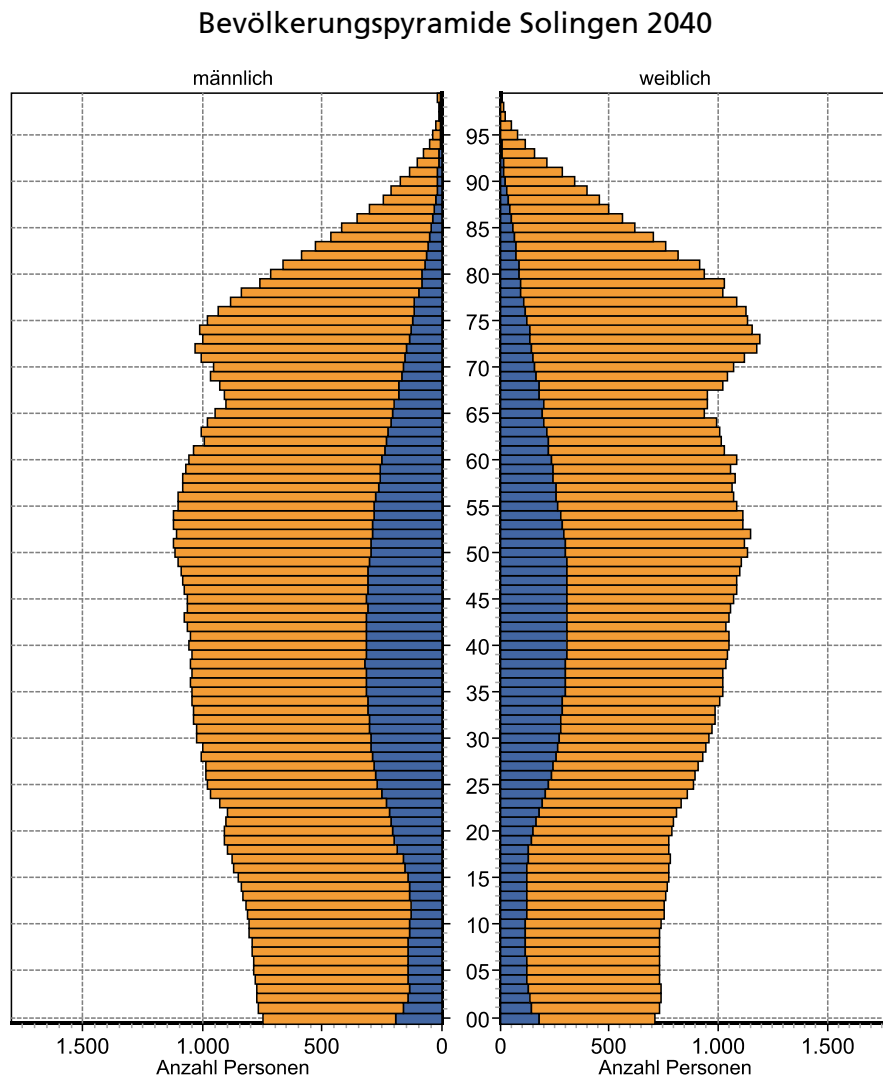


Bevölkerungsvorausberechnung Solingen 2018 -2040



Quelle: Statistikstelle Solingen

Beitrag zur Stadtforschung Nr. 135

Impressum

Herausgegeben von: Klingenstein Solingen
© 2019, Klingenstein Solingen
Der Oberbürgermeister
Staddienst Einwohnerwesen
Statistikstelle

Gasstraße 22 b
42657 Solingen

Bearbeitung 33-5 Statistikstelle
Thomas Groos
Maximilian Schmelzer
Carsten Noe
Sabine Kelp

Ansprechpartner:

Thomas Groos
Fon 0212 290 - 2610
Fax 0212 290 - 74 2610
statistik@solingen.de

Fassung 1.0 vom 29.05.2019

© Copyright Klingenstein Solingen. Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung und der Nachdruck - auch teilweise - sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung zur Bevölkerungsvorausberechnung	4
2. Zusammenfassung der Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040	5
3. Exkurs zur Bevölkerungsentwicklung Solingens.....	7
3.1. Entwicklung der deutschen und nichtdeutschen Bevölkerung seit 1963	10
3.2. Geburten und Sterbefälle seit 1937	12
3.3. Zuzüge und Fortzüge seit 1937	13
3.4. Saldo der Bevölkerungsentwicklung seit 1937	14
3.5. Alterung der Bevölkerung seit 1976	15
3.6. Bevölkerungspyramiden 1976, 1990 und 2018	16
3.7. Wandel der Vornamen	19
3.8. Zusammenfassung der Bevölkerungsentwicklung Solingens.....	23
4. Grundlagen der Solinger Bevölkerungsvorausberechnung.....	24
4.1. Geburten	26
4.2. Sterbefälle.....	28
4.3. Zuzüge	30
4.4. Fortzüge	31
4.5. Umzüge innerhalb Solingens	33
4.6. Bevölkerungsgruppenwechsel/Einbürgerungen.....	34
4.7. Demographische Sondergruppen/Heimbevölkerung	35
4.8. Bezug von Neubauten und Baufertigstellungen	35
4.9. Wohnungsmarktkapazitäten durch Leerstände	38
4.10. Veränderung der Lebenserwartung.....	39
4.11. Wie funktioniert die Vorausberechnung?	40
5. Amtliche Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW 2018 und Unterschiede zur Solinger Vorausberechnung	42
5.1. Annahmen der Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW 2018 und Unterschiede zu den Solinger Annahmen	42
6. Ergebnisse der Vorausberechnungen für Solingen	45
6.1. Natürliche Bevölkerungsvorausberechnung für Solingen.....	45
6.2. Ergebnis der realistischen Vorausberechnung.....	46
6.2.1. Entwicklung der Geburten sowie der Frauen im gebärfähigen Alter	47
6.2.2. Entwicklung der Sterbefälle	48
6.2.3. Entwicklung der Altersgruppenzusammensetzung bis 2040.....	49
6.2.4. Entwicklung der Bevölkerungs- und Geschlechtsgruppen bis 2040	51
6.2.5. Bevölkerungspyramide 2040.....	52
6.2.6. Entwicklung der Stadtbezirke Solingens bis 2040.....	54
6.3. Vergleich von Varianten der Vorausberechnung	65
7. Glossar zur Bevölkerungsvorausberechnung 2018 bis 2040	67

1. Einleitung zur Bevölkerungsvorausberechnung

Der Demographische Wandel wird allgemein gerne mit drei Begriffen beschrieben: „älter, weniger und bunter“. Älter und bunter stimmt derzeit, weniger stimmt für Solingen nicht mehr. Solingen ist seit 2012 eine wachsende Stadt mit hoher Attraktivität für Personen, die aus dem Umland nach Solingen ziehen. Der hiesige Immobilienmarkt mit vergleichsweise bezahlbaren Miet- und Kaufpreisen lockt beständig neue Bürgerinnen und Bürger nach Solingen, die zuvor in den noch teureren Städten und Gemeinden des Umlands gewohnt haben. Hier ist derzeit keine grundlegende Trendwende in Sicht, allerdings ist das Potential des Solinger Wohnungsmarkts durch nur noch wenige leerstehende Wohnungen und eine rückläufige Anzahl an potentiellen Bauplätzen kleiner geworden.

Der Zuwachs, die Heterogenisierung und die Alterung der Bevölkerung verdeutlichen die Notwendigkeit einer mit Zahlen hinterlegten strategischen Planung der Stadtverwaltung. Solingen benötigt weiterhin neue Kitaplätze, die Schülerzahlen steigen wieder, gleichzeitig nimmt die Zahl der Alten und Hochbetagten zu. Daher ist mit steigendem Unterstützungsbedarf in dieser Altersgruppe zu rechnen.

Die gesellschaftliche Heterogenisierung verlangt entsprechende Konzepte, um der zunehmenden Vielfalt an Lebensformen gerecht zu werden. Ohne stetig aktualisiertes Zahlenmaterial lässt sich keine passgenaue Planung entwickeln – und Maßnahmen werden möglicherweise an den Bedarfen vorbei konzipiert.

Die letzte Bevölkerungsvorausberechnung der Statistikstelle der Stadt Solingen stammt aus dem Jahr 2015. Kurz nach dem Erscheinen der Ergebnisse dieser Berechnungen setzte der so nicht vorhersehbare Zuzug von Geflüchteten, vor allem aus Syrien und dem Irak, ein. Gleichzeitig stiegen die Zuwanderungen aus der EU an. Beides hatte direkte Auswirkungen auf die Geburtenzahlen der Folgejahre. Die im Sommer 2015 vorgelegte Prognose war somit schon zum Jahresende 2015 in Bezug auf die getroffenen Annahmen hinfällig.

Dem kommunalen kleinräumigen Planungsbedarf kann auch die aktuelle Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes NRW (IT.NRW) vom Dezember 2018 nicht gerecht werden, da sie nur gesamtstädtisch Zahlen ausgibt. Die dort getroffenen Annahmen werden aus fachlicher Sicht kritisch eingeschätzt. Nicht zuletzt weist die Prognose des Landes aus kommunaler Sicht das große Manko auf, dass sie auf der Zensus-Fortschreibung von 2011 aufbaut – und damit im Vergleich zum Solinger Melderegister aktuell ca. 3.650 Personen weniger umfasst.

Basierend auf der Bevölkerungsentwicklung Solingens der Jahre 2014 bis 2018 wird im vorliegenden Bericht das Ergebnis einer kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung für die fünf Solinger Stadtbezirke bis zum Jahr 2040 präsentiert. Die zu Grunde liegenden Annahmen und Entwicklungen werden im Folgenden vorgestellt und die Ergebnisse der Berechnungen präsentiert.

2. Zusammenfassung der Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040

Solingen wird bis 2040 weiterhin an Bevölkerung gewinnen. Die Einwohnerzahl wird von heute 163.183 Bürgerinnen und Bürgern auf dann 166.565 Einwohnerinnen und Einwohner ansteigen. Dies ist das Ergebnis der aktuellen kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung.

Entscheidend für das weitere Wachstum Solingens sind ein deutlich positiver Wanderungssaldo sowie eine leicht steigende Lebenserwartung der hiesigen Bevölkerung. Treffen diese Punkte nicht zu, dann wird sich auch Solingen dem üblichen Trend der Schrumpfung der Bevölkerung aufgrund des Demographischen Wandels nicht entziehen können.

Kleinräumig ist davon auszugehen, dass insbesondere der Stadtbezirk Mitte deutlich um 2.500 Personen wachsen wird. In Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid und in Wald fällt das Wachstum mit ca. 1.650 Personen bzw. 950 Einwohnern geringer aus. Für Gräfrath und Burg-Höhscheid werden Einwohnerverluste vorhergesagt.

Ohne Zuwanderung nach Solingen und ohne Fortzüge aus der Klingenstadt läge die Einwohnerzahl Ende 2040 nur noch bei rund 143.500 Personen. Dieses fiktive Szenario verdeutlicht die enormen Auswirkungen des bereits seit vielen Jahren und Jahrzehnten andauernden Sterbeüberschusses. 1.500 Geburten stehen derzeit ca. 2.100 Todesfälle pro Jahr gegenüber. Die kontinuierliche Alterung, die zu einem Anstieg der Todesfälle führt, sowie die durchschnittliche Kinderanzahl von ca. 1,5 Babys je Frau sorgen für eine natürliche Schrumpfung der Solinger Bevölkerung.

Seit 2012 wächst Solingen wieder – aufgrund eines positiven Wanderungssaldos, der den natürlichen Bevölkerungsrückgang mehr als ausgleicht. Es kamen in den letzten Jahren stets mehr Bürgerinnen und Bürger nach Solingen neu hinzu als die Klingenstadt verlassen haben; allerdings mit jährlich schwankender und kaum vorhersagbarer Anzahl. Wird diese Entwicklung im Trend auch weiterhin stattfinden, ergibt sich in der Vorausberechnung bis zum Jahr 2040 insgesamt ein weiterer leichter Anstieg der Bevölkerung der Klingenstadt um ca. 1.400 Personen, der auf den Anteil des positiven Wanderungssaldos zurückzuführen ist.

Die zuziehende Bevölkerung ist durchschnittlich deutlich jünger als die bereits hier lebenden Solingerinnen und Solinger. Im Ergebnis kann die stetige Alterung Solingens zwar nicht aufgehalten, aber immerhin ein wenig verlangsamt werden.

Eine in der Summe bedeutsamere Auswirkung wird die steigende Lebenserwartung haben, von der auszugehen ist. Der medizinische Fortschritt und die allgemein hohe Lebensqualität mit guter und ausreichender Ernährung und Hygiene sorgen seit vielen Jahrzehnten dafür, dass die Lebenserwartung steigt. Dieser Trend wird sich zukünftig abschwächen und verlangsamen. Bis zum Jahr 2040 ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Bevölkerungsanzahl Solingens alleine durch die steigende Lebenserwartung um ca. 2.000 Personen erhöhen wird. Mit anderen Worten: Blicke die Lebenserwartung auf dem heutigen Niveau, dann gäbe es bis zum Jahr 2040 in der Summe ca. 2.000 mehr Todesfälle.

Die Entwicklungen der letzten Jahre und die damit verbundenen leichten strukturellen Änderungen in der Bevölkerungsstruktur schieben den Alterungs- und Schrumpfungsprozess der Solinger Bevölkerung zeitlich nach hinten – sie können ihn aber nicht grundlegend aufhalten. Der Demographische Wandel findet statt! Nun liegt es an der Stadtgesellschaft, diesen aktiv zu gestalten.

3. Exkurs zur Bevölkerungsentwicklung Solingens

Die allgemeine Entwicklung der Bevölkerung einer Stadt hängt von vier Merkmalen ab: den Geburten, den Sterbefällen, den Zuzügen und den Fortzügen¹. Seit 1937 können aus den Beständen der Statistikstelle für Solingen die Informationen zu Geburten, Sterbefällen, Zuzügen und Fortzügen aufgeführt werden. Durch Recherchen des Stadtarchivs ist es zusätzlich möglich, die Bevölkerungsentwicklung zurück bis ins Jahr 1813 auszuweisen bzw. für fehlende Jahre zu schätzen. Im Folgenden werden die wesentlichen Entwicklungen der Solinger Einwohnerzahlen für einen etwas größeren Zeitraum vorgestellt. Dies dient der Einordnung der nachfolgenden Ergebnisse der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040. Wie die Vergangenheit nämlich gezeigt hat, ist die Zukunft vor allem eins: schwer vorhersehbar.

Abbildung 1 zeigt, dass die Bevölkerungsentwicklung Solingens im 19. Jahrhundert stark durch die allgemeinen gesellschaftlichen Trends der Industrialisierung und Urbanisierung geprägt wurde. Für das Jahr 1770 wird die Einwohnerzahl des heutigen Solingens auf ca. 13.000 geschätzt. 1813 lag die Einwohnerzahl bei etwa 19.000 und stieg bis Ende des 19. Jahrhunderts bereits auf knapp über 100.000. Das Wachstum hielt in hohem Tempo bis zum Ersten Weltkrieg an und bekam durch die Kriegsfolgen erstmals einen Dämpfer. In den 1930er Jahren hielt sich die Einwohnerzahl relativ konstant um die 140.000, stieg bedingt durch ausländische Zwangsarbeiter in der Kriegszeit wieder, um umso drastischer nach dem direkten Ende des Zweiten Weltkriegs auf unter 130.000 zu fallen.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs setzte, zunächst durch den Zustrom von Flüchtlingen aus den ehemaligen deutschen Ostgebieten und danach im Zuge des Wirtschaftswunders, ein erneutes starkes Bevölkerungswachstum ein, das im Jahr 1972 seinen Höhepunkt mit knapp 178.000 Einwohnern erreichte.² Danach nahm durch die Stadtflucht und Suburbanisierung und den rückläufigen Bedarf an Gastarbeitern die Schrumpfung der Solinger Bevölkerung ihren stetigen Anfang. In den Jahren vor der Wiedervereinigung pendelte sich die Bevölkerung auf rund 161.000 ein. Die hohen Zuzüge Anfang der 1990er Jahre sorgten für ein erneutes Einwohnerplus auf über 166.000 Personen.

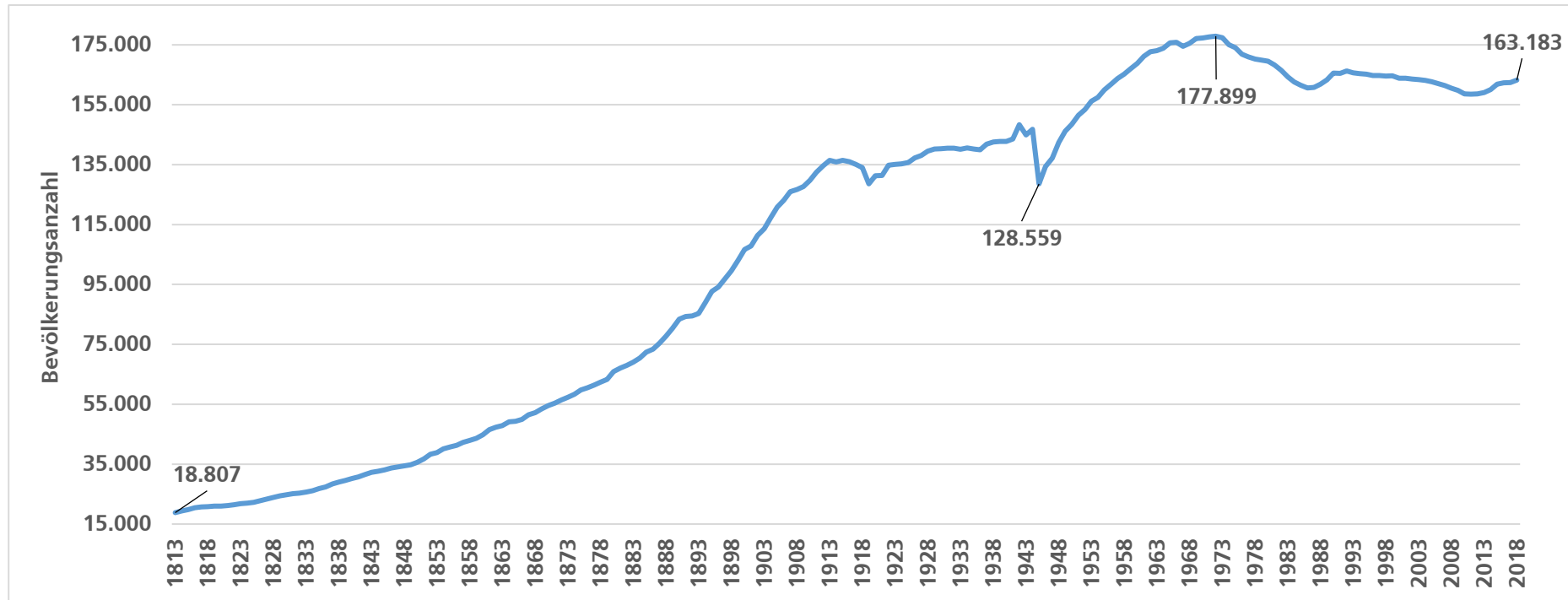
Zwischen 1992 und 2011 hielt dann ein kontinuierlicher, jährlicher Bevölkerungsrückgang Einzug in Solingen. Erst die steigenden Wanderungszahlen ab 2012 sorgen dafür, dass die Einwohnerzahl Solingens von 158.513 im Jahr 2011 auf derzeit 163.183 Personen zugenommen hat. Diese Bevölkerungszunahme lässt sich einerseits durch den Zuzug von Geflüchteten seit 2015 und andererseits auch durch den Zuzug aufgrund stark angespannter Wohnungsmärkte in den umliegenden Städten erklären. Der Solinger Wohnungsmarkt bietet, verglichen mit dem noch teureren Umland, bezahlbaren Wohnraum und ist derzeit sehr attraktiv für Zuziehende aus dem Umland.

¹ Im Text werden einige Fachbegriffe verwendet, die ggf. einer Erklärung bedürfen. Am Ende des Textes findet sich ein Glossar, in dem die zentralen Fachbegriffe erläutert werden.

² Die Einwohnerzahlen beziehen sich auf das heutige Stadtgebiet nach den Eingemeindungen in den 1970er Jahren.

An dem kurzen Blick auf die letzten 200 Jahre ist zu erkennen, dass die großen Wachstums- oder Schrumpfbewegungen der Solinger Bevölkerung ihre Ursache vor allem nicht in Solinger Begebenheiten hatten, sondern von größeren, nationalen oder globalen Faktoren abhängig waren.

Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung in Solingen seit 1813



Quelle: Statistikstelle und Stadtarchiv Solingen.

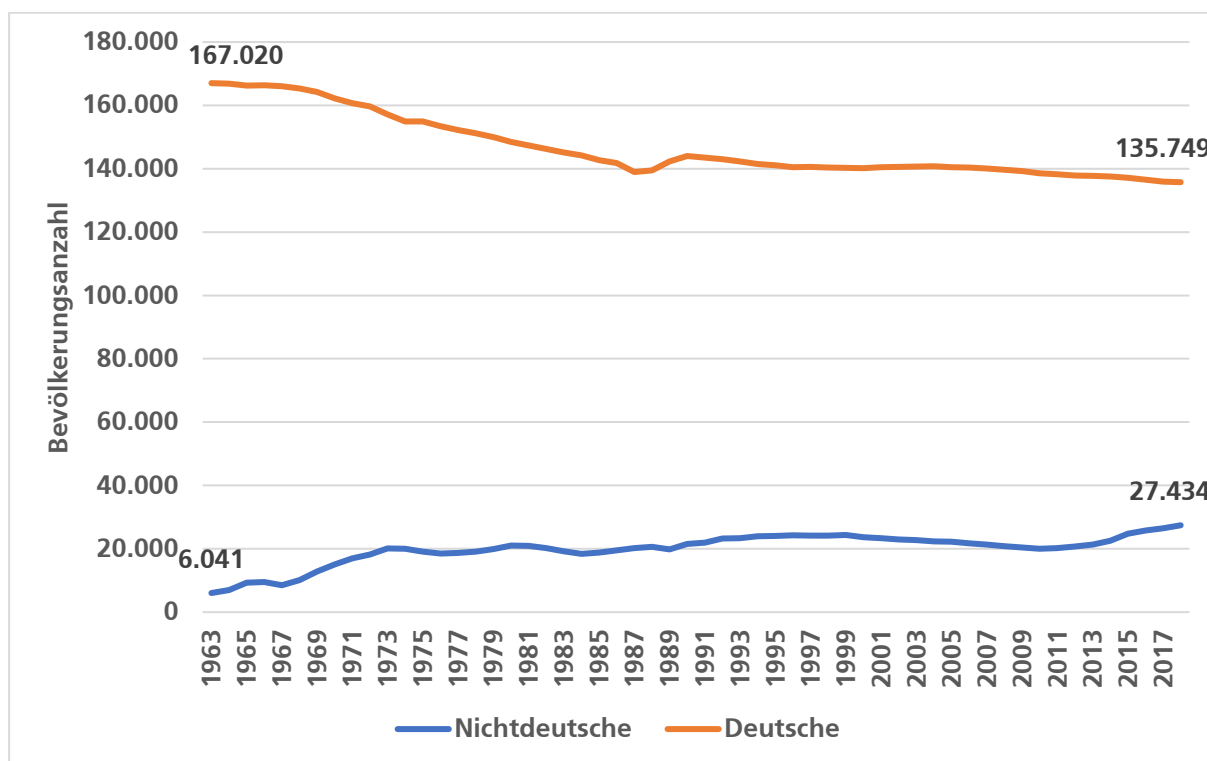
3.1. Entwicklung der deutschen und nichtdeutschen Bevölkerung seit 1963

In den Kriegsjahren 1942 bis 1944 wurde auch im Rahmen der Bevölkerungsstatistik die ausländische Bevölkerung Solingens erfasst. Ende 1944 lebten demnach 10.777 ausländische Personen in Solingen. Danach wurde diese Kategorie in der Bevölkerungsstatistik für knapp 20 Jahre nicht mehr gesondert erhoben.

Seit 1963 liegen die Zahlen digital auswertbar vor. Die Entwicklung der deutschen Bevölkerung kennt seit diesem Zeitpunkt nur eine Richtung: sie nimmt ab. Einzige Ausnahme seit 1963 waren die Jahre 1989 und 1990, als im Rahmen der Wiedervereinigung und der Öffnung des Eisernen Vorhangs zahlreiche Aussiedler und Deutsche aus der ehemaligen DDR nach Westdeutschland und Solingen kamen. Insgesamt ist die deutsche Bevölkerung seit 1963 von 167.020 auf 135.749 Personen zurückgegangen.

Im gleichen Zeitraum hat die nichtdeutsche Bevölkerung insgesamt von 6.041 Personen im Jahr 1963 auf derzeit 27.434 Personen zugenommen. Dem deutlichen Anstieg der ausländischen Bevölkerung in den 1960er und Anfang der 1970er Jahre folgte eine lange Phase der Stagnation bis in die Wendejahre 1989, 1990. In den 1990er Jahren ist bei der ausländischen Bevölkerung wieder ein Anstieg bis auf 24.356 Personen im Jahr 1999 zu erkennen; hier sind vor allem Bürgerkriegsflüchtlinge aus dem ehemaligen Jugoslawien als Grund zu nennen.

Abbildung 2: Entwicklung Deutsche und Nichtdeutsche seit 1963



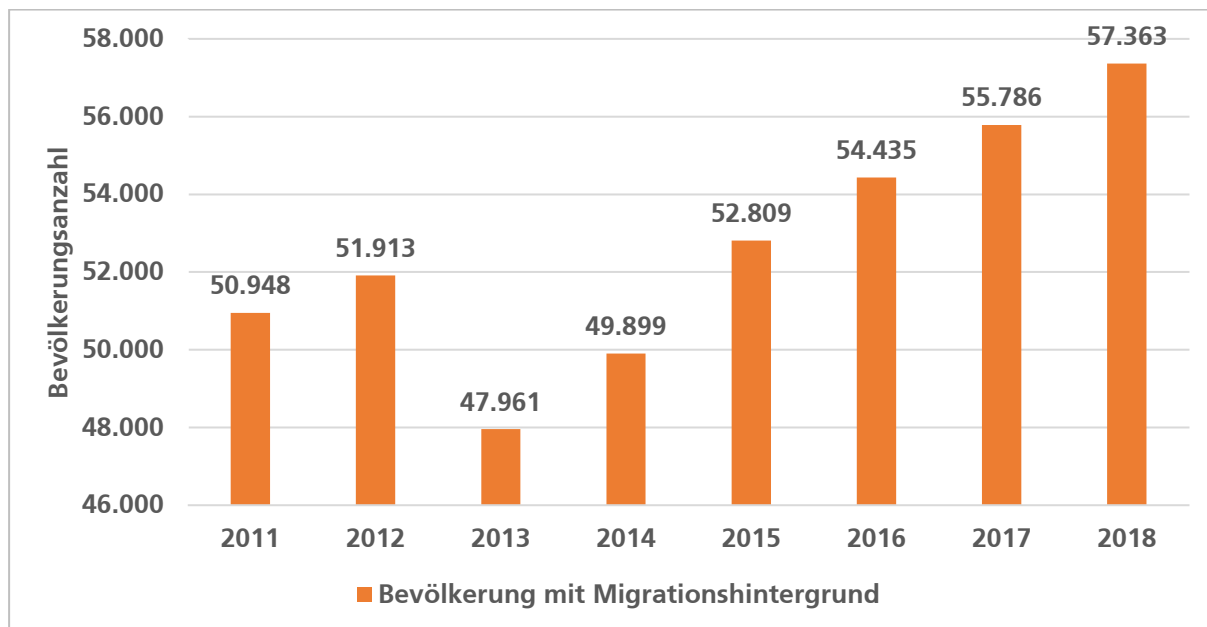
Quelle: Statistikstelle Solingen.

In den 2000er Jahren ging dann die nichtdeutsche Bevölkerung ständig zurück, 2010 waren es nur noch 20.059 Personen. Danach setzte erneut eine deutliche Zuwanderung von nichtdeutschen Personen ein auf derzeit 27.434 Ausländerinnen und Ausländer. Zu berücksichtigen ist bei der Entwicklung der Anzahl der Deutschen und Ausländer, dass es in jedem Jahr, schwankend, zu Einbürgerungen kommt (siehe Kapitel 4.6).

Neben den Ausländerinnen und Ausländern können noch zwei weitere Gruppen betrachtet werden: die Doppelstaater, also Personen mit deutschem Pass, die noch eine weitere, nichtdeutsche Staatsangehörigkeit haben, sowie Personen mit Migrationshintergrund. Ende 2018 lebten 18.126 Doppelstaater in der Klingenstadt.

Personen mit Migrationshintergrund umfassen neben den Ausländerinnen und Ausländern sowohl die Doppelstaater als auch Eingebürgerte, im Ausland geborene Deutsche sowie Aussiedler. Kinder unter 18 Jahren, von denen mindestens ein Elternteil einen Migrationshintergrund hat, zählen ebenfalls zu den Migranten. Die Anzahl an Personen mit Migrationshintergrund wächst seit einigen Jahren deutlich an. 57.363 Personen in Solingen kann derzeit ein Migrationshintergrund zugeordnet werden³.

Abbildung 3: Bevölkerung mit Migrationshintergrund seit 2011



Quelle: Statistikstelle Solingen.

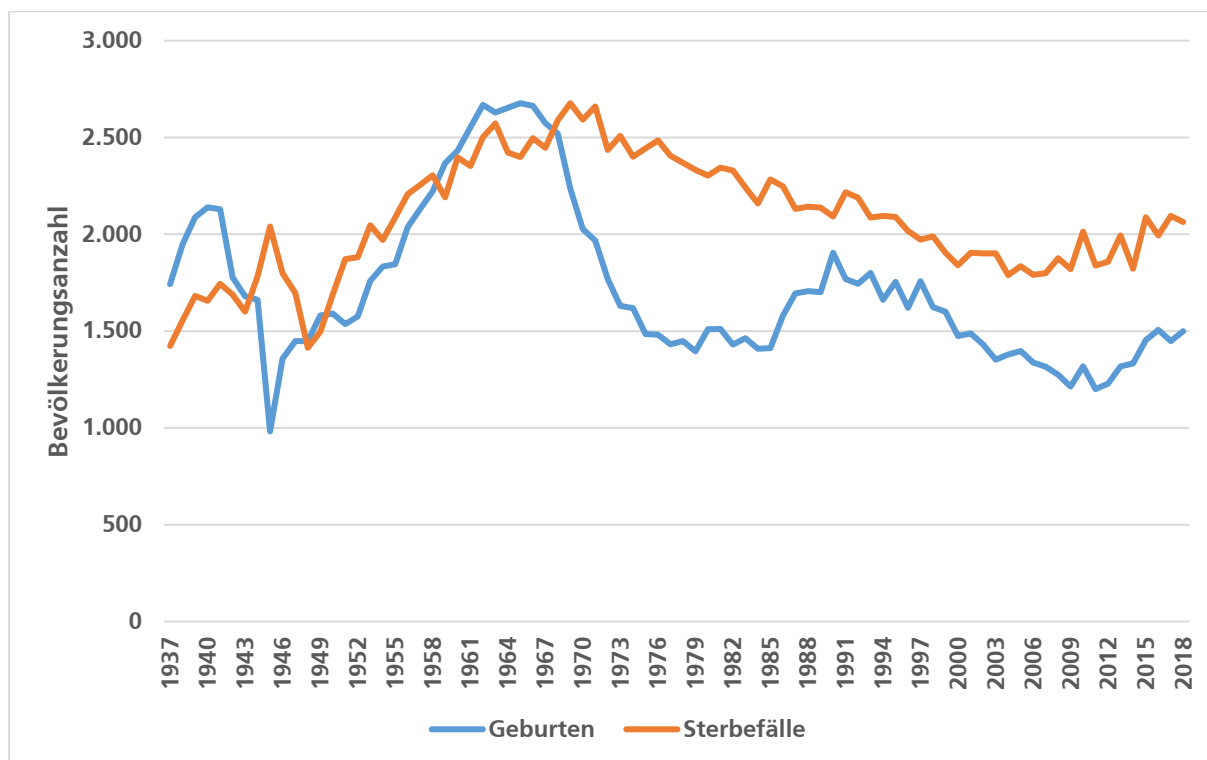
³ In der Solinger Bevölkerungsstatistik kann der Migrationshintergrund erst seit 2011 ausgewertet werden. Im Jahr 2013 fand eine Umstellung in der Bestimmung des Migrationshintergrunds statt, der zu einer Abnahme an Personen geführt hat, denen ein Migrationshintergrund zugesprochen wird.

3.2. Geburten und Sterbefälle seit 1937

Die Entwicklung der Geburten und Sterbefälle seit 1937 zeigt auf, dass die Solinger Bevölkerung seit vielen Jahrzehnten, mit nur wenigen Ausnahmen, stets mehr Sterbefälle als Geburten aufweist. In den Vorkriegsjahren 1937 und 1938 sowie noch in den Kriegsjahren 1939 bis 1941 gab es mehr Geburten als Sterbefälle. Der Krieg und der Mangel an (Ehe)Männern setzte dem Geburtenboom ein jähes Ende; 1945 gab es noch 982 Geburten in Solingen bei über 2.000 Sterbefällen.

Einen erneuten Geburtenüberschuss gab es danach nur noch in den Babyboomerjahren 1959 bis 1967. Danach setzte der Pillenknick ein, also der rapide Rückgang der Geburtenzahlen ab ca. 1968, der zeitlich mit der Einführung der Antibabypille zusammenfiel. Innerhalb von noch nicht einmal zehn Jahren nahmen die jährlichen Geburtenzahlen in Solingen von über 2.500 auf unter 1.500 ab. Der Sterbeüberschuss betrug in diesen Jahren ca. 1.000 Personen pro Jahr. Im Ergebnis sind zwischen 1968 und 2018 in Solingen 29.466 Personen mehr gestorben als geboren wurden. Die Einwohnerzahl ist im gleichen Zeitraum aber nur um rund 12.000 Personen zurückgegangen.

Abbildung 4: Geburten und Sterbefälle Solingens seit 1937

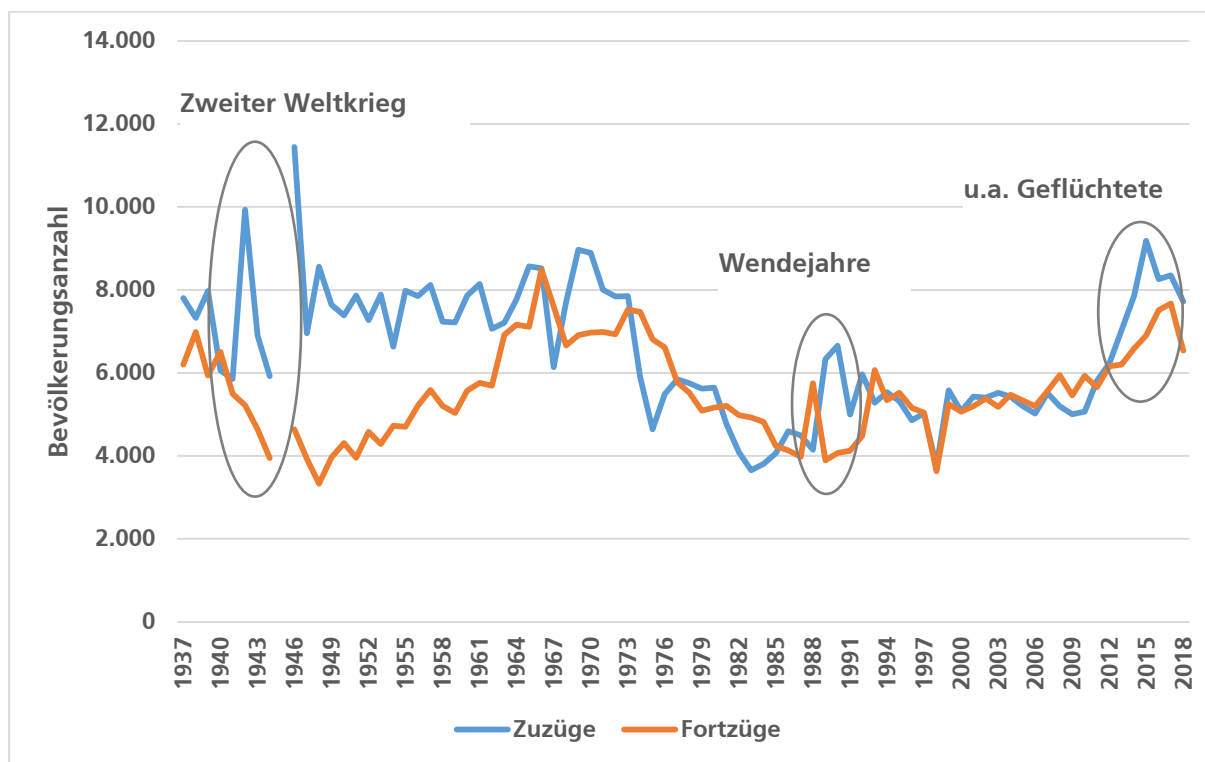


Quelle: Statistikstelle Solingen.

3.3. Zuzüge und Fortzüge seit 1937

Die Zu- und Fortzüge in Solingen seit 1937 zeigen ein bewegtes Bild der Stadtgeschichte. Ende der 1930er Jahre lagen die Zu- und Fortzüge auf einem ähnlich hohen Niveau wie heute. Für die Jahre bis einschließlich 1973 gab es, mit wenigen Ausnahmen, mehr Zuzüge nach Solingen als Fortzüge. Das Jahr 1945 ist eine absolute Ausnahme. Leider liegen für dieses Jahr keine validierten Zahlen zur Bevölkerungswanderung vor. In diesem Jahr setzte ein starker Fortzug von vielen tausend Menschen ein, die nur aus Kriegsgründen in Solingen lebten oder leben mussten. Wanderungsbedingt ging die Einwohnerzahl Solingens im Jahr 1945 um ca. 17.000 Personen zurück, hinzu kam ein Sterbeüberschuss von fast 1.200 Personen.

Abbildung 5: Zuzüge und Fortzüge Solingens seit 1937



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Das zuvor hohe Niveau von 7.000 bis 8.000 Zugezogenen pro Jahr ging ab 1974 bis 1988 auf durchschnittlich knapp 5.000 Personen zurück. In einem ähnlichen Umfang schrumpften allerdings auch die Fortzüge, die nun meistens leicht über den Zuzügen lagen, sodass in diesem Zeitraum ein stetiger Einwohnerrückgang einsetzte.

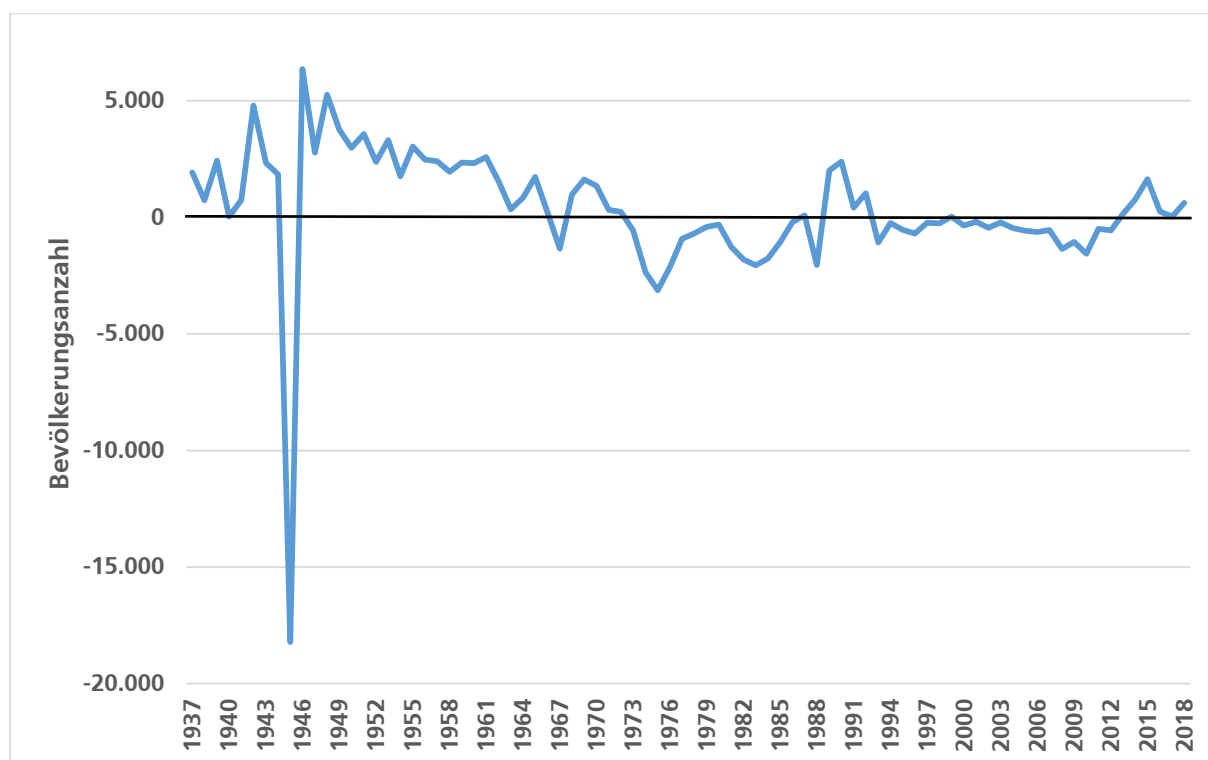
Die Wendjahre 1989 und 1990 sind in der Grafik deutlich als Wachstumsjahre zu erkennen mit einem Anstieg der Zuzüge und einem gleichzeitigen Rückgang der Fortzüge, danach gab es ein im Saldo nahezu ausgeglichenes Wanderungsverhalten. 5.000 Zuzügen im Jahr standen etwa 5.000 Fortzüge gegenüber, im Durchschnitt gab es keine Wanderungsgewinne, aber einen deutlichen Sterbeüberschuss, sodass die Einwohnerzahl Solingens stetig abnahm.

Erst seit 2011 ist wieder Bewegung in die Entwicklung der Zu- und Fortzüge gekommen und mit dem hohen Zugang von Geflüchteten in den Jahren 2015 und 2016 setzte ein deutlicher Wanderungsgewinn ein. Dem Anstieg an Zuwanderung seit 2011 steht ein weniger starker Anstieg der Fortzüge gegenüber.

3.4. Saldo der Bevölkerungsentwicklung seit 1937

Der Saldo der Bevölkerungsentwicklung seit 1937 zeigt auf, dass die lange Phase der Stagnation bzw. des minimalen Rückgangs der Solinger Bevölkerung seit den 1990er Jahren in dieser Form in der jüngeren Geschichte nicht vorkam⁴. In den Nachkriegsjahren 1946 bis 1961 lag das jährliche Bevölkerungswachstum im Durchschnitt bei fast 3.000 Personen. Der Zuwachs Solingens durch die Geflüchteten der Jahre 2015 und 2016 fällt im Zeitverlauf seit 1937 in der Betrachtung des jährlichen Saldos kaum auf.

Abbildung 6: Saldo der Bevölkerungsentwicklung seit 1937



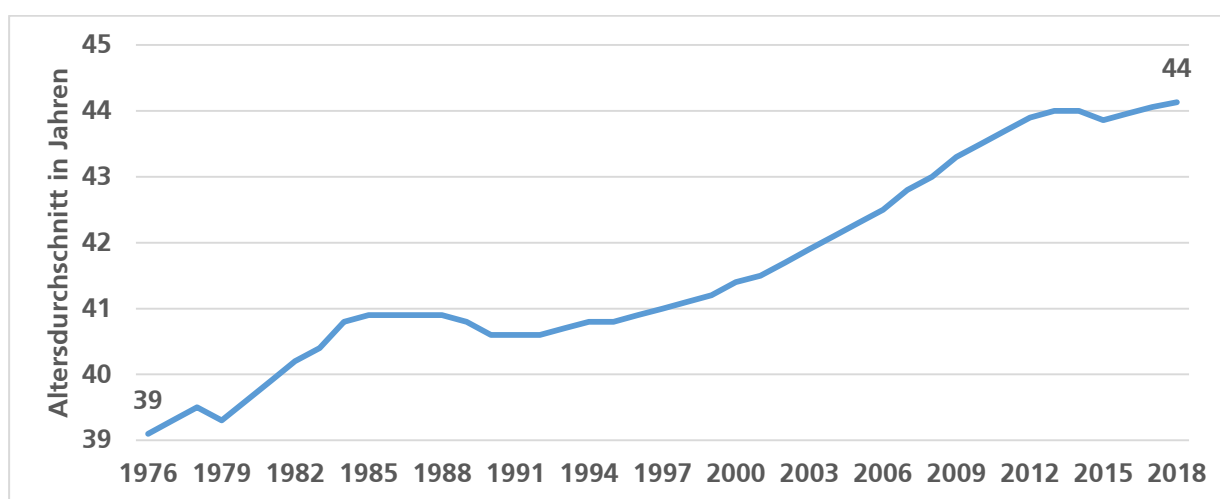
Quelle: Statistikstelle Solingen.

⁴ Durch diverse Volkszählungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten mussten die Bevölkerungsbestände immer wieder korrigiert werden, so z.B. 1988 durch die Volkszählung 1987. Die Fortschreibung der Bevölkerung durch die Geburten, die Sterbefälle sowie die Zuzüge und Fortzüge aus dem Melderegister ergeben deshalb nicht immer den ausgewiesenen Bevölkerungsbestand.

3.5. Alterung der Bevölkerung seit 1976

Die Bevölkerung Solingens wird immer älter. Seit 1976 liegen Zahlen zum Durchschnittsalter der Solinger Bevölkerung vor. Seit dieser Zeit hat das Durchschnittsalter um über fünf von 39 auf 44 Jahre zugenommen. Seit 1990 gibt es einen kontinuierlichen Anstieg des Durchschnittsalters. Lediglich im Jahr 2015 setzte ein sehr kurzfristiger Rückgang aufgrund des hohen Zuzugs sehr junger Geflüchteter ein. Der Trend der Alterung geht allerdings seit 2016 wieder ungebrochen weiter. Die Alterung sorgt für eine Zunahme von Personen im hohen und höheren Alter, der sehr schön an der Entwicklung der Bevölkerungspyramide nachvollzogen werden kann.

Abbildung 7: Altersdurchschnitt der Solinger Bevölkerung 1976 bis 2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

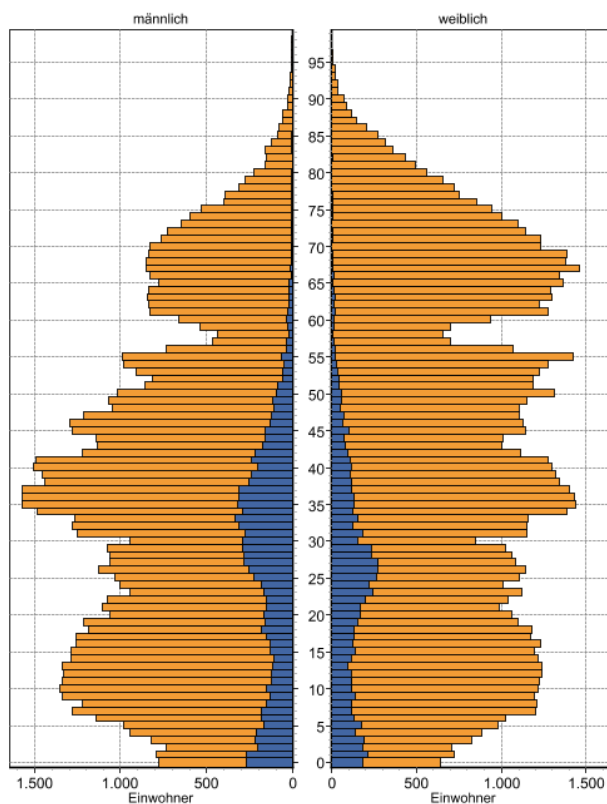
3.6. Bevölkerungspyramiden 1976, 1990 und 2018

Im Jahr 1976 sah die Alterszusammensetzung der Solinger Bevölkerung noch gänzlich anders aus als heute. Deutlich zu erkennen sind die Auswirkungen der zwei Weltkriege, die vor allem in der männlichen Bevölkerung ihre Spuren hinterlassen haben. In den Altersgruppen ab ca. 50 Jahren gab es einen massiven Frauenüberschuss, da viele Männer dieser Altersjahre im Ersten und Zweiten Weltkrieg gestorben sind.

Die Generation der Babyboomer, die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre, kommt im unteren Bereich der Pyramide zum Vorschein. Die jüngeren Kohorten, geboren ab Ende der 1960er Jahre, sind weniger stark vertreten und zeigen den Geburtenrückgang durch den so genannten Pillenknick an.

Farblich abgesetzt von der deutschen Bevölkerung (orangene Balken) sind bei der ausländischen Bevölkerung (blaue Balken) die Folgen des zunächst überwiegenden Zuzugs männlicher Gastarbeiter zu erkennen. Hier gab es einen Überschuss an ausländischen Männern ab ca. 30 Jahren. Der Familiennachzug der Frauen setzte in größerem Umfang erst einige Jahre später ein.

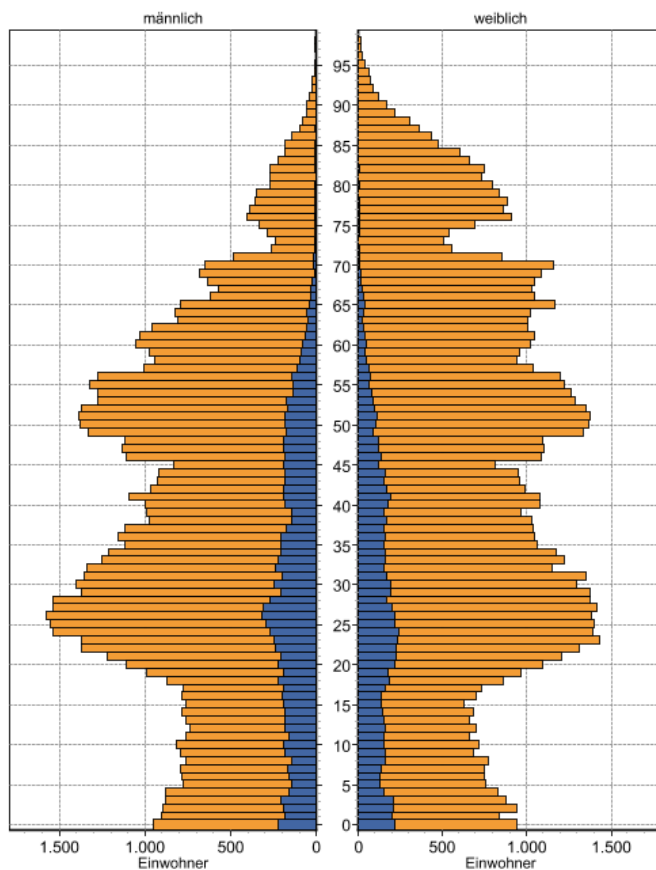
Abbildung 8: Bevölkerungspyramide Solingens 1976



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Im Jahr 1990 ist bereits die rapide Alterung der Solinger Bevölkerung zu erkennen. Die Basis der Pyramide ist erheblich verjüngt und steht nur noch auf schmalen Füßen. Die Generation der Babyboomer befand sich am Anfang Ihrer beruflichen Laufbahn. Nach wie vor sind die Auswirkungen der Weltkriege deutlich erkennbar. Einschneidend sind die Kriegsjahre 1939 bis 1945 durch eine geringere Geburtenanzahl, z.B. bei den Personen, die im Jahr 1990 46 Jahre alt waren. In den Altersklassen der Personen ab Mitte 70 gab es weiterhin einen ganz massiven Überhang an Frauen, wengleich sich die Alterspyramide bedingt durch die Sterbefälle auch nach oben hin deutlich verjüngt hat. Die erkennbare Delle bei Personen um 72 Jahre ist als Folgen des Ersten Weltkriegs noch immer zu sehen. Bei der ausländischen Bevölkerung hat eine langsame Annäherung zwischen der Anzahl an Männern und Frauen stattgefunden. Gleichwohl sind die Männer im erwerbsfähigen Alter ab 18 Jahren noch überrepräsentiert.

Abbildung 9: Bevölkerungspyramide Solingens 1990

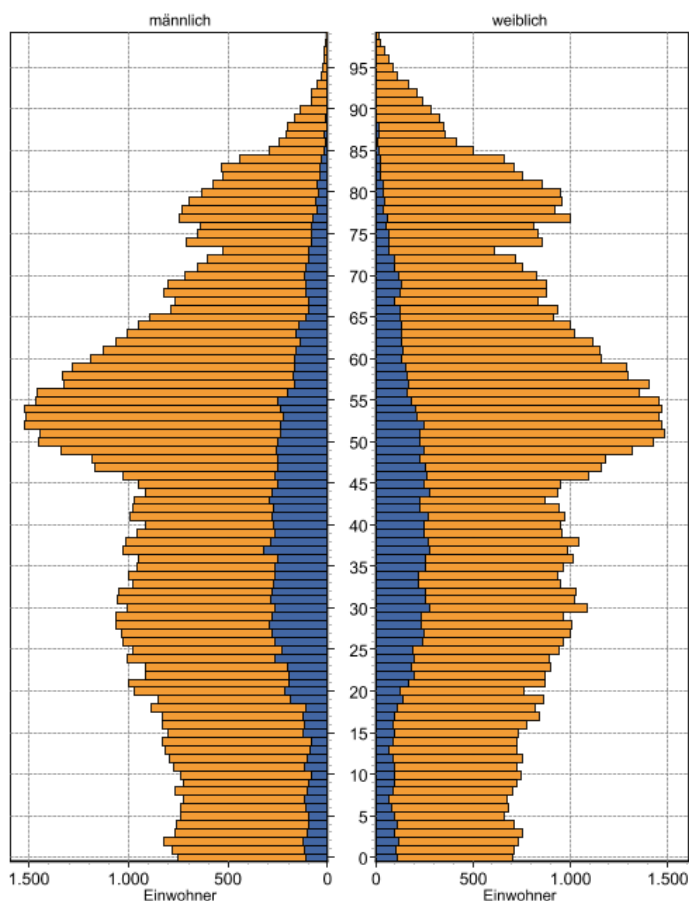


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Bis zum Jahr 2018 fand ein weiterer Wandel in der Alterszusammensetzung statt. Die Pyramide hat mittlerweile eine deutlich symmetrischere Form erhalten. Die sehr großen Frauenüberschüsse bei der älteren Bevölkerung als Nachwirkungen des Ersten Weltkriegs sind nicht mehr auszumachen. Ebenso gibt es nur noch wenige erkennbare Auswirkungen des Zweiten Weltkriegs (der Geburtenrückgang der letzten Kriegsjahre und der direkten Nachkriegsjahre sind noch im Alter von 70 und 75 Jahren sichtbar). Die Babyboomergeneration ist mittlerweile zwischen 50 und 60 Jahre alt. Mit bis zu 3.000 Personen eines Altersjahres stellen sie gut doppelt so viele Einwohner wie die nachfolgenden Generationen.

Durch die Änderung des Staatsbürgerschaftsrechts ab dem Jahr 2000 setzte ein deutlicher Rückgang an Geburten ausländischer Kinder ein. Die meisten Kinder ausländischer Eltern haben neben einer ausländischen Staatsangehörigkeit auch einen deutschen Pass bekommen und werden in der Pyramide als deutsche Kinder ausgewiesen. Deshalb ist in den Altersjahren bis ca. 18 Jahre ein Rückgang der blauen Balken sichtbar.

Abbildung 10: Bevölkerungspyramide Solingens 2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

3.7. Wandel der Vornamen

Jede Generation hat ihre Namen. Die Namensgebung von Personen kann als Indikator für den Demographischen Wandel genutzt werden. Zwar sind einige Vornamen Dauerbrenner und kommen in allen Altersgruppen vor. Gleichwohl gibt es bestimmte Namen, die früher häufig vergeben wurden, aber heute von Eltern nicht mehr für ihre Kinder ausgesucht werden. Heutige Modenamen wurden dagegen früher kaum oder gar nicht genutzt.

In der Gruppe der Personen unter 18 Jahren sind in Solingen derzeit die Vornamen⁵ Sophie, Marie, Leon, Maximilian, Paul, Alexander, Ben, Luca, Noah und Mia die zehn häufigsten Vornamen.

In der Altersgruppe der 18 bis unter 65-Jährigen sieht die Vornamenswelt dagegen vollkommen anders aus. Hier dominieren die Namen Michael, Andreas, Thomas, Christian, Sabine, Stefan, Frank, Petra, Peter und Andrea die zehn geläufigsten Vornamen.

Bei den Personen ab 65 Jahren liegen wiederum andere Vornamen an der Spitze der Beliebtheitsskala. Hier gibt es am häufigsten die Namen Ursula, Christel, Brigitte, Renate, Wolfgang, Klaus, Gisela, Manfred, Erika und Ingrid.

⁵ Die Auswertungen beziehen sich auf alle Rufnamen einer Person, nicht nur auf den ersten Vornamen.

Abbildung 11: Häufigste Solinger Vornamen der Bevölkerung unter 18 Jahren zum 31.12.2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Abbildung 13: Häufigste Solinger Vornamen der Bevölkerung ab 65 Jahren zum 31.12.2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

3.8. Zusammenfassung der Bevölkerungsentwicklung Solingens

Die Bevölkerungsentwicklung Solingens zeigt ein sehr bewegtes Bild. Die langfristig stabilen Trends der Geburten- und Sterbeentwicklung sind gut vorhersagbar und zeigen seit fünf Jahrzehnten eine deutliche Sprache: Die Solinger Bevölkerung nimmt durch den Sterbeüberschuss stetig ab.

Der Höhepunkt der Solinger Einwohnerzahl war 1972 erreicht. Die natürliche Schrumpfung konnte auch nicht durch den in vielen Jahren positiven Wanderungssaldo aufgefangen werden. Gleichzeitig setzte eine deutliche Alterung der Bevölkerung ein. Und die Bevölkerung wurde und wird bunter: Die Zahl der ausländischen Bevölkerung, die sich zwischen 1973 und 2013 in der Summe kaum verändert hat, nimmt seit 2011 wieder zu.

Die Pluralisierung der Familien- und Lebensformen, also beispielsweise die Zunahme unterschiedlicher Haushaltstypen, die Verkleinerung der Haushalte durch eine Abnahme der Kinderanzahl oder die Zunahme kinderloser Ehen sowie damit einhergehend ein Rückgang der traditionellen Familienform von Vater, Mutter und Kindern kann mit den vorliegenden Daten der Bevölkerungsstatistik leider nicht differenziert im Zeitverlauf abgebildet werden.

Zahlreiche Schwankungen und Ereignisse illustrieren die unstete Entwicklung der Bevölkerung Solingens. Trotz des stabilen Sterbeüberschusses müssen im Zuge einer Bevölkerungsvorausberechnung bestimmte Annahmen wie etwa zum Zuzug getroffen werden. Sofern diese von den realen Entwicklungen der Zukunft abweichen, ist auch von einer Abweichung der prognostizierten Bevölkerungszahl und -verteilung auszugehen. Eine vollständig zutreffende Vorhersage der Bevölkerungszahl bis 2040 ist daher kaum möglich.

4. Grundlagen der Solinger Bevölkerungsvorausberechnung

Eine Bevölkerungsvorausberechnung ist eine Schätzung der zukünftigen Bevölkerungsanzahl auf der Grundlage von Modellannahmen. Auf der Basis eines oder mehrerer Ausgangsjahre der Vergangenheit wird prognostiziert, wie sich unter der Berücksichtigung auszuwählender Annahmen die Einwohnerzahl voraussichtlich entwickeln wird. Solch ein deterministischer Ansatz eignet sich vor allem für regional überschaubare Gebiete, in denen viele demographische Prozesse aus der Vergangenheit fortgeschrieben werden können.

Die vorliegende Vorausberechnung für Solingen reicht bis in das Jahr 2040. Die Fachplanungen benötigen nicht nur eine gesamtstädtische Betrachtung, sondern auch explizit den Blick in die fünf Stadtbezirke, um kleinräumig planen zu können. Die Berechnungen werden sowohl getrennt für Frauen und Männer als auch nach deutschen und nichtdeutschen Bewohnerinnen und Bewohnern durchgeführt, um auch hier eine differenzierte Planung zu ermöglichen sowie die demographischen Prozesse, die sich hinsichtlich des Geschlechts und der Nationalität teilweise unterscheiden, zu berücksichtigen.

Eine noch kleinräumigere Ausweisung der Ergebnisse ist statistisch nicht sinnvoll. Die Ungenauigkeit der Vorhersagewerte nimmt zu, je kleiner die Einwohnerzahl in einem Quartier ist. Statistisch belastbare Aussagen sollten nur für Gebiete getroffen werden, in denen mindestens 10.000 Einwohner leben.

Einige Annahmen bis zum Jahr 2040 sind gesamtstädtisch, z.B. in Form von Geburten- und Sterberaten, andere kleinräumig für die fünf Stadtbezirke zu treffen (z.B. Zuzüge). Wichtig für die Ermittlung von Parametern der demographischen Prozesse ist die Auswahl von Referenzjahren. Üblicherweise werden die letzten drei bis fünf Jahre genutzt, um Geburten- und Sterberaten, aber auch Wanderungssalden zu bestimmen. Für die aktuelle Vorausberechnung in Solingen wurden die Jahre 2014 bis 2018 als Datengrundlage verwendet.

Die Komponenten der Berechnungen und die von der Statistikstelle getroffenen Annahmen wurden verwaltungsintern mit den Stadtdiensten diskutiert und abgestimmt⁶. Sie stellen somit aus fachlicher Einschätzung, basierend auf der Entwicklung der Vergangenheit, derzeit realistische Annahmen dar, in denen soweit möglich auch absehbare Prozesse und zukünftige Entwicklungen Berücksichtigung gefunden haben.

⁶ Wir danken an dieser Stelle den Kolleginnen und Kollegen der Strategischen Planung, der Stadtentwicklungsplanung, der Stadtplanung, der Schulentwicklungsplanung, der Kitabedarfsplanung, der Altenpflegeplanung, des Stadtdienstes Wohnen und der Stabsstelle Demographie und Inklusion für die überaus konstruktiven Hinweise und Diskussionen.

Bausteine einer Bevölkerungsvorausberechnung

Auf die Einwohneranzahl eines Gebietes haben grundsätzlich vier demographische Prozesse einen Einfluss. Diese werden als Bevölkerungsbewegungen bezeichnet.

1. Geburten,
2. Sterbefälle,
3. Zuzüge, sowie
4. Fortzüge.

Daneben wurden in der vorliegenden Vorausschätzung der Bevölkerung noch sechs weitere relevante Bausteine einbezogen, die sich teilweise gesamtstädtisch, teilweise aber auch nur kleinräumig auf die Bevölkerungsentwicklung auswirken.

5. Innerstädtische Umzüge,
6. Bevölkerungsgruppenwechsel/Einbürgerungen,
7. Demographische Sondergruppen/Heimbevölkerung,
8. Bezüge von Neubauten,
9. Wohnungsmarktkapazitäten, sowie
10. die Veränderung der Lebenserwartung.

Einige Bausteine der Berechnung lassen sich für die Vergangenheit mit den bestehenden Einwohnermeldedaten sehr gut abbilden. Aber wie werden sie sich entwickeln? Hierzu gilt es Annahmen zu treffen, die erfahrungsgemäß oft von der Realität eingeholt werden. Andere Komponenten unterliegen Schwankungen und werden stark von externen Faktoren beeinflusst. Die Zuwanderung zählt beispielsweise dazu. Hier sind die Unsicherheiten entsprechend groß, sodass insbesondere bei langen Prognosezeiträumen – und dazu zählt die vorliegende Berechnung mit 22 Jahren – die Fehleranfälligkeit entsprechend groß ist.

4.1. Geburten

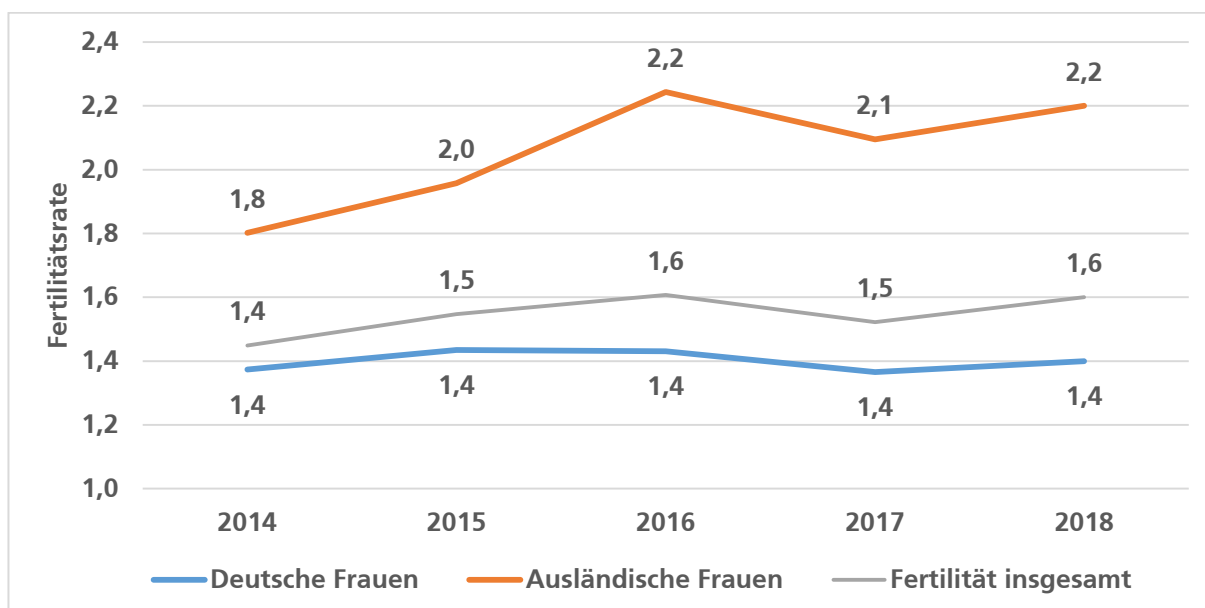
Die Entwicklung der Geburtenzahlen ist aufgrund der zeitstabilen Fertilitätsraten gut prognostizierbar. Als Fertilität wird die durchschnittliche Anzahl an Kindern beschrieben, die Frauen im gebärfähigen Alter, also zwischen dem 15. und dem 44. Lebensjahr, bekommen. Mütter, die jünger als 15 Jahre oder älter als 44 Jahre sind, können aus statistischer Sicht vernachlässigt werden, da es sich hier in der Regel um Einzelfälle handelt. Im Jahr 2018 waren gerade einmal sieben Mütter neugeborener Kinder älter als 44 Jahre – bei 1.500 Neugeborenen.

Aufgrund von Todesfällen vor und während des gebärfähigen Alters sowie der biologischen Unfruchtbarkeit wird allgemein davon ausgegangen, dass eine Fertilität von 2,1 Kindern pro Frau dafür sorgen würde, dass eine Bevölkerungsgruppe langfristig nicht schrumpft, sondern konstant bleibt.

Die durchschnittliche Anzahl der Kinder deutscher Frauen ist seit vielen Jahren, sogar seit Jahrzehnten, sehr stabil und liegt etwa bei 1,4 Kindern. Dies weist auf eine natürliche Schrumpfung der deutschen Bevölkerung hin. Die Fertilität der nichtdeutschen Frauen ist höher und schwankt leicht aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der ausländischen Bevölkerungsgruppen. In den letzten fünf Jahren lag die Fertilität dieser Gruppe bei knapp 2,1 Kindern pro Frau. Da es deutlich mehr deutsche Frauen im gebärfähigen Alter gibt als ausländische Frauen, ist die Fertilität der Gesamtbevölkerung nur geringfügig größer als die Fertilität der deutschen Frauen.

Im Ergebnis ist feststellbar, dass die Anzahl an Geburten durch die Zuwanderung junger ausländischer Frauen seit 2015 zugenommen hat. So gab es im Jahr 2012 in Solingen nur 1.201 Geburten, 2018 waren es 1.500. Im geburtenstärksten Jahrgang Solingens 1965 waren es 2.677 Geburten.

Abbildung 14: Fertilität deutscher und nichtdeutscher Frauen in Solingen seit 2014

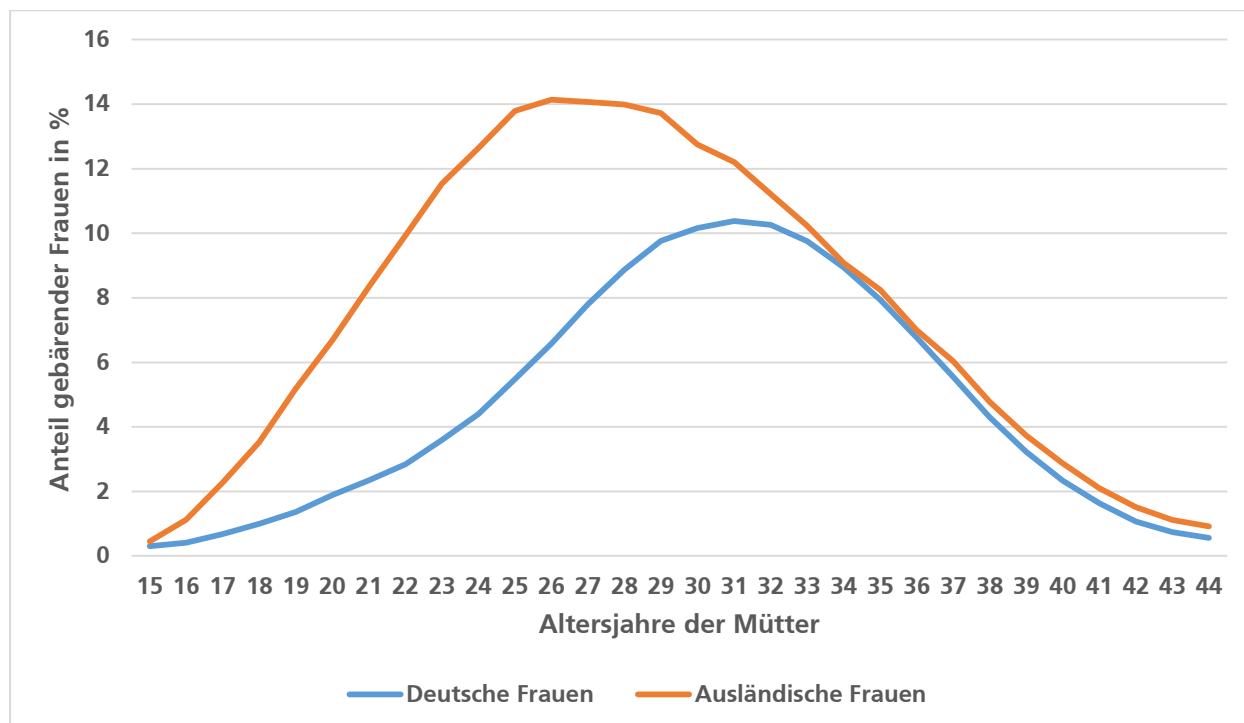


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Im Rahmen einer Bevölkerungsvorausberechnung ist zu berücksichtigen, dass die Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter zwischen 15 und 44 Jahren Veränderungen unterliegt, ebenso wie das Alter der Mütter zum Zeitpunkt der Geburt. Gab es 1992 noch 33.408 Frauen zwischen 15 und 44 Jahren in Solingen, waren es 2018 nur noch 27.589. Gleichzeitig hat sich das durchschnittliche Alter der Mutter zum Zeitpunkt der Geburt von 28,1 Jahren im Jahr 1992 auf 30,3 Jahre im Jahr 2018 erhöht.

Neben der durchschnittlichen Anzahl der Kinder pro Frau empfiehlt sich eine Betrachtung der Geburtswahrscheinlichkeiten getrennt nach Altersjahren und Bevölkerungsgruppen. Der folgenden Abbildung lässt sich entnehmen, dass das Fertilitätsverhalten nichtdeutscher und deutscher Frauen im jüngeren und mittleren gebärfähigen Alter voneinander abweicht. Ausländische Frauen bekommen nicht nur mehr Kinder als deutsche Frauen, sie bekommen sie auch in jüngerem Alter. Während deutsche Frauen mit 31 Jahren die höchste Wahrscheinlichkeit für Geburten haben, liegt diese Spitze bei den ausländischen Frauen bei 26 Jahren. Je nach Alter haben ausländische Frauen die dreifache Wahrscheinlichkeit, ein Kind zu gebären. Bei den 24-jährigen ausländischen Frauen liegt die Fertilitätsrate bei rund 12,5 Prozent, bei deutschen Frauen im Alter von 24 Jahren beträgt der Anteil etwa 4,5 Prozent. Ab ca. 33 Jahren gibt es keine nennenswerten altersspezifischen Unterschiede in der Fertilität zwischen deutschen und nichtdeutschen Frauen.

Abbildung 15: Fertilitätsraten pro Altersjahr



Quelle: Statistikstelle Solingen.

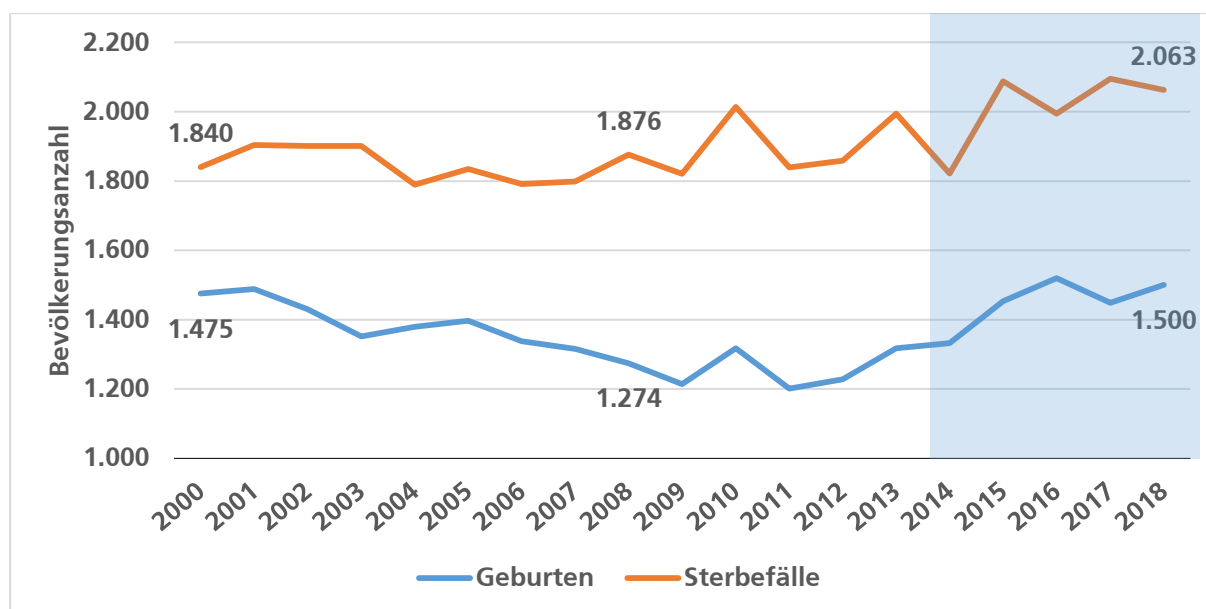
4.2. Sterbefälle

Die Vorausberechnung der Sterbefälle ist statistisch ebenfalls gut abbildbar, da sich aus den erfassten Sterbefällen der letzten Jahre Sterberaten berechnen lassen, die zumindest rückblickend sehr zeitstabil sind. Dabei wird betrachtet, wie viele Männer und Frauen einer jeweiligen Kohorte, also eines Altersjahrganges, gestorben sind und wie viele Männer und Frauen einer Kohorte am Anfang eines Jahres in Solingen lebten.

So lag die Säuglingssterblichkeit (lebendgeborene Kinder, die im ersten Lebensjahr versterben) in Solingen in den Jahren 2014 bis 2018 im Durchschnitt bei den Jungen bei 3,2 Todesfällen pro 1.000 Geburten und bei den Mädchen bei 1,7 pro 1.000 Geburten.

In die Vorausberechnung gehen die Sterbefälle und Geburtenzahlen der Jahre 2014 bis 2018 über die berechneten durchschnittlichen Sterberaten und Geburtenraten ein. Die Sterberaten werden getrennt für Frauen und Männer berechnet, aber nicht zwischen deutschen und nichtdeutschen Personen differenziert. Bei den Geburtenraten findet aufgrund der deutlich unterschiedlichen Fertilität eine getrennte Berechnung für deutsche und nichtdeutsche Frauen statt. So ist derzeit von einem Sterbeüberschuss von rund 600 Personen pro Jahr auszugehen.

Abbildung 16: Lebendgeborene und gestorbene Solingerinnen und Solinger seit 2000⁷



Quelle: Statistikstelle Solingen.

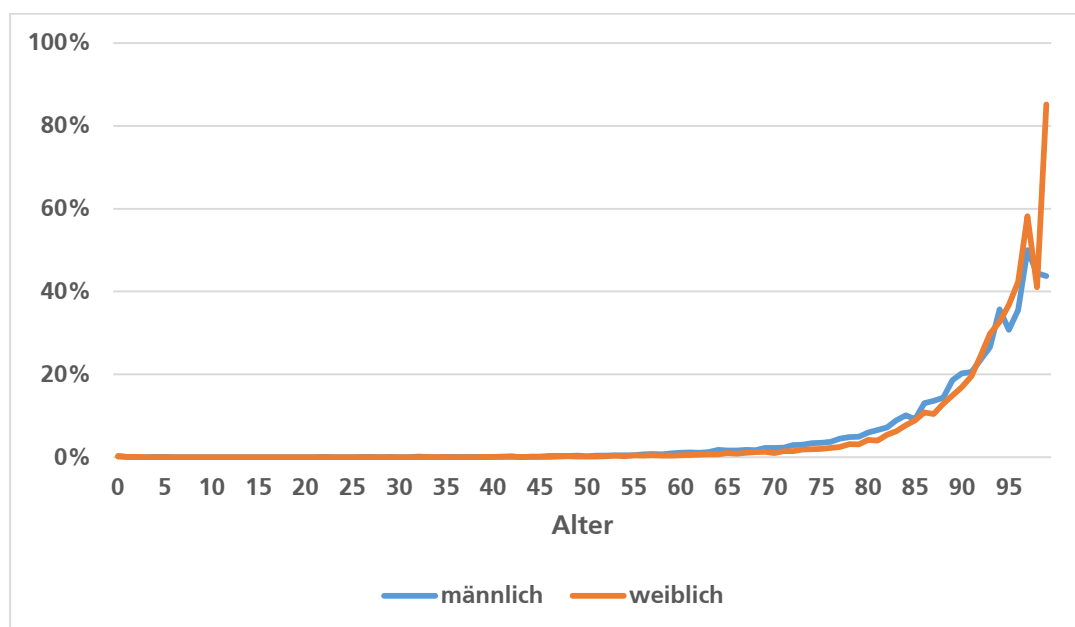
Der Abbildung 17 ist zweierlei zu entnehmen: Einerseits bildet die Grafik die Tatsache ab, dass Männer früher sterben als Frauen – dieser Befund verläuft analog

⁷ Der relevante Zeitraum für die Berechnung der Grundlegendaten der Vorausberechnung, die Jahre 2014 bis 2018, ist in den nachfolgenden Abbildungen blau hinterlegt worden. Sofern ein längerer Zeitraum abgebildet ist dient er dem zeitlichen Vergleich.

zur höheren Lebenserwartung der weiblichen Bevölkerung. Andererseits wird deutlich, dass die Sterberaten ab dem jungen Kleinkindalter bis etwa 55 Jahren nahezu bei null liegen. Ab ca. 55 Jahren wirkt sich die gesundheitliche Alterung dann so aus, dass die Sterberaten exponentiell ansteigen – daher greift die Steigerung der Lebenserwartung, die in der Bevölkerungsvorausberechnung über reduzierte Sterberaten abgebildet wird, erst ab 55 Jahren (siehe Kapitel 4.10).

Dass im Zuge dieser Vorausberechnung für die Altersjahre über 90 keine Senkung der Sterberaten vorgenommen wurde, ist im Umstand zu begründen, dass Fortschritte im Gesundheitswesen in erster Linie den Rückgang der körperlichen Leistungsfähigkeit bis zur Schwelle der Hochaltrigkeit auffangen werden und nicht die maximale Lebensdauer erhöhen. Anders gesagt wird der medizinische Fortschritt dafür sorgen, dass sich die Todesfälle von Personen innerhalb der Altersspanne von 55 bis 90 Jahren in Richtung der 90 Jahre verschieben werden. Die Steigerung der Lebenserwartung führt aber nicht grundlegend dazu, dass die Personen ab 90 Jahren immer länger leben werden und es bis zum Jahr 2040 eine explosionsartige Zunahme von Personen im Alter von über 90 Jahren geben wird.

Abbildung 17: Sterberaten pro Altersjahr 2014 bis 2018



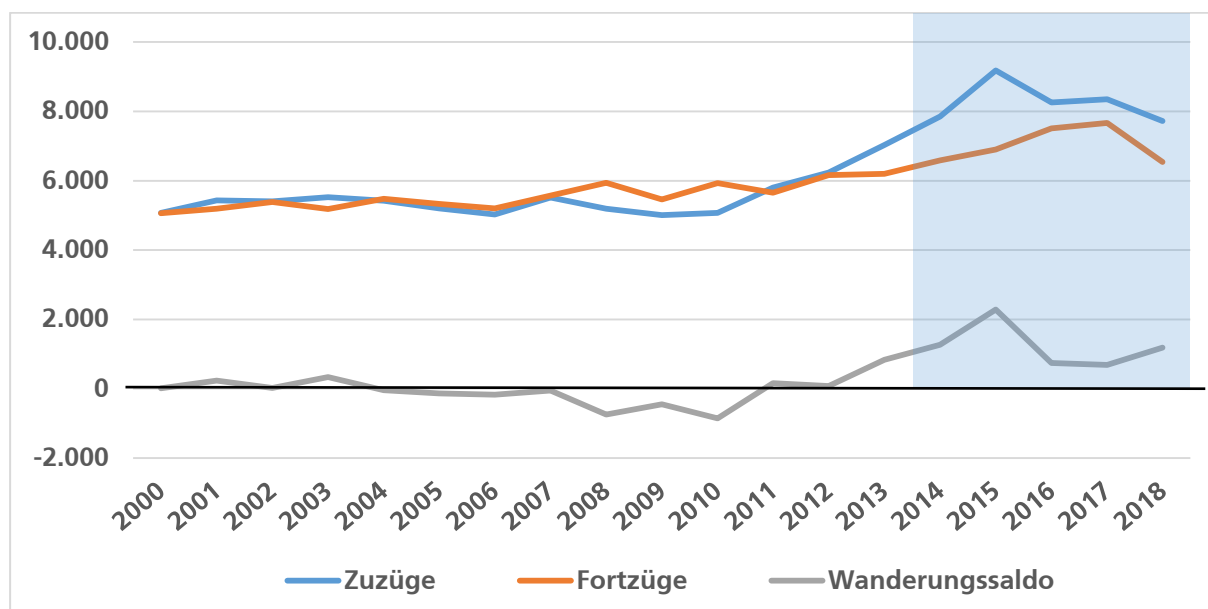
Quelle: Statistikstelle Solingen.

4.3. Zuzüge

Da die Zuzüge nach Solingen stark von Faktoren abhängig sind, die keine lokale Ursache haben, lassen sie sich kaum präzise vorhersagen. Zwischen 2000 und 2010 lagen die jährlichen Zuzüge bei rund 5.000 pro Jahr, die Schwankungen waren gering. Seit 2011 ist dagegen ein deutlicher Zuwachs zu erkennen; seit 2012 liegen die jährlichen Zuzüge auch wieder erkennbar über den Fortzügen. In den letzten drei Jahren lagen die Zuzüge bei ca. 8.000 Personen pro Jahr.

Die Zuzüge durch Geflüchtete, im Melderegister vor allem 2015 und 2016 erfasst, lässt die folgende Grafik erkennen. Seit dem Jahr 2015, in dem es knapp 9.200 Zuzüge nach Solingen gab, geht die Anzahl der Zuzüge wieder zurück.

Abbildung 18: Zu- und Fortzüge in Solingen 2000 bis 2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

4.4. Fortzüge

Die Fortzüge sind oftmals ein Spiegelbild der Zuzugsentwicklung, da beides von Wohnungsmarktkapazitäten abhängig ist. Beide Prozesse wirken sich sowohl auf die Altersstruktur als auch auf die Bevölkerungsanzahl aus. Liegen die Zuzüge konstant über den Fortzügen, dann wird von einem Wanderungsgewinn gesprochen. Dieser ist seit 2012 deutlich sichtbar und sorgt im Ergebnis auch wieder für ein Bevölkerungswachstum insgesamt (siehe Kapitel 3).

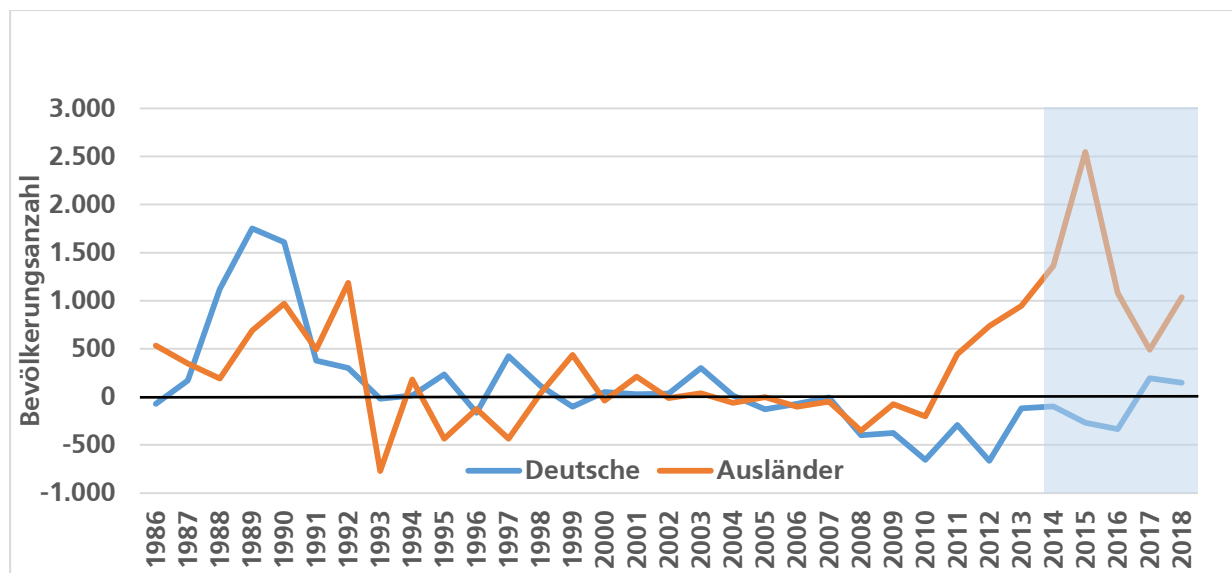
Die Zuzüge und Fortzüge werden in der vorliegenden Berechnung anhand der durchschnittlichen Werte der letzten fünf Jahre kleinräumig auf die Stadtbezirke verteilt, sodass die lokalen Trends berücksichtigt werden können.

Wanderungssaldo

Für die Entwicklung der Bevölkerung ist vor allem der Wanderungssaldo entscheidend, also die Differenz zwischen Zuzügen und Fortzügen. Aufgrund des hohen Sterbeüberschusses bedarf es eines erheblich positiven Wanderungssaldos, damit die Einwohnerzahl Solingens nicht zurückgeht.

Der Zuzug von Geflüchteten in den Jahren 2015 und 2016 wirkte sich im Saldo spürbar aus; vor allem im Jahr 2015 gab es einen besonders großen positiven Wanderungssaldo der ausländischen Bevölkerung von etwas über 2.500 Personen. Der Wanderungssaldo der deutschen Bevölkerung ist 2017 erstmalig seit 2003 wieder positiv gewesen.

Abbildung 19: Wanderungssaldo in Solingen 1985 bis 2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Die zukünftige Entwicklung des Wanderungssaldos lässt sich kaum vorhersagen. Die aktuelle Zuwanderung von Geflüchteten muss vor diesem Hintergrund, wie der Blick zurück bis 1937 gezeigt, gesondert berücksichtigt werden.

Auf der Grundlage der Wanderungsentwicklung der Jahre 2014 bis 2018 und unter der Annahme, dass die Zuwanderung von Geflüchteten in diesem Ausmaß ein singuläres Ereignis war, wird derzeit prognostisch davon ausgegangen, dass bis 2040 ein jährlicher positiver Wanderungssaldo von 750 Personen realistisch ist.

Dieser Wert ergibt sich als Durchschnitt der Jahre 2014 bis 2018, wenn die besondere Situation der Geflüchteten außer Acht gelassen wird. Für die Jahre 2019 bis einschließlich 2023 wird hingegen von einem um 200 Personen erhöhtem Saldo ausgegangen, da in diesem Zeitraum eine hohe Anzahl an Neubauten fertiggestellt wird, die zumindest teilweise von derzeit noch nicht in Solingen lebenden Personen bezogen wird (siehe auch Kapitel 4.8).

Differenzierung der Außenwanderung nach Herkunftsgebieten

Für die Wanderungsbewegungen von und nach Solingen sind derzeit vier Regionen bedeutsam: Dies sind erstens die direkten Umlandgemeinden Solingens, zweitens das restliche Nordrhein-Westfalen, drittens das restliche Bundesgebiet sowie viertens das Ausland. Hinsichtlich dieser vier Regionen gibt es geringe Unterschiede der Altersstruktur und der Geschlechterproportionen der Zu- bzw. Fortziehenden, die berücksichtigt werden können. Auf diese vier Regionen wird der jährliche Wanderungssaldo nach gleichbleibenden Anteilen, die sich aus den letzten fünf Jahren ergeben, verteilt. Nach der Beendigung der starken Neubautätigkeiten ergibt sich ab 2024 ein jährlicher Saldo von plus 750 Personen die sich wie folgt zusammensetzen:

1. direktes Umland: + 273
2. restliches Nordrhein-Westfalen: + 507
3. restliches Bundesgebiet: + 77
4. Ausland: - 107.

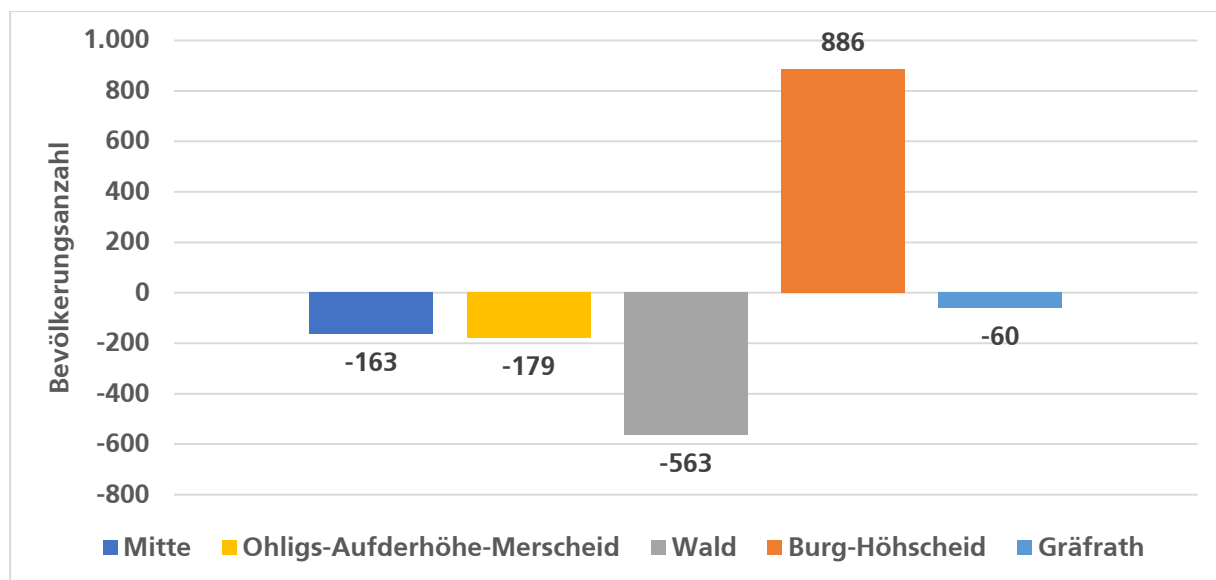
Der negative Saldo mit dem Ausland besagt, dass aus Solingen mehr Personen direkt ins Ausland fortziehen als Personen aus dem Ausland nach Solingen zuziehen. Es handelt sich hierbei um eine reine Betrachtung des Herkunftsorts vor dem Zuzug bzw. des Zielorts des Fortzugs. Der Zuzug von Personen mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit nach Solingen erfolgt oftmals nicht direkt aus dem Ausland, sondern aus dem Umland Solingens oder dem sonstigen Nordrhein-Westfalen und ist hiermit nicht zu verwechseln.

Die Zu- und Fortzüge finden nicht in allen Stadtbezirken gleichermaßen statt. Die spezifischen Quoten leiten sich aus den Daten der letzten fünf Jahre ab, sodass die unterschiedliche kleinräumige Bevölkerungsentwicklung in Solingen aus der Vergangenheit in die Zukunft prognostiziert wird.

4.5. Umzüge innerhalb Solingens

Geburten und Sterbefälle, Zuzüge und Fortzüge wirken sich gemeinsam auf die Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner Solingens insgesamt, aber auch auf die Anzahl im Quartier oder Stadtbezirk aus.

Abbildung 20: Bevölkerungsgewinne und -verluste durch Binnenwanderungen 2010 bis 2018



Quelle: Statistikstelle Solingen.

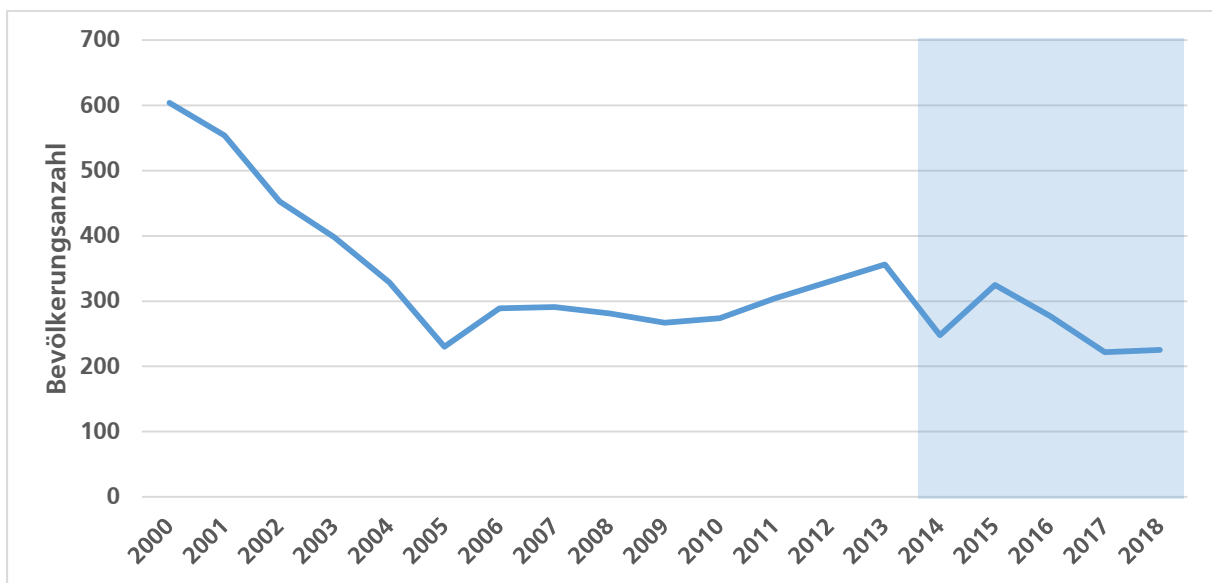
Innerstädtische Umzüge haben nur eine Auswirkung auf die kleinräumige Verteilung der Einwohnerzahl und nicht auf die gesamtstädtische Entwicklung. Diese Berücksichtigung der Umzüge ist allerdings für die vorliegende Bevölkerungsvorausberechnung bedeutsam, da die Ergebnisse für die fünf Solinger Stadtbezirke vorhergesagt werden sollen. Im Jahr 2018 gab es knapp 11.300 innerstädtische Umzüge, die als Binnenwanderung bezeichnet werden. Im Saldo der Jahre 2010 bis 2018 hat nur der Stadtbezirk Burg-Höhscheid durch die innerstädtischen Umzüge seine Einwohnerzahl steigern können. Alle anderen Stadtbezirke haben durch Umzüge Einwohnerinnen und Einwohner verloren.

Diese Binnenwanderung wird in den vorliegenden Schätzmodellen berücksichtigt. Dafür werden die Binnenwanderungsquoten der Jahre 2014 bis 2018 als Basis für die Berechnung bis 2040 zu Grunde gelegt.

4.6. Bevölkerungsgruppenwechsel/Einbürgerungen

In der Bevölkerungsvorausberechnung werden auch Bevölkerungsgruppenwechsel erfasst. Damit ist gemeint, dass im Prognosezeitraum einige Einwohnerinnen und Einwohner ihre Staatsangehörigkeit dahingehend ändern, dass sie entweder zuvor eine deutsche und dann eine ausländische Staatsangehörigkeit aufweisen, oder dass Personen ihre ausländische Staatsangehörigkeit ablegen und die deutsche annehmen. Der häufigste Fall sind die Einbürgerungen von ausländischen Personen.

Abbildung 21: Einbürgerungen in Solingen seit 2000



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Im Rahmen der Vorausberechnungen kann derzeit nur zwischen deutscher und ausländischer Staatsangehörigkeit differenziert werden. Doppelstaater, also Personen mit deutscher und ausländischer Staatsangehörigkeit, werden als deutsche Personen erfasst.

Einbürgerungen sind stark von rechtlichen Rahmenbedingungen abhängig. Zwischen 2000 und 2005 war die Anzahl der jährlichen Einbürgerungen in Solingen deutlich rückläufig von rund 600 Personen im Jahr 2000 auf 230 im Jahr 2005. Seit 2006 haben sich die Zahlen bei etwa 300 Einbürgerungen pro Jahr eingependelt, seit 2015 ist wieder ein erneuter Rückgang zu verzeichnen. Im Jahr 2017 gab es nur noch 222 Einbürgerungen in Solingen, der niedrigste Wert seit dem Jahr 2000.

Im Falle von Kindern ausländischer Eltern ist es nach dem derzeit gültigen Staatsbürgerschaftsrecht ein sehr häufiger Fall, dass die Kinder automatisch mit der Geburt auch die deutsche Staatsangehörigkeit erhalten. Diese Kinder werden dann statistisch mit der Wahrscheinlichkeit, die sich aus den Daten der Jahre 2014 bis 2018 ableitet, in der Vorausberechnung als deutsche Kinder erfasst. Sie zählen

nicht als Einbürgerungen, sondern stellen einen Sonderfall des Bevölkerungsgruppenwechsels dar, der im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung berücksichtigt wird.

4.7. Demographische Sondergruppen/Heimbevölkerung

Derzeit leben in Solingen knapp 3.000 Personen an Heimadressen und werden als Demographische Sondergruppen erfasst. Diese Personen zeichnen sich durch ein spezielles demographisches Verhalten aus und bilden keine Haushalte. Da die Platzanzahl in den (Pflege)Heimen begrenzt ist und die Heime sehr gut ausgelastet sind, sorgt ein Wegfall einer Person, die in einem Heim wohnt – oftmals durch einen Todesfall – strukturell zu keiner Veränderung der Einwohnerschaft der Heime. Freiwerdende Plätze werden in der Regel umgehend neu belegt. Aus Sicht der Bevölkerungsvorausberechnung ist davon auszugehen, dass sich die Heimbevölkerung in Solingen im Jahr 2040 strukturell nicht gravierend von der Heimbevölkerung im Jahr 2018 unterscheiden wird, sodass es methodisch zweckhaft ist, diese Gruppen als konstant anzunehmen und aus dem Prozess der Bevölkerungsvorausberechnung zu Beginn abzuziehen und am Ende wieder hinzuzufügen. Dieses Vorgehen wird hier angewendet.

4.8. Bezug von Neubauten und Baufertigstellungen

Für die kleinräumige Vorausberechnung der Solinger Bevölkerung spielt der geplante Wohnungsneubau eine Rolle. In welchen Stadtbezirken sind hier Neubauten geplant? Wie groß werden diese? In welchem Zeitraum ist eine Realisierung möglich?

Die Einschätzungen bis zum Jahr 2040 treffsicher vorzunehmen ist nicht möglich. Nicht jede Baulücke, die es heute gibt, wird bis 2040 bebaut sein. Dafür gibt es Grundstücksflächen, die noch nicht als Baulücken erfasst sind – auf denen aber in fünf Jahren ein Haus stehen wird.

Um die zukünftige Neubautätigkeit angemessen berücksichtigen zu können bedarf es auch der Erkenntnis, welche Personengruppen in den letzten Jahren in fertiggestellte Neubauten gezogen sind. Die folgenden Informationen bieten hierzu einige relevante Angaben für die Bevölkerungsvorausberechnung.

Baufertigstellungen der Jahre 2014 bis 2018

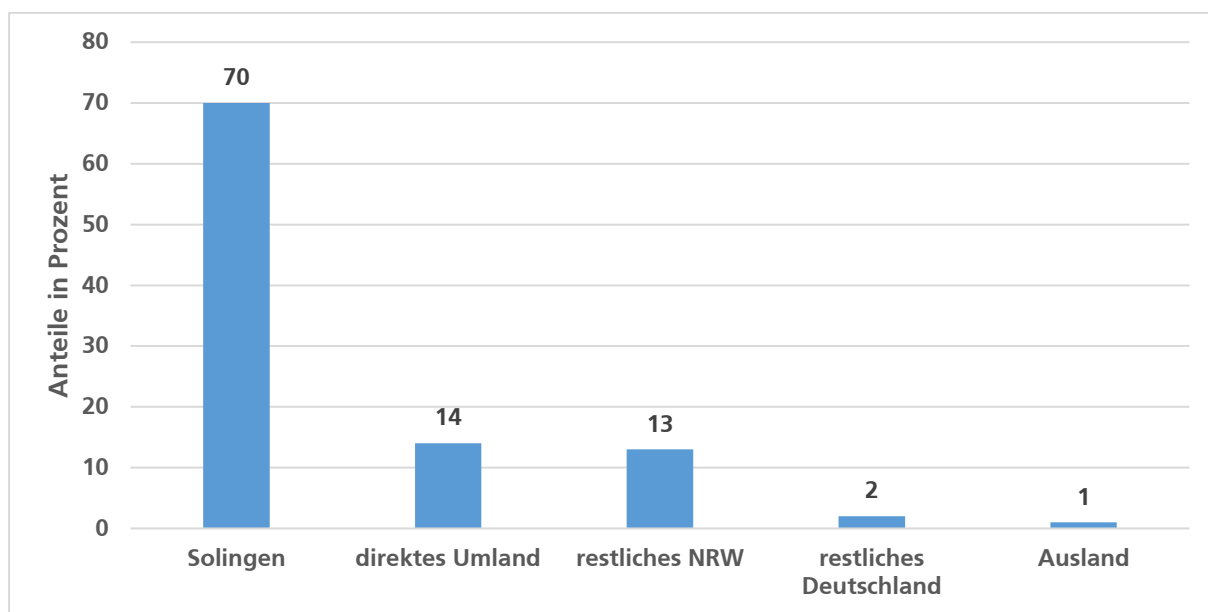
Im Melderegister wird derzeit nicht erfasst, ob eine Person in eine neu fertiggestellte Wohnung eingezogen ist. Näherungsweise können Informationen über die demographischen Strukturen der Neubaubezieher mit einem Adressabgleich geschätzt werden. Dabei wird ermittelt, welche Personen an Adressen zugezogen sind, für die die Fertigstellung eines Wohnungsneubaus erfasst wurde.

Durch zeitversetzte Mitteilungen von fertiggestellten Wohnungen konnte das Jahr 2018 in der Vorausberechnung nicht vollständig berücksichtigt werden. In die Berechnungen gehen Meldungen über Fertigstellungen zwischen dem 1.1.2014 und dem 30.09.2018 ein.

Für diesen Zeitraum liegen für 462 Gebäude mit insgesamt 1.046 Wohnungen Informationen zu Baufertigstellungen vor. An den Adressen der fertiggestellten Gebäude waren im Oktober 2018 insgesamt 1.847 Personen gemeldet.

70 Prozent der Neubaubezieher lebten bereits in Solingen und sind in einen Neubau umgezogen. 14 Prozent der Neubaubezieher sind aus dem direkten Umland nach Solingen zugezogen, weitere 13 Prozent wohnten vorher im restlichen Nordrhein-Westfalen und stammten überwiegend aus Düsseldorf, Köln und Leverkusen. Weitere zwei Prozent wohnten zuvor in einem anderen Bundesland und ein Prozent ist direkt aus dem Ausland in einen Neubau eingezogen.

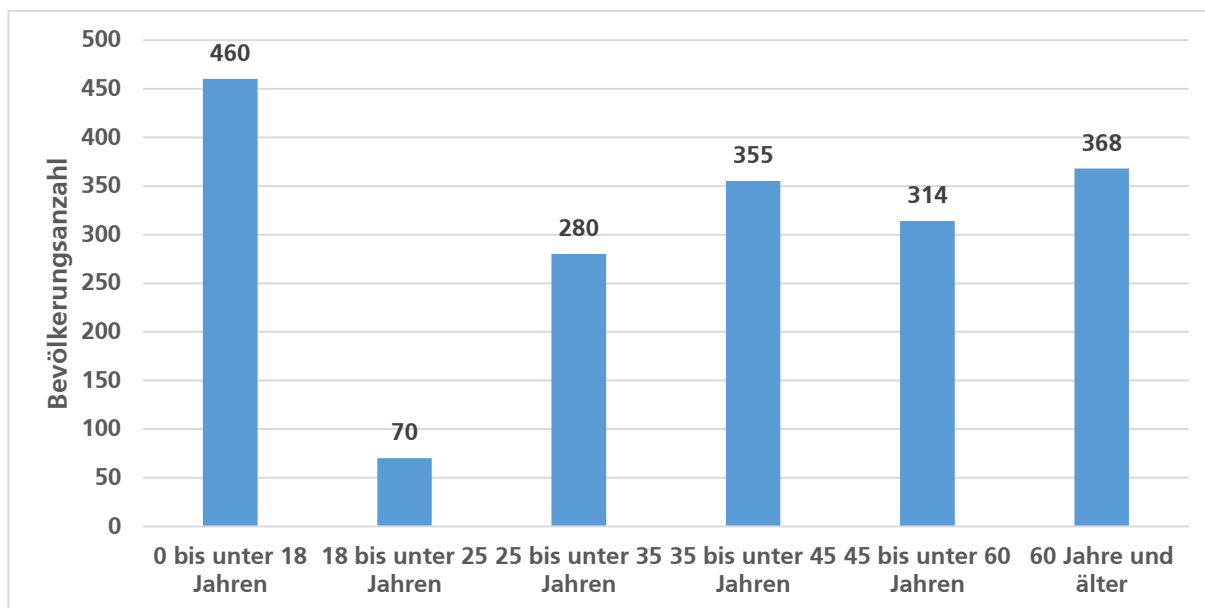
Abbildung 22: Herkunftsadressen der Neubaubezieher



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Rund 92 Prozent der Neubaubezieher sind Deutsche, nur knapp acht Prozent ausländische Personen. Bei den Neubaubeziehern überwiegend junge Familien.

Abbildung 23: Altersgruppen der Neubaubezieher



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Zukünftige Neubautätigkeit in der Bevölkerungsvorausberechnung

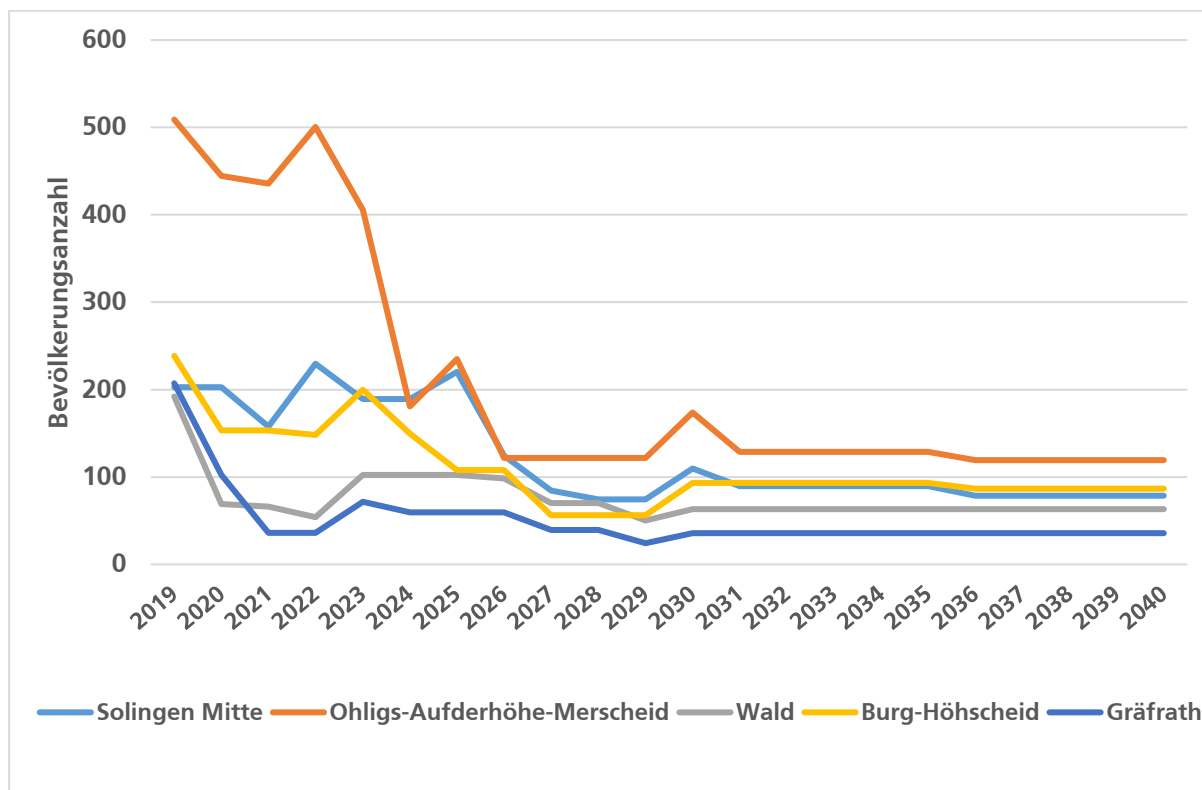
Eine Bevölkerungsvorausberechnung ist ein Rechenmodell. Das Ergebnis ist selbstverständlich immer mit einer gewissen Unschärfe versehen. Bei der Berücksichtigung von Neubauten ist es deshalb vor allem relevant, die bekannten größeren Baugebiete möglichst genau zu erfassen. In Solingen betrifft dies beispielsweise die Bebauung des ehemaligen Olbo-Geländes sowie die Fläche des Hermann-Löns-Stadions.

Der Stadtdienst Planung, Mobilität und Denkmalpflege hat für die vorliegenden Berechnungen das Wohnbaulandpotential Solingens im Hinblick auf vermutliche Realisierungsjahre aufbereitet. Darüber hinaus wurde eine Abwägung getroffen, in welchem Ausmaß die derzeit bekannten Potentialflächen tatsächlich realisiert werden. Somit sind die Baulücken, Potentialflächen in existierenden und in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen sowie potentielle Wohnbauflächen nach geltendem Flächennutzungsplan für die zukünftige Neubautätigkeit beachtet worden.

Insgesamt sind für die Jahre 2019 bis 2040 4.177 Wohneinheiten mit 12.531 Personen als Neubaubezug im Rahmen der Vorausberechnungen unterteilt auf die fünf Stadtbezirke berücksichtigt worden. Zwar gibt es derzeit ein größeres Wohnbaulandpotential, jedoch wird es nicht als realistisch eingeschätzt, dass alle Flächen bis zum Jahr 2040 bebaut sein werden. Durchschnittlich wurde angenommen, dass in einen fertiggestellten Neubau drei Personen einziehen werden.

Die sich aus den Wohnungspotentialen dieser Wohnbauflächen abgeleiteten wahrscheinlichen Einwohnerzahlen sind bei der kleinräumigen Vorausberechnung aufgenommen worden.

Abbildung 24: Anzahl Personen nach Stadtbezirken und Jahren, die in Neubauten einziehen werden



Quelle: Statistikstelle Solingen.

4.9. Wohnungsmarktkapazitäten durch Leerstände

Dem Wachstum der Klingenstadt sind natürliche Grenzen gesetzt. Diese liegen einerseits im maximal möglichen Neubau von Wohnungen und andererseits in den derzeit leerstehenden Wohnungen, die dem Wohnungsmarkt grundsätzlich zur Verfügung stehen.

Da es keine fortlaufende zentrale Erfassung von Wohnungsleerständen gibt, wird in Solingen, wie in vielen Großstädten auch, auf abgemeldete Stromzähler zurückgegriffen, um eine Schätzung von leerstehenden Wohnungen vornehmen zu können. Ende 2018 gab es bei den Stadtwerken in Solingen ca. 2.050 Stromverträge, für die ein Leerstand angegeben wurde.

Diese Leerstandsdaten können im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung auch kleinräumig verwendet werden und dienen als Kapazitätsgrenze für das Wachstum eines Stadtbezirks. Wenn alle verfügbaren Wohnungen belegt sind, ist kein weiteres Wachstum ohne zusätzliche Neubauten möglich.

Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass auch alle derzeit leerstehenden Wohnungen marktfähig sind und vermietet werden können bzw. sollen. Die leerstehenden Wohnungen werden deshalb nicht in Gänze als Kapazität

berücksichtigt, sondern nur anteilig als verfügbare Obergrenze angenommen. Im Rahmen der Vorausberechnung wurde unterstellt, dass die Hälfte der derzeit abgemeldeten Wohnungen tatsächlich dem Wohnungsmarkt zur Verfügung gestellt werden können und diese Wohnungen durchschnittlich von zwei Personen bewohnt werden könnten. Aus den 2.050 abgemeldeten Stromzählern werden demnach in der Vorausberechnung 2.050 Personen, die potentiell in einem unterschiedlichen Ausmaß in den fünf Solinger Stadtbezirken eine Wohnung finden könnten.

4.10. Veränderung der Lebenserwartung

Die Annahme zur zukünftigen Entwicklung der Lebenserwartung ist ebenso wie die Annahme des Wanderungssaldos ein Stück weit Glaskugelleserei. Der derzeit vom Statistischen Landesamt Nordrhein-Westfalens prognostizierte Anstieg der Lebenserwartung auf 83,5 Jahre bei Männern und 87,3 Jahre bei Frauen im Jahr 2060 erscheint sehr hoch.

Nach fachlicher Einschätzung kommunaler Statistikstellen in NRW wird die Lebenserwartung nicht in diesem Ausmaß zunehmen, wie es das Statistische Landesamt erwartet. Vielmehr wird ein Sättigungseffekt der Lebenserwartung erwartet, der dafür sorgt, dass der medizinische Fortschritt die Lebenserwartung nicht mehr so stark wie bisher ansteigen lässt.

Es ist davon auszugehen, dass die Lebenserwartung weiterhin steigt – aber nur noch moderat und vermutlich auch nicht mehr für alle Altersgruppen in gleichem Ausmaß. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Vorausberechnung mit einer selektiven Abnahme der Sterberaten für die Altersgruppe der Personen zwischen 55 und 90 Jahren in Solingen gerechnet – die im Umkehrschluss zu einer Steigerung der Lebenserwartung um 1,5 Jahre führt. Diese Annahmen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine Differenzierung der Sterberaten zwischen deutscher und nichtdeutscher Bevölkerung findet nicht statt.

4.11. Wie funktioniert die Vorausberechnung?

In Solingen kommt das Programm SIKURS⁸ zum Einsatz. Die Software wurde von einer Gemeinschaft der deutschen Statistikstellen seit den 1970er Jahren entwickelt und hat sich als Standardprogramm für Bevölkerungsvorausberechnungen etabliert. SIKURS ist speziell für den Einsatz in Kommunen entwickelt worden und bietet zahlreiche Möglichkeiten, die die besondere Situation von Kommunen im Vergleich zu Bundesländern berücksichtigen können. So ist es mit SIKURS beispielsweise möglich, kleinräumig die innerstädtische Bevölkerungsentwicklung vorauszuberechnen.

Ausgangspunkt der Vorausberechnung für Solingen ist der Bevölkerungsbestand zum 31.12.2017. Das erste Prognosejahr ist somit das Jahr 2018. Der Vergleich zwischen den Schätzwerten des Programms und dem tatsächlichen Melderegisterbestand zum 31.12.2018 wird zur Festsetzung der Parameter genutzt.

Aus dem Prognoseprozess werden zunächst die demographischen Sondergruppen ausgeschlossen. Dies sind Personen, die in Heimen leben und keinen eigenen Haushalt bilden.

Für das erste Prognosejahr findet modellintern die Alterung der Personen um ein Jahr statt. Daran schließen sich die Geburten an, indem anhand der Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter und der spezifischen Fruchtbarkeitsraten für deutsche und ausländische Frauen die Anzahl der zu erwartenden Geburten berechnet wird. Anschließend werden analog zu den Geburten die wahrscheinlichen Todesfälle anhand der zuvor berechneten Sterberaten ermittelt.

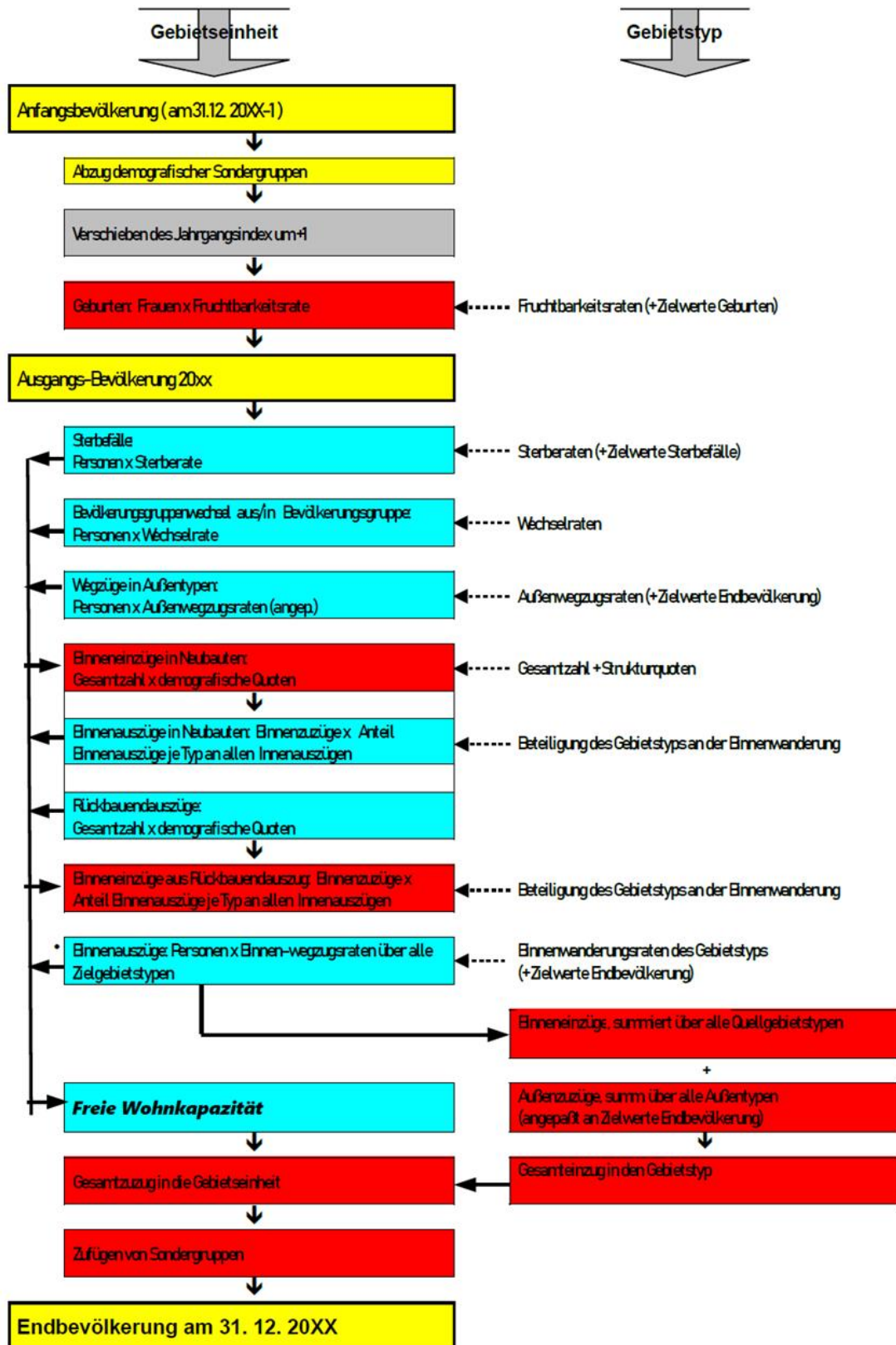
Danach finden die so genannten Bevölkerungsgruppenwechsel (Deutsche zu Ausländern und Ausländer zu Deutschen), die Fortzüge und die Binnenfortzüge (innerstädtische Wegzüge) statt. Zu diesem Rechenzeitpunkt sind aufgrund der Fortzüge und Binnenfortzüge viele Wohnungen frei, sodass es kleinräumig genügend Kapazitäten gibt, um Zuzüge aus der Binnenwanderung und von auswärts zu ermöglichen. Die freien Wohnungsmarktkapazitäten aufgrund leerstehender Wohnungen werden hier nun ebenfalls berücksichtigt. Als letzter Schritt werden die zunächst ausgeschlossenen demographischen Sondergruppen wieder zur Bevölkerung hinzugefügt, um den Gesamtbestand der Solinger Bevölkerung am Jahresende abzubilden.

Dieser Prozess wird erstmals für das Jahr 2018 durchgeführt und danach noch 22 Mal (für jedes Prognosejahr einzeln) wiederholt, bis eine Prognosebevölkerung auch für das Jahr 2040 vorliegt. Im Ergebnis liegen für jedes Jahr bis 2040 die Schätzungen der absoluten Gruppengrößen differenziert nach Alter, Geschlecht sowie deutscher und nichtdeutscher Bevölkerung pro Stadtbezirk vor.

Abbildung 25 stellt idealtypisch den Prognoseablauf mit SIKURS vor.

⁸ SIKURS steht für Statistisches Informationssystem zur kleinräumigen Umlegung einer regionalen Bevölkerungsstruktur.

Abbildung 25: Ablaufschema einer Bevölkerungsprognose mit SIKURS



Quelle: SIKURS Handbuch, Version 10.3 von 2018.

5. Amtliche Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW 2018 und Unterschiede zur Solinger Vorausberechnung

Das Statistische Landesamt NRW (IT.NRW) hat im Dezember 2018 eine aktuelle Vorausberechnung bis zum Jahr 2060 auf Ebene des Landes und bis 2040 für die Kreise und kreisfreien Städte in NRW veröffentlicht.

Nach den Zahlen von IT.NRW soll die Einwohnerzahl Solingens bis zum 1.1.2040 um knapp 6.100 Personen auf dann 164.900 Einwohnerinnen und Einwohner steigen. Vor allem die Gruppe ab 65 Jahren soll laut IT.NRW von derzeit 33.940 auf 44.890 Personen ansteigen. Diese Ergebnisse übertreffen den in der vorliegenden Bevölkerungsvorausberechnung ermittelten Einwohnerzugewinn erheblich.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen der kommunalen Bevölkerungsvorausberechnung und der vom Statistischen Landesamt ist die verwendete Datenbasis. Während kommunal mit dem eigenen Melderegister gearbeitet wird, nutzt IT.NRW die Daten auf der Basis der Zensus-Fortschreibung von 2011. Damit liegen die aktuellen Einwohnerzahlen des Landes allerdings zum 1.1.2018 bei 158.800 – und nicht, wie im Solinger Melderegister, bei 162.444. Diese grundlegende Differenz von ca. 3.650 Personen muss immer berücksichtigt werden. Für die lokale Planung sind die eigenen Melderegisterdaten, die auch kleinräumig ausgewertet werden, eine bessere und realistischere Planungsgrundlage als die amtlichen Landesdaten.

5.1. Annahmen der Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW 2018 und Unterschiede zu den Solinger Annahmen

Die Datenbasis der Vorausberechnung des Landes sind die Jahre 2012 bis 2014 sowie 2017. Die Jahre 2015 und 2016 wurden aufgrund der Zuzugssituation von Geflüchteten aus der Betrachtung ausgeklammert. Dies wird für Solingen kritisch gesehen, da derzeit davon auszugehen ist, dass ein Großteil der Geflüchteten in absehbarer Zeit nicht in ihre Heimatländer zurückkehren wird. Die geflüchtete Bevölkerung ist sehr jung, durchschnittlich Anfang 20 Jahre alt und sorgt bereits für steigende Geburtenzahlen. Für diese Kinder sind Kita- und Schulplätze zu planen und bereitzustellen. Diese Planungen wären nicht sinnhaft möglich, wenn diese Entwicklung in den Zahlen ausgeklammert würde.

Die singuläre Auswirkung auf die Zuzüge wird in Solingen im Rahmen der Wanderungssaldenberechnung berücksichtigt. Ganze Referenzjahre werden nicht ausgeschlossen, da sonst viele weitere Personengruppen und demographische Prozesse nur unzureichend erfasst werden würden.

Die Daten der Landesprognose liegen nicht getrennt für die deutsche und die ausländische Bevölkerung vor. Es findet auch keine kleinräumige Prognose statt; die Ergebnisse werden nur für die Kreise und kreisfreien Städte berechnet. Der

geplante Wohnungsneubau wird ebenso wie die Wohnungsmarktkapazitäten durch Leerstand nicht berücksichtigt.

Fertilität

Für den Zeitraum von 2018 bis 2020 nimmt die aktuelle Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW eine Fertilität von 1,61 Kindern pro Frau an. In den Jahren 2021 bis 2034 sinkt die Fertilität auf 1,56 Kinder pro Jahr, ab 2035 auf 1,51. Diese sprunghafte Entwicklung in den Fertilitätsannahmen erzeugt im Ergebnis eine holprige Entwicklung der Kinderzahlen je nach Geburtsjahrgang. Warum diese sinkende Fertilität angenommen wird, ist unklar. Für die Solinger Vorausschätzung wird mit einer gleichbleibenden Fertilität gerechnet, die sich aus den Jahren 2014 bis 2018 ergibt. Diese liegt insgesamt bei 1,5 Kindern je Frau, wobei zwischen nichtdeutschen und deutschen Frauen unterschieden wird.

Mortalität

Ausschlaggebend für den starken Anstieg der Solinger Bevölkerung ist in der Prognose von IT.NRW die stark ansteigende Lebenserwartung, die bis zum Jahr 2060 unterstellt wird. Das Land NRW geht derzeit davon aus, dass die Lebenserwartung von Frauen im Jahr 2060 87,3 Jahren und die der Männer 83,5 Jahren betragen wird.

Laut den aktuellen Berechnungen des Statistischen Bundesamts beträgt die durchschnittliche Lebenserwartung von männlichen Neugeborenen gegenwärtig 78,4 und die Lebenserwartung neugeborener Mädchen 83,2 Jahre.⁹ Der von IT.NRW prognostizierte Anstieg ist enorm und hätte große Auswirkungen auf die Sterberaten.

Für die Solinger Prognose wird von einem leichten Anstieg der Lebenserwartung um 1,5 Jahre für Frauen und Männer bis zum Jahr 2040 ausgegangen. Dieser Anstieg wird sich vermutlich nur selektiv auf die Sterberaten der Altersgruppen zwischen 55 und 90 Jahren auswirken (siehe Kapitel 4.10).

Die Lebenserwartung einer Person ist die zweite große Stellschraube neben dem Wanderungsvolumen und damit ein Hauptfaktor für das Wachsen oder Schrumpfen von Bevölkerungsgruppen. Eine starke Zunahme der Lebenserwartung sorgt zwangsläufig für eine eher steigende Einwohnerzahl.

Wanderungen

IT.NRW differenziert die Wanderungen nach Landesbinnenwanderungen (also zwischen den Kreisen), Wanderungen aus und nach den übrigen Bundesländern und Wanderungen über die Bundesgrenzen hinweg. Es wird davon ausgegangen, dass der Wanderungssaldo vom heutigen Niveau geringfügig abnehmen wird. Er ist derzeit mit den anderen Bundesländern negativ, aber mit dem Ausland positiv, sodass sich insgesamt ein jährlicher positiver Wanderungssaldo von +58.000 in den

⁹ Quelle: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/10/PD18_404_12621.html, Zugriff am 09.05.2019.

Jahren 2018 bis 2020, von +60.000 in den Jahren 2021 bis 2029 und von +55.000 ab 2030 ergibt.

Nach den Annahmen von IT.NRW kann Solingen vor allem mit Landesbinnenwanderungsgewinnen sowie anteilig mit Wanderungsgewinnen aus dem Ausland rechnen.

In den lokalen Solinger Daten ist diese Annahme so nicht haltbar, da sich ein Großteil des Zuzugs von Ausländern nicht direkt aus dem Ausland nach Solingen abspielt, sondern zunächst eine Unterbringung in NRW stattgefunden hat und danach erst der Zuzug nach Solingen eintrat.

In Kombination der Wanderungen mit der stark steigenden Lebenserwartung kommt somit bis zum Jahr 2040 das hohe Wachstum von 6.100 Personen in der Landesprognose zustande. Dieses Wachstum liegt stark über dem Ergebnis der Solinger Vorausberechnung.

6. Ergebnisse der Vorausberechnungen für Solingen

Im Folgenden werden die Ergebnisse verschiedener Varianten der Bevölkerungsvorausberechnung präsentiert. Zunächst wird das gesamtstädtische Ergebnis der nicht realistischen natürlichen Entwicklung dargestellt. Die einzigen demographischen Prozesse sind die zu erwartenden Geburten und Sterbefälle. In dieser Variante wird auch keine Neubautätigkeit berücksichtigt.

In Kapitel 6.2 wird ausführlich auf die als realistisch einzustufende Berechnung unter der Annahme eines konstanten Wanderungssaldos von +950 Personen bis 2023 und +750 Personen pro Jahr ab 2024 sowie einer steigenden Lebenserwartung von +1,5 Jahren bis 2040 eingegangen. In dieser Variante sind sämtliche zuvor erläuterten Komponenten der Bevölkerungsvorausberechnung wie Geburten, Sterbefälle, Umzüge, Zuzüge, Fortzüge, Neubauten, Leerstände, Bevölkerungsgruppenwechsel, Demographische Sondergruppen und die steigende Lebenserwartung enthalten. Die Ergebnisse werden gesamtstädtisch sowie kleinräumig für die fünf Solinger Stadtbezirke präsentiert.

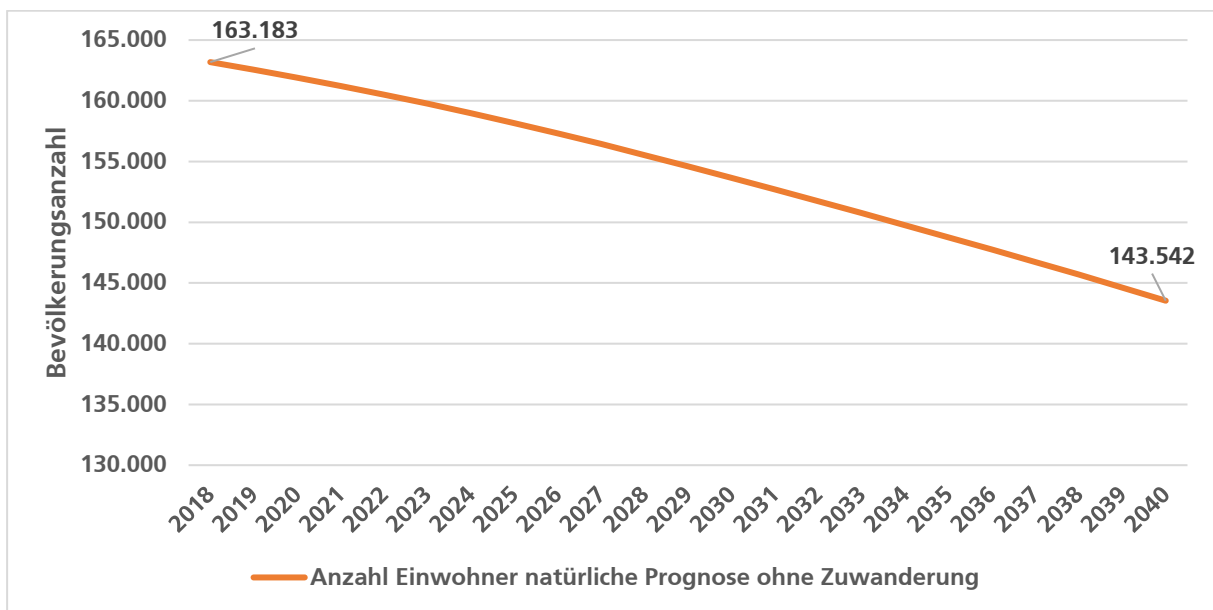
Im Vergleich zur realistischen Variante werden danach in Kapitel 6.3 kurz die Auswirkungen der Annahme zur Steigerung der Lebenserwartung im Vergleich zu einer Vorausberechnung mit konstanter Lebenserwartung sowie einem Rückgang des Wanderungssaldos von +950 Personen im Jahr 2019 auf +750 im Jahr 2024, auf +625 im Jahr 2030 und auf +500 im Jahr 2040 präsentiert.

6.1. Natürliche Bevölkerungsvorausberechnung für Solingen

Bei einer rein natürlichen Bevölkerungsvorausberechnung werden ausschließlich die zu erwartenden Geburten sowie die zu erwartenden Sterbefälle betrachtet. Jeglicher Zuzug, aber auch jeglicher Fortzug aus Solingen bleibt außer Acht. Die natürliche Bevölkerungsvorausberechnung ist ein realitätsfernes und fiktives Rechenszenario, welches es erlaubt, die Einflüsse der natürlichen Bevölkerungsbewegungen von den Wanderungsbewegungen getrennt zu simulieren.

Eine natürliche Variante der Bevölkerungsvorausberechnung in Solingen ist von einem sehr hohen Sterbeüberschuss geprägt. Der natürliche Bevölkerungsrückgang wird gemäß dieser Vorausberechnung von Jahr zu Jahr aufgrund der Alterung der Bevölkerung und des Rückgangs der Anzahl an Frauen im gebärfähigen Alter stärker. Während es im Jahr 2018 einen Sterbeüberschuss von 600 Personen gab, gäbe es in Solingen im Jahr 2040 ohne weitere Zuwanderung fast 1.100 mehr Todesfälle als Geburten. Im Ergebnis wäre bis zum Jahr 2040 mit einem Bevölkerungsrückgang von knapp 20.000 Personen zu rechnen.

Abbildung 26: Anzahl Einwohner natürliche Vorausberechnung ohne Zuwanderung

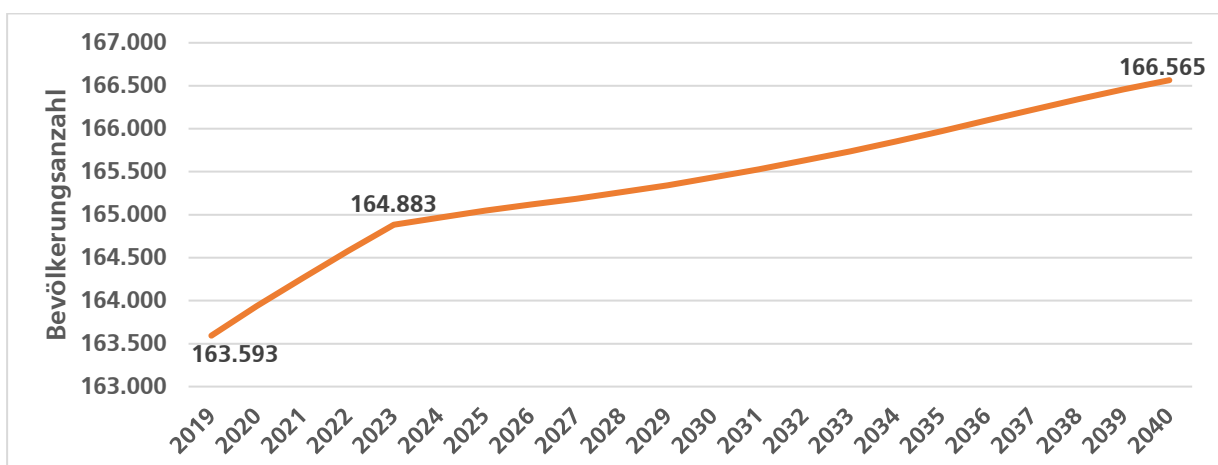


Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.2. Ergebnis der realistischen Vorausberechnung

Bei Einbeziehung eines positiven Wanderungssaldos in Höhe von 950 Personen zwischen 2019 und 2023 und 750 Personen pro Jahr ab 2024 wird der natürliche Sterbeüberschuss und somit die Schrumpfung der Solinger Bevölkerung mehr als kompensiert. Abbildung 27 zeigt, dass die städtische Einwohnerzahl nach dieser Variante wachsen und 2040 bei 166.565 Personen liegen wird. Es wird eine Steigerung der Bevölkerungsanzahl um etwas mehr als 3.300 Personen im Vergleich zu 2018 erwartet.

Abbildung 27: Anzahl Einwohner mit Wanderungssaldo +950 (+750 ab 2024)

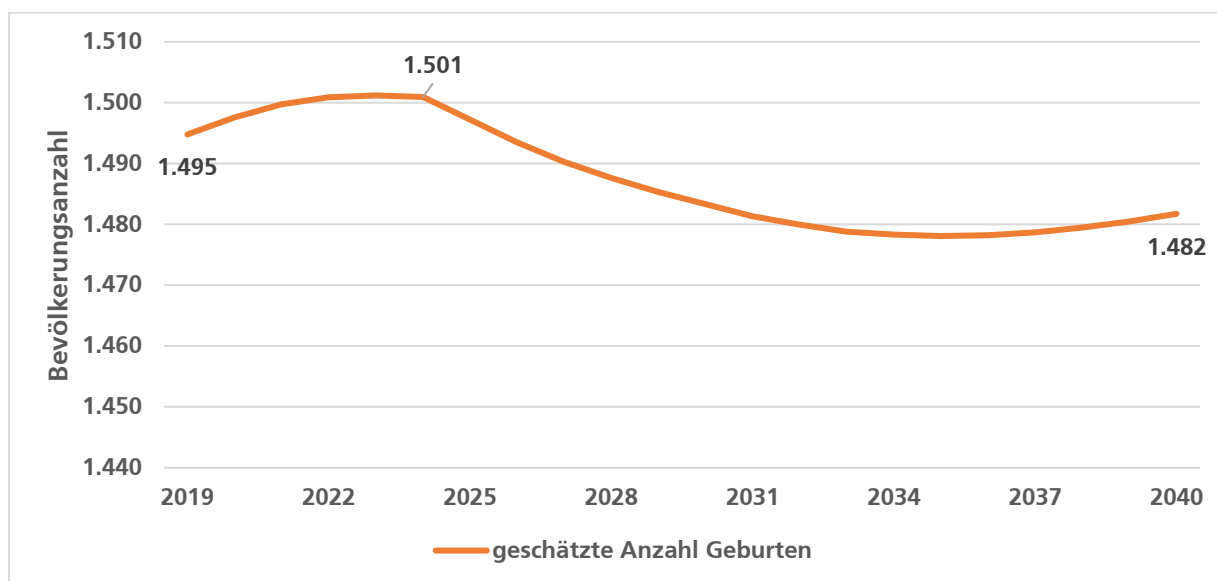


Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.2.1. Entwicklung der Geburten sowie der Frauen im gebärfähigen Alter

Die Geburtenentwicklung ist das Ergebnis der Fertilität sowie der Entwicklung von Frauen im gebärfähigen Alter. Die berechnete Geburtenzahl wird im gesamten Prognosezeitraum bei knapp 1.500 pro Jahr liegen und sich kaum verändern. Zusätzlich zu den Geburten ist mit einem leichten Zuwachs von Neugeborenen durch den Zuzug junger Familien zu rechnen, sodass mit Kohortenstärken der Nulljährigen von rund 1.500 Kindern pro Jahr zu rechnen ist.

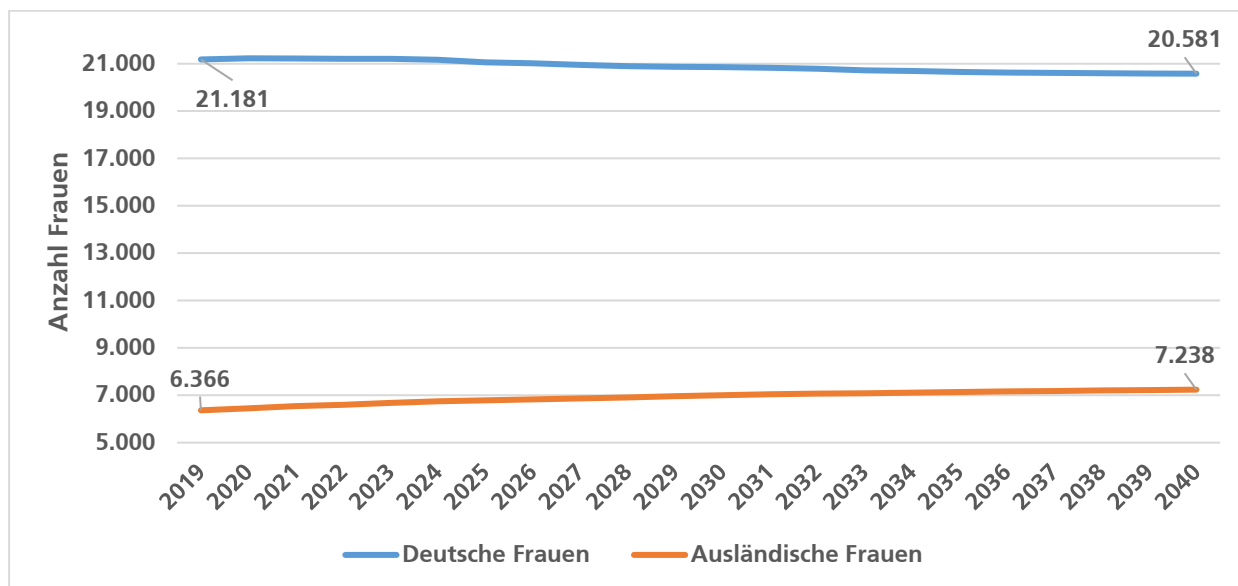
Abbildung 28: Geschätzte Anzahl Geburten pro Jahr bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Es wird angenommen, dass die Fertilitätsraten in Zukunft stabil bleiben und somit dem heutigen Niveau entsprechen werden. Die Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter wird sich ebenfalls relativ konstant entwickeln. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht diese Werte. Die Anzahl deutscher Frauen im gebärfähigen Alter weist eine leicht rückläufige Tendenz auf, während die Gruppe der ausländischen Frauen zwischen 15 und 44 Jahren etwas größer wird. Dabei gewinnt die Gruppe der nicht-deutschen Frauen mehr Personen hinzu als die Gruppe der deutschen Frauen Personen verliert.

Abbildung 29: Prognostizierte Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter (15 bis 44 Jahre) bis 2040

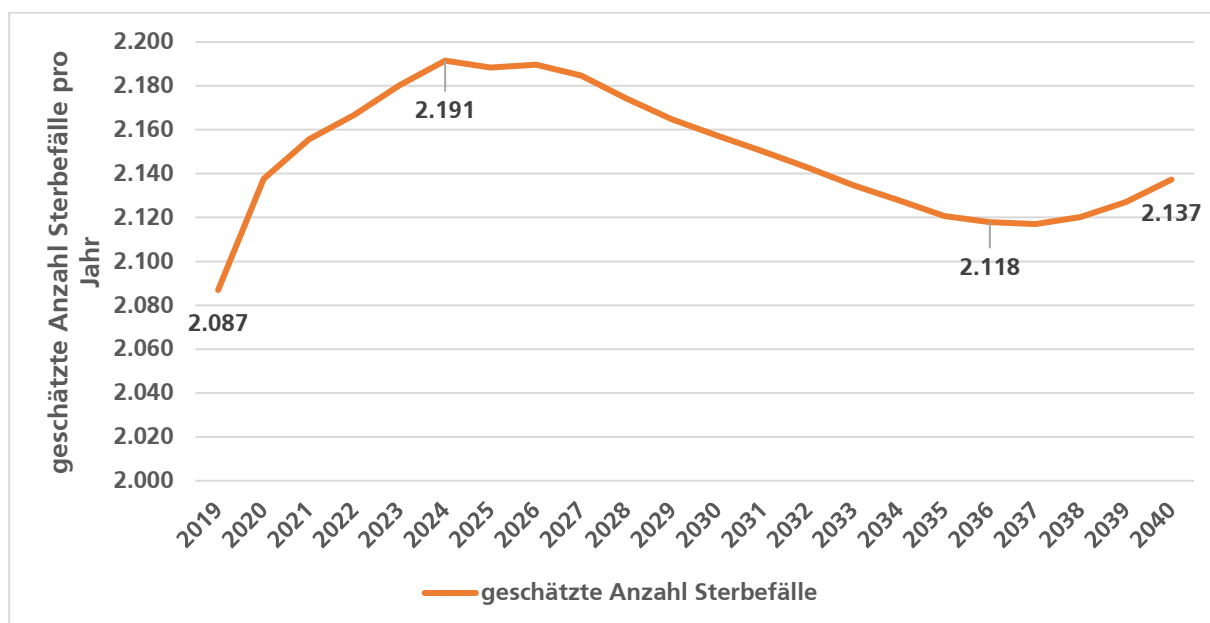


Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.2.2. Entwicklung der Sterbefälle

Neben einer nahezu gleichbleibenden Entwicklung der Geburten ist auch eine nahezu gleichbleibende Entwicklung bei den Sterbefällen bis 2040 zu erwarten. Bedingt durch die derzeitige Alterspyramide werden um das Jahr 2025 die meisten Todesfälle erwartet. Danach findet ein Rückgang der Sterbefälle statt; ab dem Jahr 2037 ist mit einem erneuten Anstieg der Todesfälle zu rechnen.

Abbildung 30: Geschätzte Anzahl Sterbefälle pro Jahr bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

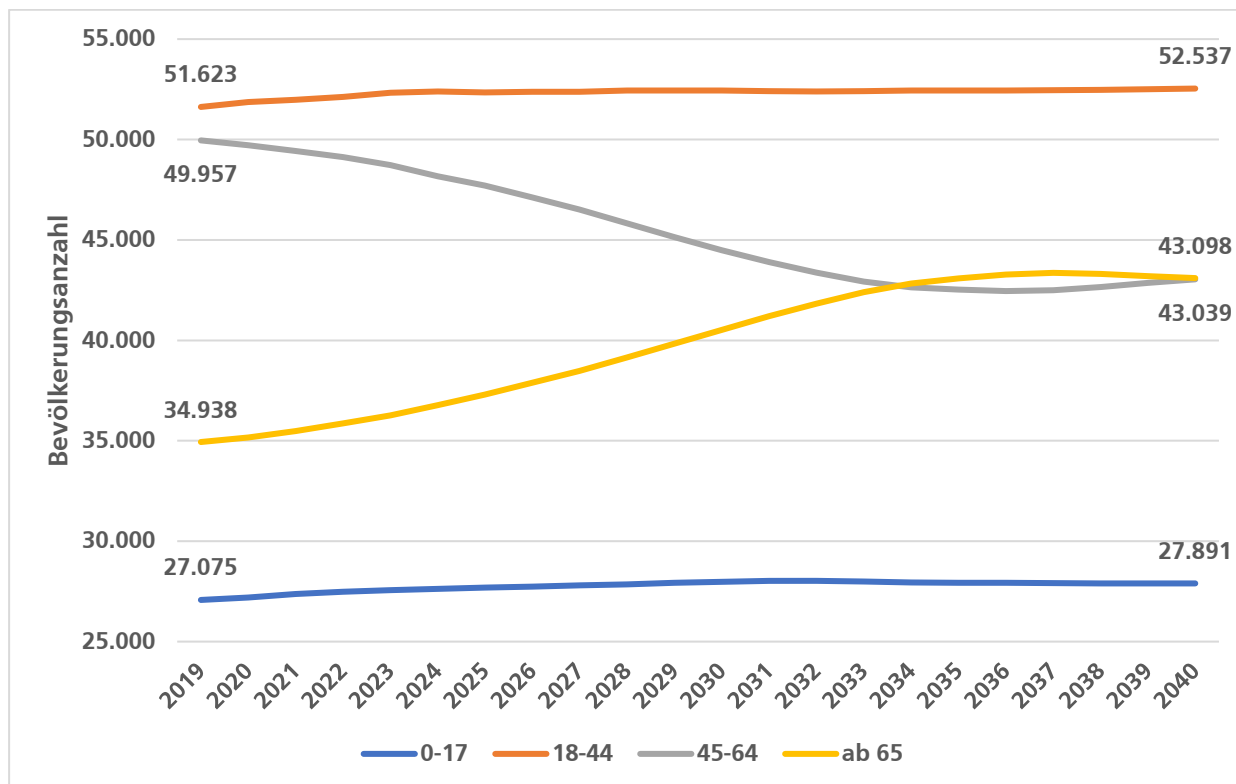
6.2.3. Entwicklung der Altersgruppenzusammensetzung bis 2040

Neben der Betrachtung der absoluten Bevölkerungsentwicklung wird an dieser Stelle ein Blick auf die Entwicklung verschiedener Altersgruppen geworfen. Die Abbildung 31 zeigt, wie viele Menschen im Zeitverlauf zu welcher Altersgruppe gehören werden. Dabei wird besonders deutlich, dass sich die Altersgruppe ab 65 Jahren stark vergrößert und parallel dazu immer weniger Personen im Alter von 45-64 Jahren in Solingen leben werden. Solingen wird im Vergleich zu heute etwa 7.100 Personen im Alter von 45-64 Jahren verlieren und etwa 8.400 Menschen in der Altersgruppe ab 65 Jahren, also im Rentenalter, hinzugewinnen.

Die älteste Bevölkerungsgruppe der Personen ab 65 Jahren wird zahlenmäßig um ca. 25 Prozent wachsen, während die Gruppe der 45-64 Jahre alten Personen um knapp 15 Prozent schrumpfen wird. Die kleinste (0-17 Jahre) und größte (18-44 Jahre) Altersgruppe bleiben von diesem Prozess nahezu unberührt und werden bis 2040 im Vergleich zu 2018 nur minimal gewachsen sein.

Der Altersquotient entwickelt sich von 34,2 Prozent in 2018 auf 45,1 Prozent in 2040. Das heißt, dass im Jahr 2018 auf 100 Personen zwischen 18 und 64 Jahren 34 Personen im Alter ab 65 kamen. Bis zum Jahr 2040 wird sich dieses Verhältnis auf 100 zu 45 verschieben.

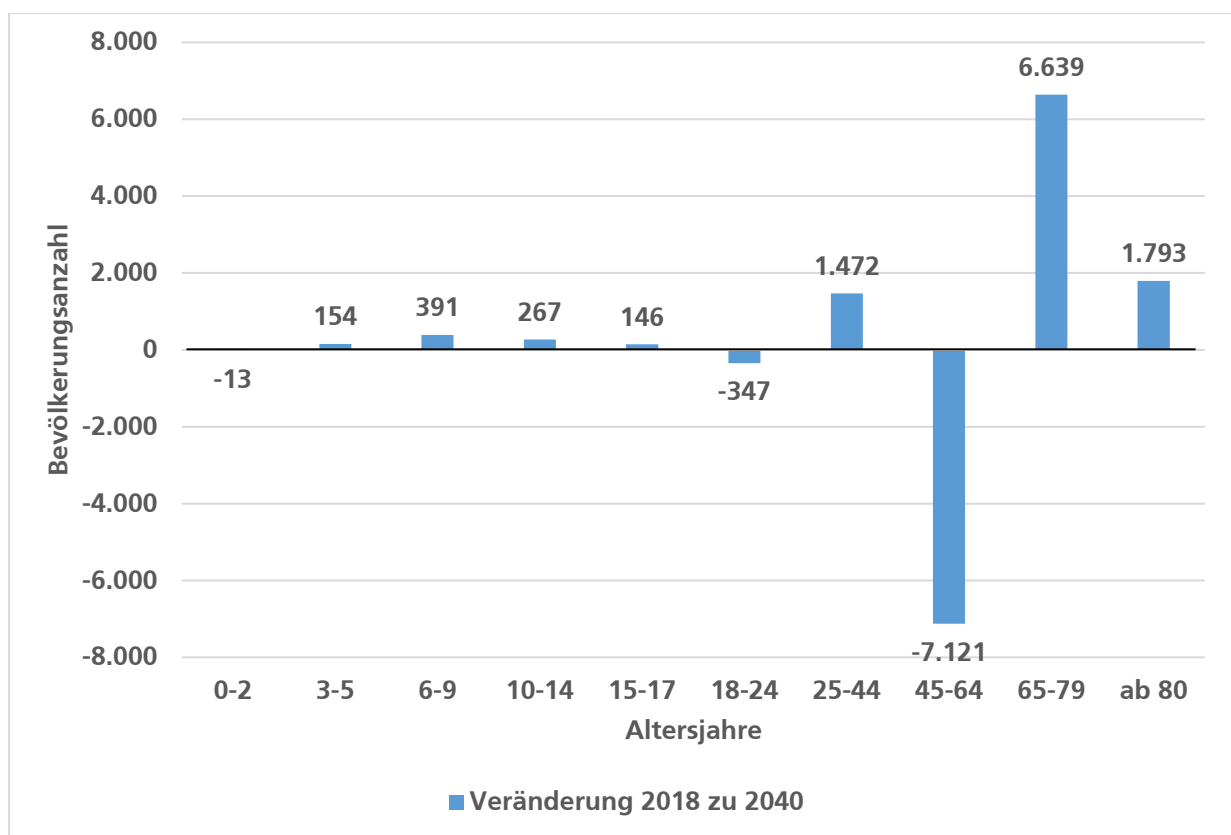
Abbildung 31: Entwicklung der Altersgruppen im Zeitverlauf



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Der genauere Blick in die Altersgruppen zeigt auf, dass bei den unter 18-Jährigen kaum Bewegung vorhanden sein wird und sich nur minimale Veränderungen einzelner Teilgruppen ergeben werden. Nennenswerte Bewegung in die Altersverteilung kommt erst in den Altersbereich ab 25 Jahre. Die Gruppe der 25-44-Jährigen wird leicht wachsen, die derzeit einwohnerstärkste Gruppe der geburtenstarken Jahrgänge, die heute zwischen Mitte 40 und Mitte 60 sind, wird sehr stark schrumpfen. Sie sind im Jahr 2040 vor allem in der Gruppe der 65-79-Jährigen zu finden. Die Altersgruppe der Hochbetagten wird in absoluten Zahlen geringfügig ansteigen und 13.000 Einwohner umfassen, während sie heute nur knapp 11.300 Personen stellt.

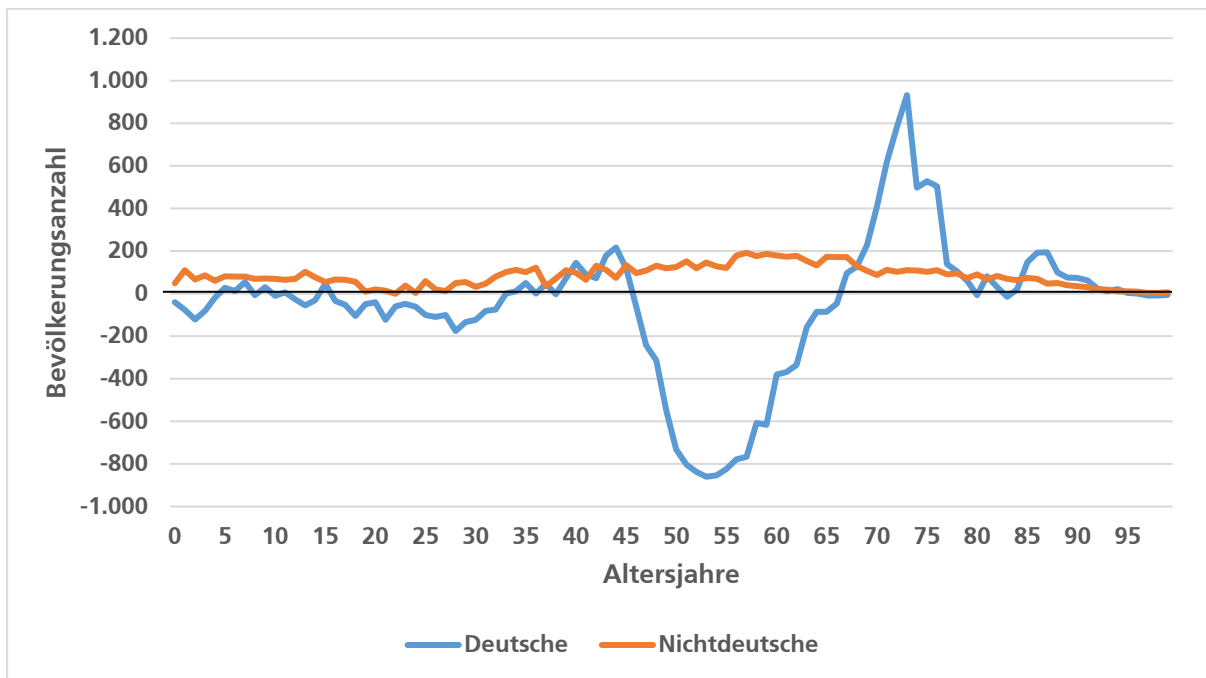
Abbildung 32: Entwicklung der Altersgruppen 2018 bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Beim differenzierten Blick auf die Bevölkerungsgruppen in Abbildung 33 fällt auf, dass die ausländische Bevölkerung in nahezu allen Altersjahren an Einwohnerinnen und Einwohnern gewinnen wird, während bei der deutschen Bevölkerung in den meisten Altersjahren ein deutlicher Verlust zu Buche steht. Vor allem die Alterung der Babyboomer ist klar zu erkennen. Die blaue Kurve wandert nach rechts.

Abbildung 33: Einwohnerentwicklung nach Bevölkerungsgruppen bis 2040



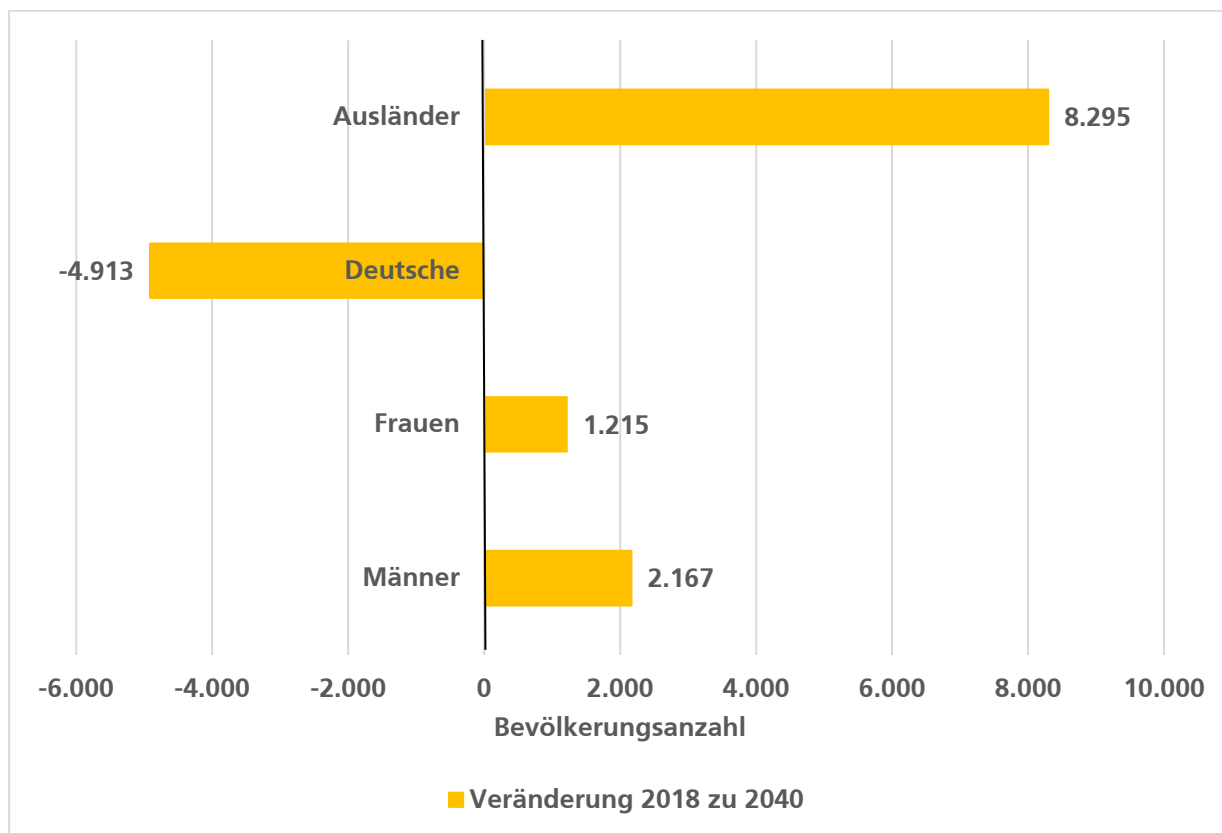
Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.2.4. Entwicklung der Bevölkerungs- und Geschlechtsgruppen bis 2040

Der Alters- und der Wachstumsprozess wurden schon eingehend beschrieben. Die Abbildung 34 zeigt demgegenüber deutlich auf, dass Solingen auch bunter werden wird. Das Bevölkerungswachstum resultiert nicht zuletzt auf einer Verschiebung der Bevölkerungszusammensetzung. Während die deutschen Einwohnerinnen und Einwohner um knapp 5.000 Personen abnehmen werden, ist im Jahr 2040 mit etwa 8.300 mehr ausländischen Personen in Solingen zu rechnen.

Gleichzeitig werden sich die Geschlechtergruppen etwas angleichen und der derzeitige leichte Frauenüberschuss wird sich zum Großteil reduzieren. Noch gibt es vor allem in den älteren Jahrgängen mehr Frauen als Männer. In diesen Altersgruppen sind aber die meisten Sterbefälle zu erwarten, sodass die Steigerung des Männeranteils auf vermehrte Sterbefälle von Frauen zurückzuführen sein wird.

Abbildung 34: Entwicklung der Bevölkerungsgruppen und Geschlechtsgruppen 2018 bis 2040

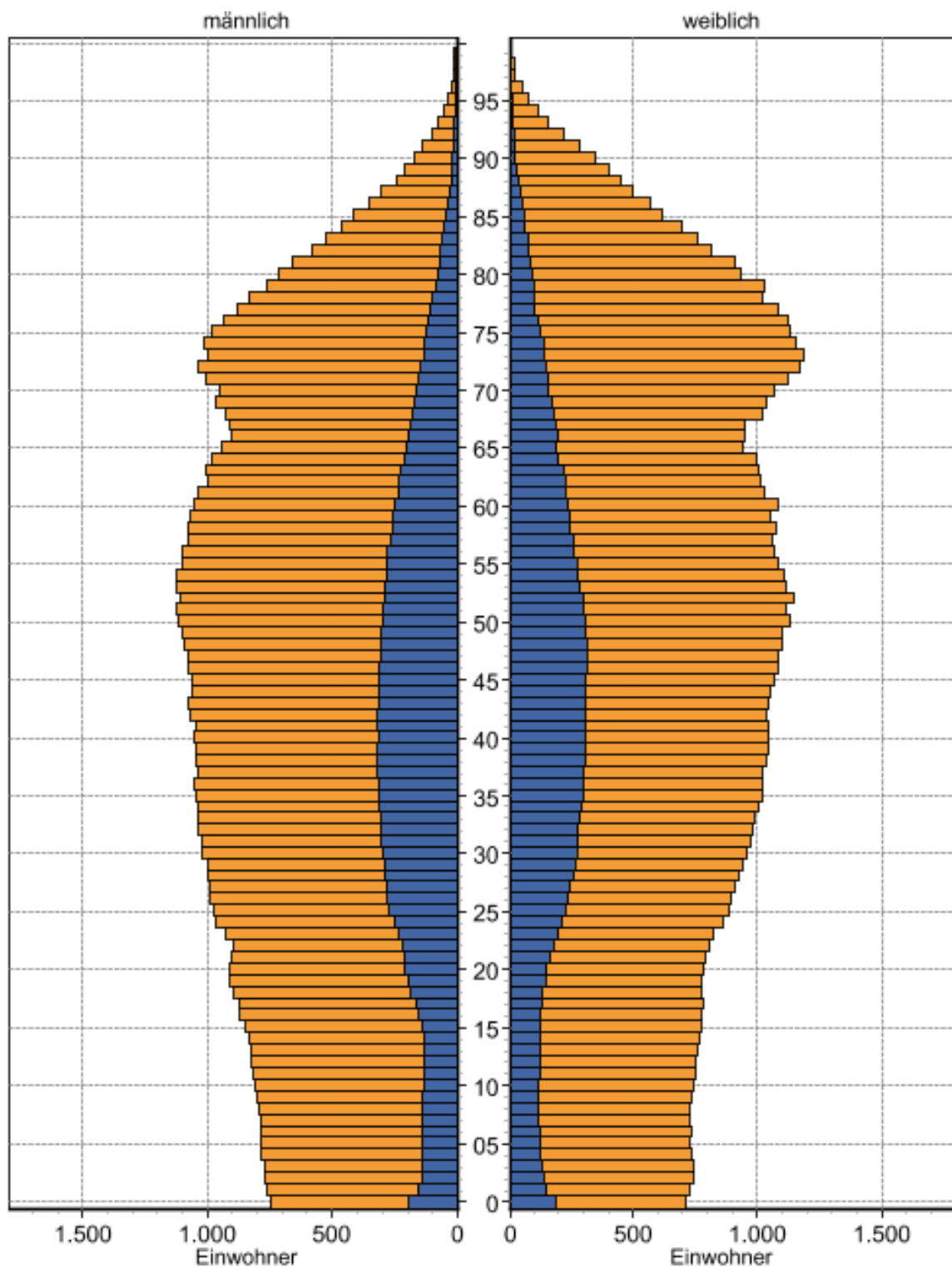


Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.2.5. Bevölkerungspyramide 2040

Zusammenfassend lässt sich aus der Alterspyramide des Jahres 2040 der fortschreitende demographische Wandel der Bevölkerung Solingens erkennen. Bedingt durch das Rechenmodell ergibt sich eine relativ harmonische und glatte Pyramide. Die Generation der Babyboomer wird um die 75 Jahre alt sein und weiterhin die stärksten Jahrgänge stellen. Der nachfolgende Pillenknick ist nur noch in einem geringen Ausmaß ersichtlich. Nach unten hin zu den Kindern und Jugendlichen wird die Pyramide leicht schmaler. Die ausländische Bevölkerung wird die Entwicklung der deutschen Bevölkerung analog und zeitversetzt nachholen, wenngleich hier die größten Gruppen etwa im Alter zwischen 40 und 50 Jahre zu erwarten sind.

Abbildung 35: Bevölkerungspyramide Solingens im Jahr 2040

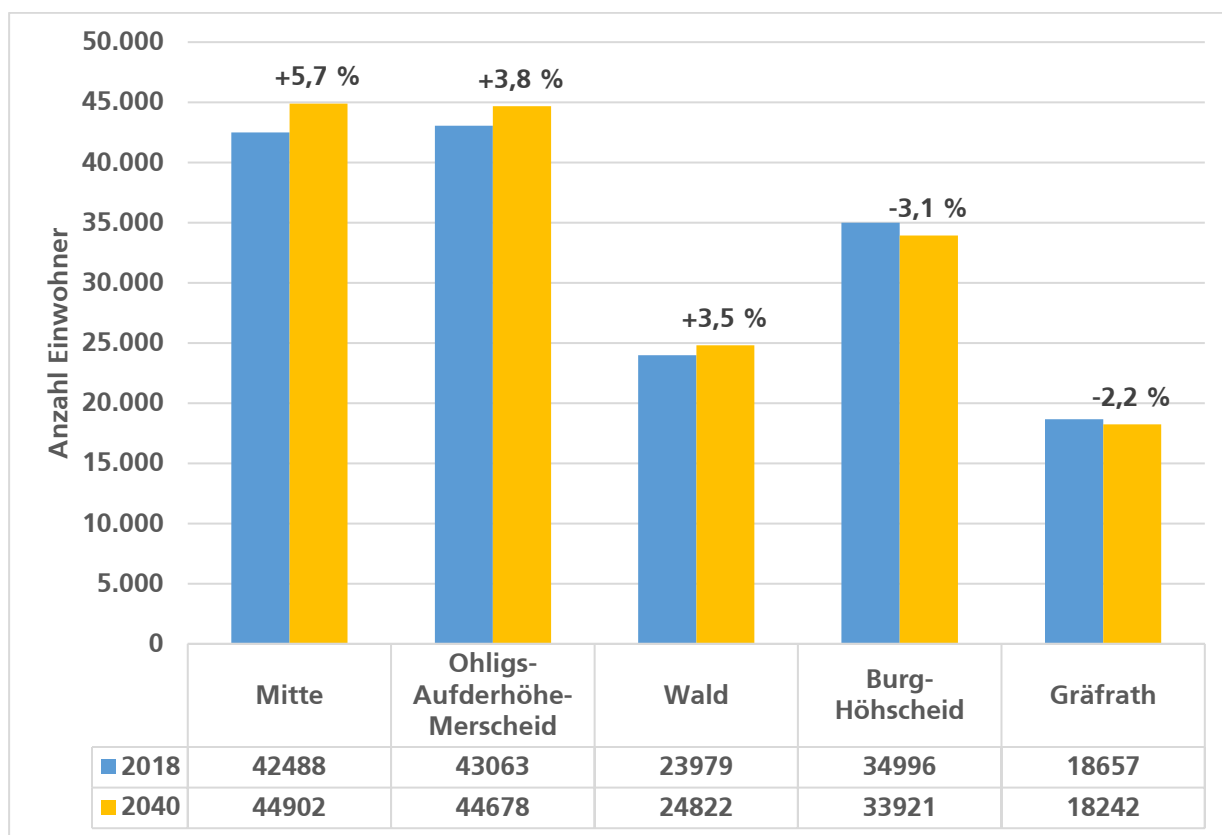


Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.2.6. Entwicklung der Stadtbezirke Solingens bis 2040

Nicht alle Solinger Stadtbezirke entwickeln sich gleichmäßig bis zum Jahr 2040. Vor allem der räumlich ungleich verteilte Neubau sowie der Wandel in den Altersgruppen verlaufen etwas ungleich. Die höchsten Einwohnerzuwächse sind in Solingen Mitte mit knapp sechs Prozent, bzw. ca. 2.400 Personen zu erwarten. Daneben werden die Bezirke Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid mit 3,8 Prozent sowie Wald mit 3,5 Prozent ebenfalls wachsen. In Burg-Höhscheid wird ein Rückgang von 3,1 Prozent oder 1.000 Einwohnerinnen und Einwohnern prognostiziert, in Gräfrath werden es rund 400 Personen oder ein Minus von 2,2 Prozent sein.

Abbildung 36: Veränderung der Bevölkerungsanzahl der Stadtbezirke 2018- 2040



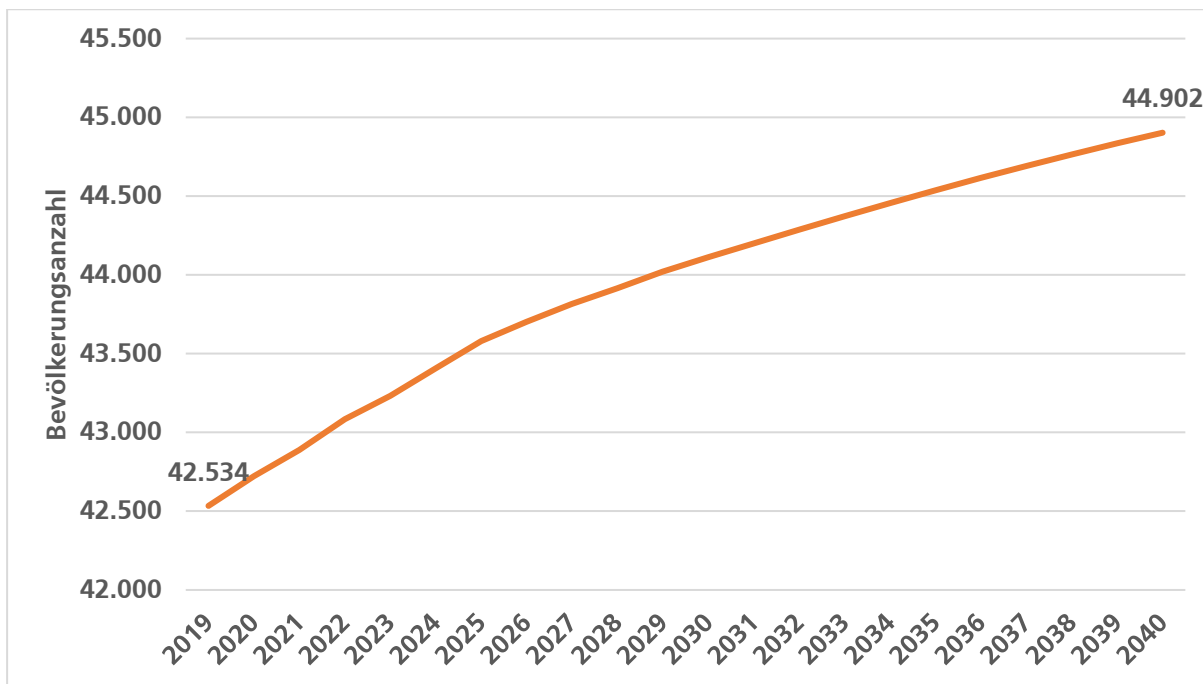
Quelle: Statistikstelle Solingen.

Während davon ausgegangen wird, dass die Steigerung der Lebenserwartung in jedem der fünf Stadtbezirke gleich stark sein wird, ändern sich die absoluten Bevölkerungszahlen der Stadtbezirke aufgrund der gegenwärtigen Altersstruktur und der unterschiedlichen Attraktivität der Stadtbezirke für Zugezogene nicht im selben Umfang. Daher wird an dieser Stelle getrennt voneinander auf die prognostizierte Entwicklung in den fünf Solinger Stadtbezirken eingegangen.

Solingen Mitte

Für den Stadtbezirk Mitte sieht die Vorausberechnung einen Bevölkerungsgewinn von etwa 2.400 Personen vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Stadtbezirk zwar jährlich wächst, sich dieses Wachstum aber mit jedem Jahr verringern wird. In den nächsten Jahren kann ein Bevölkerungsgewinn von 150 bis 200 Personen pro Jahr erwartet werden. Der Zuwachs wird sich jedoch ab 2026 abschwächen und ab 2030 unter 100 Personen pro Jahr liegen. 2040 werden etwa 44.900 Personen in Solingen-Mitte leben.

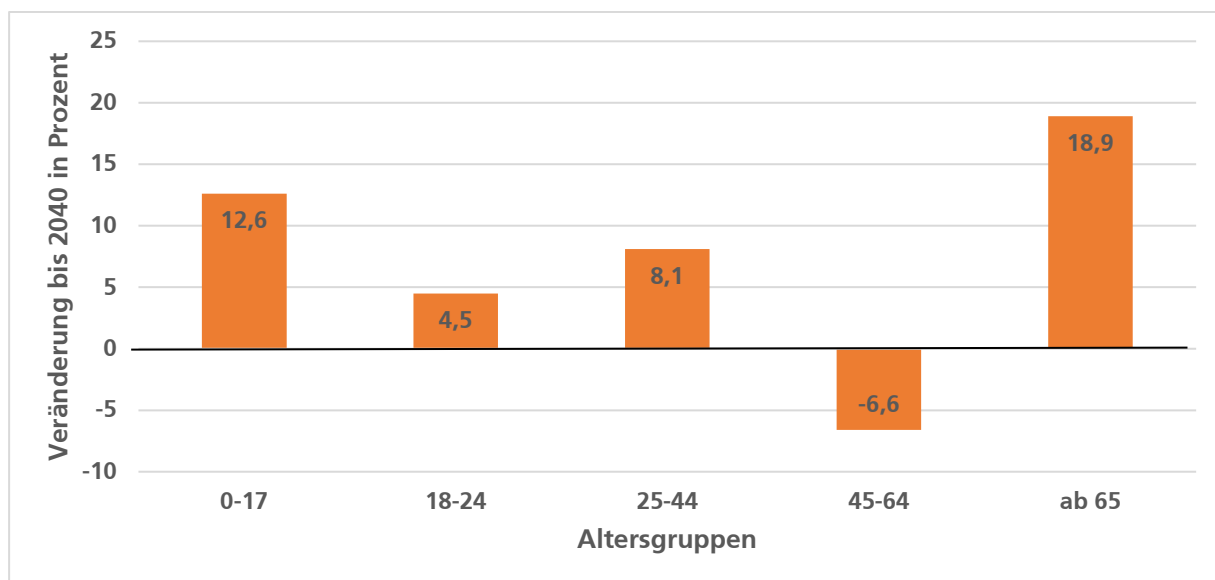
Abbildung 37: Entwicklung der Einwohnerzahl in Mitte bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Neben der Veränderung der gesamten Einwohnerzahl in Solingen-Mitte verändern sich auch die Größen der verschiedenen Altersgruppen. Im Vergleich zu 2018 ist davon auszugehen, dass sich der Anteil der Minderjährigen um 12,6 Prozent erhöhen wird. Dieser Anstieg kann mit der Anwesenheit vieler junger Familien in der nahen Vergangenheit und wahrscheinlich auch in der Zukunft begründet werden, da sich diese Bevölkerungsstruktur positiv auf Geburtenzahlen auswirkt. Starke Neubautätigkeiten in den kommenden Jahren dürften diese Entwicklung verstärken. Die Gruppe der 18-44 Jahre alten Personen wird im einstelligen Prozentbereich wachsen, wohingegen die Anzahl der 45-64 Jahre alten Personen im Jahr 2040 voraussichtlich niedriger sein wird als gegenwärtig. Das stärkste Wachstum verzeichnet die älteste Bevölkerungsgruppe ab 65 Jahren. Diese dürfte um knapp 20 Prozent größer werden als sie heute ist.

Abbildung 38: Entwicklung der Altersgruppen in Mitte bis 2040

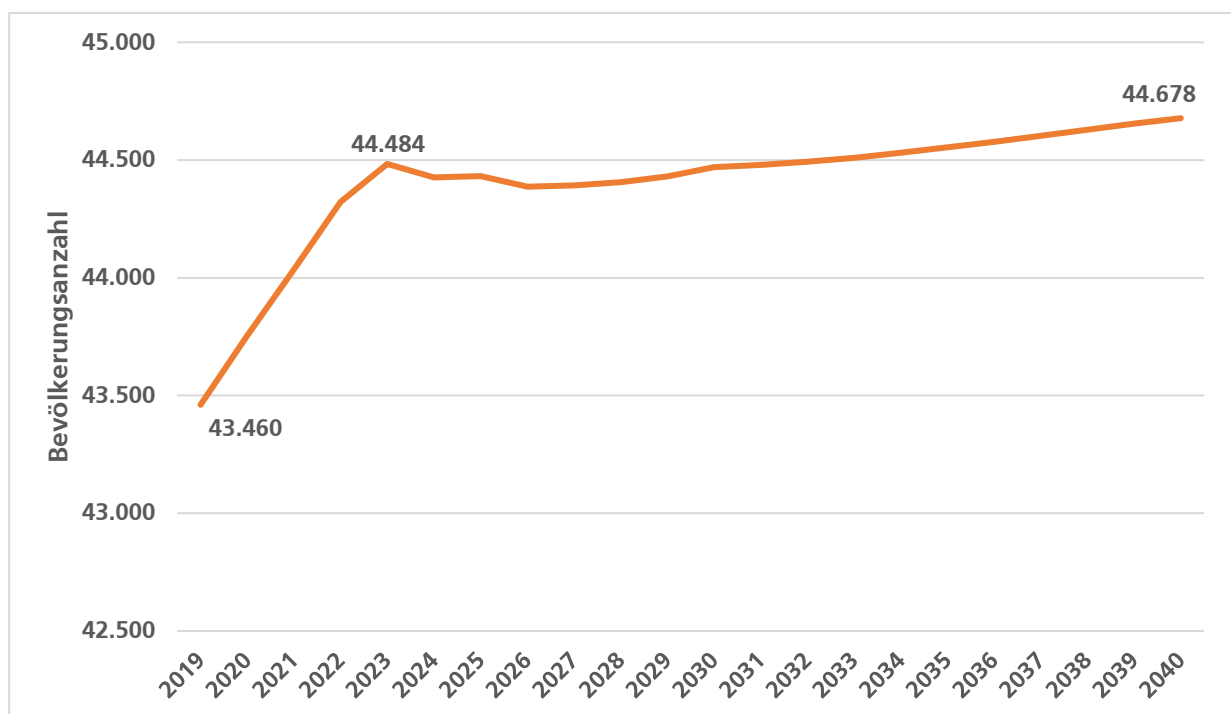


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid

Auch der Stadtbezirk Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid wird in den kommenden Jahren stark wachsen und sein vorläufiges Bevölkerungsmaximum 2023 mit ca. 44.484 Einwohnern erreichen. Bis zu diesem Zeitpunkt erhöht sich die Bevölkerungszahl jährlich zeitweise um fast 300 Personen. Dieser starke Anstieg kann insbesondere durch die Neubautätigkeiten auf dem ehemaligen Olbo-Gelände sowie des Hermann-Löns-Stadions erklärt werden. Nach dem Ende der sehr starken Neubautätigkeit folgen einige wenige Jahre, für die eine leichte Bevölkerungsschrumpfung prognostiziert wird, bevor sich ab 2028 ein leichtes, aber kontinuierliches Wachstum entwickelt, dass sich ab 2033 im Bereich von 20 bis 30 Personen pro Jahr bewegt.

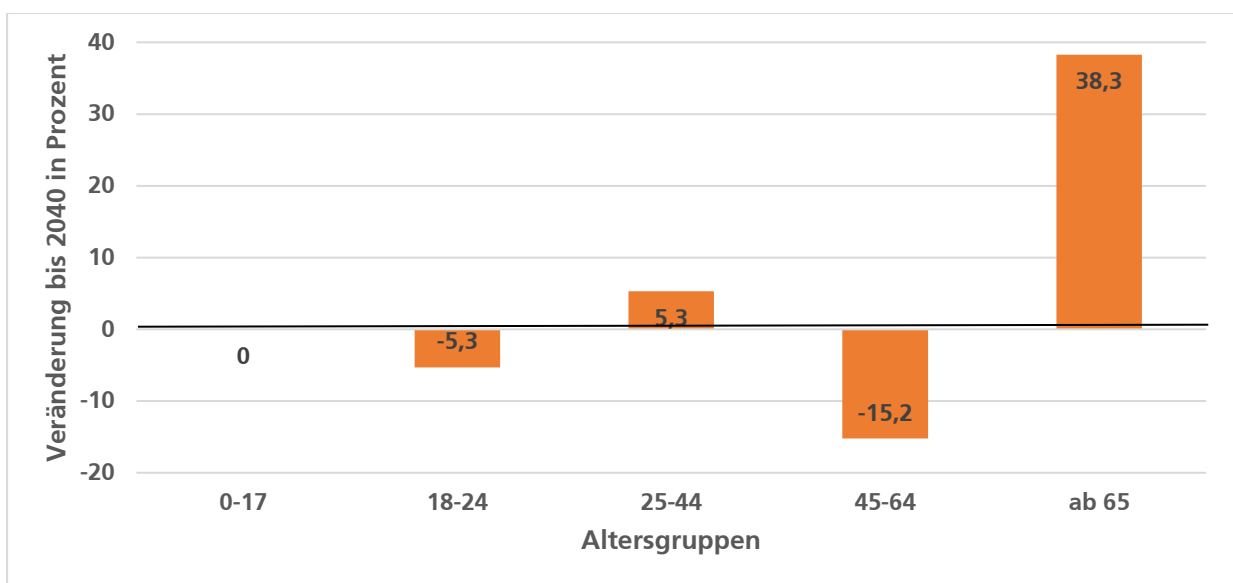
Abbildung 39: Entwicklung der Einwohnerzahl in Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Die jüngste Altersgruppe von 0-17 Jahren wird bis 2040 nahezu konstant bleiben, während die Gruppe der 18-24 Jahre alten Personen um ca. 5 Prozent abnehmen wird. Diese Schrumpfung wird von der nächsten Altersgruppe jedoch wieder kompensiert. Die stärkste Einbuße verzeichnen die 45-64-Jährigen – hier ist eine Abnahme von ca. 15 Prozent zu erwarten. Schon diese Abnahme verdeutlicht die Entwicklungen im Zuge der Bevölkerungsalterung. Noch deutlicher illustriert die angenommene Wachstumsrate von ca. 38 Prozent in der ältesten Bevölkerungsgruppe diese Entwicklung. Der Demographische Wandel trifft den Stadtbezirk Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid im Vergleich zu den übrigen Bezirken vergleichsweise stark.

Abbildung 40: Entwicklung der Altersgruppen in Ohligs-Aufderhöhe-Merscheid bis 2040

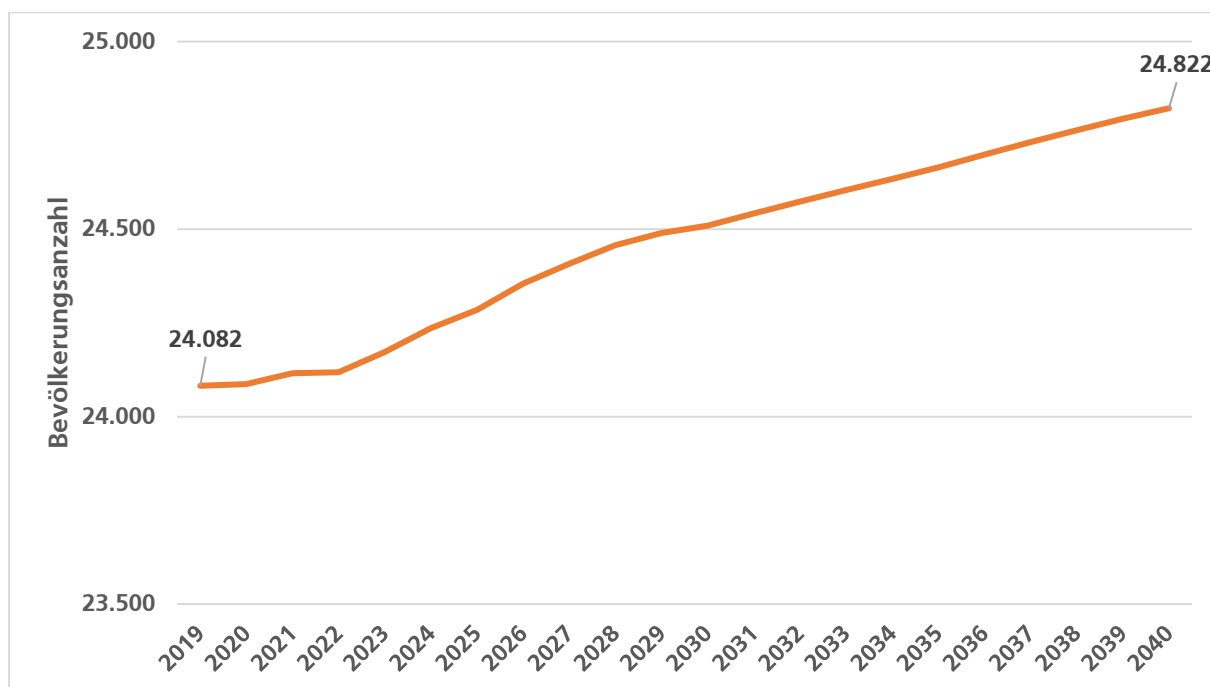


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Wald

Ähnlich wie die beiden bisher beschriebenen Stadtbezirke wird auch Solingen-Wald über den Zeitraum bis 2040 Einwohnergewinne zu verzeichnen haben. In den nächsten Jahren wird der absolute jährliche Zugewinn eher im niedrigen zweistelligen Bereich bleiben, dann ab 2022 jedoch bis auf 70 Personen pro Jahr anziehen. Langfristig wird sich diese Zahl ab 2030 bei ca. 30 Personen jährlich einpendeln, sodass für 2040 eine Stadtbezirksbevölkerung von ca. 24.820 Bewohnern erwartet werden kann.

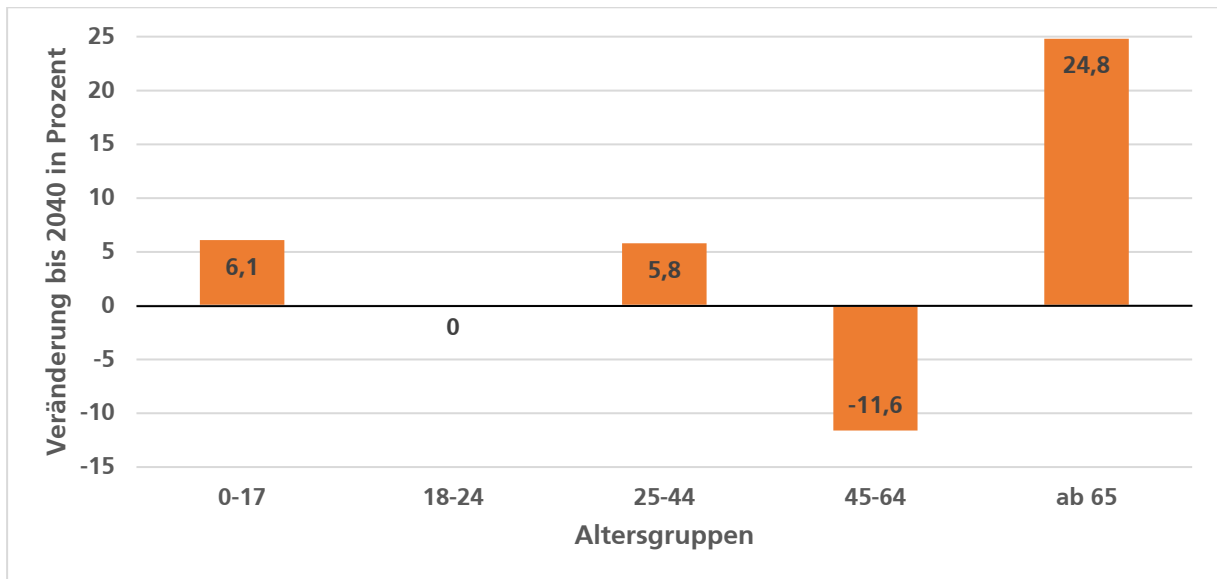
Abbildung 41: Entwicklung der Einwohnerzahl in Wald bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Die Abbildung zur Größenveränderung der Altersgruppen zeigt, dass auch Solingen-Wald vom Demographischen Wandel betroffen sein wird. Es ist davon auszugehen, dass die älteste Bevölkerungsgruppe im Vergleich zu 2018 um 25% größer sein wird. Gleichzeitig werden die 45-64 Jahre alten Personen in Wald merklich weniger werden. Für die übrigen Altersgruppen sind positive Veränderungen im einstelligen Prozentbereich oder keine Veränderungen zu erwarten (18-24 Jahre alte Personen).

Abbildung 42: Entwicklung der Altersgruppen in Wald bis 2040

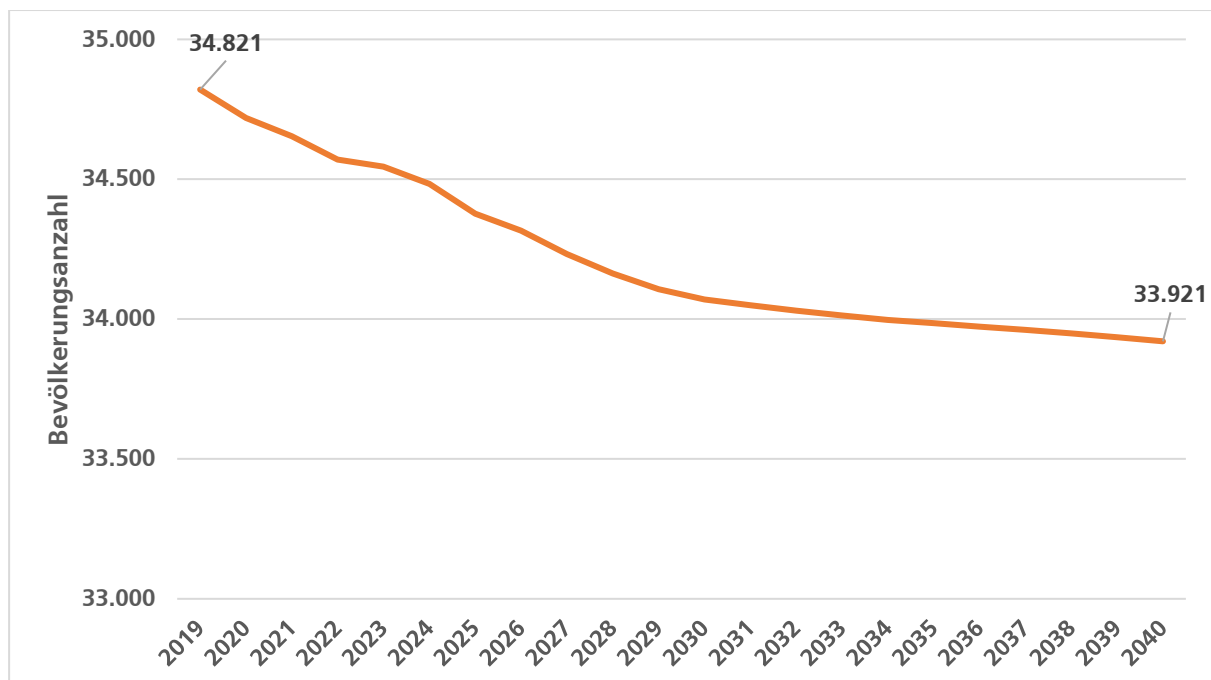


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Burg-Höhscheid

Entgegen des allgemeinen Bevölkerungswachstums in Solingen schrumpft die Bevölkerung in Burg-Höhscheid in jedem Jahr des Prognosezeitraums. Dieser Rückgang ist hauptsächlich durch den vergleichsweise starken Sterbeüberschuss zu begründen: Dieser lässt sich bis 2030 mit über 200 Personen pro Jahr beziffern, was zu einer natürlichen jährlichen Abnahme der Bevölkerung führt, die nicht durch Zuzug und Neubau kompensiert wird. Ab 2030 verringert sich sowohl der gesamte Bevölkerungsrückgang als auch die Differenz zwischen Geburten und Sterbefällen, sodass der Stadtbezirk jährlich etwa nur noch 10 bis 25 Personen verlieren wird. Insgesamt werden 2040 in Burg-Höhscheid etwa 900 Personen weniger leben als heute.

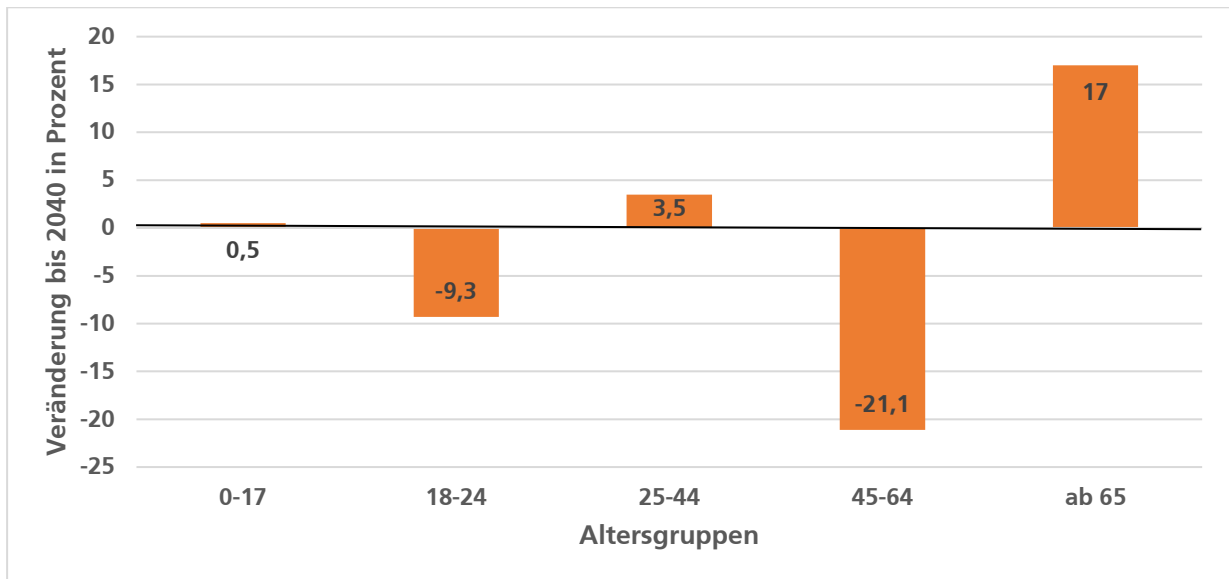
Abbildung 43: Entwicklung der Einwohnerzahl in Burg-Höhscheid bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Die Betrachtung der Altersgruppenentwicklung für den Stadtbezirk zeigt das übliche Bild. Während die Gruppe der 45-64-Jährigen um mehr als 20 Prozent zurückgehen wird, wächst die älteste Bevölkerungsgruppe um ca. 17 Prozent. Die jüngste und mittlere Alterskategorie wird nur sehr leicht anwachsen. Bemerkenswert ist die vergleichsweise starke Abnahme der Altersgruppe der jungen Erwachsenen: Aus der jüngsten Bevölkerungsgruppe rücken nicht genügend Personen nach, um die Alterung dieser Altersgruppe zu kompensieren.

Abbildung 44: Entwicklung der Altersgruppen in Burg-Höhscheid bis 2040

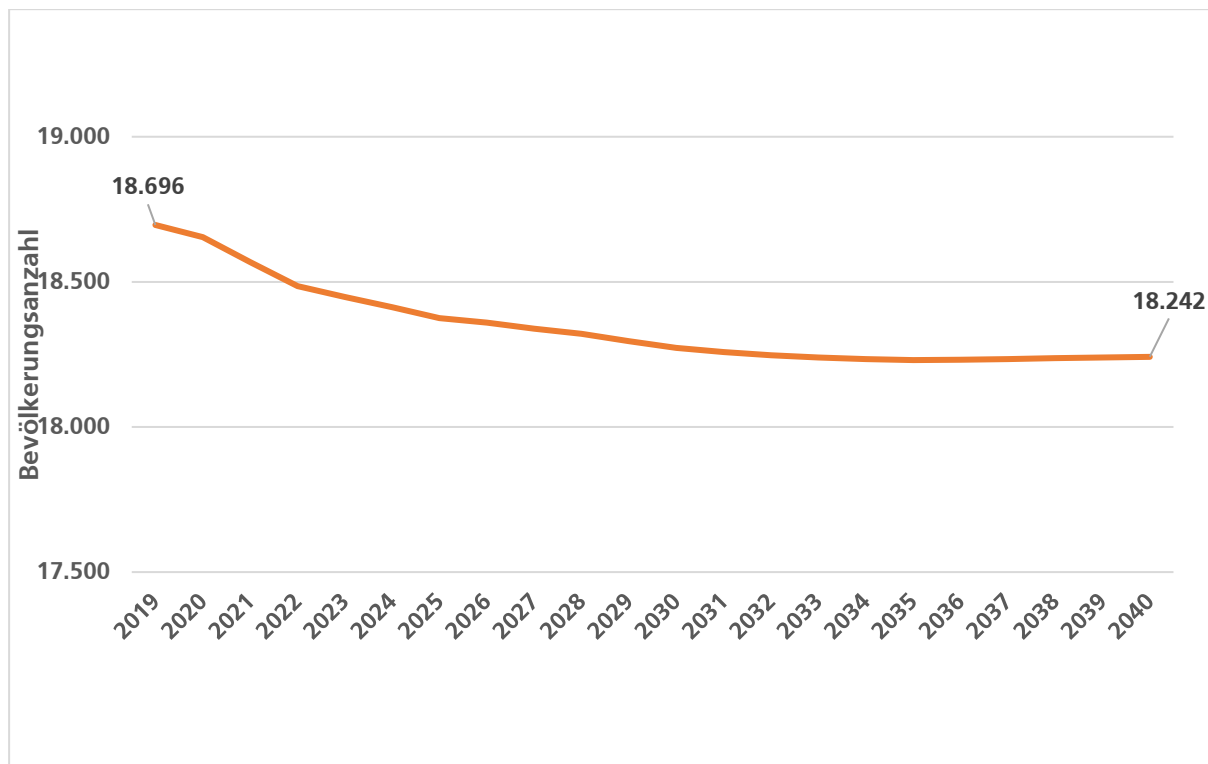


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Gräfrath

Die Bevölkerungsentwicklung in Solingen-Gräfrath folgt demselben Trend wie in Burg-Höhscheid, jedoch in einer abgeschwächten Form. Die nahen Zukunftsjahre sind durch einen vergleichsweise starken Bevölkerungsrückgang von jährlich 30 bis 80 Personen geprägt. Ab 2025 flacht diese Entwicklung zunehmend ab und die jährliche Bevölkerungsabnahme nähert sich sukzessive der Zahl null an. Ab 2033 lassen sich kaum noch Änderungen feststellen und ab 2036 bleibt die Bevölkerung de facto konstant. Insgesamt ist davon auszugehen, dass 2040 in Gräfrath etwa 450 Personen weniger leben werden als noch heute.

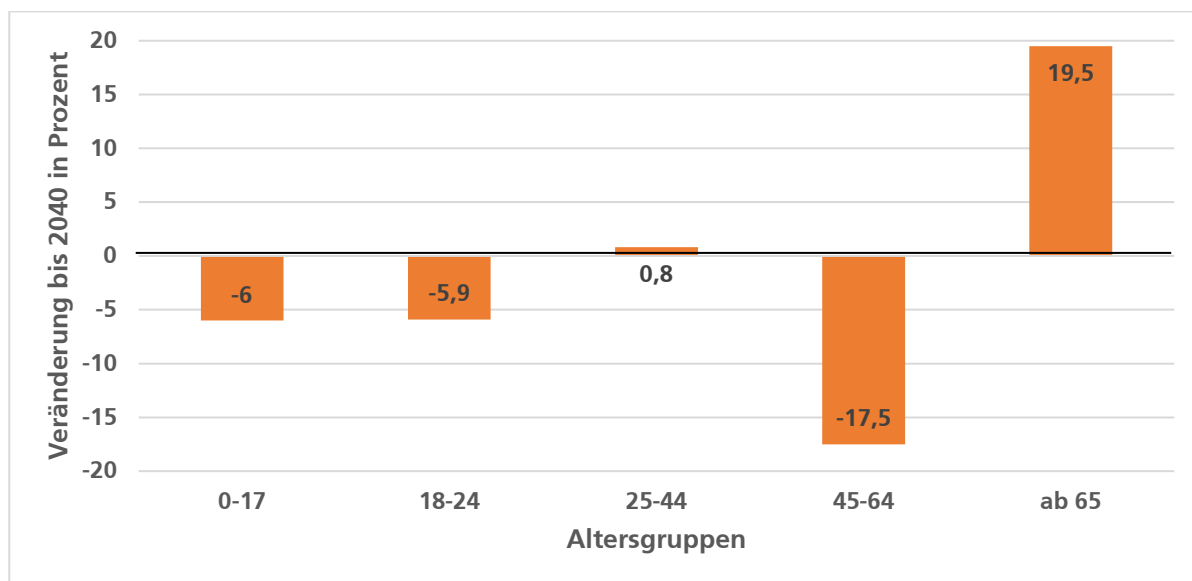
Abbildung 45: Entwicklung der Einwohnerzahl in Gräfrath bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Auffällig ist, dass abgesehen vom sehr leichten Wachstum der 25-44 Jahre alten Personen nur die älteste Bevölkerungsgruppe einen Zuwachs zu verzeichnen hat: Diese wird um knapp 20 Prozent wachsen. Demgegenüber stehen die starke Verringerung der 45-64-Jährigen mit 17,5 Prozent sowie die Abnahme der jüngeren Bevölkerungsgruppen um ca. sechs Prozent. Der Demographische Wandel wird auch in Gräfrath spür- und sichtbar werden.

Abbildung 46: Entwicklung der Altersgruppen in Gräfrath bis 2040



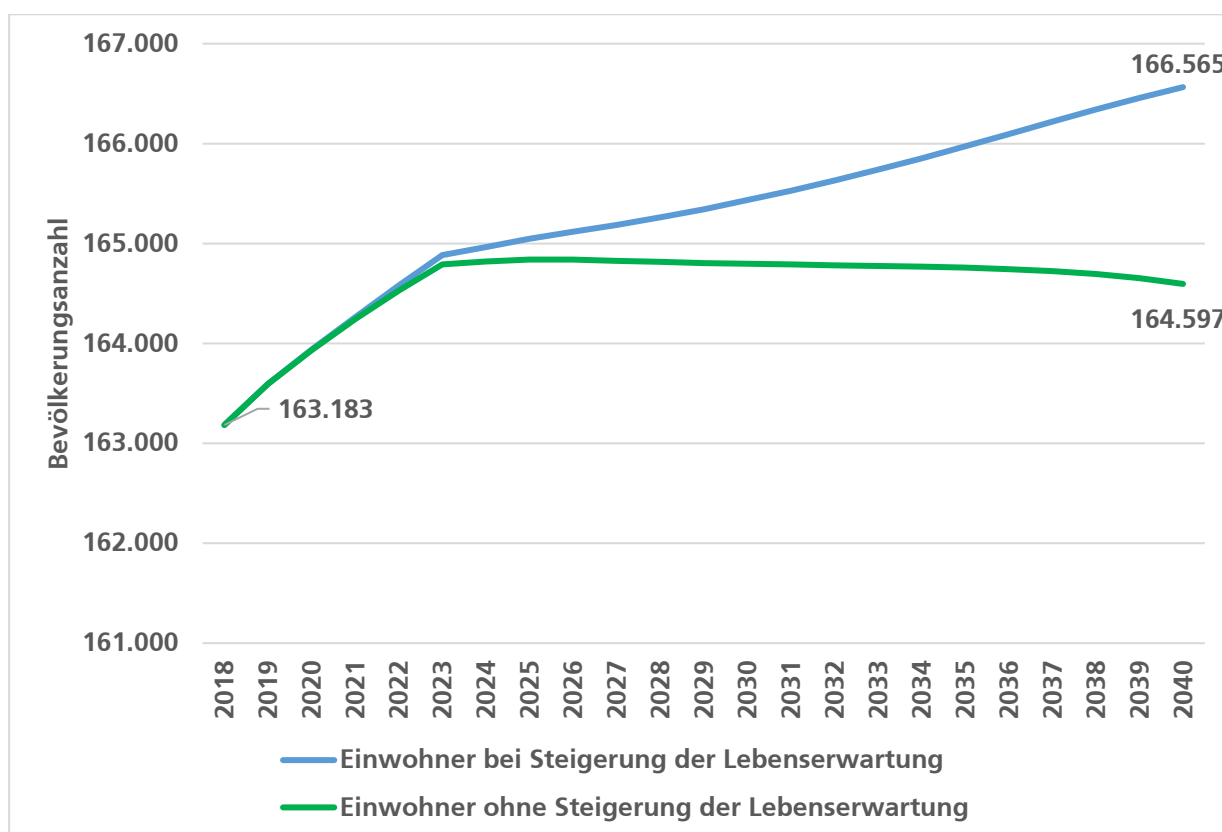
Quelle: Statistikstelle Solingen.

6.3. Vergleich von Varianten der Vorausberechnung

Die realistische Variante der Bevölkerungsvorausberechnung ergibt ein relativ gleichbleibendes Wachstum der Einwohnerzahl Solingens auf etwa 165.565 Personen Ende 2040. Das Wachstum begründet sich auf zwei wesentlichen Punkten, deren Vorhersage schwer möglich ist. Das sind zum einen die Annahmen zur Steigerung der Lebenserwartung und zum anderen das Wanderungssaldo.

Die folgenden Abbildungen 47 und 48 veranschaulichen die Einflüsse dieser beiden Stellschrauben auf die Ergebnisse der Vorausberechnung. Zunächst erfolgt ein Vergleich der Auswirkungen einer steigenden Lebenserwartung. Die Abbildung 47 zeigt auf, dass sich eine Steigerung der Lebenserwartung mit zunehmendem Prognosezeitraum auswirken wird. Bleibt die Lebenserwartung bis 2040 auf dem heutigen Niveau, wird trotz hohem positiven Wanderungssaldo ab 2026 ein Bevölkerungsrückgang eintreten. Dieser würde zwar sehr moderat ausfallen, doch verglichen mit der Variante mit einer Steigerung der Lebenserwartung bis Ende 2040 zu knapp 2.000 mehr Todesfällen führen. Im Ergebnis läge die Einwohnerzahl 2040 dann bei rund 164.600 Personen.

Abbildung 47: Variantenvergleich der Lebenserwartung 2018 bis 2040

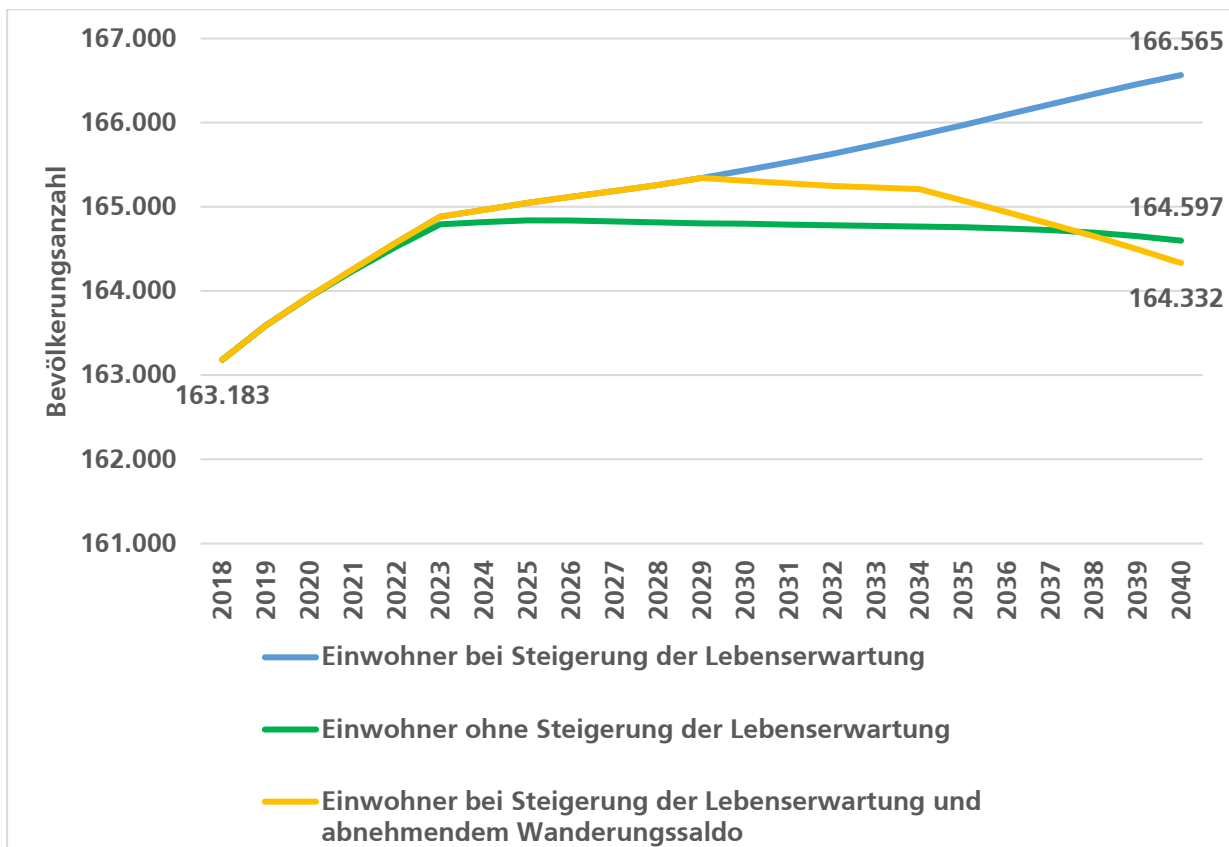


Quelle: Statistikstelle Solingen.

Einen ähnlich großen Einfluss haben die Annahmen zum Wanderungssaldo. Dieser wird in der realistischen Vorausberechnung aufgrund der Entwicklung der vergangenen Jahre und der geplanten Neubautätigkeiten mit plus 950 in den Jahren 2019 bis 2023 und danach mit plus 750 bis 2040 unterstellt.

Wird von einem tendenziell rückläufigen Wanderungssaldo ausgegangen, der zwischen 2019 und 2023 ebenfalls plus 950 Personen beträgt, dann in den Jahren 2024 bis 2029 plus 750, in den Jahren 2030 bis 2034 plus 625 und ab 2035 dann plus 500 Personen pro Jahr umfasst, ist zunächst mit einem Wachstum der Solinger Bevölkerung bis ins Jahr 2029 zu rechnen. Ab dem Jahr 2030 würde dann ein Rückgang von rund 165.340 Personen auf 164.330 Einwohnerinnen und Einwohner stattfinden. In dieser Variante wird eine Steigerung der Lebenserwartung wie in der realistischen Varianten angenommen (siehe Abbildung 48).

Abbildung 48: Variantenvergleich Lebenserwartung und Wanderungssaldo 2018 bis 2040



Quelle: Statistikstelle Solingen.

Beide Stellschrauben, sowohl die Lebenserwartung, als auch die Wanderung von und nach Solingen haben großen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung der Einwohnerzahl – und können nur sehr unpräzise und mit hoher Irrtumswahrscheinlichkeit vorhergesagt werden. Aus diesem Grund sind die berechneten Ergebnisse auch mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren.

Die vorgestellten Zahlen sind Rechenmodelle auf der Basis getroffener Annahmen über die zukünftige Entwicklung vielfältiger Prozesse. Dass diese Annahmen in der hier unterstellten Form exakt eintreffen werden ist gleichwohl unrealistisch.

Die Solinger Bevölkerungsentwicklung wird kontinuierlich beobachtet und die Bevölkerungsvorausberechnung regelmäßig aktualisiert.

7. Glossar zur Bevölkerungsvorausberechnung 2018 bis 2040

Im folgenden Glossar sind einige zentrale Fachbegriffe erklärt, die nicht unbedingt geläufig, aber für das Verständnis der Bevölkerungsvorausberechnung hilfreich sind.

- **Ausländer/nichtdeutsche Personen:**
Die Begriffe werden synonym verwendet und bezeichnen Personen, für die keine deutsche Staatsangehörigkeit vorliegt. Personen mit deutscher und weiterer Staatsangehörigkeit werden als Doppelstaater bezeichnet und zählen nicht zur Gruppe der Ausländer, sondern zur Gruppe der Deutschen.
- **Außentyp:**
Als Außentypen werden im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung Regionen bezeichnet, aus denen Personen nach Solingen zuziehen oder in die Personen aus Solingen heraus hinziehen. Die direkten Umlandgemeinden Solingens bilden beispielsweise eine gemeinsame Gruppe, einen Außentyp. Der Begriff wird synonym mit Herkunftsgebiet verwendet.
- **Bevölkerungsgruppenwechsel:**
Als Bevölkerungsgruppen werden in der vorliegenden Vorausberechnung deutsche Personen sowie ausländische Personen unterschieden. Zwischen diesen beiden Gruppen sind Wechsel möglich. Dies geschieht vor allem durch Einbürgerungen von ausländischen Personen, die danach als deutsche Personen geführt werden. Ebenso ist es jedoch möglich, dass eine Person mit zwei Staatsangehörigkeiten ihre Deutsche aufgibt und danach nur noch eine Ausländische führt. Zum Bevölkerungsgruppenwechsel zählt auch die Sonderform, dass häufig Kinder ausländischer Mütter als deutsche Personen geboren werden.
- **(Demographische) Sondergruppen:**
Aus dem Prognoseprozess werden in der Regel sogenannte demographische Sondergruppen ausgeschlossen. Dies sind Personen, die in Heimen leben und keinen eigenen Haushalt darstellen. Die Heimbevölkerung kann nicht beliebig wachsen, da sie von Platzkapazitäten abhängig ist.
- **Fertilität/Fruchtbarkeit:**
Als Fertilität wird die Fruchtbarkeit einer Bevölkerungsgruppe bezeichnet. Geläufig ist die Verwendung der Fertilitätsrate, auch als totale Fertilitätsrate (TFR) bezeichnet. Sie gibt die durchschnittliche Anzahl an Kindern, die Frauen im gebärfähigen Alter, also zwischen dem 15. und dem 44. Lebensjahr, bekommen an. Für die Bestandserhaltung einer Gesellschaft werden allgemein 2,1 Kinder pro Frau als Fertilitätsrate angenommen.
- **Fortzug:**
Eine Person hat in Solingen gewohnt und verlässt die Klingenstadt in eine andere Gemeinde, Stadt, ein anderes Bundesland oder einen anderen Staat. Sie zieht aus Solingen fort. Die Einwohnerzahl Solingens nimmt um eine Person ab.

- **Fruchtbarkeitsrate:**
Anteil der Frauen in einem Altersjahr, die durchschnittlich ein Kind bekommen. Liegt beispielsweise die altersspezifische Fruchtbarkeitsrate einer 20-jährigen Frau bei 0,2, bedeutet dies, dass im Durchschnitt 20 Prozent aller 20-Jährigen ein Kind bekommen.
- **Gebärfähiges Alter:**
Frauen zwischen 15 und 44 Jahren. Frauen unter 15 Jahren und über 44 Jahren bekommen fast keine Kinder, sodass eine Konzentration der Geburten auf diese Altersgruppen sinnvoll ist.
- **Geburt:**
Eine neue Person wird geboren und mit einer Solinger Adresse angemeldet. Die Geburt ist eine Sonderform des Zuzugs, bei dem kein vorheriger Wohnsitz vorliegt. Die Einwohnerzahl Solingens steigt um eine Person.
- **Herkunftsgebiet:**
Der Zuzug nach Solingen wird hinsichtlich vier Gruppen von Herkunftsgebieten unterschieden: (1) die direkten Umlandgemeinden Solingens, (2) das restliche Nordrhein-Westfalen, (3) das restliche Bundesgebiet sowie (4) das Ausland. Der Begriff wird synonym mit Außentyp verwendet.
- **Kohorte:**
Als Kohorte wird eine Geburtsjahrgangsgruppe bezeichnet. Beispielsweise stellen alle 1968 geborenen Personen die Kohorte der 1968er dar. Kann als Begriff auch für einen Altersjahrgang verwendet werden. Beispiel: alle Personen, die 90 Jahre alt sind, stellen die Kohorte der 90-Jährigen dar.
- **Lebenserwartung:**
Als Lebenserwartung wird die durchschnittliche Dauer zwischen Geburt und Tod einer Person bezeichnet.
- **Migrationshintergrund/Migranten:**
Personen mit Migrationshintergrund umfassen neben den Ausländerinnen und Ausländern sowohl die Doppelstaater als auch Eingebürgerte, im Ausland geborene Deutsche sowie Aussiedler. Kinder unter 18 Jahren, von denen mindestens ein Elternteil einen Migrationshintergrund hat, zählen ebenfalls zu den Migranten.
- **Mortalität/Sterblichkeit:**
Als Mortalität wird die Sterblichkeit einer Bevölkerungsgruppe bezeichnet. Im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung wird mit altersspezifischen Sterblichkeitsraten gearbeitet. Diese geben an, wie viele Personen einer Kohorte durchschnittlich im Laufe des Jahres sterben.
- **Natürliche Prognose/Variante:**
Form der Bevölkerungsvorausberechnung, die nur Geburten und Sterbefälle sowie die natürliche Alterung der Bevölkerung als Parameter berücksichtigt.

- **Neubaubezieher:**
Personen, die erstmalig in eine neue Wohnung einziehen. Diese können vorher sowohl in Solingen gewohnt haben und somit durch einen innerstädtischen Umzug in die neue Wohnung einziehen oder auch von außerhalb Solingens als Zuzug nach Solingen kommen.
- **Pluralisierung/Heterogenisierung der Lebensformen:**
Zunahme unterschiedlicher Haushaltstypen, Verkleinerung der Haushalte durch weniger Kinder, mehr alleinstehende Personen, gleichgeschlechtliche Paare, Fernbeziehungen, kinderlose Ehen, etc. Die traditionelle Familienform mit Vater, Mutter und Kindern nimmt als Idealform der Familie an Bedeutung ab.
- **Potentialflächen:**
Bei Potentialflächen handelt es sich um Flächen, die im Prognosezeitraum bebaut werden könnten. Dies sind Baulücken in existierenden und in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen sowie potentielle Wohnbauflächen nach geltendem Flächennutzungsplan. Im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung werden die den Potentialflächen zu Grunde liegenden möglichen Wohneinheiten für die zukünftige Bevölkerungsentwicklung berücksichtigt.
- **Säuglingssterblichkeit:**
Todesfälle im ersten Lebensjahr von lebendgeborenen Kindern.
- **Tod:**
Eine Person mit Solinger Adresse verstirbt. Sonderform des Fortzugs. Die Einwohnerzahl Solingens nimmt um eine Person ab.
- **Umzug oder Binnenwanderung:**
Wohnungswechsel einer Person innerhalb Solingens. Dies kann innerhalb eines Quartiers oder Stadtbezirks geschehen oder auch über die Grenzen eines Stadtbezirks oder Quartiers hinaus. Die Summe der Einwohner ändert sich durch einen innerstädtischen Umzug somit nicht.
- **Wanderungssaldo/Wanderungsgewinn/Wanderungsüberschuss:**
Differenz zwischen Zuzügen und Fortzügen in einem Jahr. Ist der Saldo positiv, sind innerhalb eines Jahres mehr Menschen nach Solingen gekommen als Solingen in diesem Jahr verlassen haben.
- **Wohnungsleerstand:**
Wohnungen, die bei den Stadtwerken mit einem abgemeldeten Stromzähler aufgrund eines angegebenen Wohnungsleerstandes gemeldet sind. In die Vorausberechnung gehen pro Quartier die Hälfte der leerstehenden Wohnungen mit einer durchschnittlichen Kapazität von zwei Einwohnern als Obergrenze ein. Es wird davon ausgegangen, dass nicht alle leerstehenden Wohnungen marktfähig sind und derzeit auch real als Angebote zur Verfügung stehen.

- **Zuzug:**
Eine Person hat vorher nicht in Solingen gewohnt und zieht nach Solingen. Sie zieht von außen nach Solingen zu. Die Einwohnerzahl Solingens steigt um eine Person.