante Fortzugsraten entsprechend Referenzzeitraum
 - Binnenwanderungsvolumen ändert sich in Abhängigkeit der Bevölkerungsgröße (nach Geschlecht und Alter)



Annahmen – Wanderungen (2)

Wanderungen innerhalb des Landes NRW 2006 bis 2017





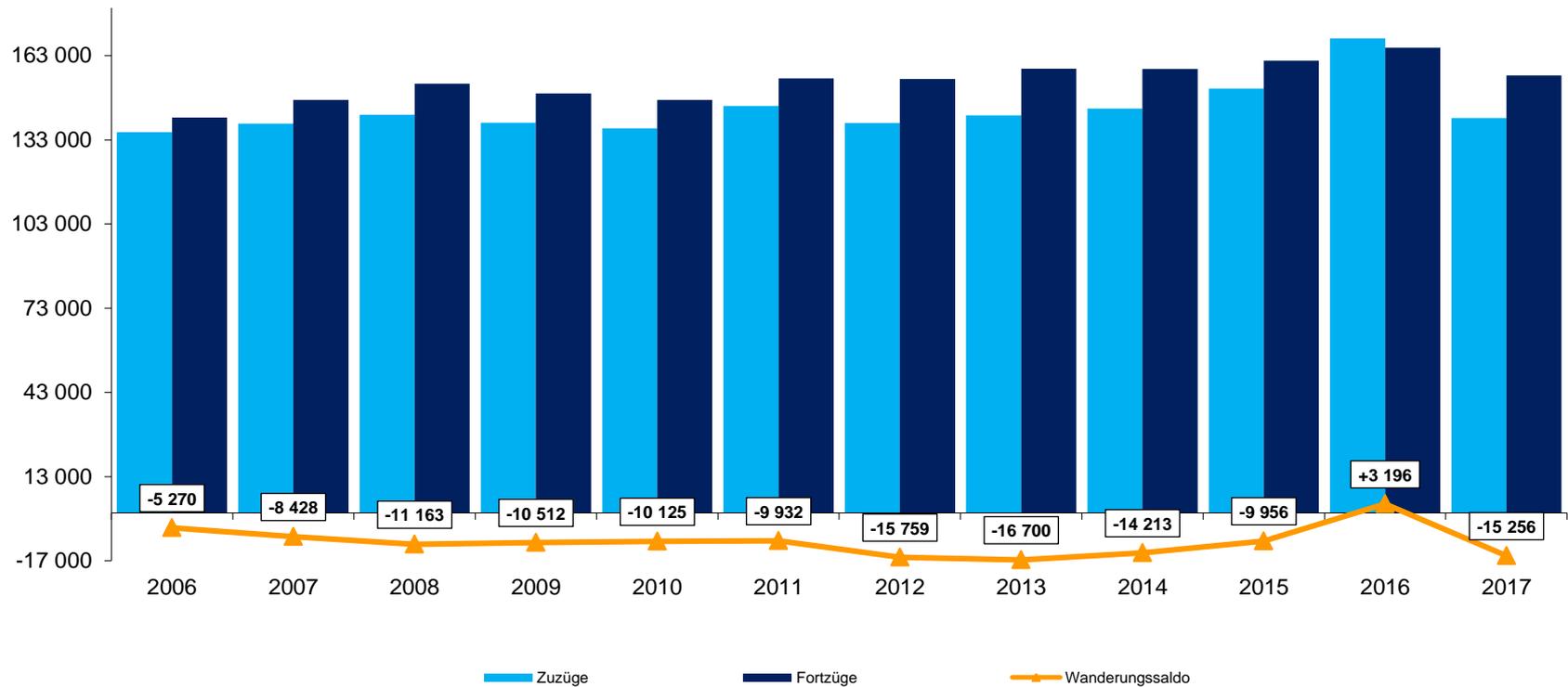
Annahmen – Wanderungen (3)

- Wanderungen über die Landesgrenze
 - a) Wanderungen aus/nach den übrigen Bundesländern
 - b) Wanderungen über die Bundesgrenzen
 - „top-down-Ansatz“: Festlegung Wanderungsvolumen auf Landesebene; Verteilung der Zu-/Fortzüge (geschlechts- und altersspezifisch) auf die Kreise/kreisfreien Städte anhand von Verteilungsquoten, die aus Referenzzeiträumen abgeleitet werden
 - Referenzzeiträume: Keine Berücksichtigung Jahre 2015 und 2016: Wanderung von Schutzsuchenden führten zu außergewöhnlichen Volumen, Zusammensetzung und Verteilung von Wanderungsströmen



Annahmen – Wanderungen (4)

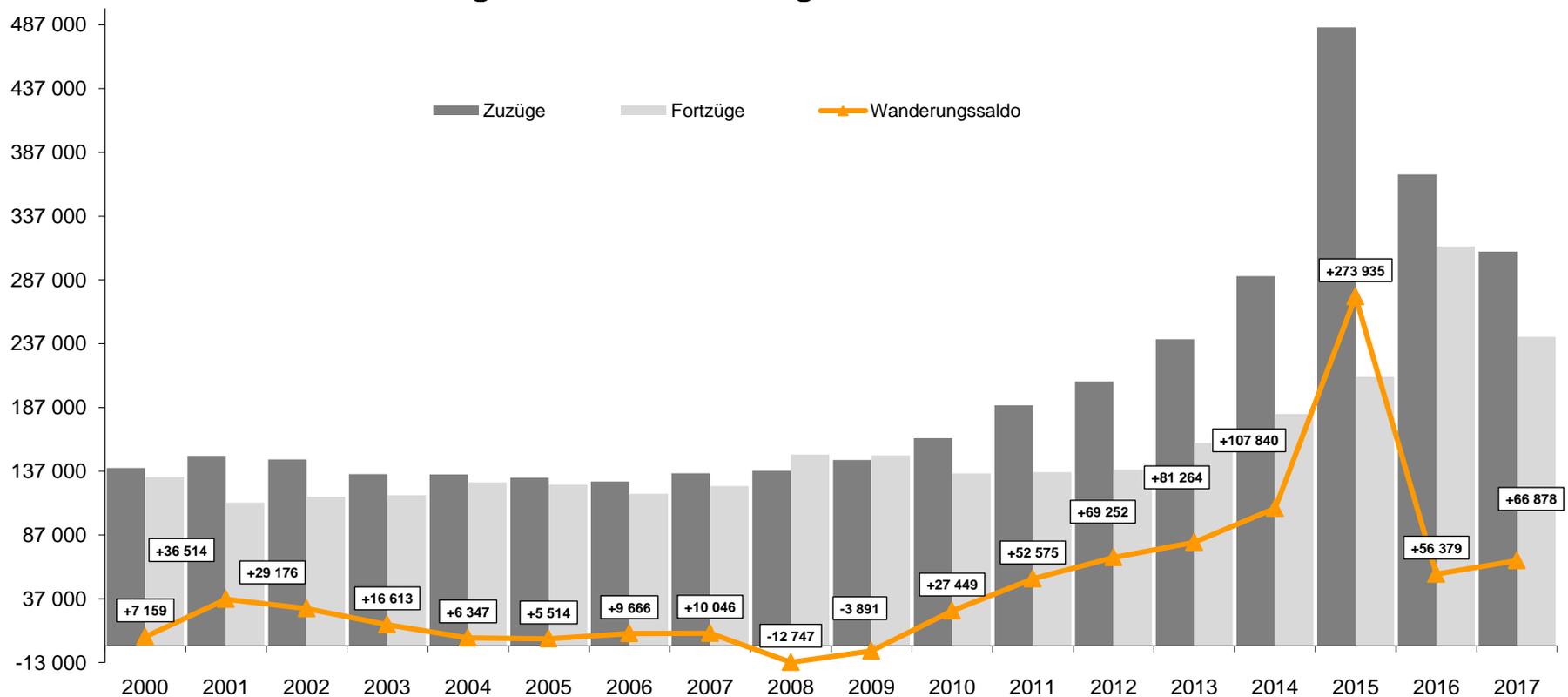
Wanderungen von bzw. nach den übrigen Bundesländern (2006 bis 2017)





Annahmen – Wanderungen (5)

Wanderungen über die Bundesgrenzen 2000 bis 2017





Annahmen – Wanderungen (6)

- Wanderungen aus/nach den übrigen Bundesländern
jährlicher Wanderungssaldo:
2018 – 2020: - 12 000
ab 2021: - 10 000
(Referenzzeitraum 2013 – 2014, 2017)

- Wanderungen über die Bundesgrenzen
jährlicher Wanderungssaldo:
2018 – 2029: + 70 000
ab 2030: + 65 000
(Referenzzeitraum 2013 – 2014, 2017)

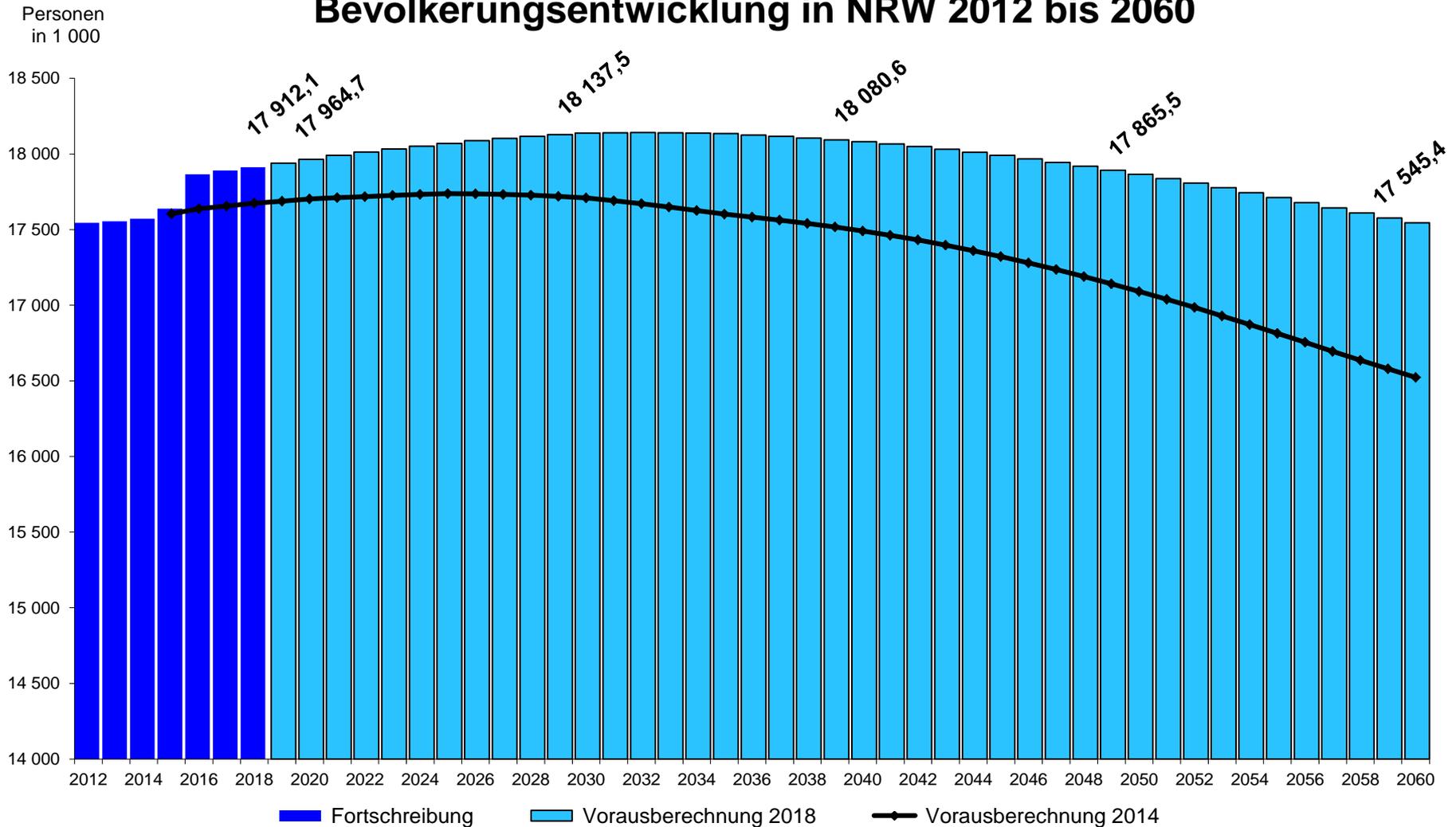


Gliederung

- Methode/Vorgehen
- Annahmen
- **Bevölkerungsentwicklung**
- Entwicklung der Privathaushalte



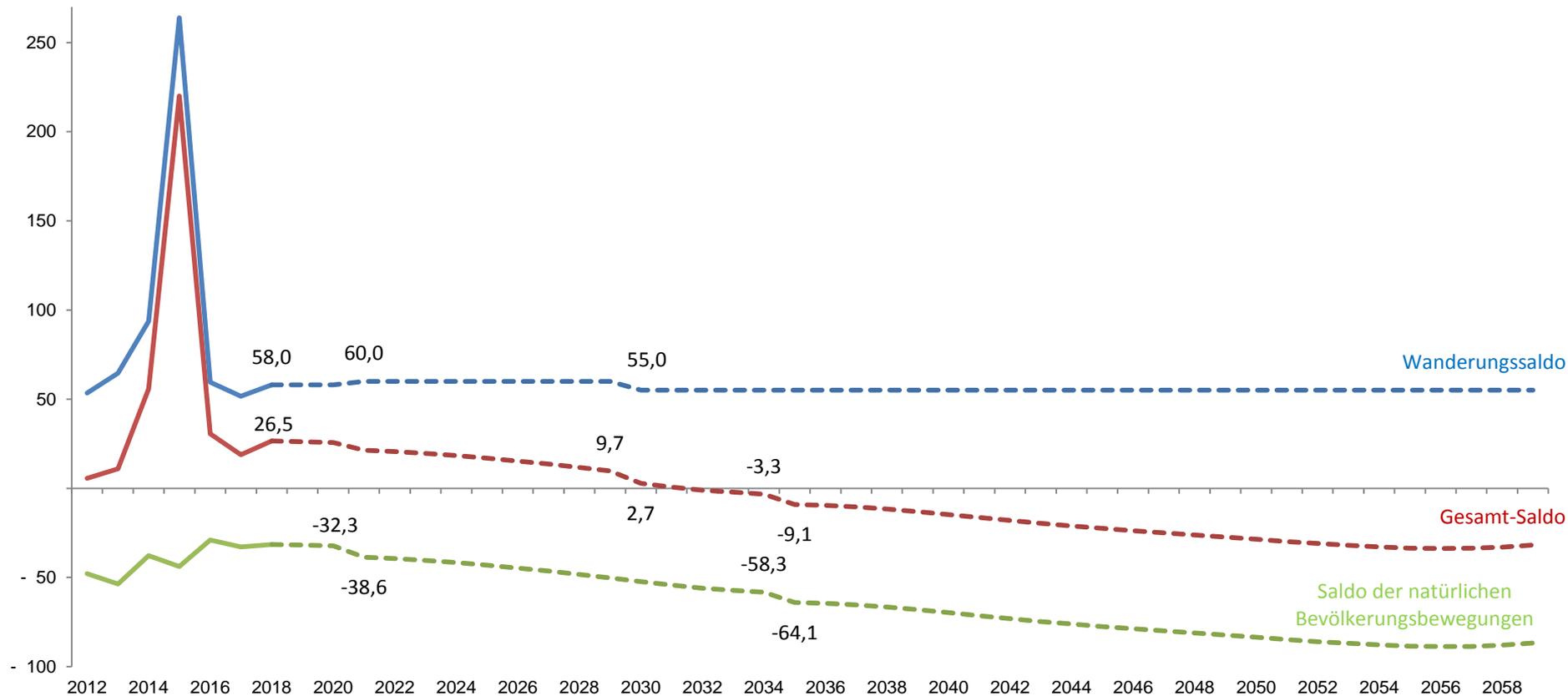
Bevölkerungsentwicklung in NRW 2012 bis 2060





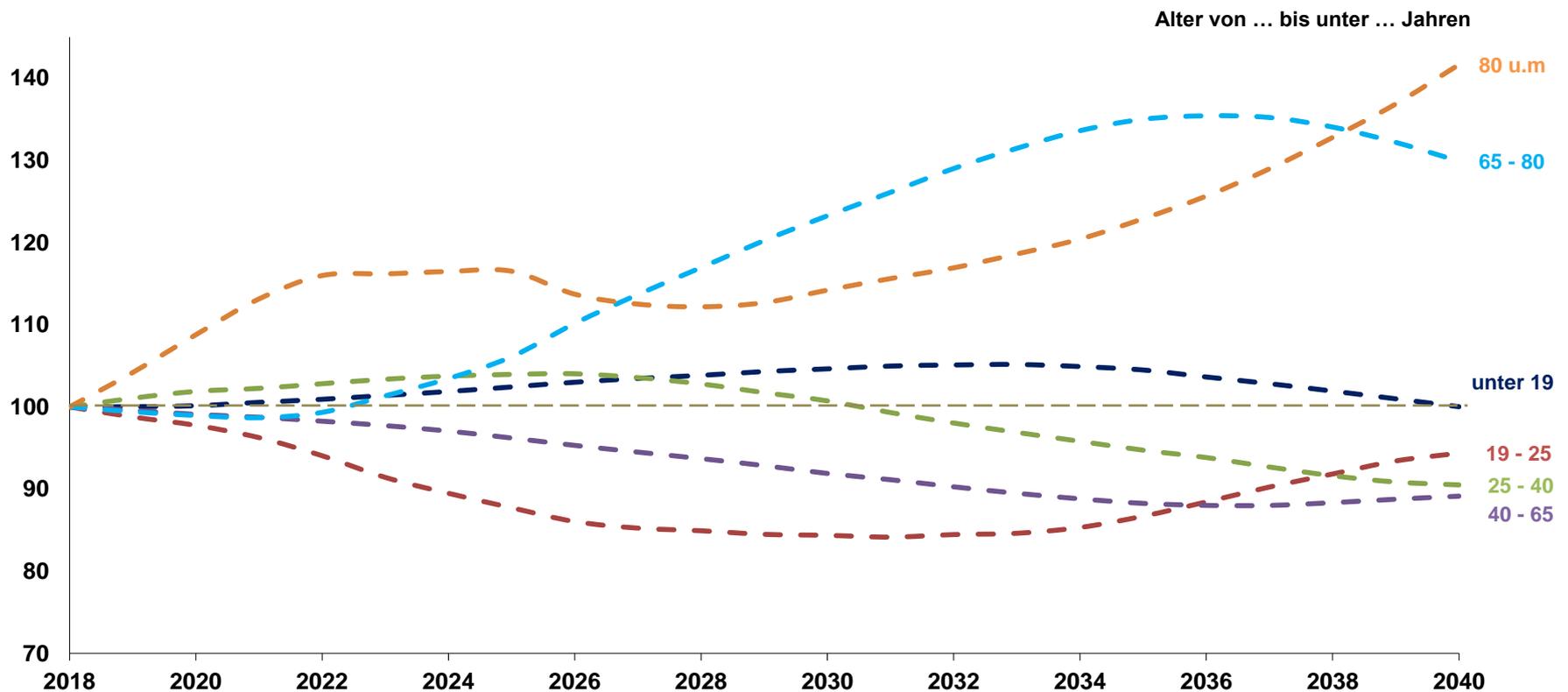
Entwicklung der Bewegungssalden in NRW 2012 bis 2059

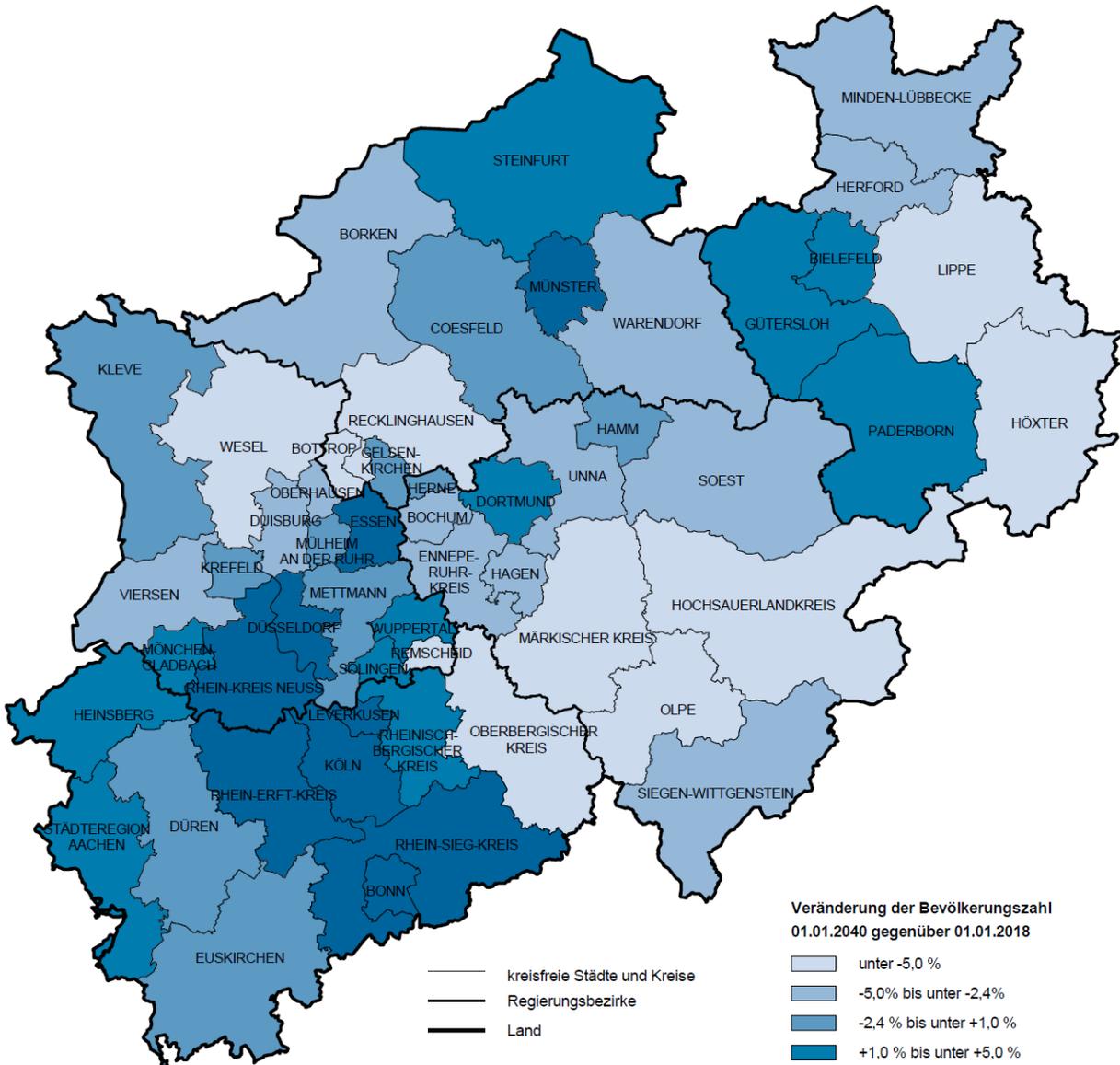
Anzahl in Tsd.





Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen 2018 bis 2040 nach ausgewählten Altersgruppen (Messzahl 2018 = 100)





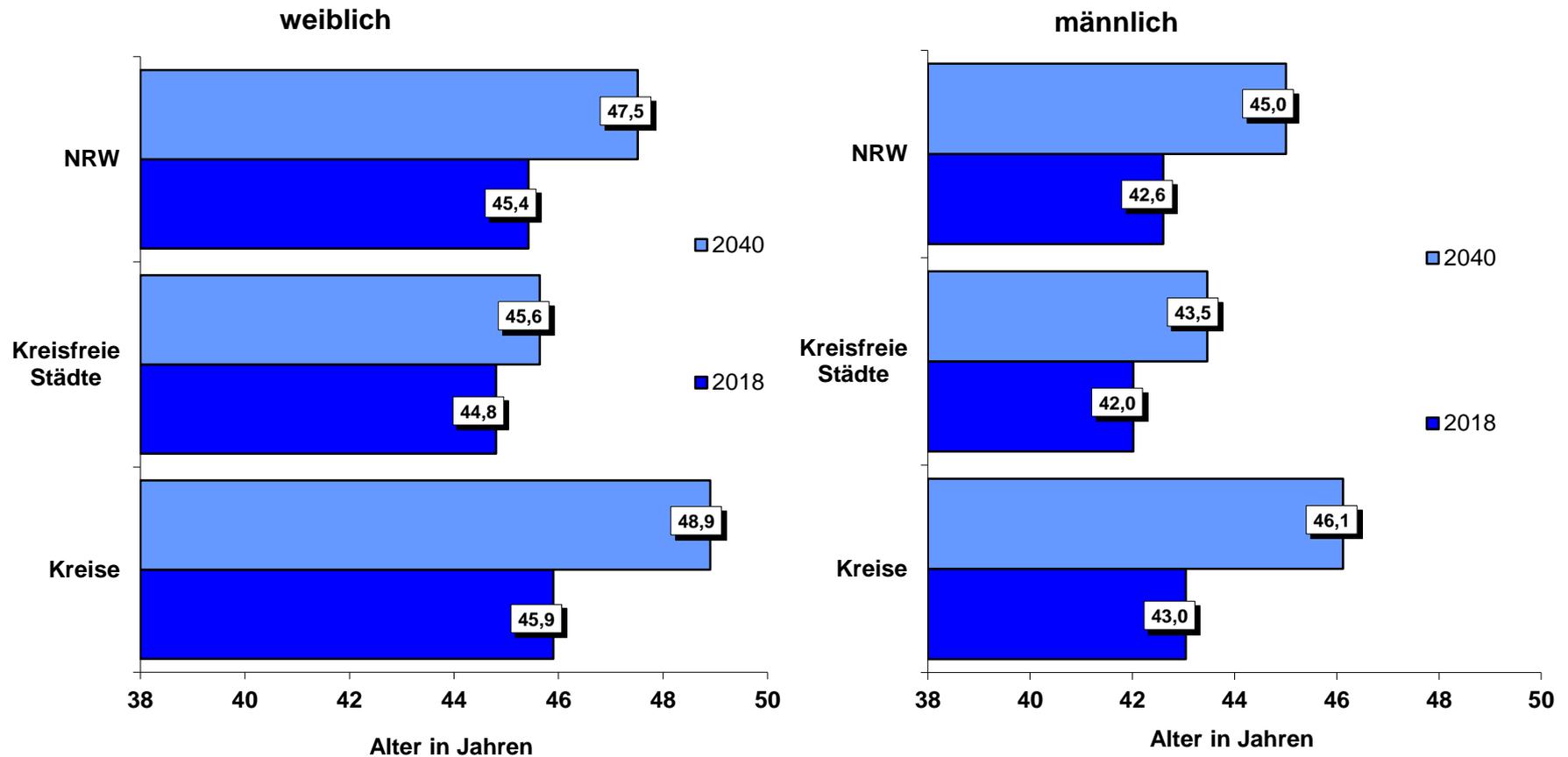
Veränderung der Bevölkerungszahl
 01.01.2040 gegenüber 01.01.2018

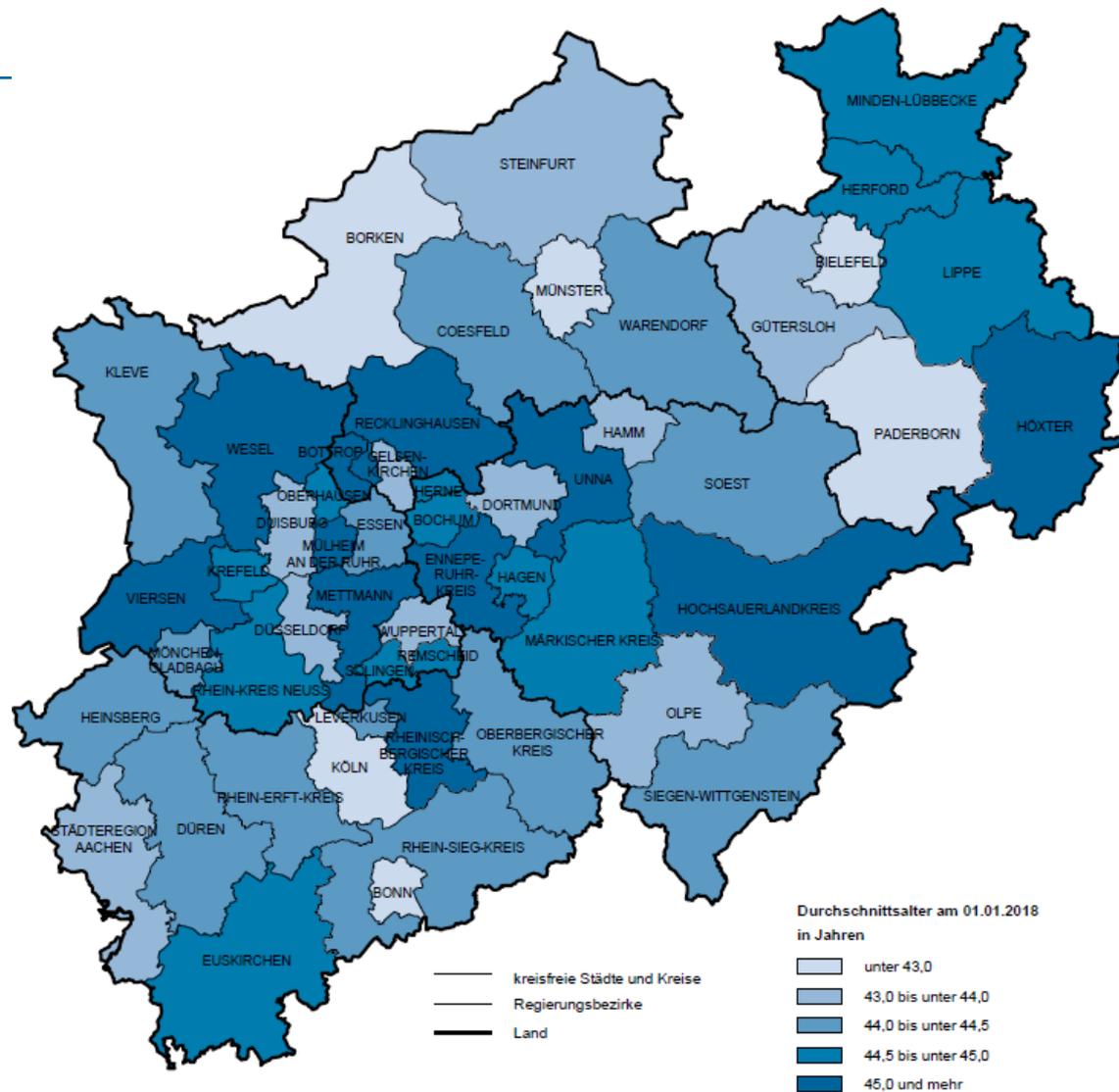
- unter -5,0 %
- 5,0% bis unter -2,4%
- 2,4 % bis unter +1,0 %
- +1,0 % bis unter +5,0 %
- +5,0 % und mehr

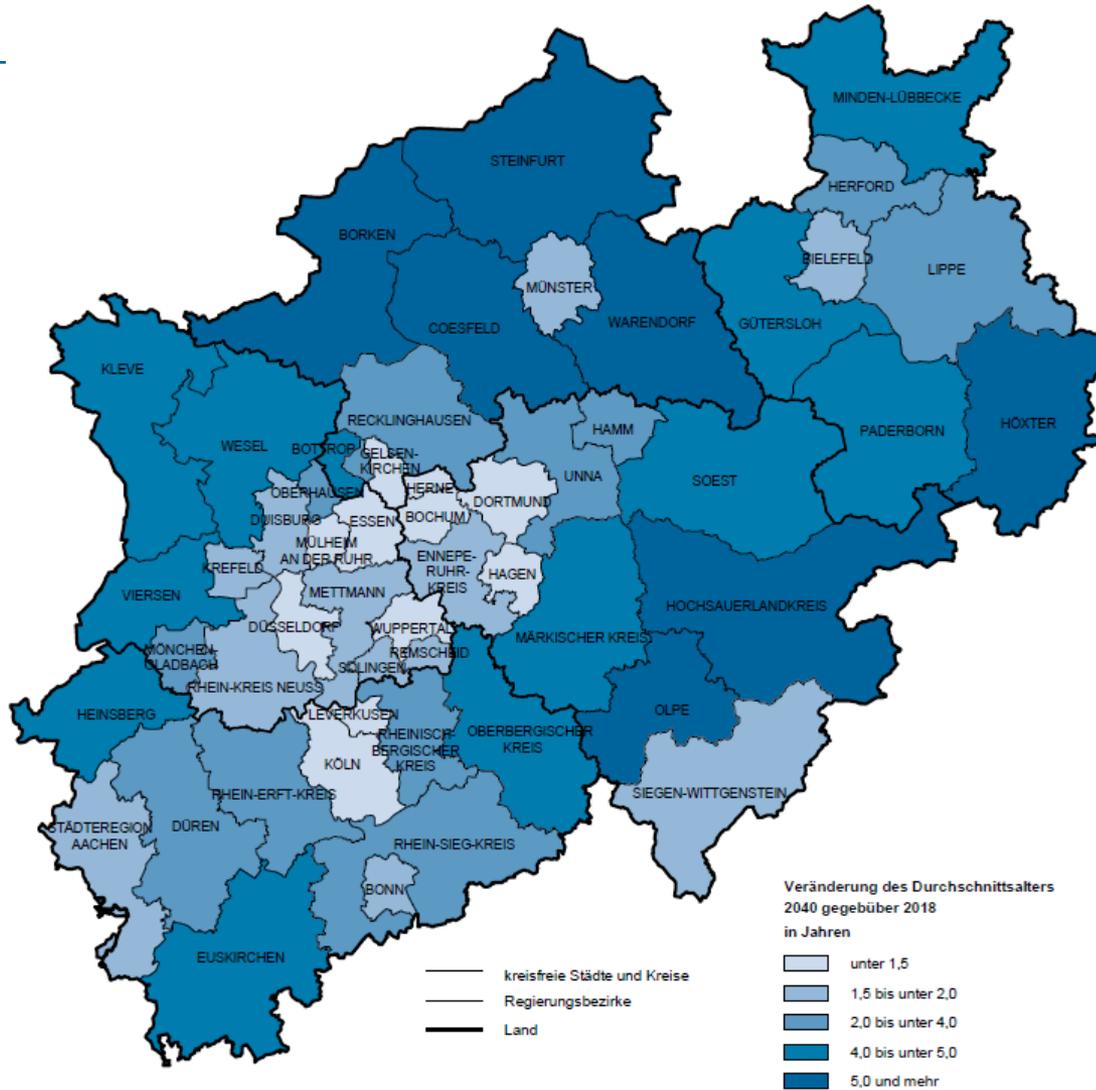
- kreisfreie Städte und Kreise
- Regierungsbezirke
- Land



Durchschnittsalter der Bevölkerung in NRW 2018 und 2040 nach Geschlecht









Gliederung

- Methode/Vorgehen
- Annahmen
- Bevölkerungsentwicklung
- **Entwicklung der Privathaushalte**



Haushalts-Modellrechnung: Methodik (I)

- Datenbasis: a) Bevölkerungsvorausberechnung
b) Ergebnisse des Mikrozensus
- Basis: Bevölkerung in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung einschl. der Personen mit Nebenwohnsitz
- Ermittlung von alters- und geschlechtsspezifischen Quoten für die Haushaltstypen (1-, 2-, 3- sowie 4 und mehr-Personenhaushalte aus dem Mikrozensus (Kreise/kreisfreie Städte)
- Zukünftige Personenzahlen in privaten Haushalten ergeben sich durch Multiplikation der Quoten mit den korrespondierenden Ergebnissen der Bevölkerungsvorausberechnung

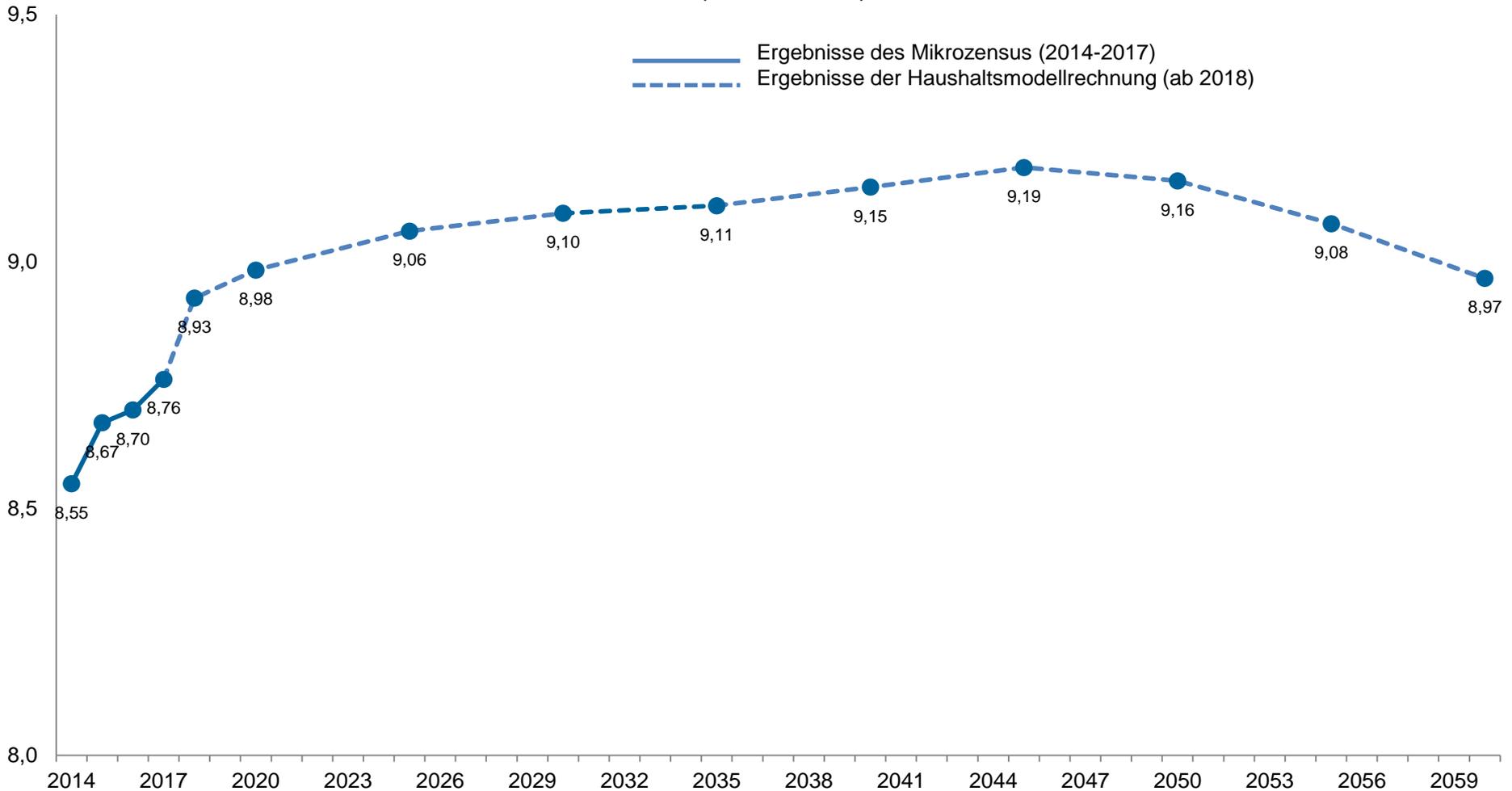


Haushalts-Modellrechnung: Methodik (II)

- Ermittlung der Haushalte durch Summierung der Personenzahlen auf der Ebene der kreisfreien Städte und Kreise für die einzelnen Haushaltsgrößen und anschließende Division durch die Haushaltsgröße bei den 1-, 2- und 3-Personenhaushalten bzw. durch die durchschnittliche Haushaltsgröße bei den Haushalten mit 4 und mehr Personen.
- **Konstante Variante:** Anwendung von alters- und geschlechtsspezifischen Quoten für die Haushaltstypen anhand der Mikrozensusergebnisse der Jahre 2016 und 2017
 - Gleichbleibende Haushaltsbildungsprozesse während des gesamten Vorausberechnungszeitraums

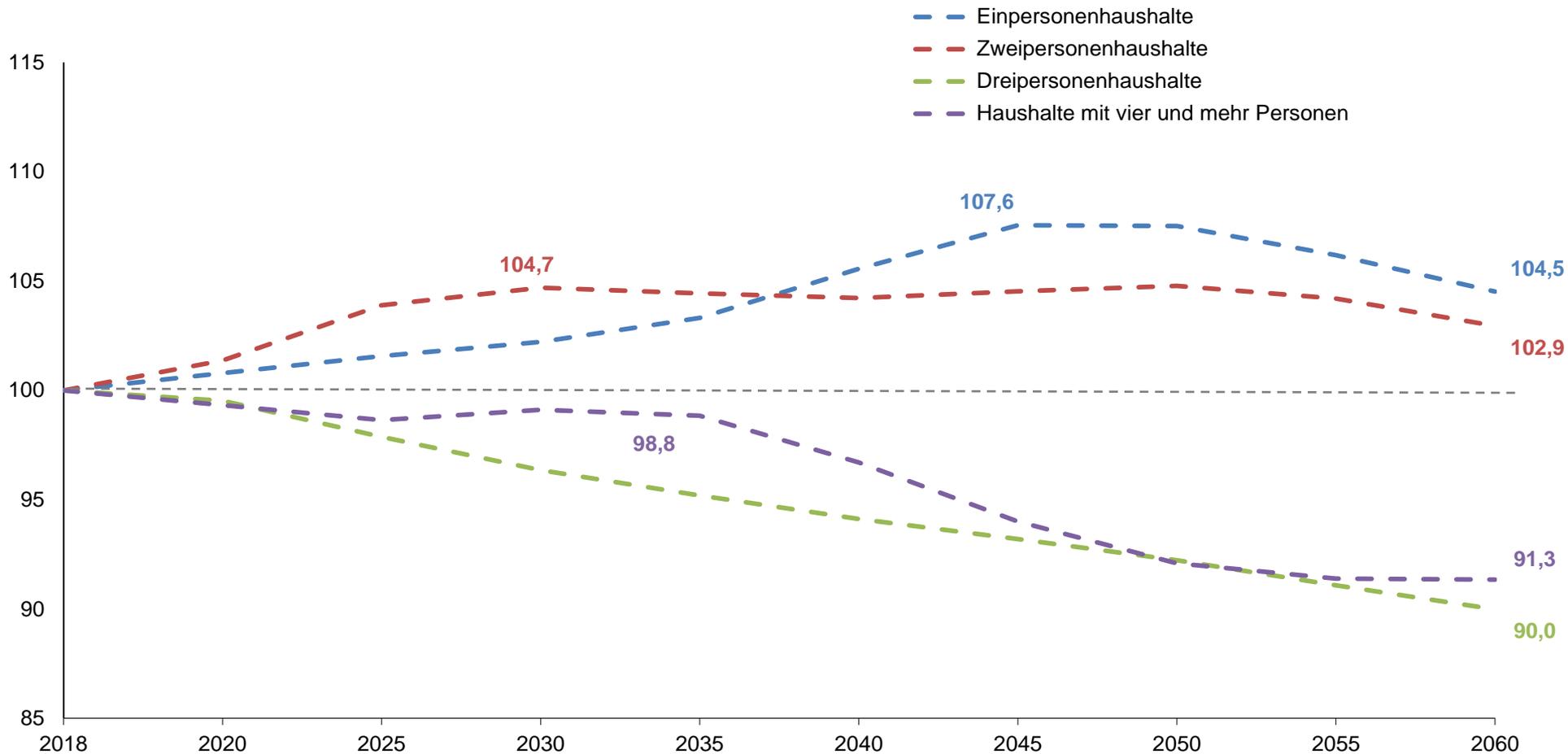


Privathaushalte in NRW 2014 bis 2060 (in Millionen)



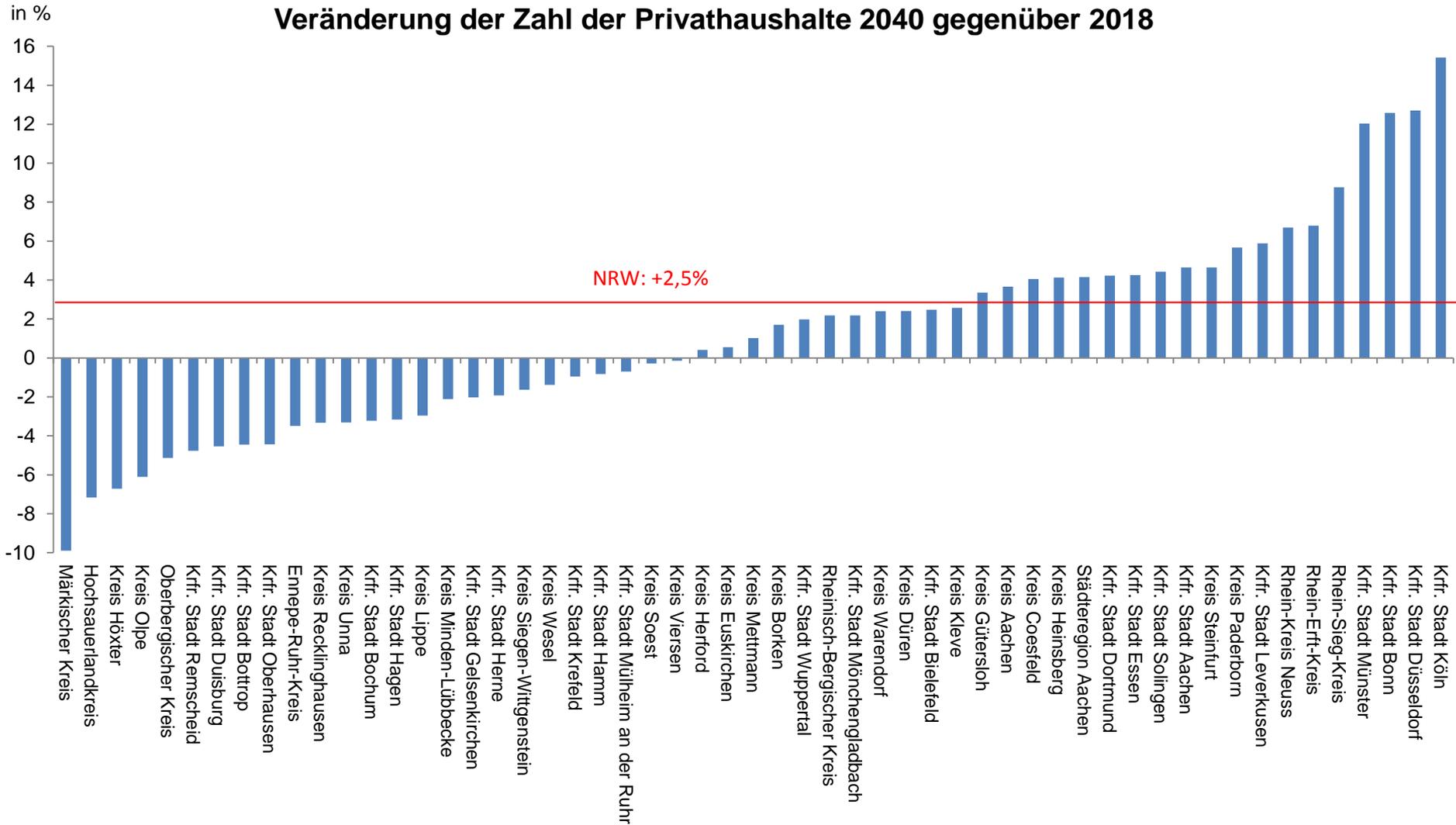


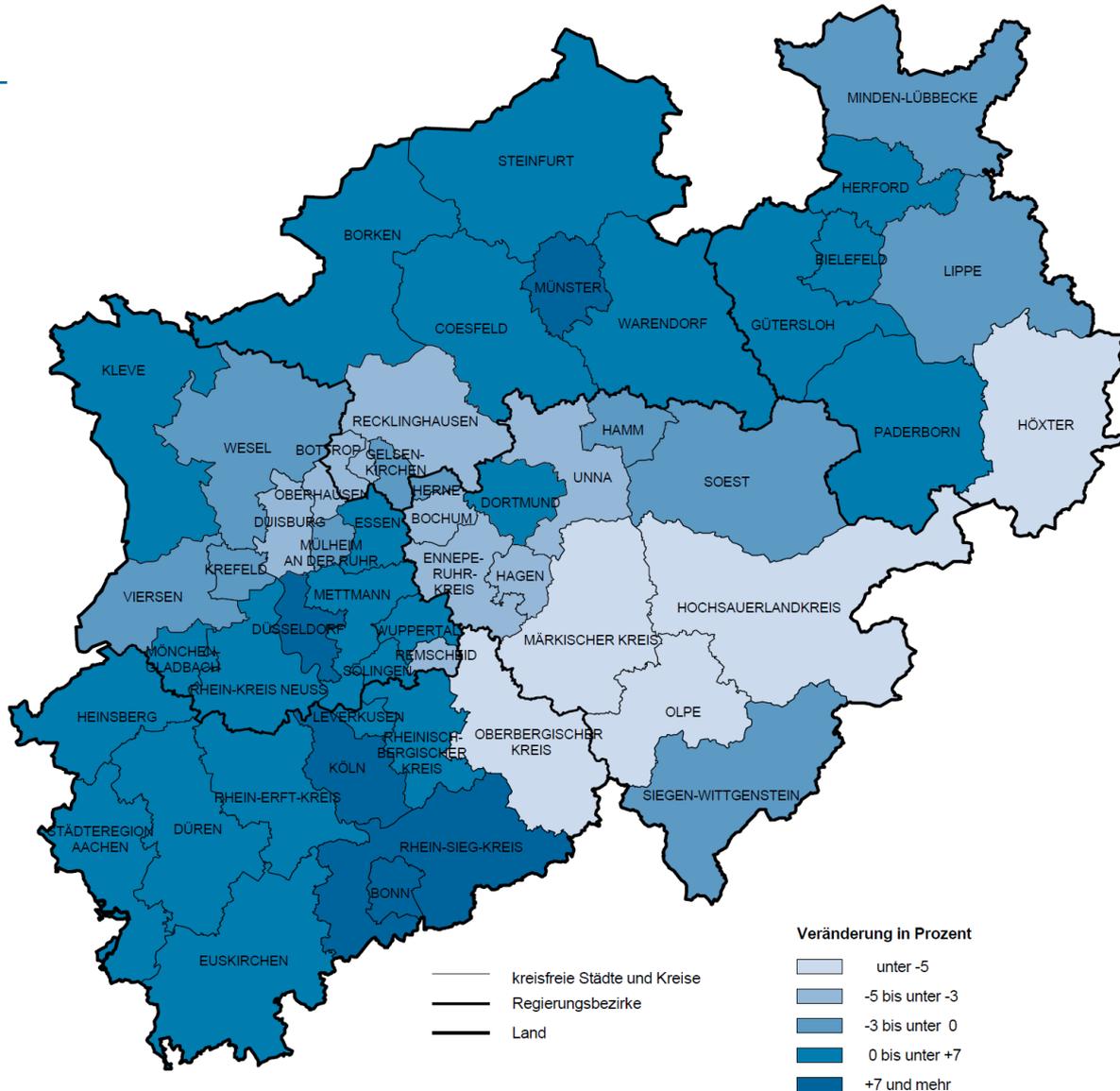
Privathaushalte in NRW 2018 bis 2060 nach Haushaltsgröße (Messzahl 2018 = 100)





Veränderung der Zahl der Privathaushalte 2040 gegenüber 2018

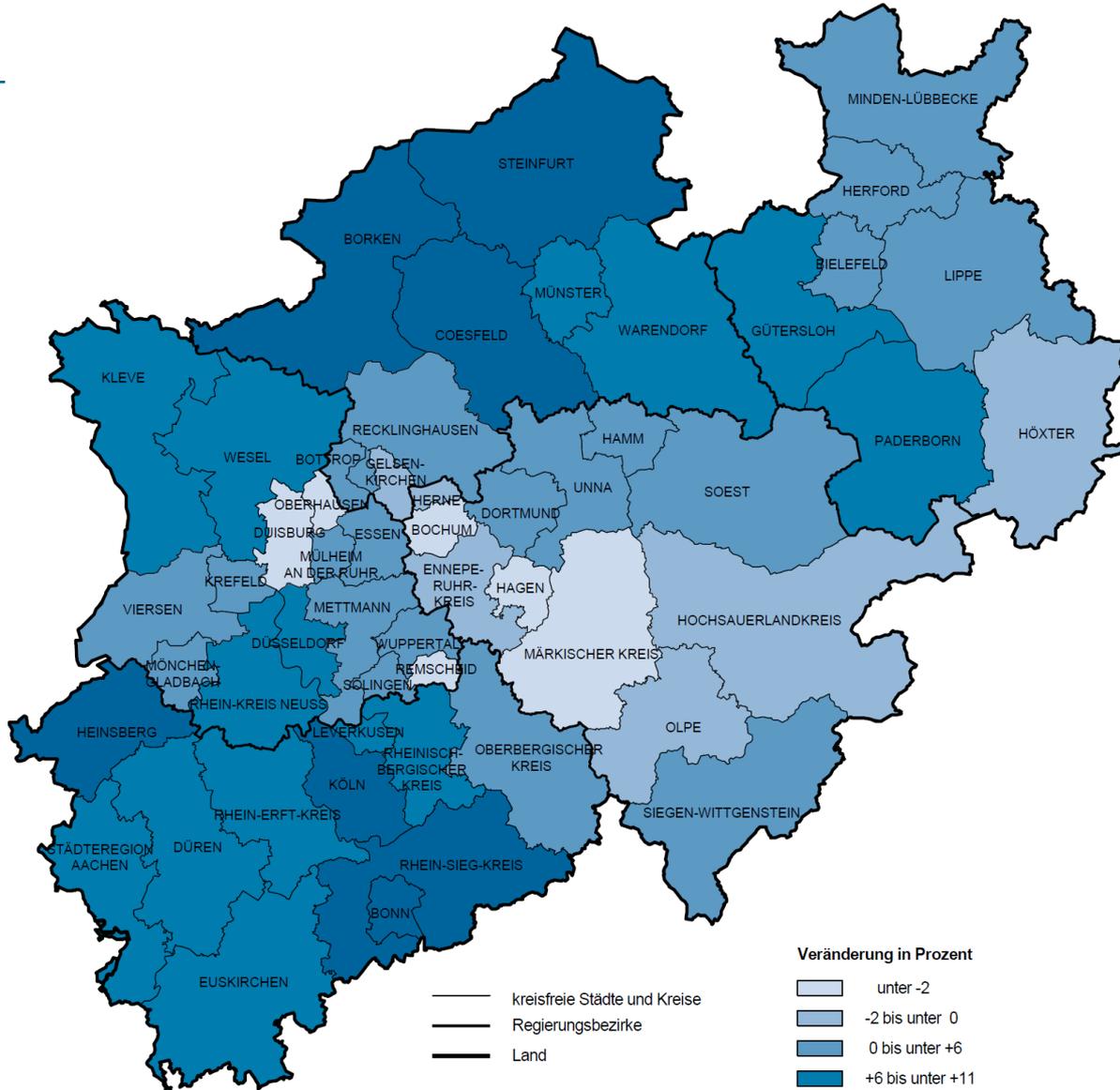




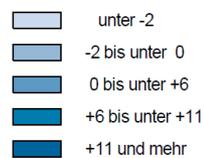


Durchschnittliche Haushaltsgröße 2018 und 2040 nach Verwaltungsbezirken

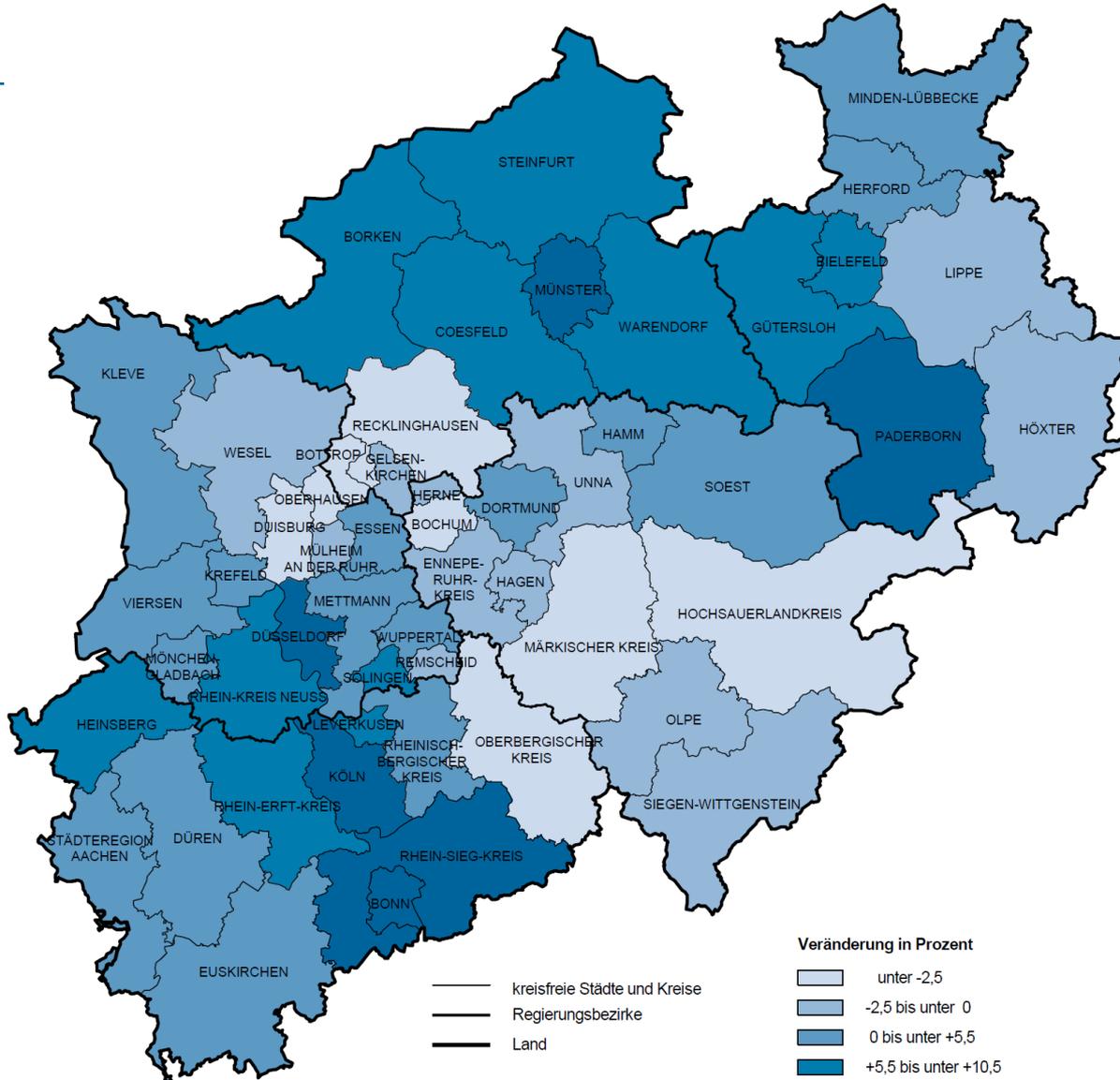
Verwaltungsbezirk	2018	Verwaltungsbezirk	2018
Nordrhein-Westfalen	2,03	Kreisfreie Stadt Remscheid	2,05
Kreisfreie Stadt Aachen	1,66	Märkischer Kreis	2,06
Kreisfreie Stadt Münster	1,81	Kreis Viersen	2,07
Kreisfreie Stadt Düsseldorf	1,82	Kreis Aachen	2,07
Kreisfreie Stadt Köln	1,85	Rheinisch-Bergischer Kreis	2,08
Städteregion Aachen	1,87	Kreis Herford	2,08
Kreisfreie Stadt Bochum	1,89	Kreis Höxter	2,09
Kreisfreie Stadt Essen	1,90	Kreis Siegen-Wittgenstein	2,09
Kreisfreie Stadt Herne	1,91	Rhein-Kreis Neuss	2,10
Kreisfreie Stadt Dortmund	1,92	Kreis Wesel	2,10
Kreisfreie Stadt Bonn	1,93	Rhein-Sieg-Kreis	2,12
Kreisfreie Stadt Bielefeld	1,94	Rhein-Erft-Kreis	2,12
Kreisfreie Stadt Hagen	1,95	Kreis Unna	2,12
Kreisfreie Stadt Oberhausen	1,96	Oberbergischer Kreis	2,13
Kreisfreie Stadt Leverkusen	1,96	Kreis Warendorf	2,13
Kreisfreie Stadt Wuppertal	1,97	Kreis Minden-Lübbecke	2,14
Kreisfreie Stadt Krefeld	1,98	Kreis Soest	2,14
Kreisfreie Stadt Gelsenkirchen	1,99	Kreisfreie Stadt Hamm	2,14
Kreisfreie Stadt Mönchengladbach	2,00	Hochsauerlandkreis	2,14
Kreis Mettmann	2,01	Kreis Gütersloh	2,15
Ennepe-Ruhr-Kreis	2,02	Kreis Paderborn	2,17
Kreisfreie Stadt Duisburg	2,04	Kreis Euskirchen	2,18
Kreisfreie Stadt Mülheim an der Ruhr	2,04	Kreis Kleve	2,19
Kreisfreie Stadt Solingen	2,04	Kreis Olpe	2,20
Kreis Düren	2,05	Kreis Heinsberg	2,21
Kreisfreie Stadt Bottrop	2,05	Kreis Borken	2,24
Kreis Recklinghausen	2,05	Kreis Steinfurt	2,26
Kreis Lippe	2,06	Kreis Coesfeld	2,28

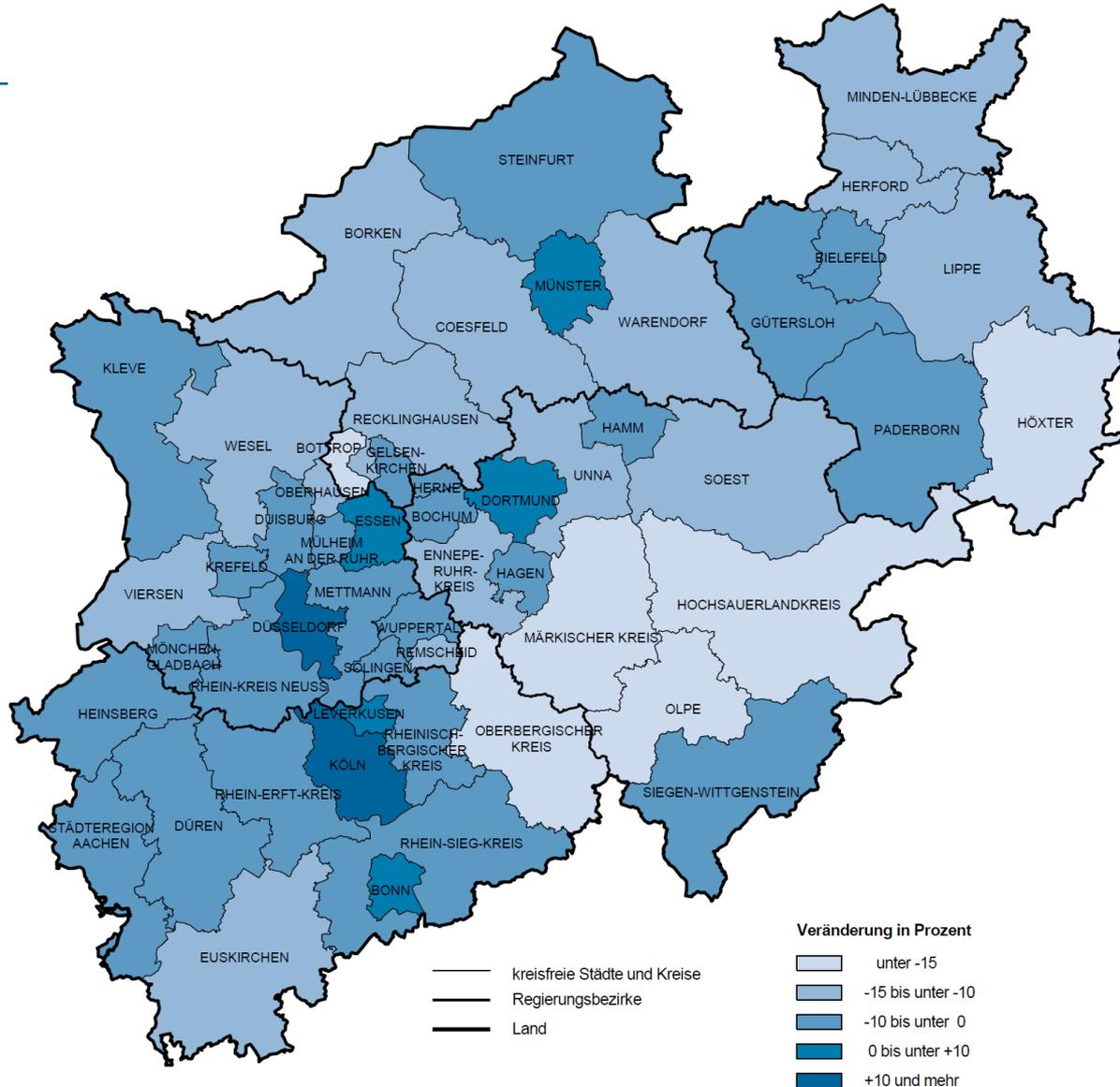


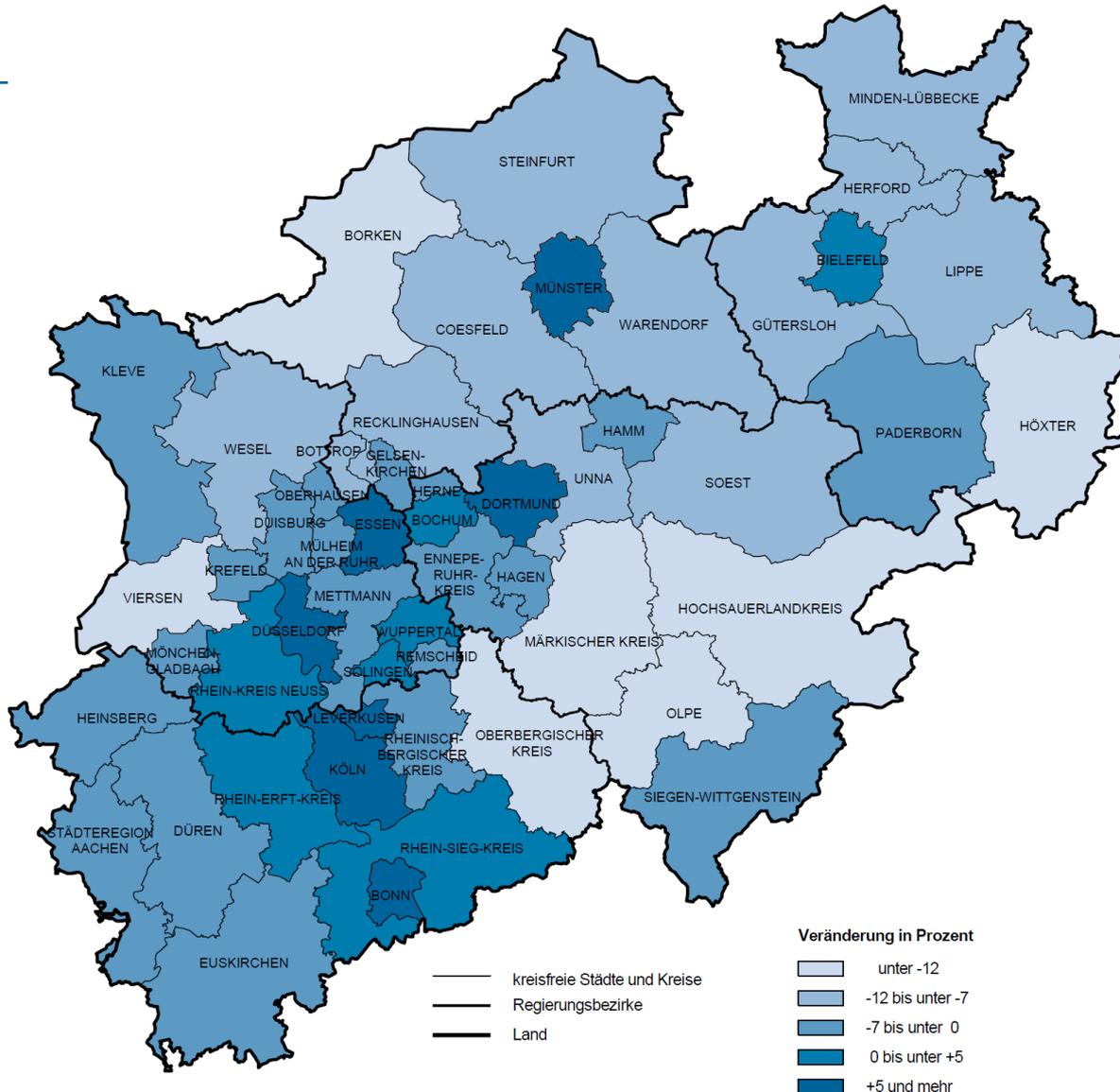
Veränderung in Prozent



- kreisfreie Städte und Kreise
- Regierungsbezirke
- Land



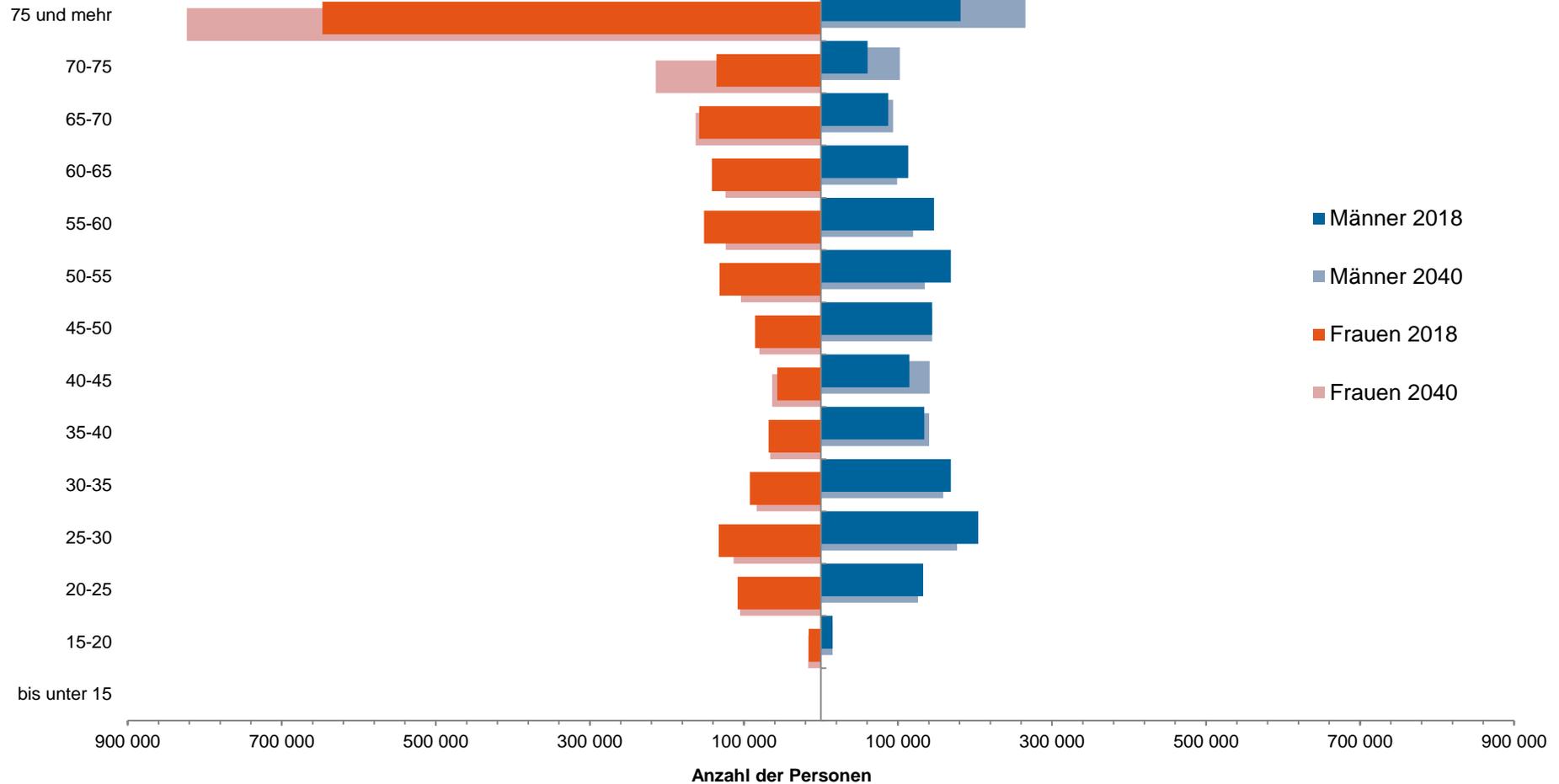






Altersaufbau der Bevölkerung in 1-Personenhaushalten in NRW 2018 und 2040

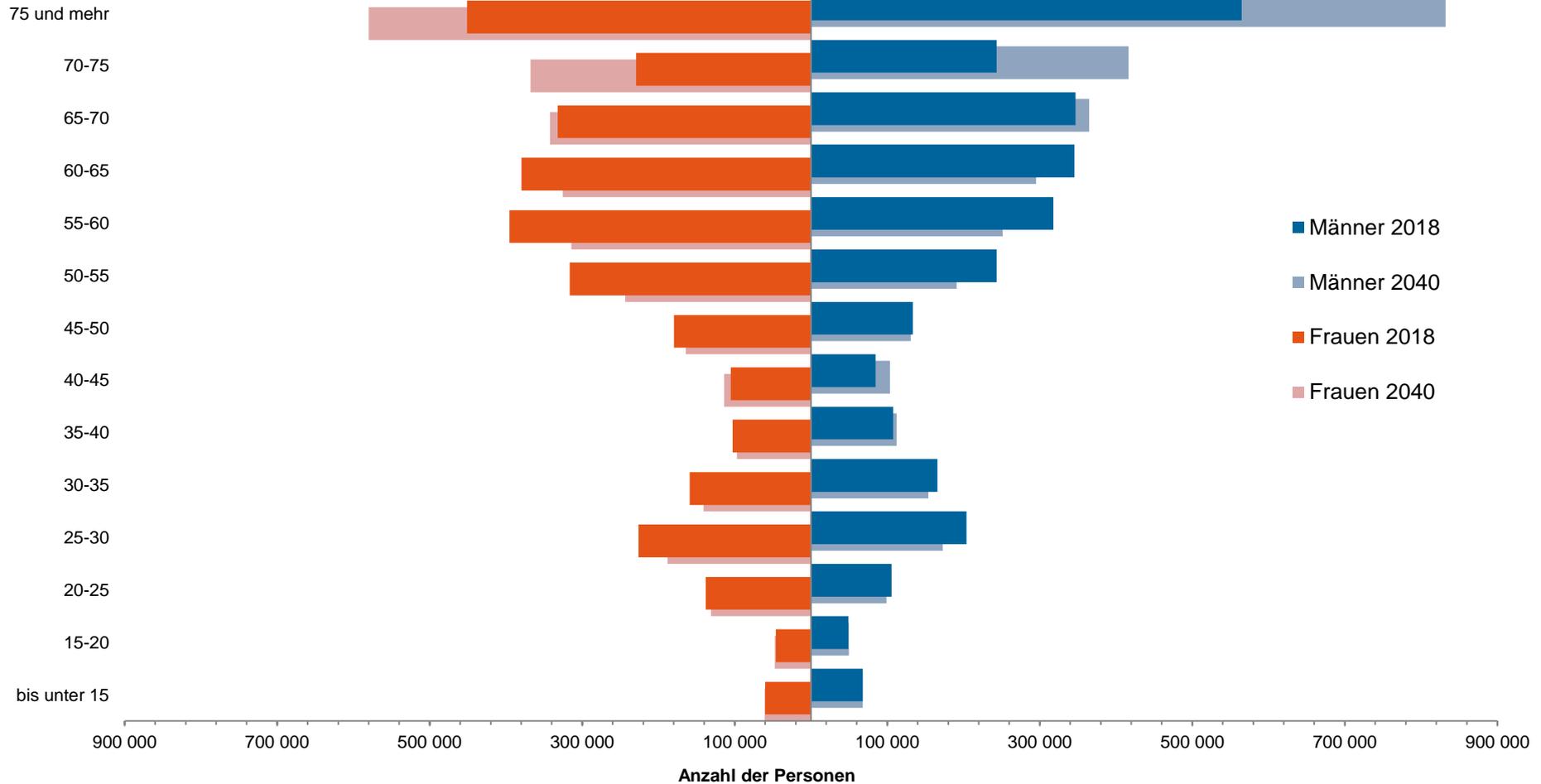
im Alter von ... bis
 unter .. Jahren





Altersaufbau der Bevölkerung in 2-Personenhaushalten in NRW 2018 und 2040

im Alter von ... bis
 unter .. Jahren





Kontakt

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)
Statistisches Landesamt
Referat 511 – Bevölkerung, Wahlen

Thomas Müller
thomas.mueller@it.nrw.de
0211 – 9449 2944