



## Dauervorlage über an der Fritz-Reuter-Schule durchzuführende Baumaßnahmen sowie die Prüfung eines neuen bzw. weiteren Schulstandortes hier: Fortschreibung der Schülerzahlenuntersuchung an Tornescher Grundschulen

<i>Organisationseinheit:</i> FD Bildung und Kultur <i>Bearbeitung:</i> Katja Koch	<i>Datum</i> 08.10.2021
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Jugend, Sport, Soziales, Kultur und Bildung (Entscheidung)	15.11.2021	Ö

### Sachverhalt

Es wurde an das Büro Gertz, Gutsche, Rümenapp – Stadtentwicklung und Mobilität GbR der Auftrag erteilt, die Entwicklung der Schülerzahlen an den Tornescher Grundschulen fortzuschreiben.

Das Ergebnis der Untersuchung (Präsentation und schriftliche Dokumentation) ist der Vorlage anliegend beigefügt. Da das endgültige Ergebnis der Verwaltung erst am 28.10.2021 vorlag, war es verwaltungsseitig noch nicht möglich, die Unterlagen vollumfänglich zu prüfen. Herr Albrecht vom Büro Gertz, Gutsche, Rümenapp wird das Ergebnis dem Ausschuss in der Sitzung vorstellen und für Fragen zur Verfügung stehen.

### Prüfung Umweltverträglichkeit

### Kinder- und Jugendbeteiligung

### Finanzielle Auswirkungen

#### Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen:  ja  nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist:

vollständig eigenfinanziert  
 teilweise gegenfinanziert  
 vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan:

Stellenmehrbedarf  Stellenminderbedarf  
 höhere Dotierung  Niedrigere Dotierung  
 Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt:  ja  nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer

Freiwilligen Leistung vor:

ja  nein

<b>Produkt/e:</b>						
<b>Erträge/Aufwendungen</b>	2021	2022	2023	2024	2025	2026 ff.
	in EUR					
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
<b>Saldo (E-A)</b>						
davon noch zu veranschlagen:						
<b>Investition/Investitionsförderung</b>						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
<b>Saldo (E-A)</b>						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
<b>Saldo (E-A)</b>						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						
<b>Folgeinsparungen/-kosten</b>						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
<i>(indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)</i>						
<i>* Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge</i>						
<i>* Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen</i>						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
<b>Saldo (E-A)</b>						
davon noch zu veranschlagen:						

### Beschlussvorschlag

Der Ausschuss nimmt die Fortschreibung der Schülerzahlenuntersuchung an Tornescher Grundschulen zur Kenntnis.

gez. Sabine Kählert  
Bürgermeisterin

### Anlage/n

1	GGR_SPE_Tornesch_EW-Prognose_2021-10-27b (Übergabe)
2	GGR_SEP_Tornesch_Vorauschätzung Grundschüler_innen_Doku_2021-10-27 (Versand)

# **Vorausschätzung der Anzahl der Einwohner\*innen sowie der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch 2020-2035**

Entwurfssfassung des Ergebnisfoliensatzes  
zum 25. Oktober 2021

Dipl.-Ing. Martin Albrecht

Gertz Gutsche Rümenapp – Stadtentwicklung und Mobilität, Hamburg/Berlin

## **Einwohner\*innenprognose: Annahmen und Methodik**

§ Berücksichtigung von Realdaten aus der Einwohnermeldestatistik  
(nur Erstwohnsitze)

§ Prognosebasisjahr: 2020 / Prognosehorizont: 2035

§ Räumliche Ebenen: Gesamtstadt und Grundschuleinzugsgebiete

§ Berücksichtigte Bestandteile der Einwohnerentwicklung:

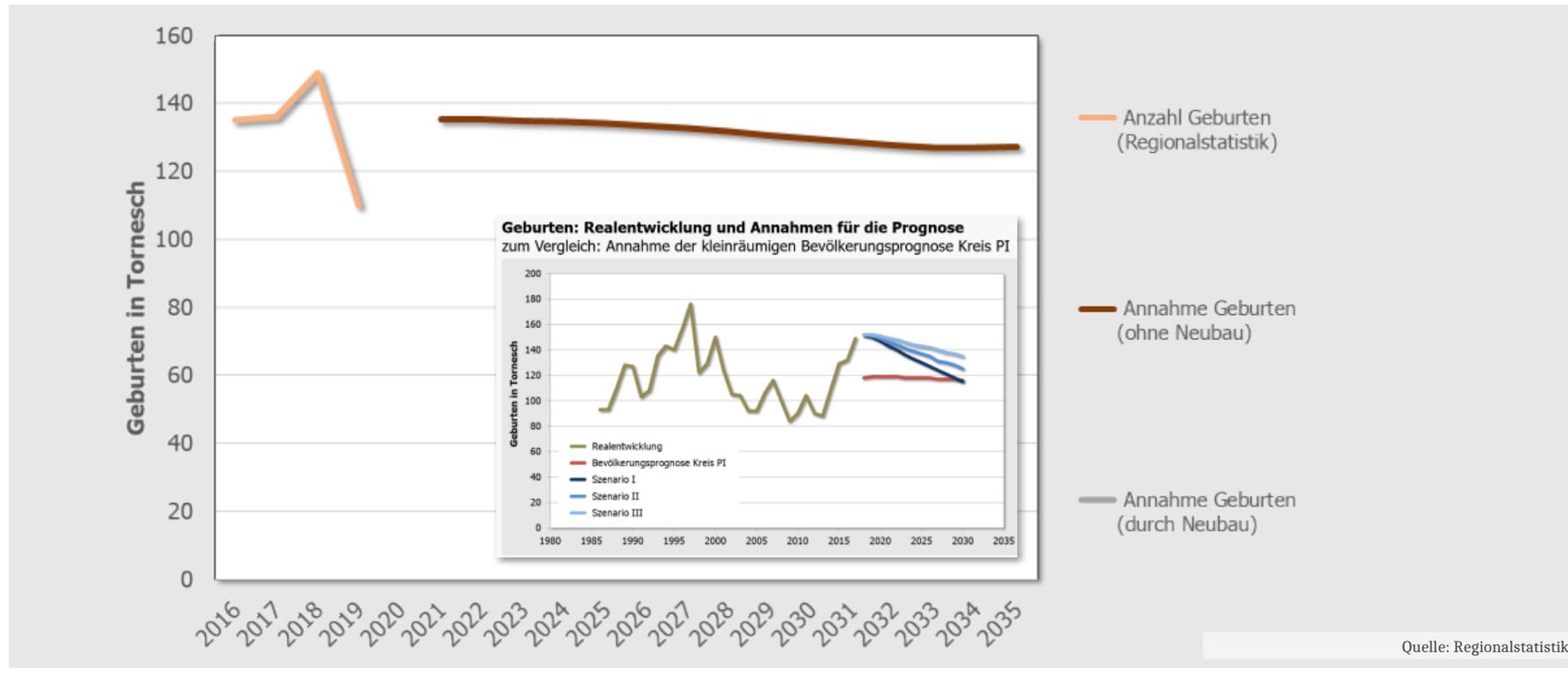
§ Geburten

§ Sterbefälle

§ Zu- und Fortzüge in den bzw. aus dem Bestand („ohne Neubau“)

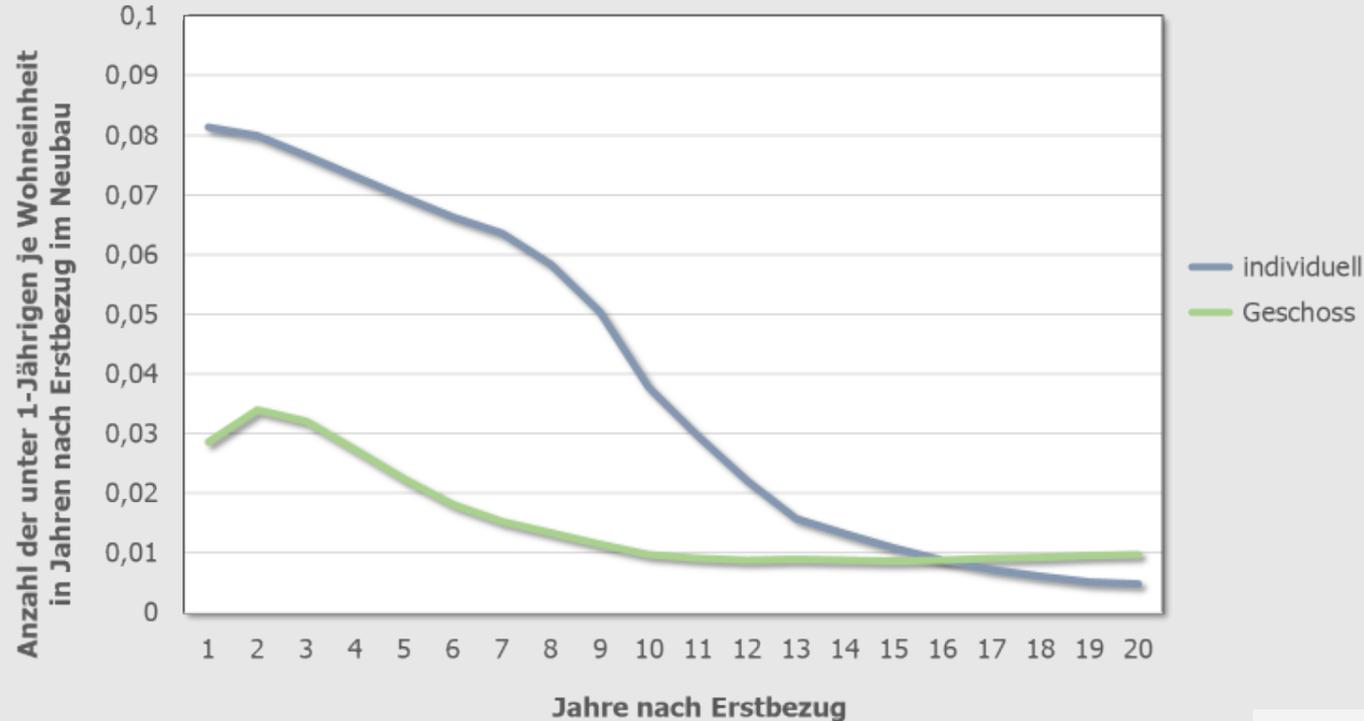
§ Neubauinduzierte Zuzüge für verschiedene Neubauszenarien

## Einwohner\*innenprognose: Annahme Geburtenzahlen (im Bestand) 2016-2019 Realentwicklung, ab 2021 Prognoseannahmen



## Einwohner\*innenprognose: Annahme Geburtenzahlen (im Neubau)

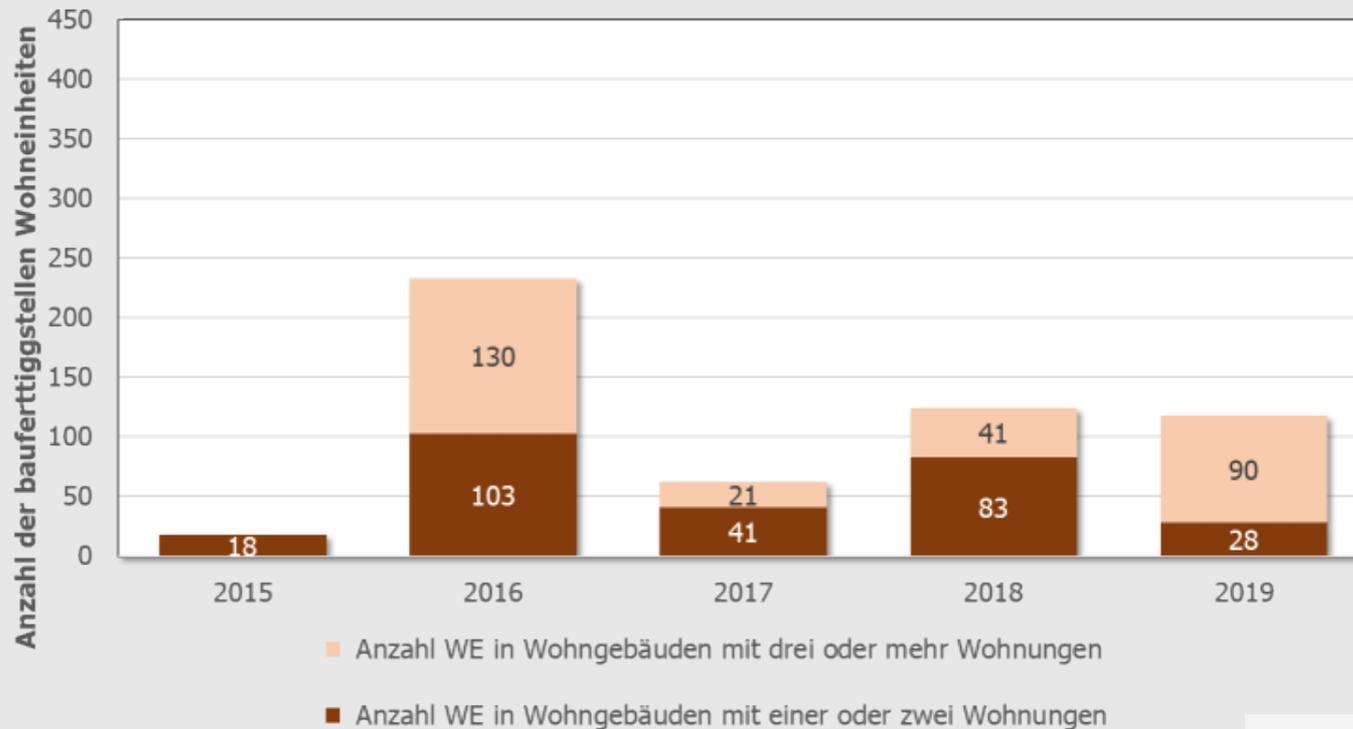
Anzahl der unter 1-Jährigen je Wohneinheit in Jahren nach Erstbezug im Neubau



Quelle: Eigene Auswertung

## Einwohner\*innenprognose: Annahmen Neubautätigkeit (Szenarien)

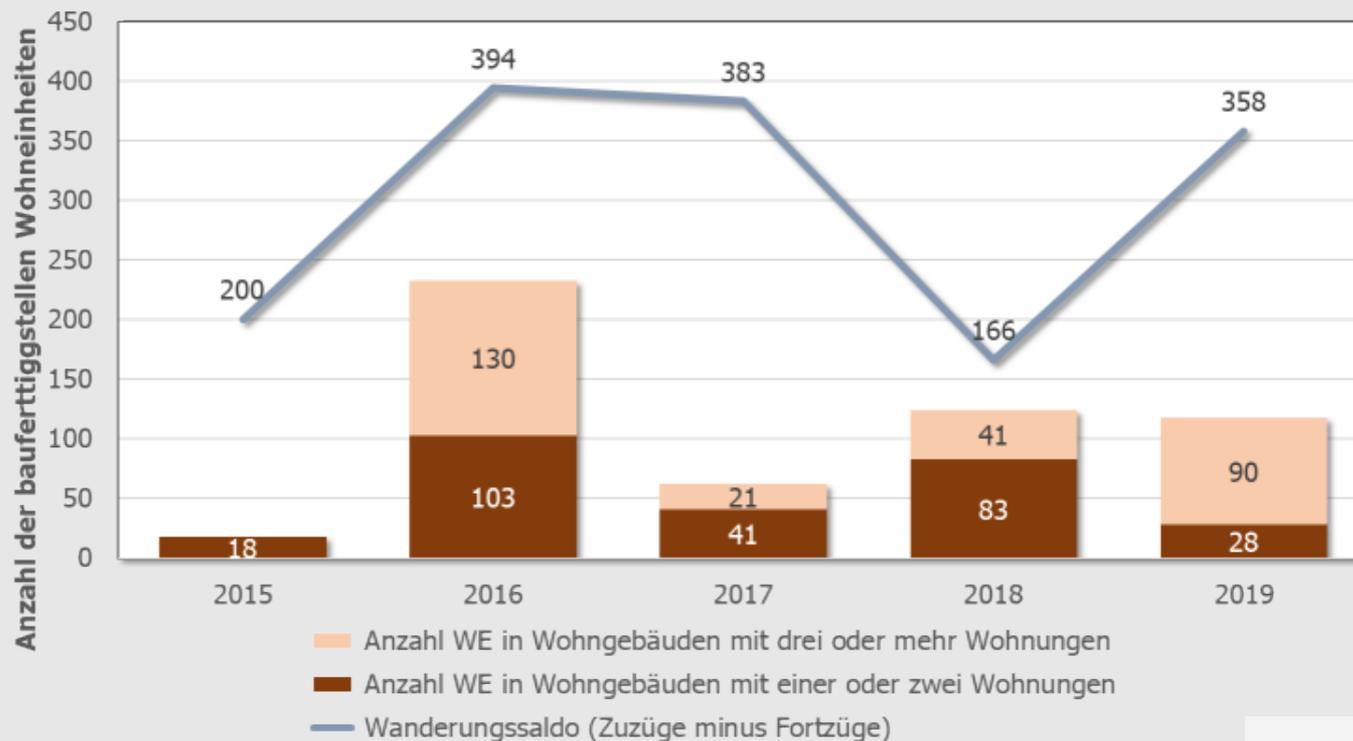
Anzahl der baufertiggestellten Wohneinheiten (Mittelwert: 55 WE/56 WE > 111 WE)



Quelle: Regionalstatistik

## Einwohner\*innenprognose: Annahmen Neubautätigkeit (Szenarien)

Anzahl der baufertiggestellten Wohneinheiten (Mittelwert: 55 WE/56 WE > 111 WE)



Quelle: Regionalstatistik

## **Einwohner\*innenprognose: Annahmen Neubautätigkeit**

### § Berechnung von mehreren unterschiedlichen Szenarien zur Neubautätigkeit

§ Szenario A: Ohne Neubau (Sensitivitätstest)

§ Szenario B: 110 WE pro Jahr (=„in etwa so viel wie in den letzten Jahren“)

§ Szenario C: 100 WE pro Jahr (=„in etwa 90% der letzten Jahre“)

§ Szenario D: 125 WE pro Jahr (=„deutlich mehr“)

§ Szenario E: Geplante Bautätigkeit\* (Neubautätigkeit wie mit Fachverwaltung abgestimmt)

---

\* Aktuell geplante Vorhaben, ohne speziell für Senior\*innen vorgesehene Wohneinheiten

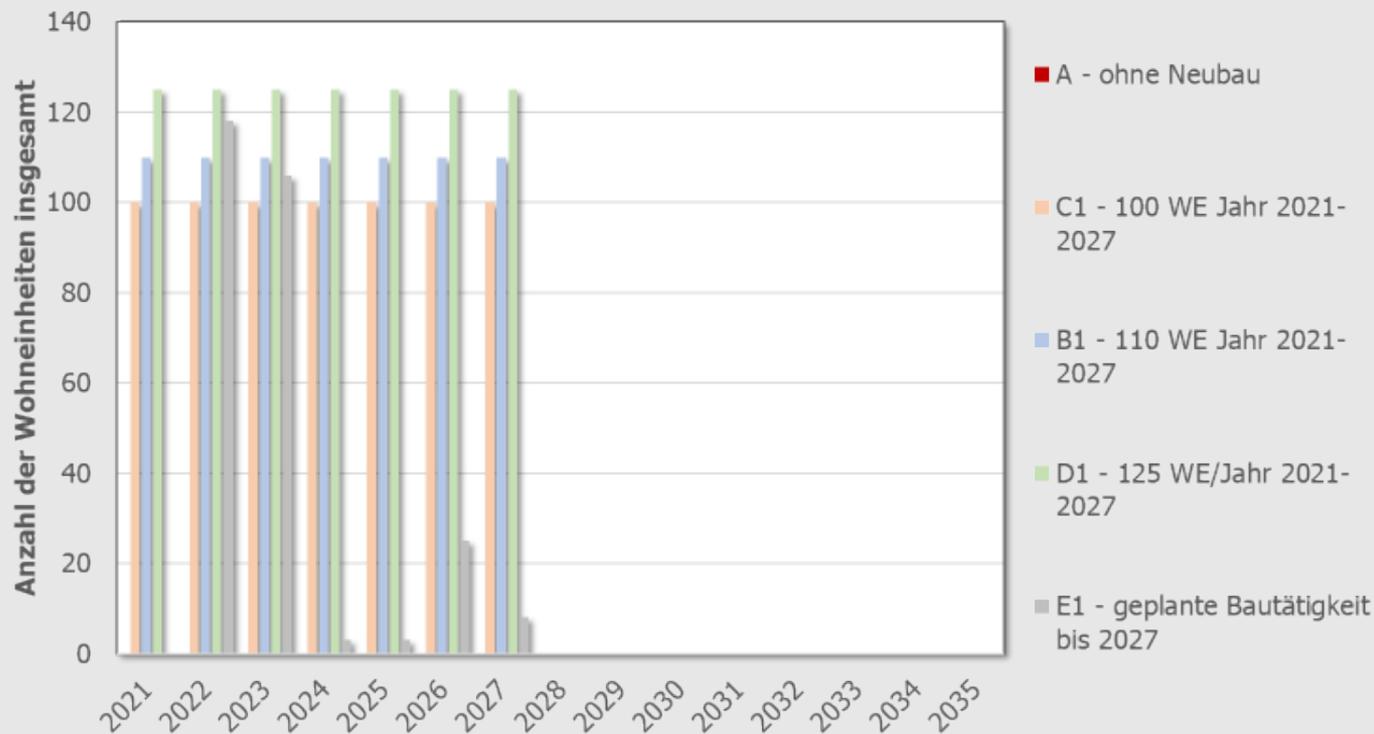
## Einwohner\*innenprognose: Szenarien Neubautätigkeit

Szenarioname	Neubauannahmen gelten für 2021-2027	Neubauannahmen gelten für 2021-2035
Ohne Neubau	A	
110 WE pro Jahr	B-1	B-2
100 WE pro Jahr	C-1	C-2
125 WE pro Jahr	D-1	D-2
Geplante Bautätigkeit*	E-1	E-2

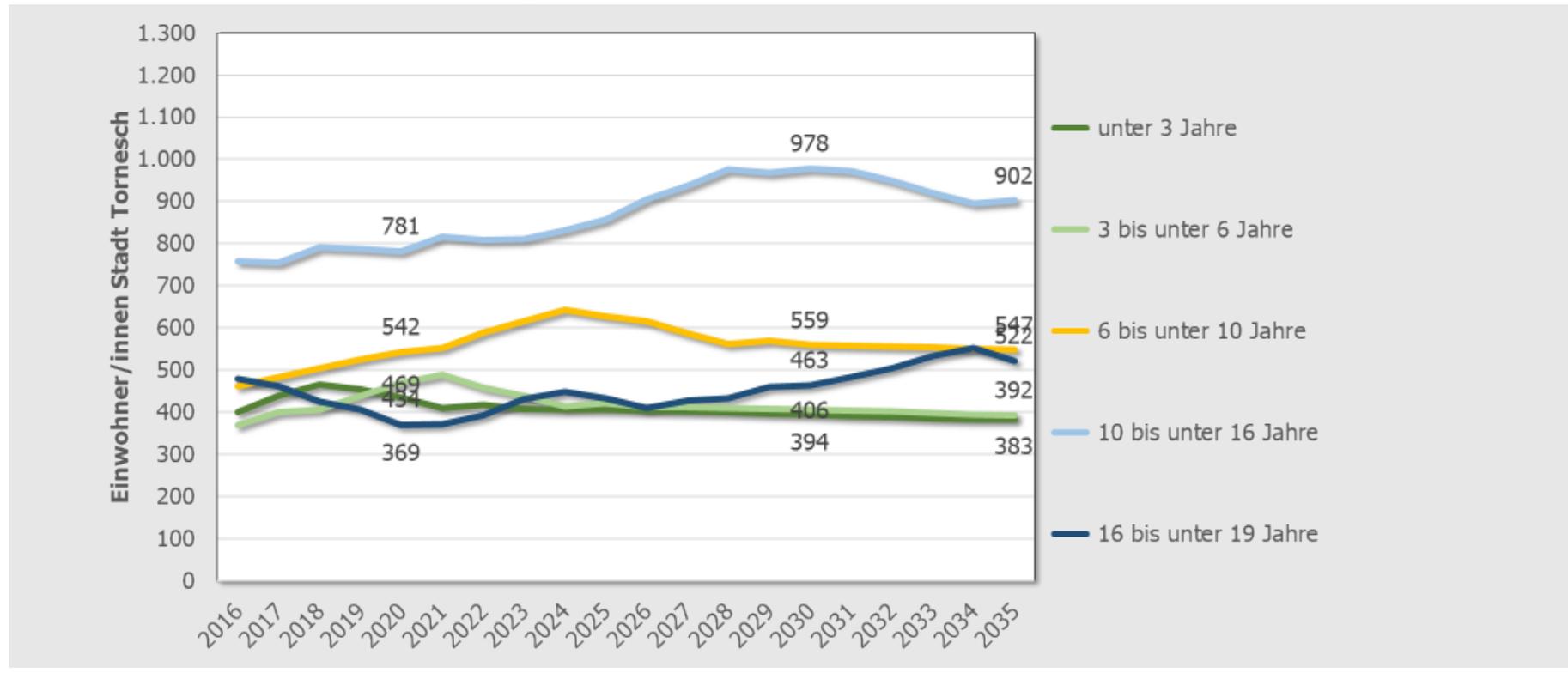
\* Aktuell geplante Vorhaben, ohne speziell für Senior\*innen vorgesehene Wohneinheiten

## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch

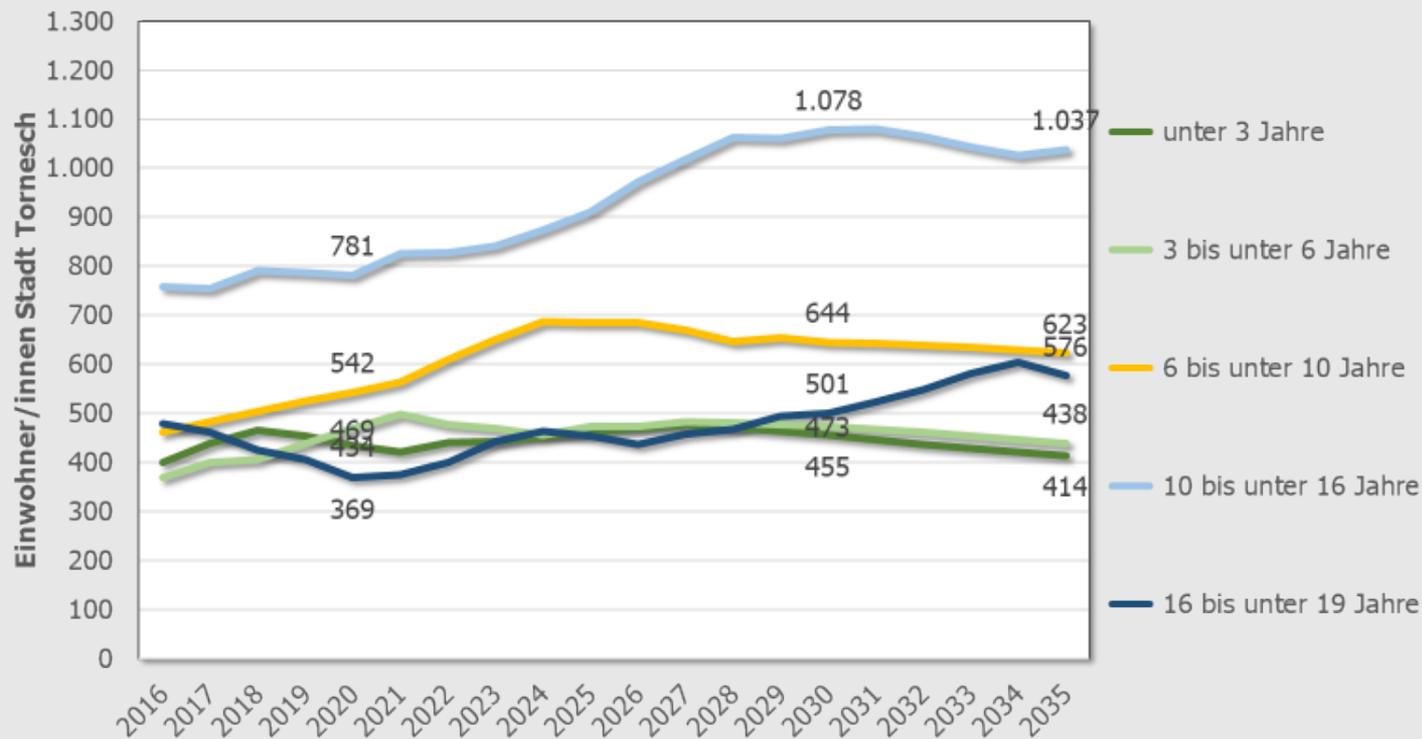
### Annahmen Neubautätigkeit (WE insgesamt) 2021-2027



## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario A „ohne Neubau“

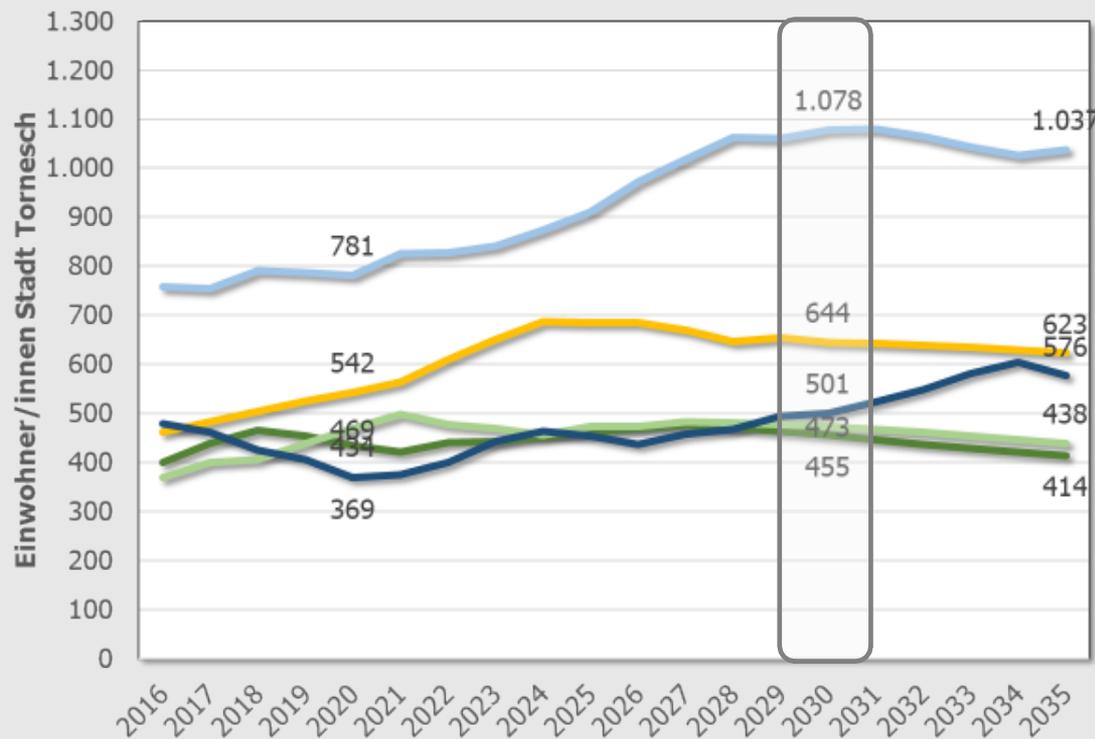


## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-1 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)

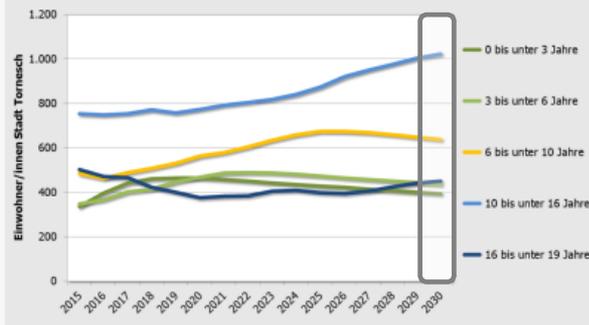


# Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-1 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)



Einwohnerentwicklung Stadt Tornesch in Altersgruppen bis 18 Jahren  
2015-17 real, ab 2018 Prognose (Szenario II: 105 WE/Jahr, 125 Geb. 2030)

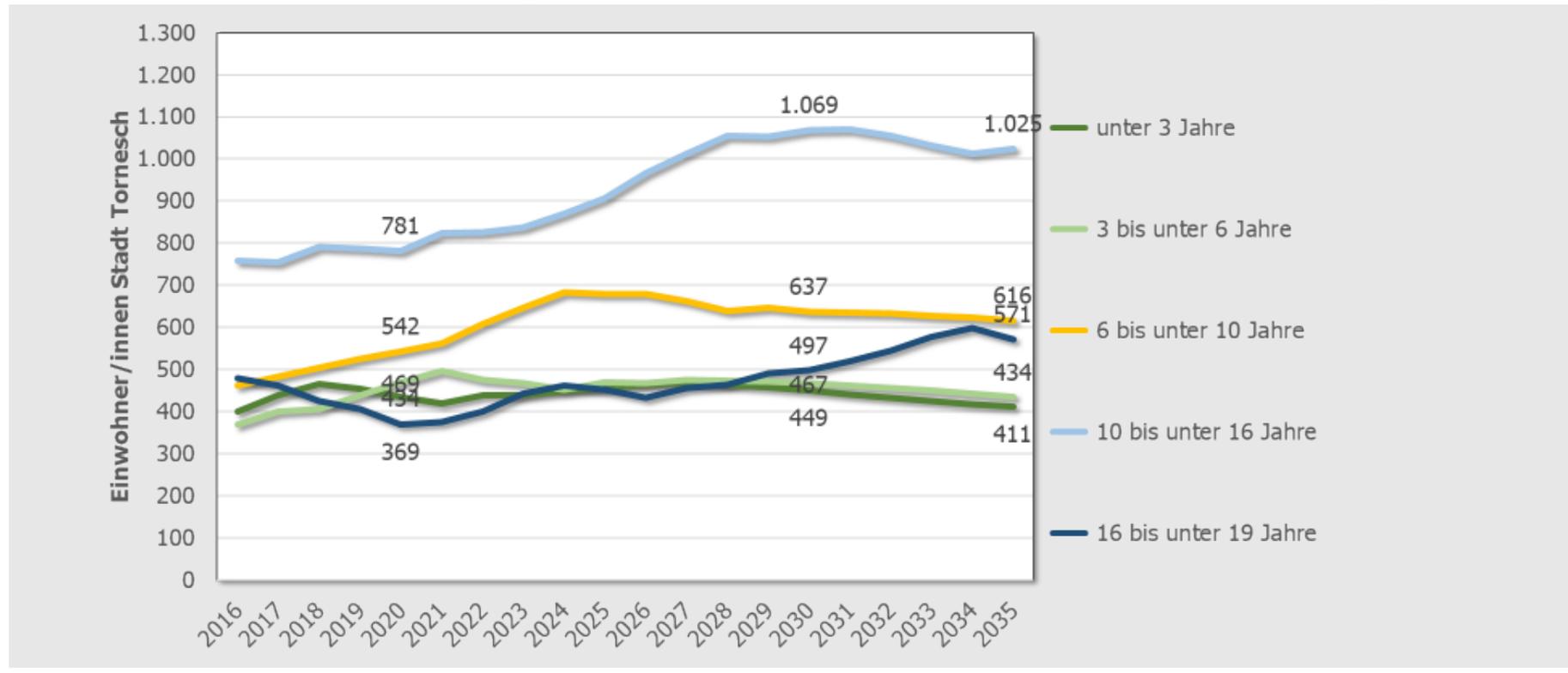


10 bis unter 16 Jahre

16 bis unter 19 Jahre

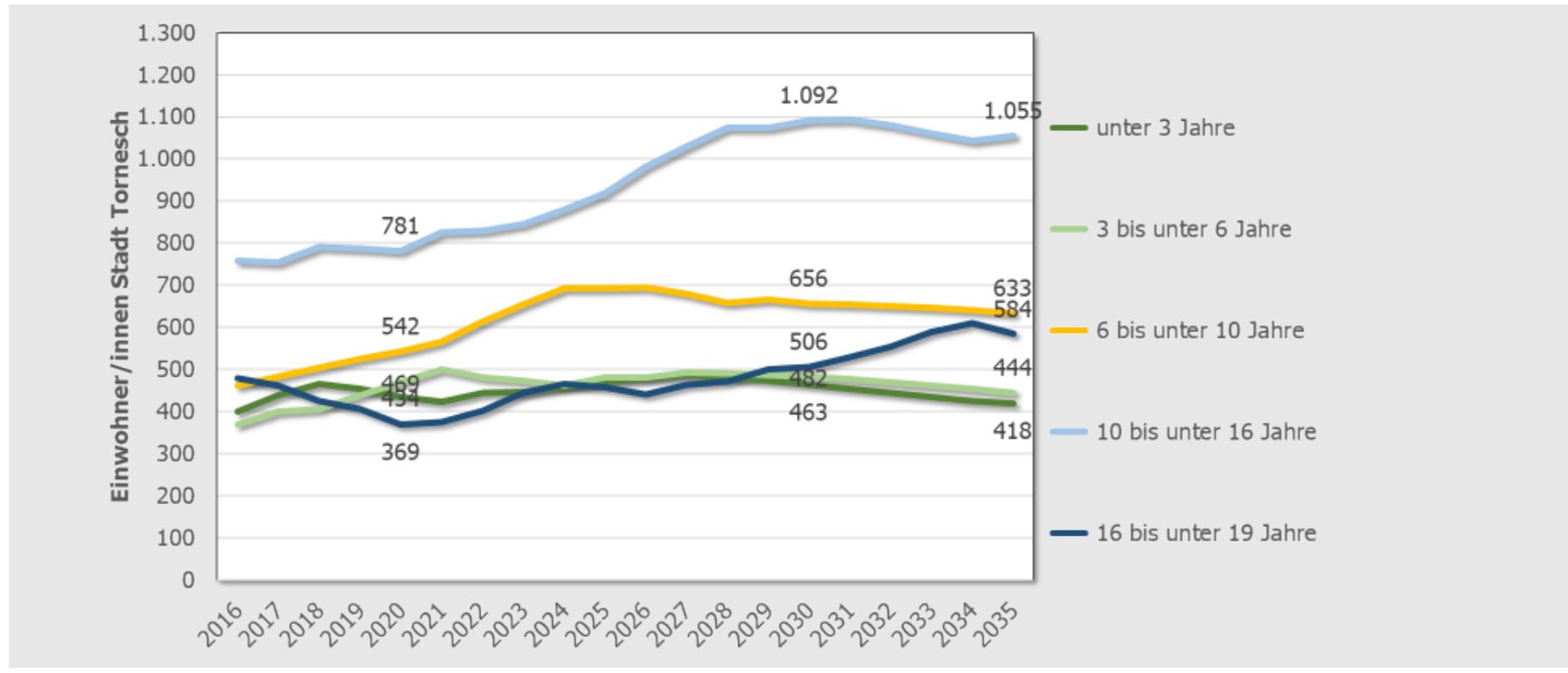
## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario C-1 100 WE/Jahr („etwas weniger“)

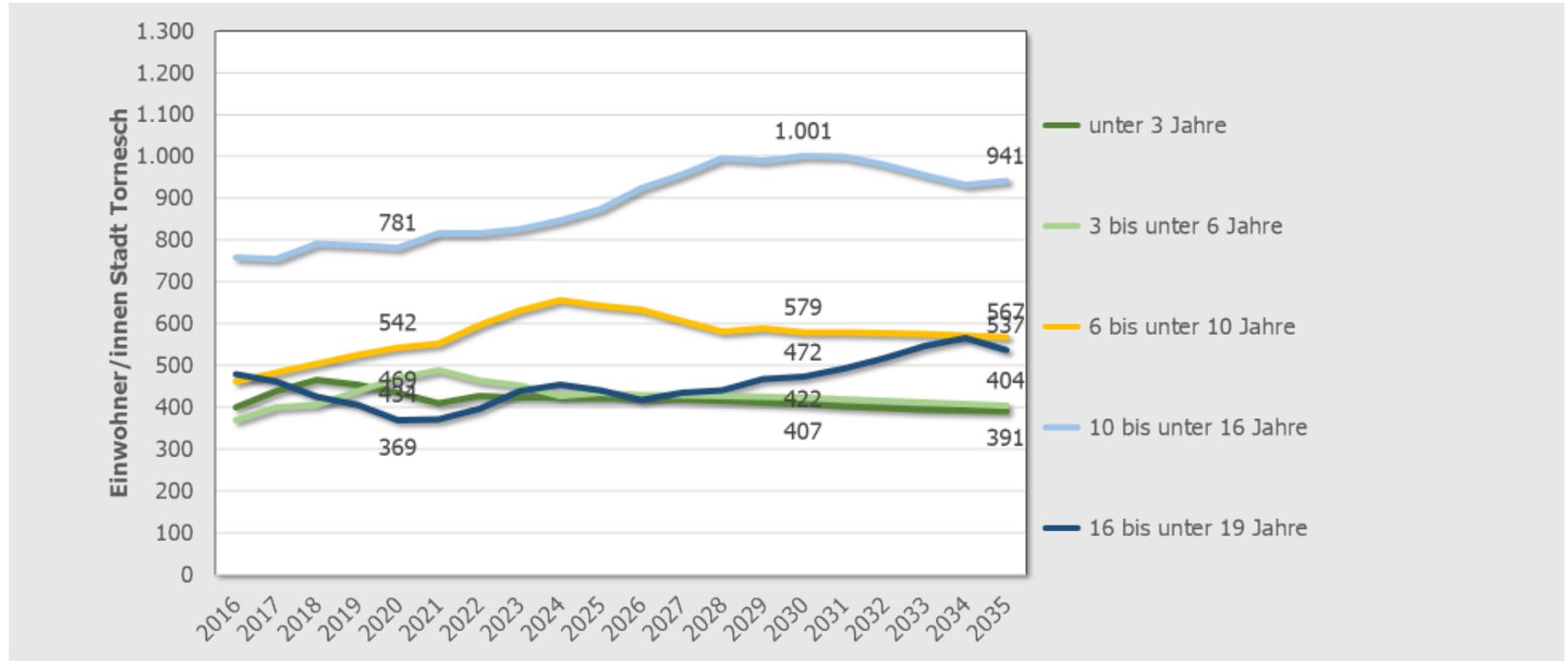


## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario D-1 125 WE/Jahr („deutlich mehr“)



## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario E-1 „Geplante Bautätigkeit“



## Einwohner\*innenprognose: Szenarien Neubautätigkeit

Szenarioname	Neubauannahmen gelten für 2021-2027	Neubauannahmen gelten für 2021-2035
Ohne Neubau		A
110 WE pro Jahr	B-1	B-2
100 WE pro Jahr	C-1	C-2
125 WE pro Jahr	D-1	D-2
Geplante Bautätigkeit*	E-1	E-2

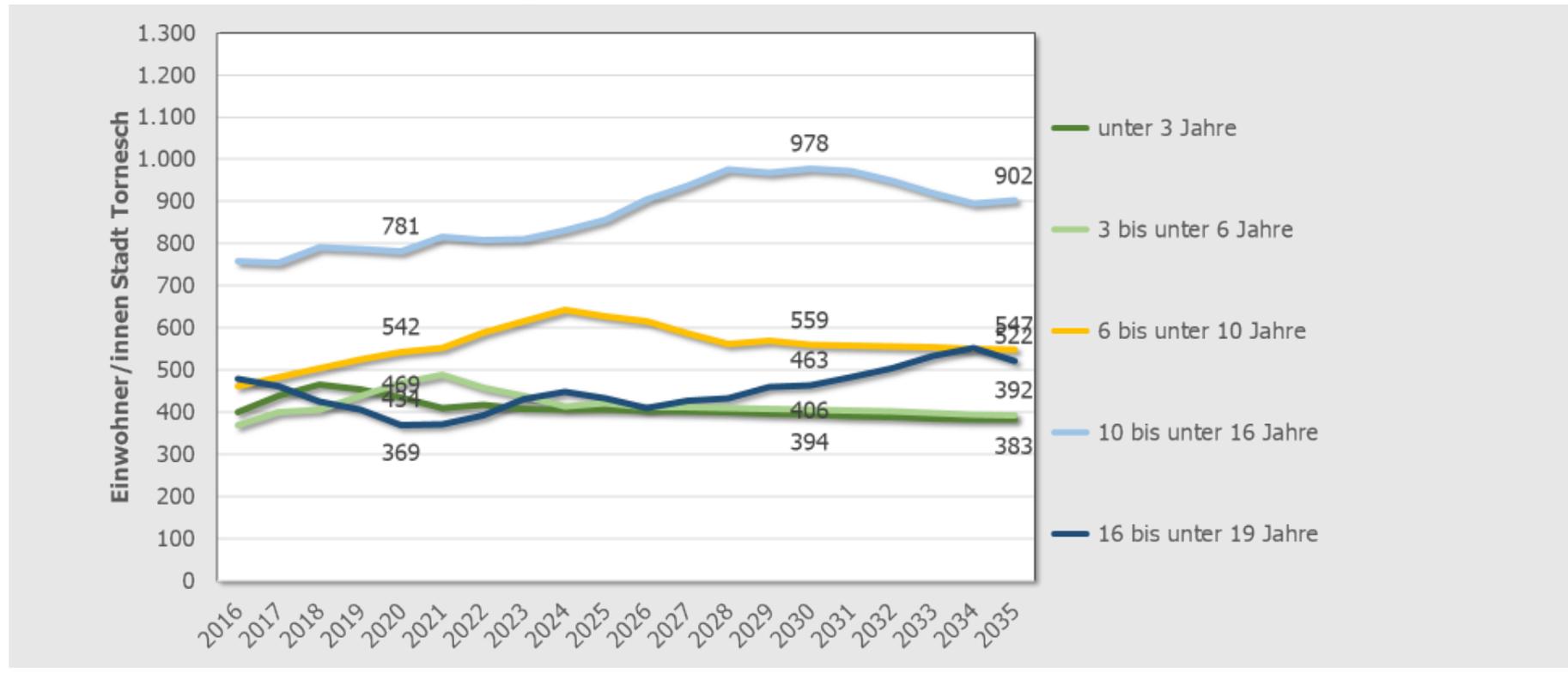
\* Aktuell geplante Vorhaben, ohne speziell für Senior\*innen vorgesehene Wohneinheiten

## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch

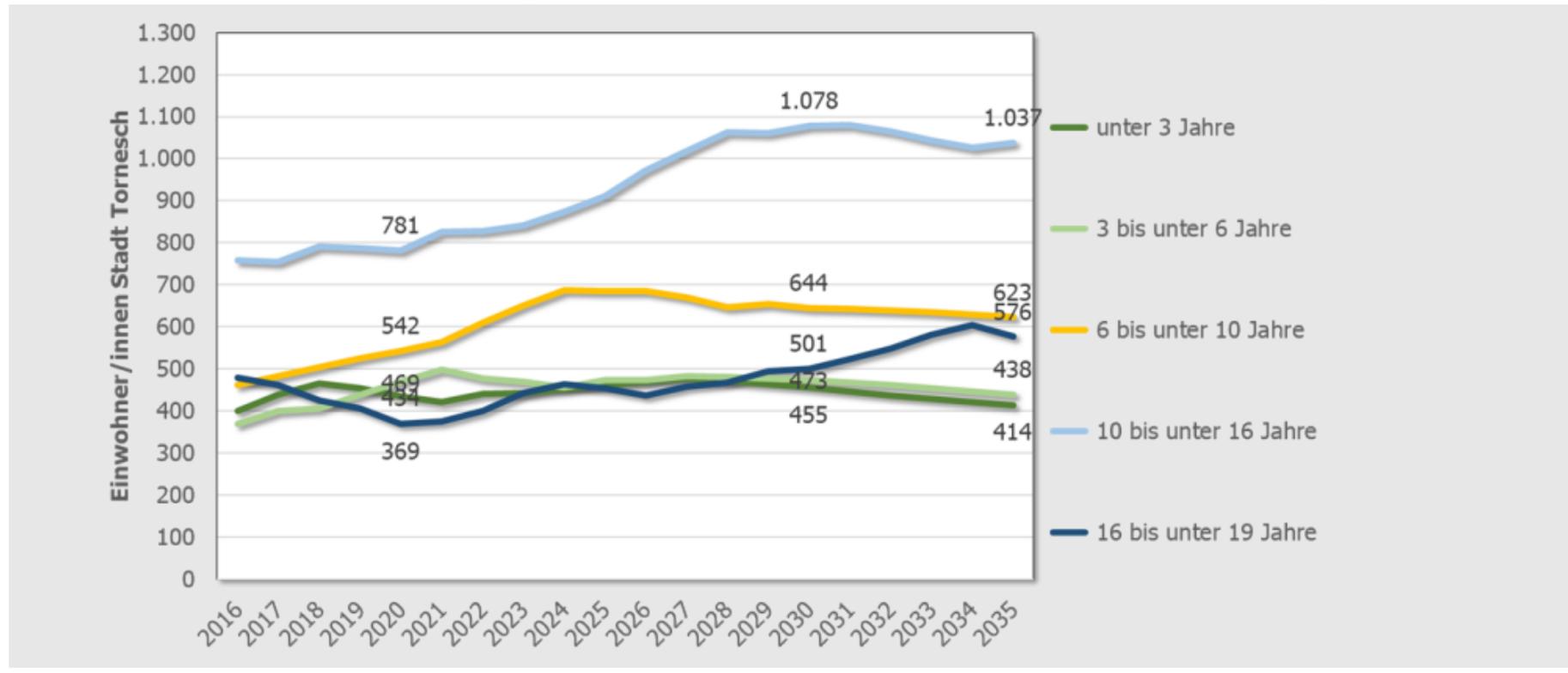
### Annahmen Neubautätigkeit (WE insgesamt) 2021-2035



## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario A „ohne Neubau“

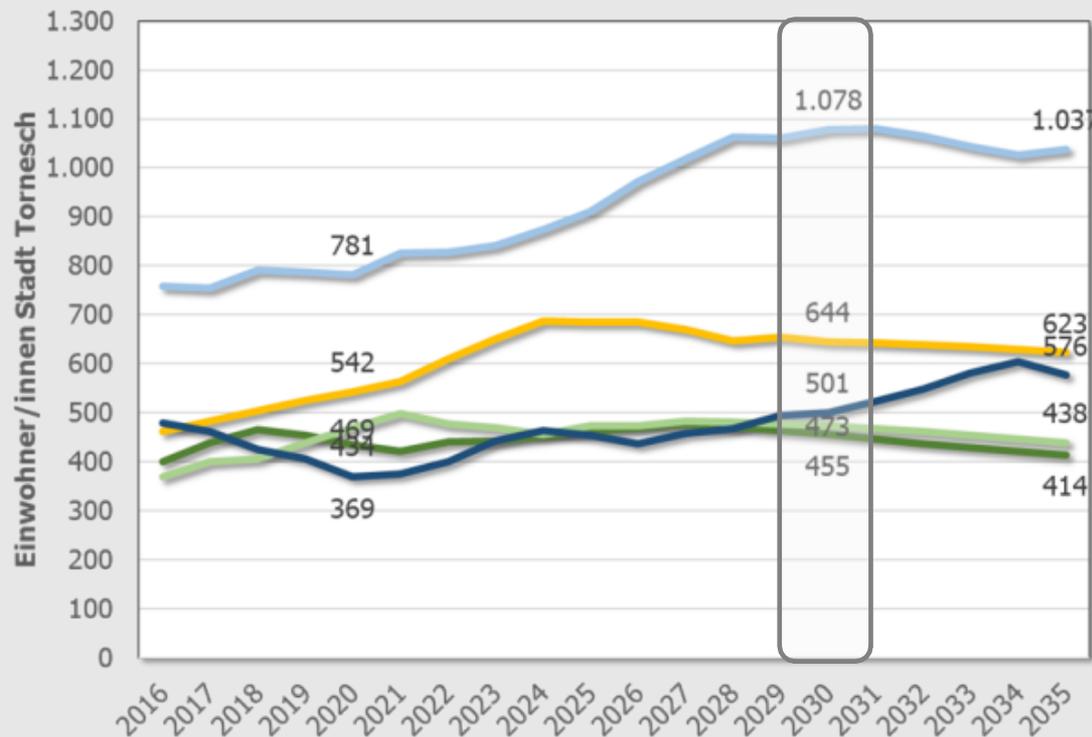


## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-1 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)

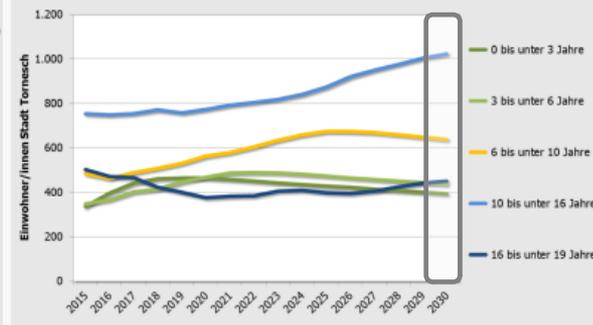


# Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-1 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)



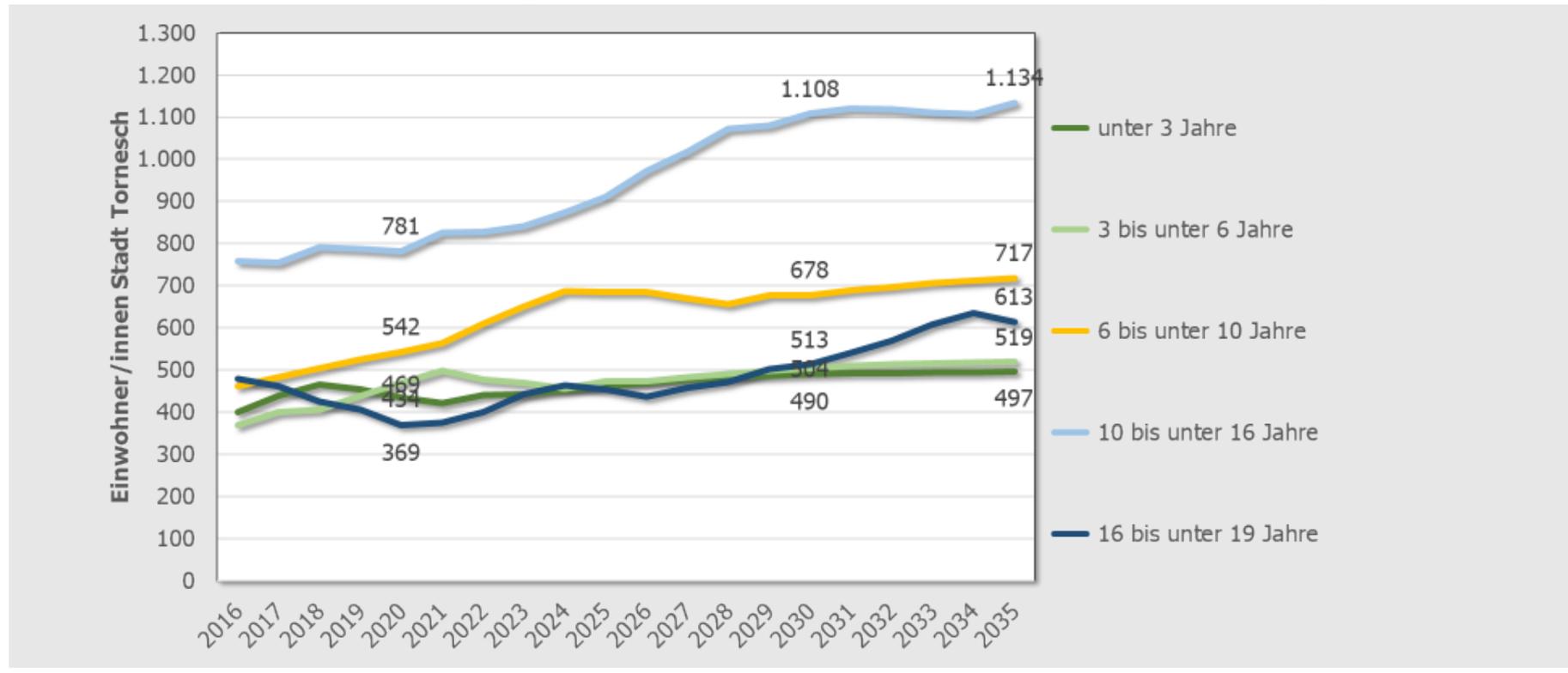
Einwohnerentwicklung Stadt Tornesch in Altersgruppen bis 18 Jahren  
2015-17 real, ab 2018 Prognose (Szenario II: 105 WE/Jahr, 125 Geb. 2030)



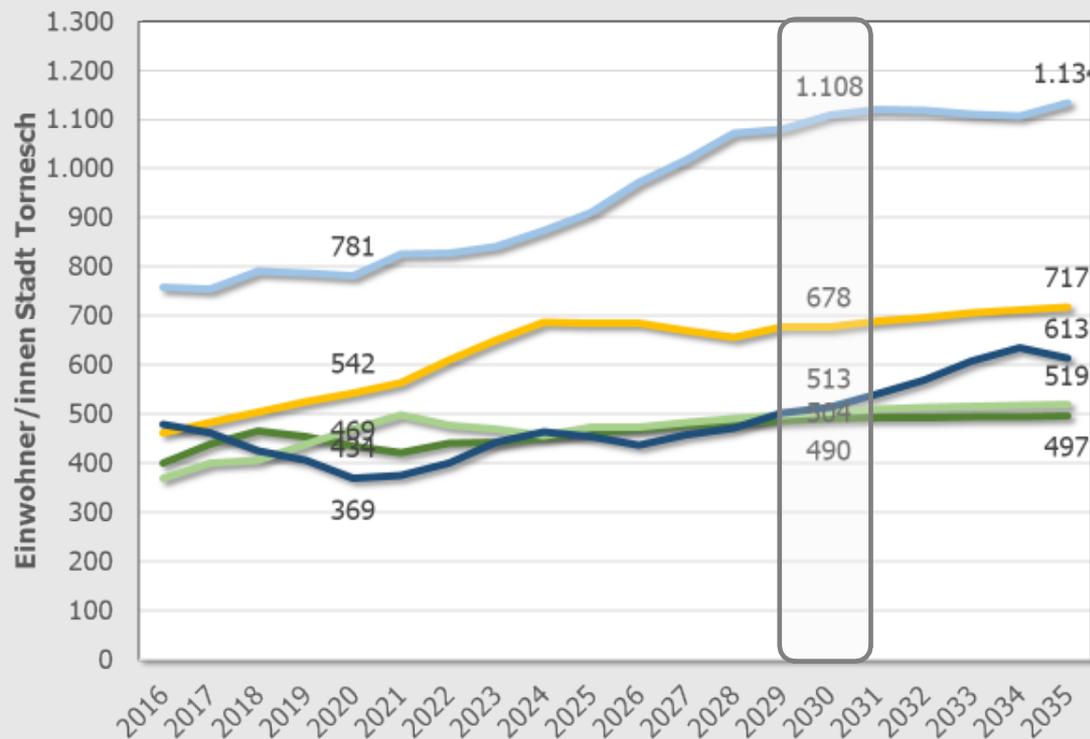
10 bis unter 16 Jahre

16 bis unter 19 Jahre

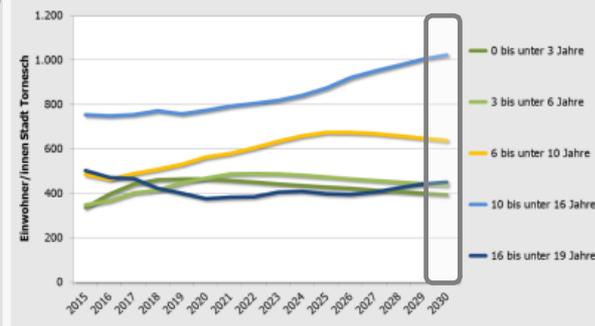
## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-2 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)



## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-2 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)



Einwohnerentwicklung Stadt Tornesch in Altersgruppen bis 18 Jahren  
2015-17 real, ab 2018 Prognose (Szenario II: 105 WE/Jahr, 125 Geb. 2030)

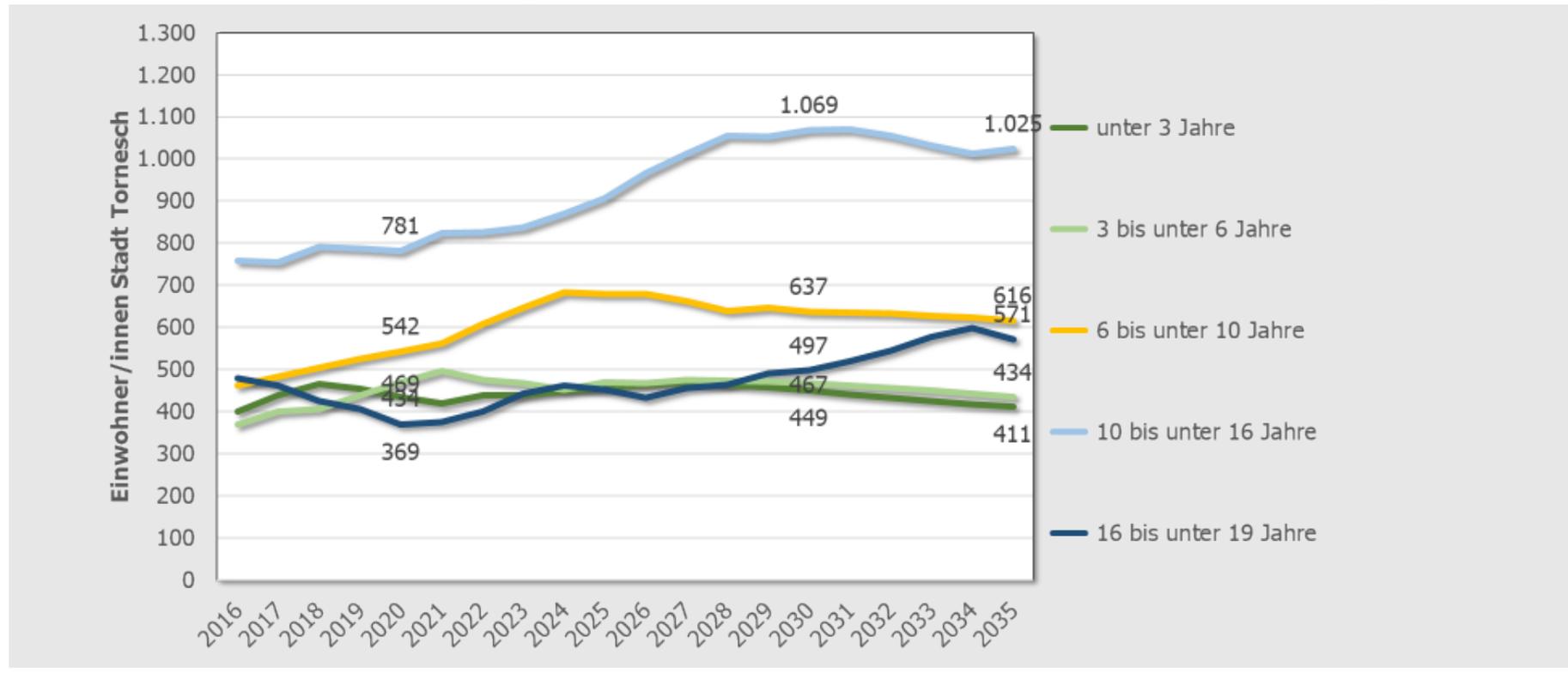


10 bis unter 16 Jahre

16 bis unter 19 Jahre

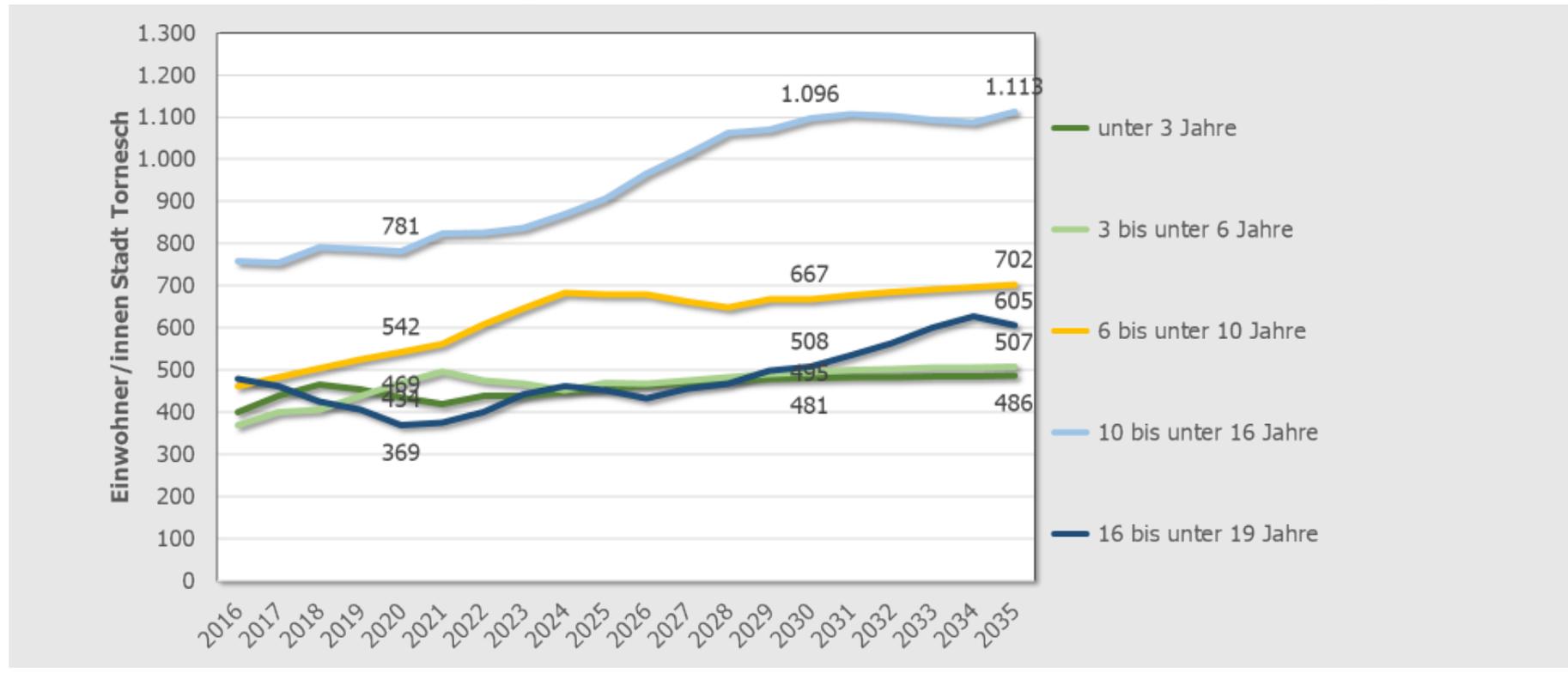
## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario C-1 100 WE/Jahr („etwas weniger“)



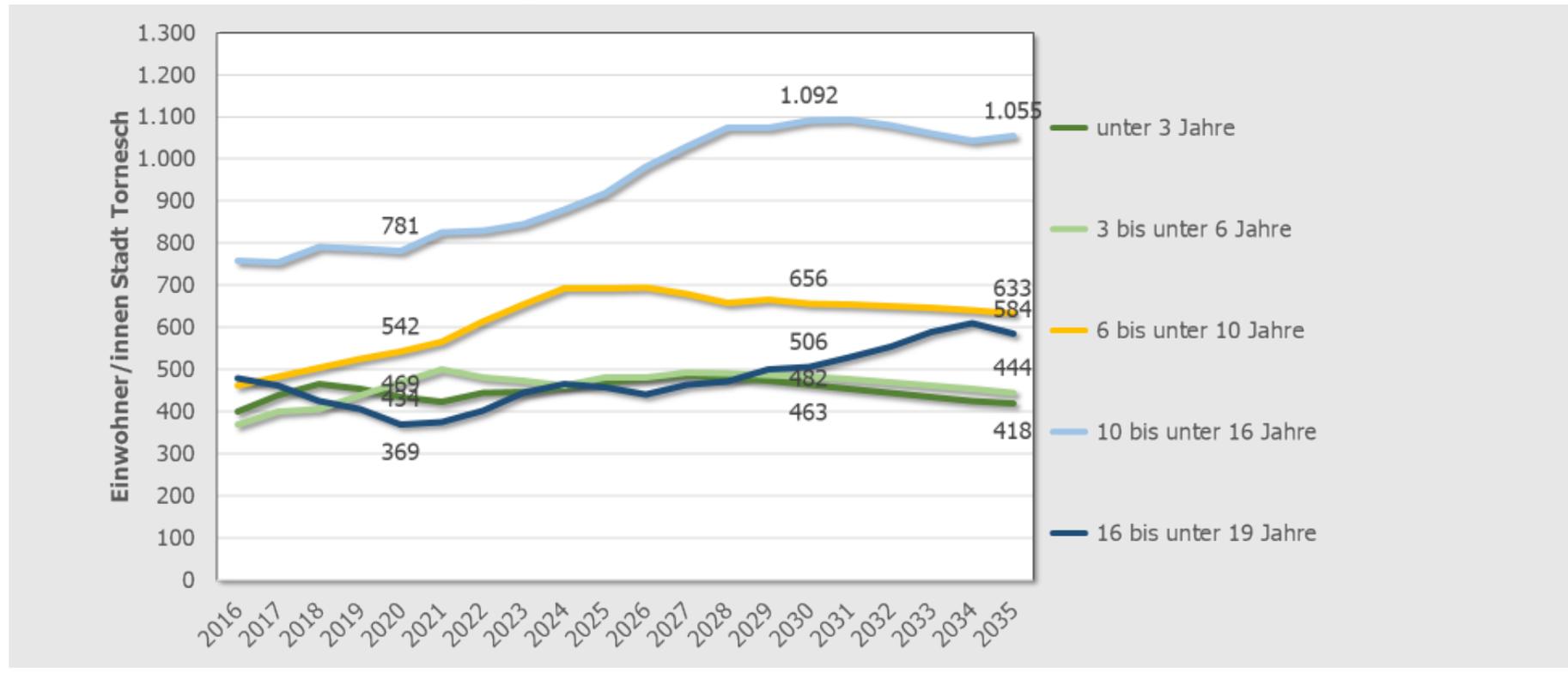
## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario C-2 100 WE/Jahr („etwas weniger“)



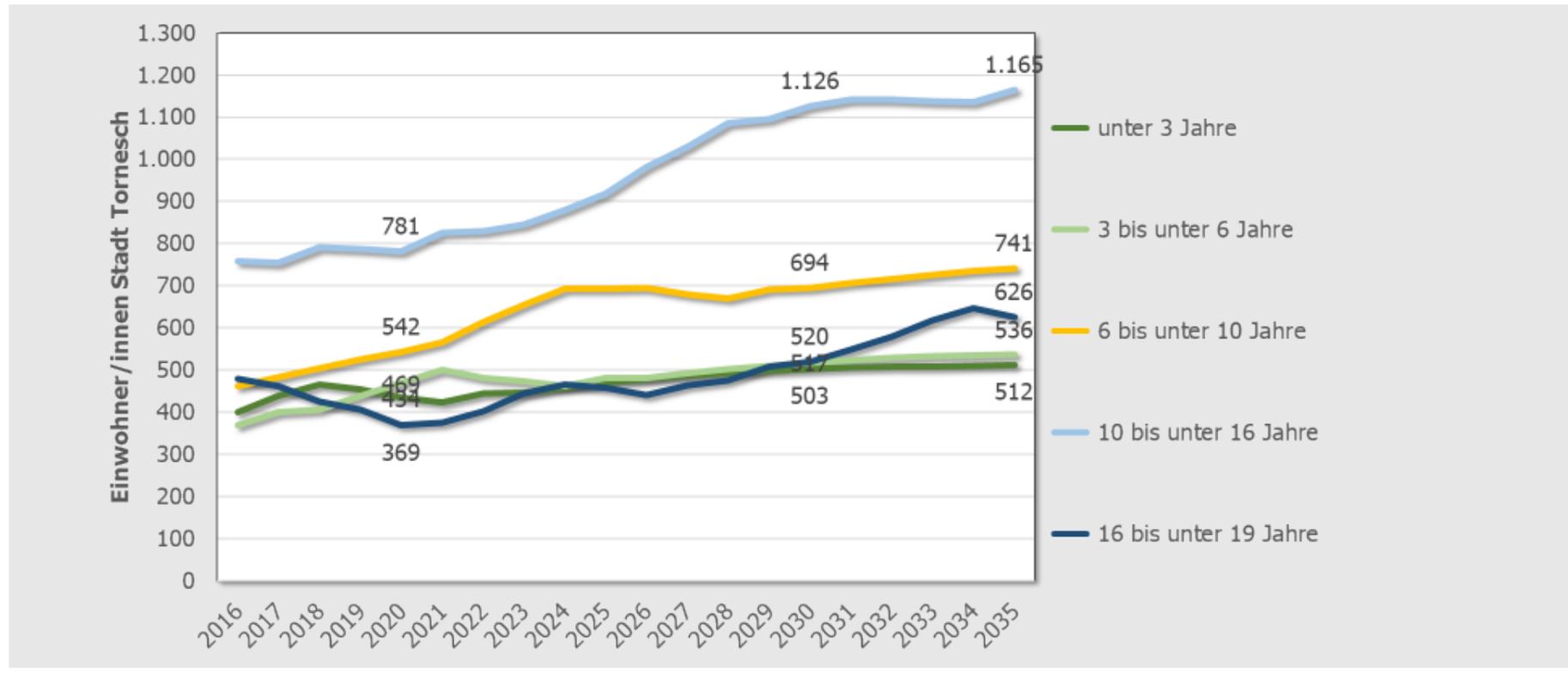
## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario D-1 125 WE/Jahr („deutlich mehr“)

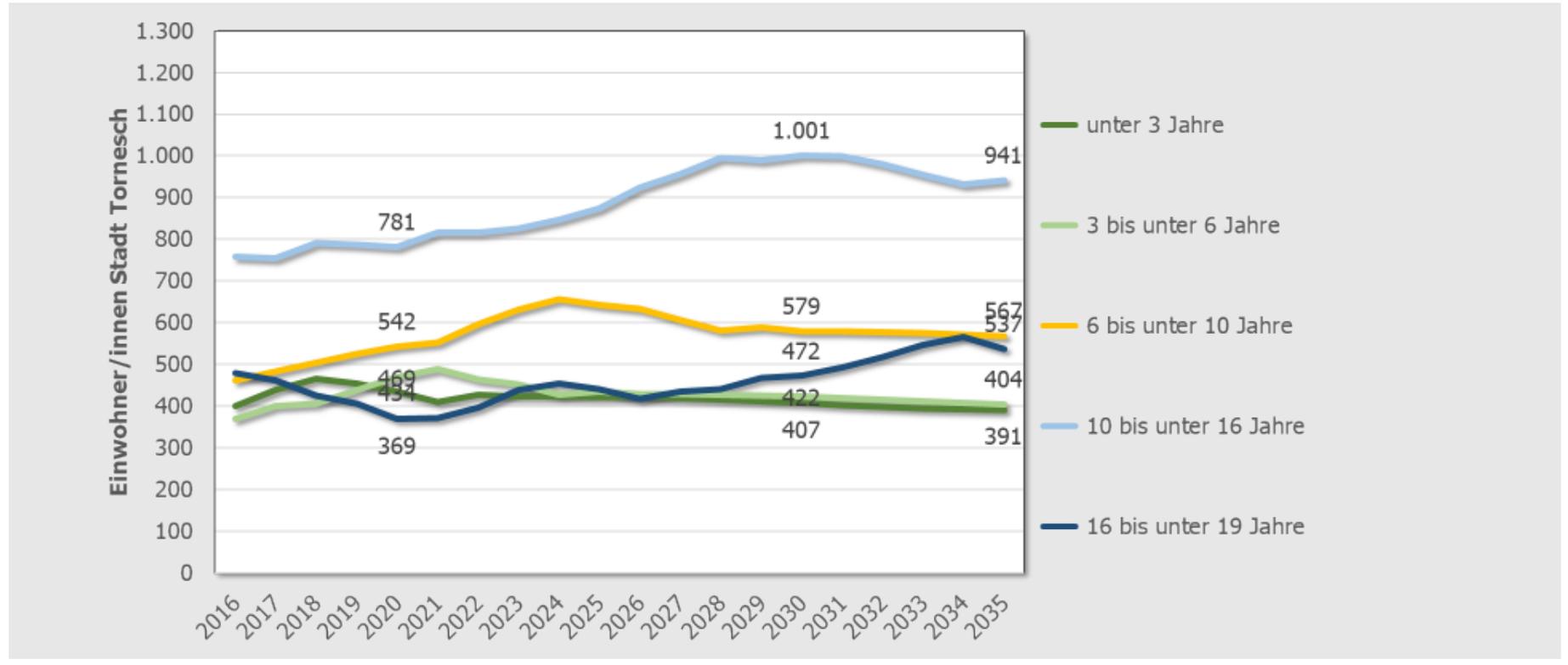


## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)

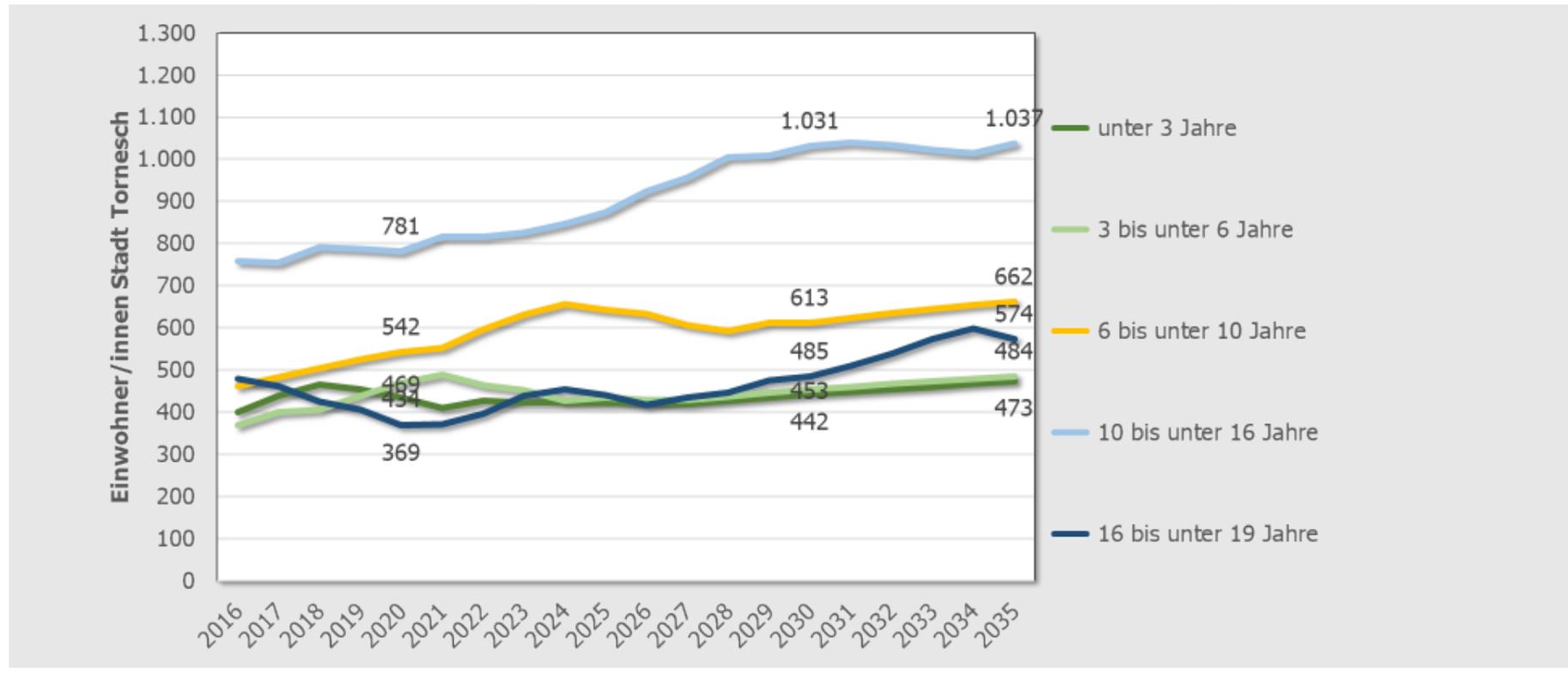
2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario D-2 125 WE/Jahr („deutlich mehr“)



## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario E-1 „Geplante Bautätigkeit“

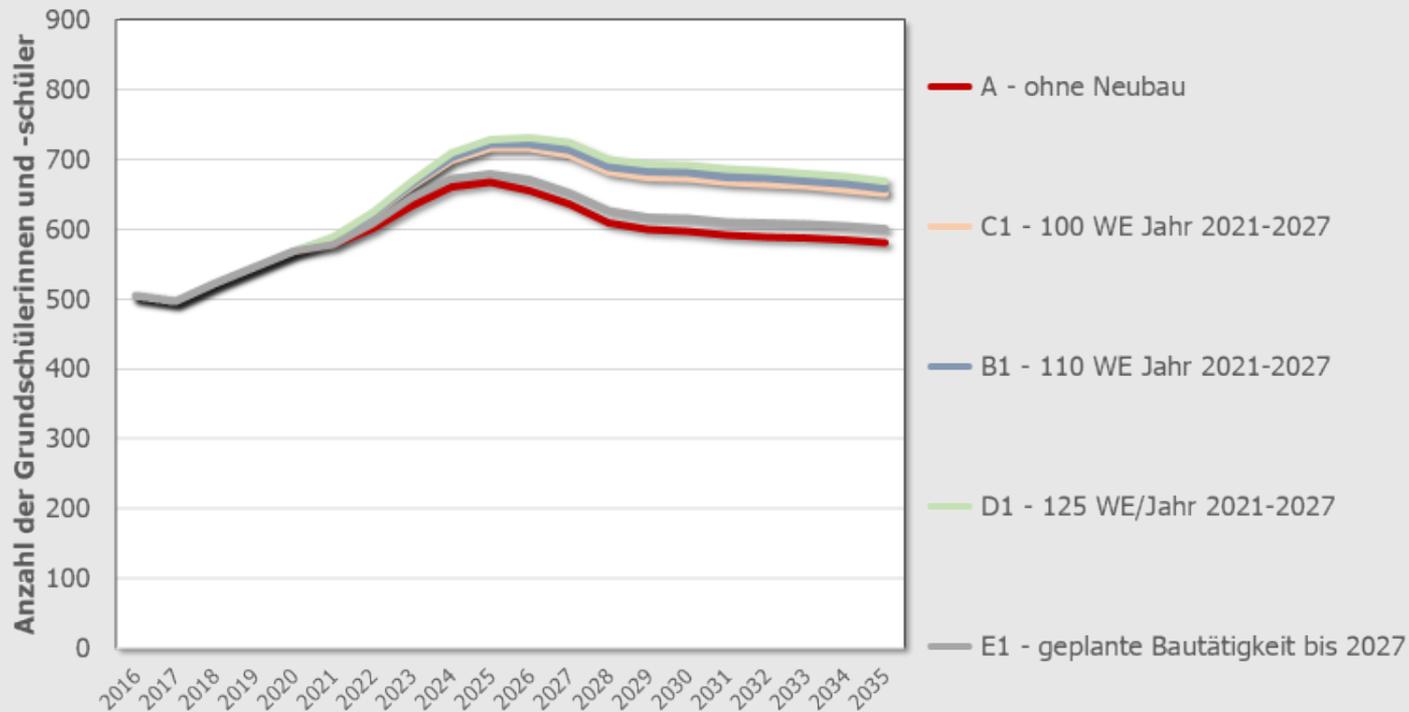


## Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre) 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario E-2 „Geplante Bautätigkeit“

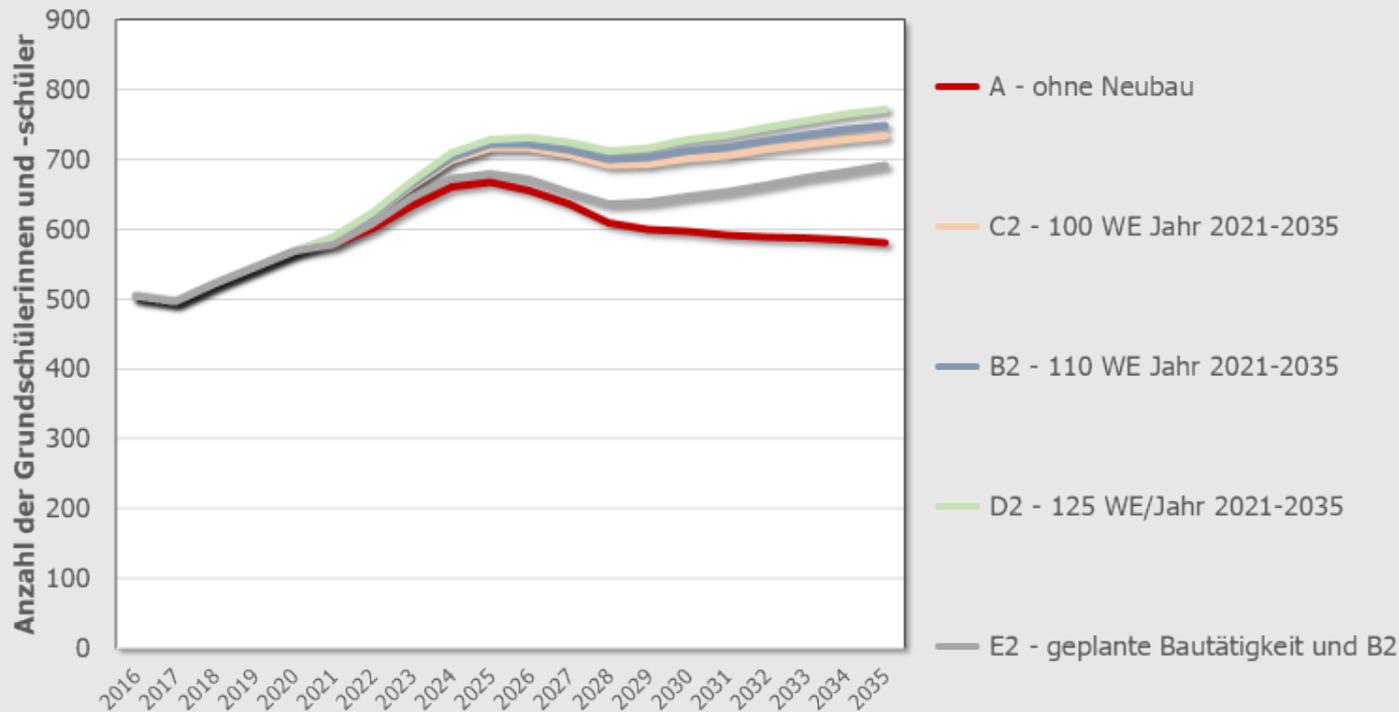


# Vorausschätzung der Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler

## Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Grundschüler\*innen gesamt (I)

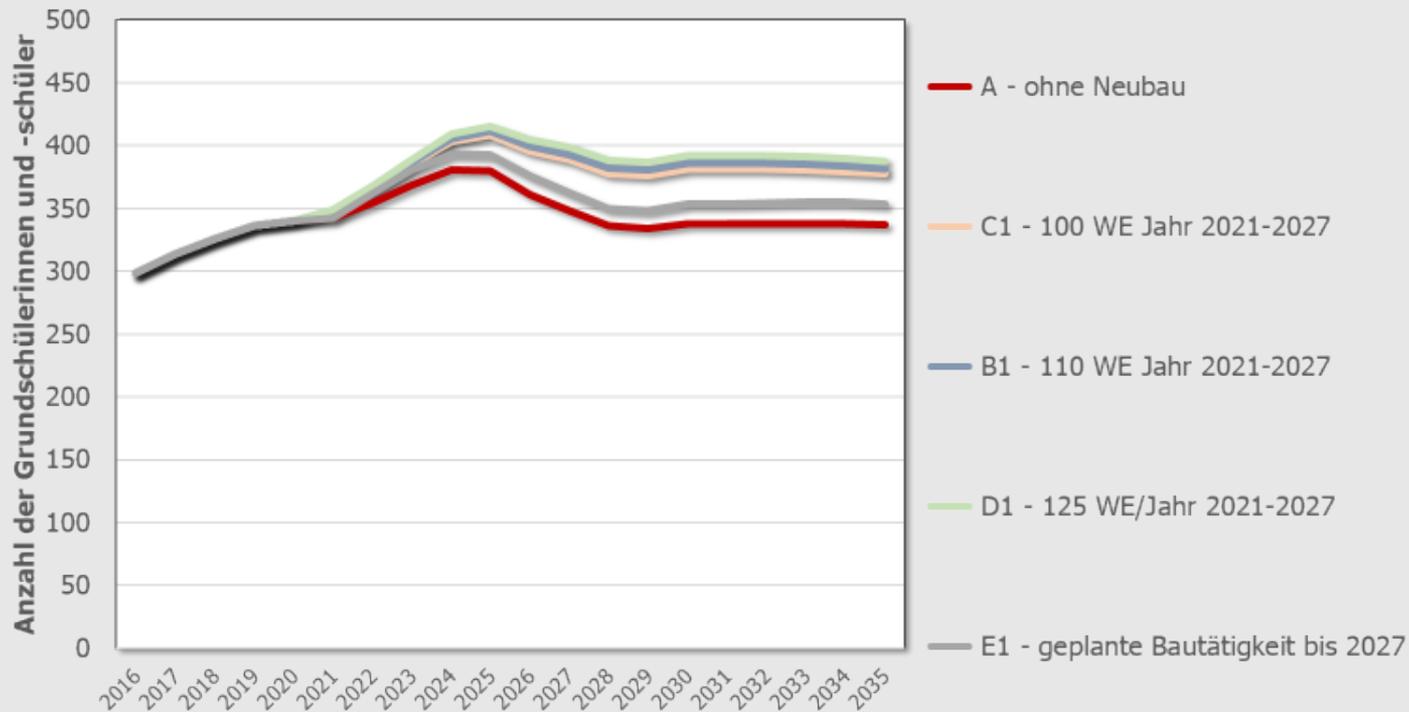


## Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Grundschüler\*innen gesamt (II)

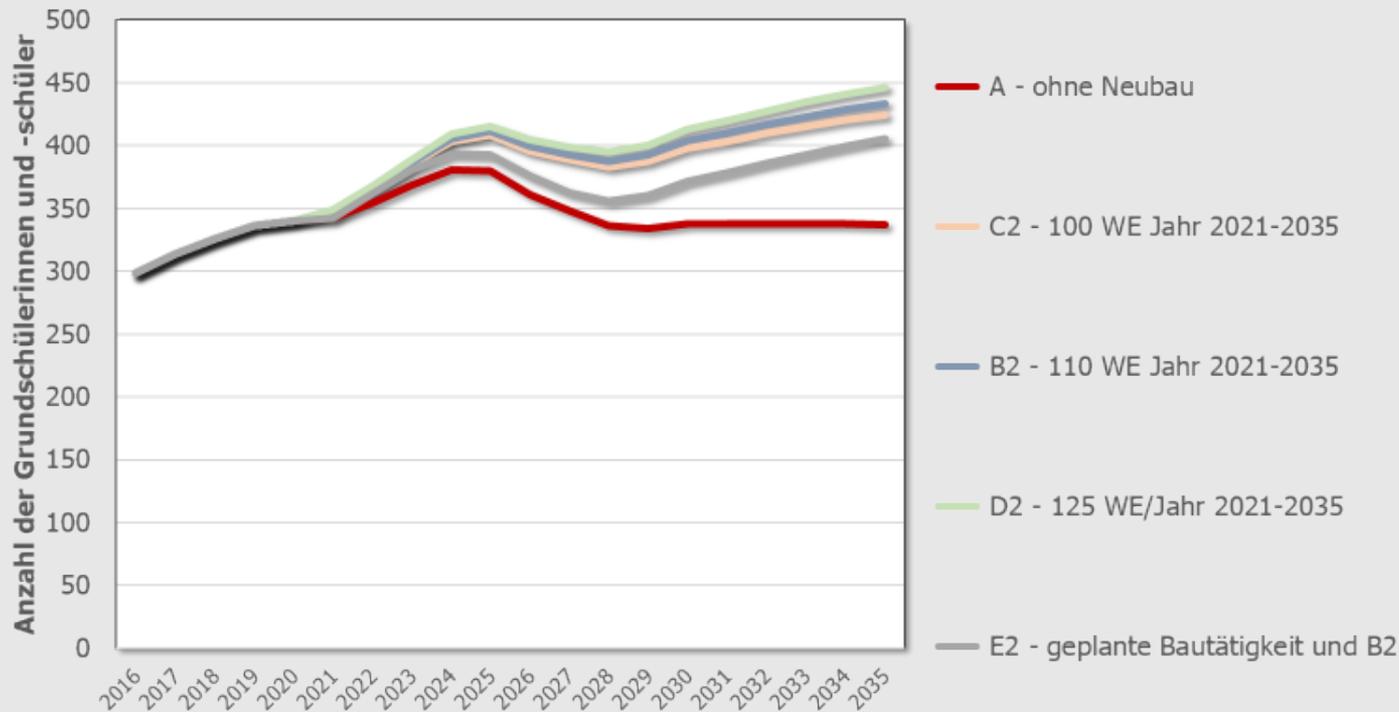


## Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch

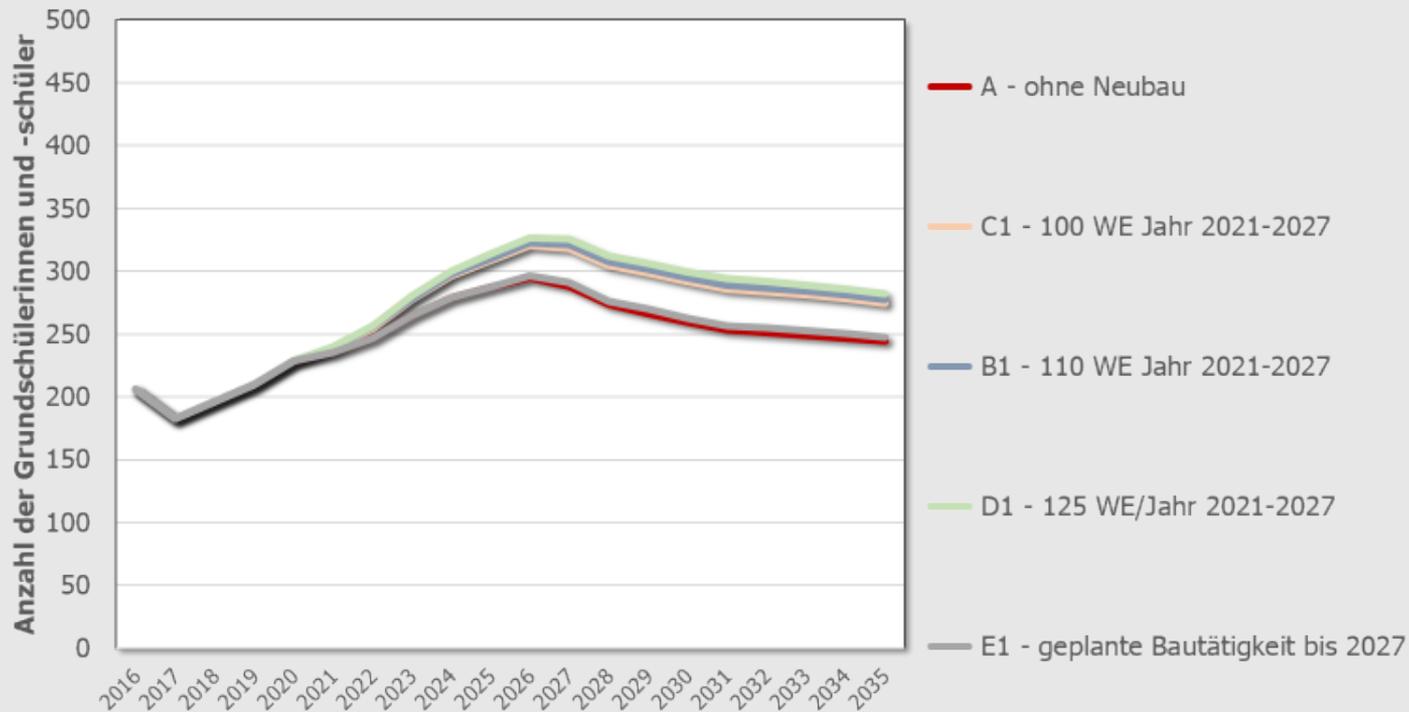
2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Fritz-Reuter-Schule (I)



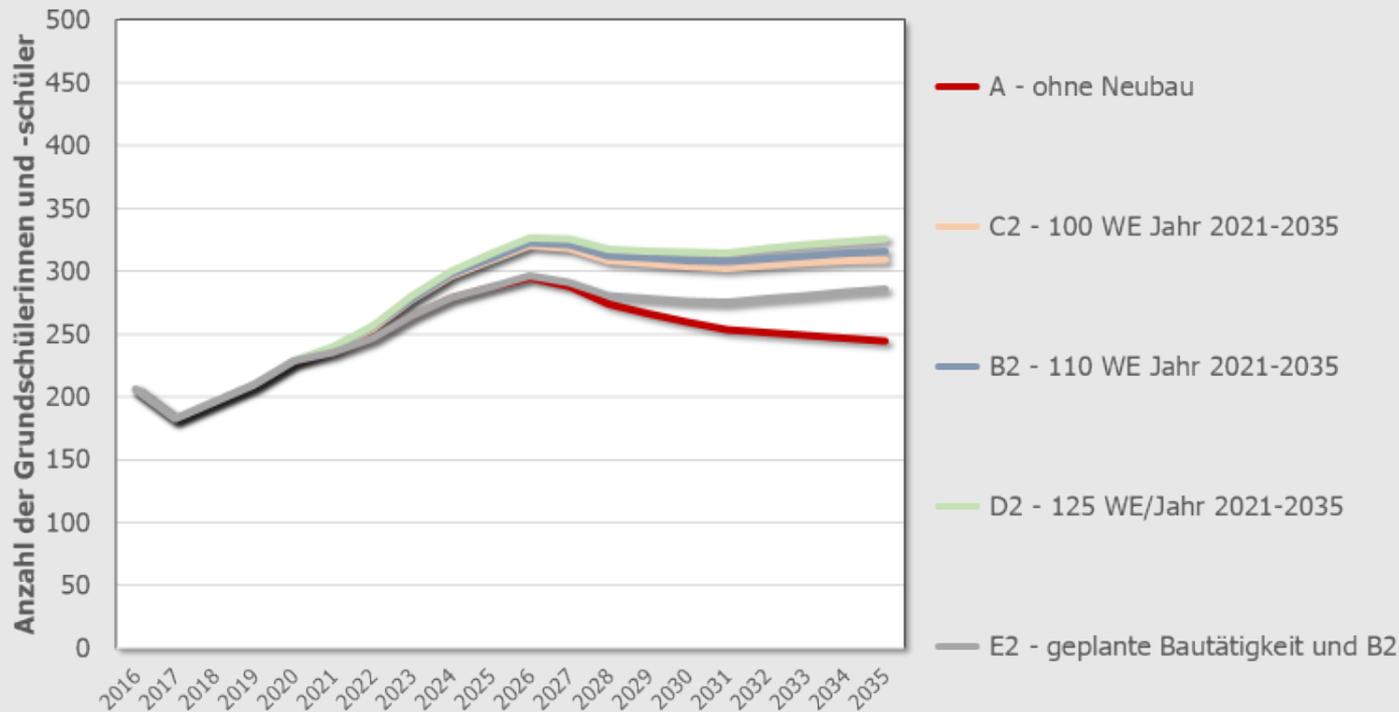
## Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Fritz-Reuter-Schule (II)



## Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Johannes-Schwennesen-Schule (I)



## Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Johannes-Schwennesen-Schule (II)



VERKEHR UND MOBILITÄT



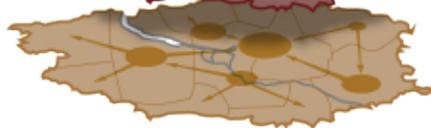
BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG UND INFRASTRUKTUR



SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND FINANZEN



PROGNOSE REGIONALER ENTWICKLUNGEN



# **GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**

Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

## **Vorausschätzung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler in der Stadt Tornesch 2020-2035**

**Dokumentation der angewandten Methodik sowie  
der Ergebnisse der erarbeiteten Vorausschätzung**

Hamburg, den 27. Oktober 2021

Gertz Gutsche Rümenapp  
Stadtentwicklung und Mobilität GbR  
Dipl.-Ing. Martin Albrecht  
Ruhrstraße 11  
22761 Hamburg

Tel: (040) 85 37 37 – 40  
Fax: (040) 85 37 37 – 42

albrecht@ggr-planung.de  
www.ggr-planung.de

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Hintergrund und Aufgabenstellung	3
2 Vorausschätzung der Bevölkerungsentwicklung	5
2.1 Methodisches Vorgehen	5
2.2 Ergebnisse	14
3 Vorausschätzung der Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler in der Stadt Tornesch	20
3.1 Methodisches Vorgehen	20
3.2 Ergebnisse	21

# 1 Hintergrund und Aufgabenstellung

Im Auftrag der Stadt Tornesch hat unser Büro eine Vorausschätzung der Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler in den Jahren 2020 bis 2035 erarbeitet. Diese Vorausschätzung soll auftragsgemäß die Diskussionen in Fachverwaltung und Politik über Handlungsbedarfe und mögliche, denkbare oder notwendige Anpassungsoptionen der Angebotsstrukturen der Grundschulen unterstützen.

Die Abschätzung der künftigen Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler in der Stadt Tornesch basiert auf einer im Rahmen des Projektes erarbeiteten Bevölkerungsprognose. Diese gründet auf Basisdaten (=„Realdaten“) bis zum Jahr 2020 und hat einen Prognosehorizont bis zum Jahr 2035. Die Prognose berücksichtigt Annahmen zu den einzelnen Komponenten der künftigen Bevölkerungsentwicklung, also Geburten, Sterbefälle und Wanderungen, also Zu- und Fortzüge über die Grenzen des Stadtgebietes.

Insbesondere die Zu- und Fortzüge in die Stadt Tornesch hängen jedoch im entscheidenden Maße mit der künftigen wohnbaulichen Entwicklung zusammen. Daher wurden verschiedene Szenarien zur wohnbaulichen Entwicklung der Stadt Tornesch erarbeitet und der Vorausschätzung der Bevölkerungszahl und damit auch der Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler zugrunde gelegt. Damit ist die Hoffnung verbunden, die Implikationen alternativer Pfade der Neubautätigkeit auf die Schüler\*innenzahlen und damit die Situation und den Handlungsbedarf an den Grundschulen sichtbar machen und die weiteren Diskussionen damit zusätzlich fundieren zu können.

Die räumliche Ebene für die Vorausschätzung bilden grundsätzlich die Einzugsbereiche der beiden im Stadtgebiet ansässigen Grundschulen Fritz-Reuter-Schule und Johann-Schwennesen-Schule. Dort wo es sinnvoll(er) bzw. aufgrund der Datenstrukturen nicht anders möglich ist, werden die Aussagen auf Ebene der Gesamtstadt zusammengefasst.

## ***Möglichkeiten und Grenzen der Aussagekraft und -genauigkeit der Ergebnisse***

Die Grundlage für die Vorausschätzungen bilden aktuelle kleinräumig und sachlich tief untergliederte Ausgangsdaten zur Bevölkerungsstruktur sowie zur Anzahl der Schülerinnen und Schüler. Diese werden unter Nutzung weiterer empirischer Vergangenheitsdaten für die nächsten Jahre fortgeschrieben.

Es werden also aus empirischen (Real-)Daten Annahmen zum künftigen „Verhalten“ der Menschen abgeleitet. Dies betrifft z.B. Wahrscheinlichkeiten zu versterben oder Kinder zu gebären bzw. zu-, um- oder fortzuziehen. Die dargestellten Ergebnisse treten also nur dann exakt so ein, wenn sich die Menschen so verhalten wie unterstellt. Es ist jedoch eher zu erarbeiten, dass die Ergebnisse dieser Trendfortschreibung eine plausible Annäherung an die sich künftig vollziehenden Entwicklungen bilden. Gesellschaftliche Veränderungen oder Trendbrüche, die heute noch nicht bekannt sind, können in den Vorausschätzungen auch nicht berücksichtigt werden. Sofern Entwicklungen jedoch bereits absehbar sind – wie beispielsweise eine steigende Lebenserwartung – sind diese bei den Vorausschätzungen bereits berücksichtigt worden.

Wie im Folgenden noch näher beschrieben werden wird (vgl. Abschnitt 2.1.2), werden für die einzelnen Szenarien alternative Annahmen zur wohnbaulichen Entwicklung unterstellt. In die Neubauten werden jeweils Menschen einziehen, so dass sich aus der wohnbaulichen Tätigkeit Implikationen für die Bevölkerungsentwicklung und damit für die Entwicklung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler ergeben werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist jedoch weder die genaue Anzahl der Neubauten und der realisierten Bauformen noch die „demografische Struktur“ der in die Neubauten zuziehenden Personen bzw. deren künftige Veränderungen

bekannt. Für diese Abschätzungen werden auf umfangreiche durch unser Büro für verschiedene räumliche Kontexte durchgeführte Auswertungen zu Bevölkerungsstrukturen in Neubaugebieten und deren Veränderungen über die Zeit genutzt, die in verschiedenen Projekten und empirischen Überprüfungen eine gute Passfähigkeit gezeigt haben.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Belastbarkeit der Ergebnisse aufgrund der zunehmenden Abhängigkeit von Einzelereignissen und -entscheidungen mit zunehmender räumlicher und sachlicher Differenzierung abnimmt. Gleiches gilt, für weiter in der Zukunft liegende Ereignisse. Vereinfacht gesagt sind die Ergebnisse z.B. für eine verhältnismäßig große Gemeinde und verhältnismäßig große Altersklassen für die kommenden Jahre robuster als für weiter entfernte Zeitpunkte für kleinteilige Ortsteile und Altersklassen, die aus nur wenigen Altersjahrgängen bestehen.

Mit den vorgelegten Ergebnissen liegt ein sorgfältig hergeleiteter Korridor denkbarer Entwicklungen vor, mit dem die Wechselwirkungen zwischen wohnbaulicher Entwicklung und Nachfrage nach Angeboten der sozialen bzw. Bildungsinfrastrukturen deutlich sichtbar werden. Diese Ergebnisse bilden eine geeignete Grundlage, um die Diskussionen um mögliche Entwicklungen der kommenden Jahre zu unterstützen und zu fundieren. Dabei sind jedoch die vorgenannten Einschränkungen zu beachten. Die Ergebnisse sind zudem zwingend mit lokalem Expert\*innenwissen anzureichern und in der Diskussion politisch-planerisch einzuordnen.

### ***Gliederung dieser Dokumentation***

Diese Dokumentation gliedert sich in zwei Hauptteile:

- Kapitel 2 beschreibt die Erarbeitung der Bevölkerungsprognose sowie deren zentrale – für die Diskussionen im Zuge der Schulentwicklungsplanung relevante – Ergebnisse.
- Kapitel 3 dokumentiert dann wesentliche Rahmenbedingungen und Annahmen sowie Ergebnisse der Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in den Grundschulen bis zum Jahr 2035.

Beide Kapitel sind nochmals in Beschreibungen des methodischen Vorgehens bzw. der Ergebnisse unterteilt.

## 2 Vorausschätzung der Bevölkerungsentwicklung

### 2.1 Methodisches Vorgehen

Wie einleitend bereits beschrieben wurde, berücksichtigt die Vorausschätzung der Bevölkerungsentwicklung alle relevanten Teilprozesse, also künftige Geburten, Sterbefälle und Wanderungen. Dieses Kapitel beschreibt das dabei angewandte methodische Vorgehen.

#### 2.1.1 Grundlagendaten

Grundlage der Bevölkerungsentwicklung sind nach Alter und Geschlecht differenzierte Bevölkerungsdaten der vergangenen Jahre auf Ebene der Einzugsbereiche der beiden Grundschulen Tornesch. Diese Grundlagendaten entstammen der städtischen Einwohnerstatistik.

Außerdem kommen bei der Erarbeitung der Vorausschätzung verschiedene aus der Regionalstatistik der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder abgefragte Vergangenheitsdaten („Realdaten“) zu Geburten, Sterbefällen, Wanderungen und Neubautätigkeit auf Ebene der Gesamtstadt zur Anwendung.

#### 2.1.2 Szenarien

Eine wesentliche Aufgabe der Vorausschätzung der künftigen Bevölkerungsentwicklung besteht darin, die Wechselwirkungen zwischen wohnbaulicher und Bevölkerungsentwicklung (bzw. in einem nachfolgenden Schritt dann auf die Situation in den Grundschulen) sichtbar zu machen.

Daher werden alternative Szenarien zur künftigen wohnbaulichen Entwicklung in Form von Szenarien in die Abschätzung einbezogen. Dabei geht es zum jetzigen Zeitpunkt nicht darum, die noch nicht für den gesamten Untersuchungszeitraum bis 2035 abschätzbare wohnbauliche Entwicklung möglichst exakt zu beziffern. Eine detaillierte Verabredung der wohnbaulichen Entwicklungen der kommenden Jahre ist ja vielmehr ein zentraler Gegenstand der künftigen politisch-planerischen Diskussions-, Abwägungs- und Entscheidungsprozesse.

Vielmehr besteht die Aufgabe der Szenarien nach unserer Auffassung darin, einen transparenten und möglichst realitätsnahen Korridor möglicher Entwicklungen aufzuzeigen, der seinen Teil zu den vorstehend benannten Prozessen beitragen soll.

#### Fünf Neubauszenarien

Im Rahmen der Untersuchung werden die im Folgenden beschriebenen fünf Szenarien unterschieden (vgl. Abbildung 1).

---

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

---

**Einwohner\*innenprognose: Annahmen Neubautätigkeit**

- Berechnung von mehreren unterschiedlichen Szenarien zur Neubautätigkeit
  - Szenario A: Ohne Neubau (Sensitivitätstest)
  - Szenario B: 110 WE pro Jahr (=„in etwa so viel wie in den letzten Jahren“)
  - Szenario C: 100 WE pro Jahr (=„in etwa 90% der letzten Jahre“)
  - Szenario D: 125 WE pro Jahr (=„deutlich mehr“)
  - Szenario E: Geplante Bautätigkeit\* (Neubautätigkeit wie mit Fachverwaltung abgestimmt)

---

\* Aktuell geplante Vorhaben, ohne speziell für Senior\*innen vorgesehene Wohneinheiten

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

*Abbildung 1      Neubauszzenarien**Szenario A: ohne Neubau*

Dieses Szenario, für das von keinerlei Neubau im Zeitraum bis 2035 ausgegangen wird, stellt sicherlich kein realitätsnahes Szenario für die künftige wohnbauliche Tätigkeit dar. Es dient vielmehr dazu, aufzuzeigen, welche Entwicklungen sich in Tornesch schon ohne Neubau (und damit weitgehend außerhalb der Einflussnahme durch politisch-planerische Steuerung) vollziehen könnten.

*Szenario B: 110 Wohneinheiten pro Jahr („in etwa gleich“)*

Das Szenario B unterstellt eine Fortsetzung der bisherigen Neubautätigkeit. „Bisher“ meint dabei den Mittelwert der Entwicklungen in den Jahren 2015 bis 2019.

Die Anzahl der baufertiggestellten Wohneinheiten für diesen Zeitraum zeigt Abbildung 2. Im Mittel ergeben sich 55 Wohneinheiten in Ein- und Zweifamilienhäusern sowie 56 Wohneinheiten in Wohngebäuden mit drei und mehr Wohneinheiten pro Jahr.

Für das Szenario B wird auf dieser Grundlage eine Bautätigkeit von 110 Wohneinheiten pro Jahr angenommen. Die Aufteilung auf die Bauformen erfolgt anteilig gemäß der empirischen Ergebnisse.

## Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenprognose: Annahmen Neubautätigkeit (Szenarien)**

Anzahl der baufertiggestellten Wohneinheiten (Mittelwert: 55 WE/56 WE &gt; 111 WE)

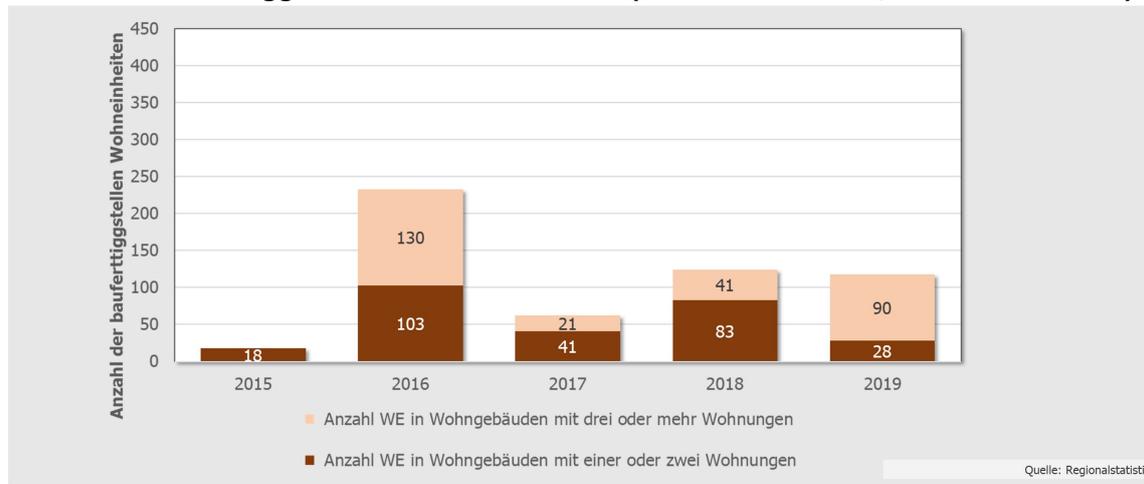
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 2 Wohnbauliche Entwicklung/Neubautätigkeit in der Stadt Tornesch 2015-2019

*Szenario C: 100 Wohneinheiten pro Jahr („etwas weniger“)*

Das Szenario C unterstellt mit 100 Wohneinheiten pro Jahr eine gegenüber den letzten Jahren geringe Neubauaktivität in Tornesch.

*Szenario D: 125 Wohneinheiten pro Jahr („deutlich mehr“)*

Das Szenario D unterstellt mit 125 Wohneinheiten pro Jahr eine gegenüber den letzten Jahren höhere Neubauaktivität in Tornesch.

*Szenario E: „geplante Bautätigkeit“*

Um die Folgeeffekte der geplanten wohnbaulichen Entwicklungen auf die Bevölkerungszahl und -struktur abbilden zu können, sollten auch die aktuell bestehenden Überlegungen zur Neubautätigkeit in den kommenden Jahren in Form eines eigenen Szenarios berücksichtigt werden. Hierzu wurden Annahmen zu Baumengen und -formen sowie möglichen Zeitpunkten der Realisierung mit der Fachverwaltung abgestimmt. Die Vorhaben wurden zudem räumlich in Absprache den Schuleinzugsbereichen zugeordnet. Zugeliefert wurden Kennwerte für die Jahre 2020-2027.

Beim Vergleich der zugeliferten Kennwerte für die Jahre 2021 bis 2027 wird jedoch deutlich, dass diese nicht unerheblich unter der Neubautätigkeit der vergangenen Jahre liegen. Es besteht also die Vermutung, dass auch für den Zeitraum bis zum Jahr 2027 bei Weitem nicht alles, was tatsächlich gebaut werden könnte, final projiziert und in den Daten enthalten ist.

**Zwei unterschiedliche Neubaueiträume**

Für diese fünf Szenarien wurden zwei unterschiedliche Varianten erarbeitet:

- Für die Szenarien A bis E1 gelten die Neubauannahmen für die Jahre 2021 bis 2027. Für die Jahre 2028 bis 2035 wird keine zusätzliche wohnbauliche Entwicklung angenommen. Zum einen, um für die einzelnen Szenarien den „Nachhall“ der Neubautätigkeiten der unterstellten ersten Hälfte der 2020er Jahre sichtbar machen zu können

(die zuziehenden oder in den Neubauten geborenen Kinder kommen z.T. erst mit einigem Zeitverzug in den Grundschulen an). Zum anderen um eine Vergleichbarkeit mit den Annahmen des Szenarios „geplante Bautätigkeit“ (Szenario E) , für das nur Werte bis zum Jahr 2027 vorliegen herzustellen (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenprognose: Szenarien Neubautätigkeit**

Szenarioname	Neubauannahmen gelten für 2021-2027	Neubauannahmen gelten für 2021-2035
Ohne Neubau	A	
110 WE pro Jahr	B-1	B-2
100 WE pro Jahr	C-1	C-2
125 WE pro Jahr	D-1	D-2
Geplante Bautätigkeit*	E-1	E-2

\* Aktuell geplante Vorhaben, ohne speziell für Senior\*innen vorgesehene Wohneinheiten

Abbildung 3 Zuordnung von Szenarien zu den Annahmen der wohnbaulichen Entwicklung (I)

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch**  
 Annahmen Neubautätigkeit (WE insgesamt) 2021-2027

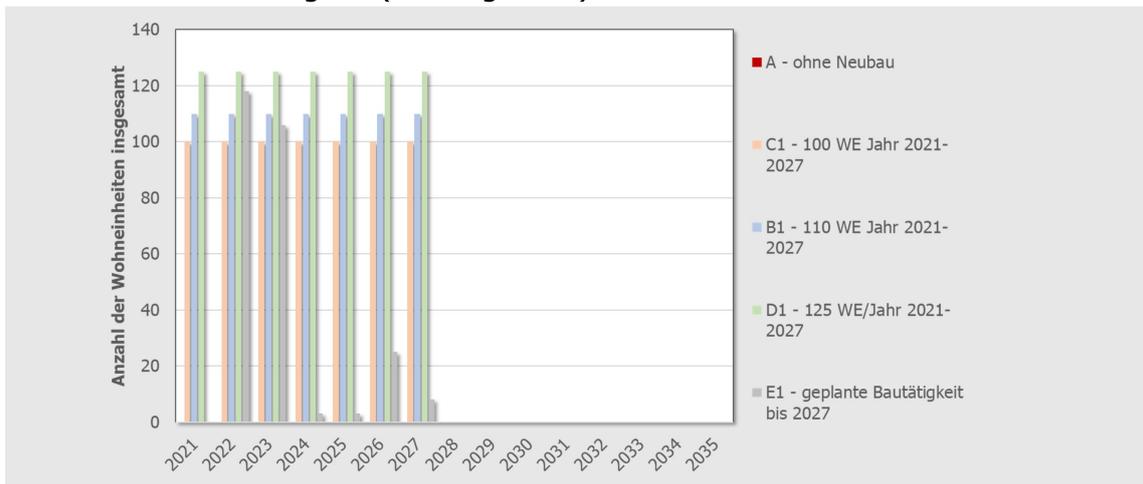


Abbildung 4 Annahmen für die Neubauszenarien A bis E1 – unterstellte Neubautätigkeit im Zeitraum 2021-2027

- Von Seiten der Stadt Tornesch als Auftraggeberin bestand jedoch zusätzlich der Wunsch, in der Ergebnisdarstellung die Neubauannahmen für den gesamten Untersuchungszeitraum bis 2035 fortzuschreiben. Die war für die Szenarien A bis D unproblematisch. Hier wurden die getroffenen Annahmen einfach auf den Zeitraum 2028-2035 übertragen (Szenarien A2 bis D2). Für das Szenario E war dies jedoch nicht ohne Weiteres möglich, weil entsprechende Annahmen für den Zeitraum nicht vorliegen. Aus pragmatischen Gründen wurden für das Szenario E2 die Annahmen des Szenarios B2 („Neubau etwa wie bisher“) auf den Zeitraum 2028 bis 2035 übertragen (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 6).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenprognose: Szenarien Neubautätigkeit**

Szenarioname	Neubauannahmen gelten für 2021-2027	Neubauannahmen gelten für 2021-2035
Ohne Neubau	A	
110 WE pro Jahr	B-1	B-2
100 WE pro Jahr	C-1	C-2
125 WE pro Jahr	D-1	D-2
Geplante Bautätigkeit*	E-1	E-2

\* Aktuell geplante Vorhaben, ohne speziell für Senior\*innen vorgesehene Wohneinheiten

**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 5 Zuordnung von Szenarien zu den Annahmen der wohnbaulichen Entwicklung (II)

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch**

Annahmen Neubautätigkeit (WE insgesamt) 2021-2035

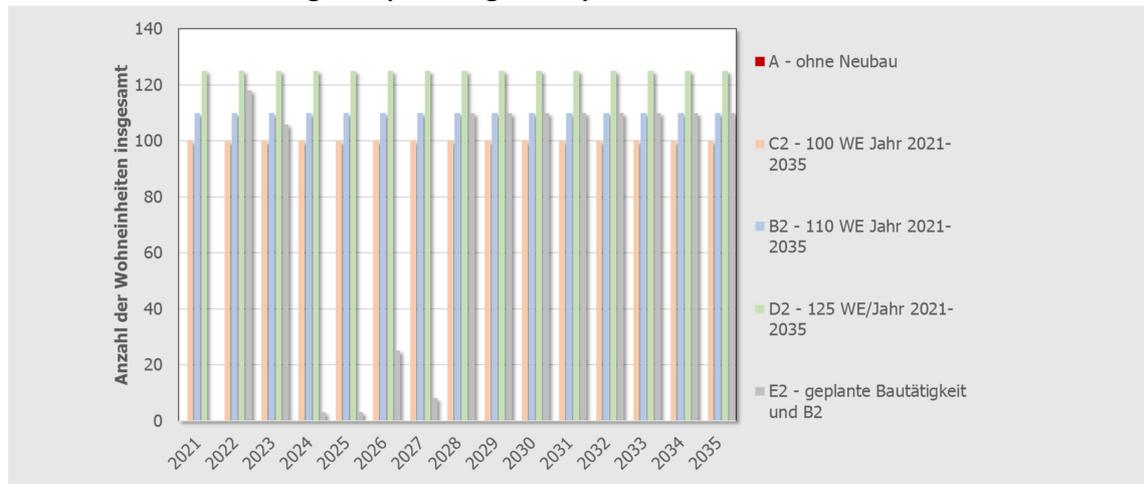
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 6 Annahmen für die Neubauserien A2 bis E2 – unterstellte Neubautätigkeit im Zeitraum 2021-2035

**2.1.3 Geburtenzahlen**

Bei der Herleitung der künftigen Geburtenzahlen wird unterschieden zwischen

- den Geburten „ohne Neubau“, die also in der Bestandsbevölkerung sowie deren Veränderungen ohne Neubau zu erwarten sind und
- den „Neubau-induzierten Geburten“, also die Kinder, die in denen in die in Neubauten zuziehenden Haushalte geboren werden.

Für die Abschätzung der Anzahl der Geburten wird eine altersabhängige Gebärwahrscheinlichkeit angenommen. Diese liegt differenziert nach Alter der Mütter lediglich auf Ebene des Landes vor und wurde für unsere Zwecke anhand der realen Geburtenzahlen (der letzten vorliegenden fünf Jahre) für die Stadt Tornesch korrigiert. Die Anzahl der Geburten ohne Neubau wird also anhand der Entwicklung der Anzahl der potenziellen Mütter sowie der altersspezifischen Gebärwahrscheinlichkeit hergeleitet.

Abbildung 7 zeigt einen unterstellten fast kontinuierlichen Rückgang der Geburtenzahlen ohne Neubau von etwa 135 zu Beginn des Prognosezeitraums auf etwa 127 jährliche Geburten am Ende des Prognosezeitraums. Dieser Rückgang ist in einem Szenario ohne Neubau grundsätzlich wenig verwunderlich.

Wie der Vergleich mit den realen Geburtenzahlen in der Vergangenheit zeigt (v.a. dunkelgrüne Linie in der kleinen Abbildung in Abbildung 7), gründet die Annahme zur Entwicklung der Anzahl der Geburten auf anhaltend hohen Geburtenraten und ist „im historischen Vergleich“ eher hoch.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenprognose: Annahme Geburtenzahlen (im Bestand)**  
 2016-2019 Realentwicklung, ab 2021 Prognoseannahmen

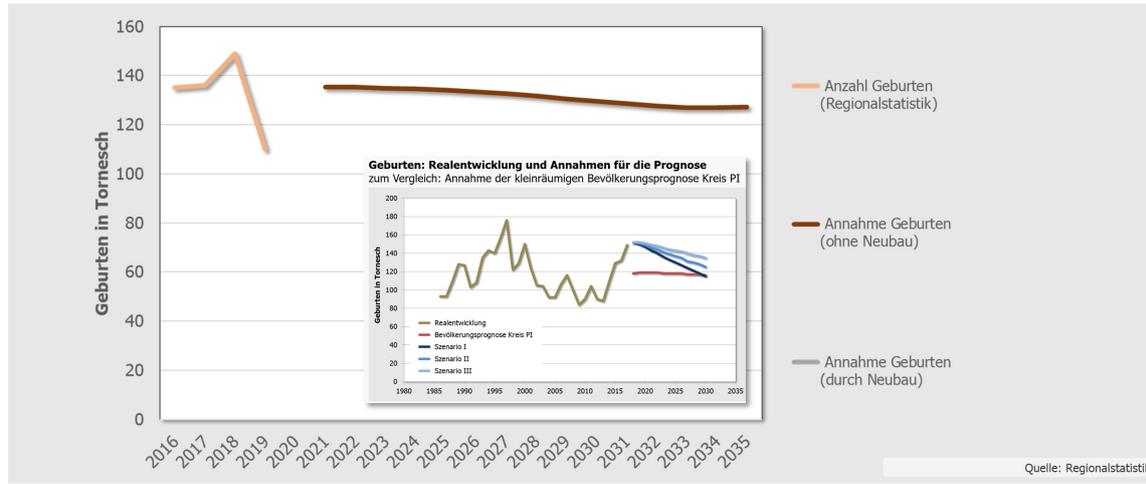


Abbildung 7 Annahme zur Entwicklung der Anzahl der Geburten ohne Neubau

Wie viele zusätzliche Geburten noch wann hinzukommen, ist abhängig von Mengen und Bauformen sowie von Realisierungszeitpunkten wohnbaulicher Entwicklungsmaßnahmen (Neubauten). Abbildung 8 zeigt die Anzahl der unter 1-Jährigen je Wohneinheit in den Jahren nach Erstbezug im Neubau. Dabei zeigen sich die unterschiedlichen demografischen Strukturen der Erstbezieher\*innen in den unterschiedlichen Bauformen (hier: Geschoss, Neubau) deutlich.

Die Geburtenzahlen „im Neubau“, die sich durch Ausmultiplizieren der in den einzelnen Szenarien angenommenen Wohnbautätigkeit mit den in Abbildung 8 dargestellten Kennzahlen ergeben, sind für die Szenarien auf die Geburtenzahlen ohne Neubau (siehe oben) aufzuschlagen.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenprognose: Annahme Geburtenzahlen (im Neubau)**

Anzahl der unter 1-Jährigen je Wohneinheit in Jahren nach Erstbezug im Neubau

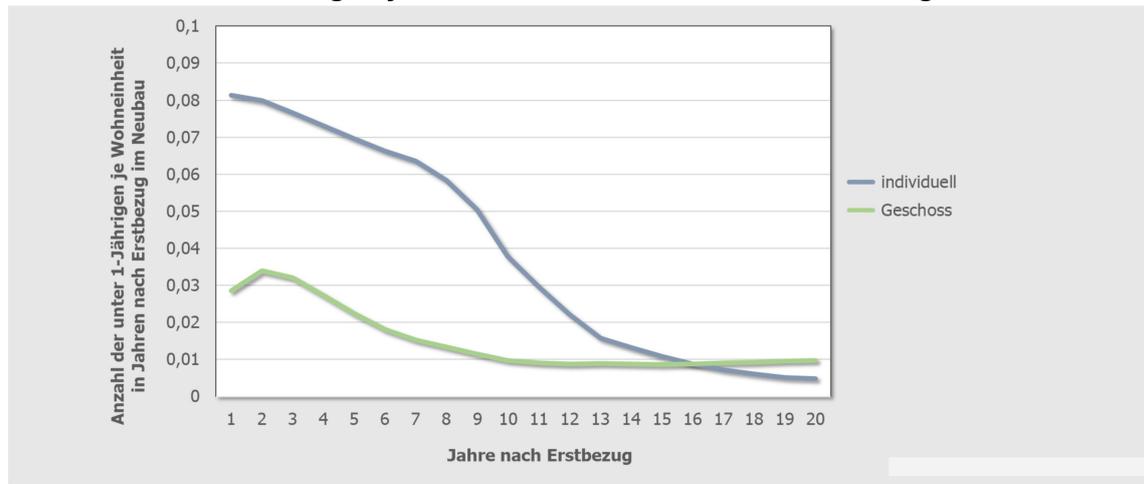
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 8 Anzahl der unter 1-Jährigen je Wohneinheit in den Jahren nach Erstbezug im Neubau

### 2.1.4 Sterbefälle

Die Anzahl der im Rahmen der Untersuchung angenommen Sterbefälle in der Stadt Tornesch basiert auf einer altersabhängigen Sterbewahrscheinlichkeit, die anhand der realen Entwicklung in Tornesch für die Nutzung in der Prognose korrigiert wurden.

Zusätzlich wird eine in den nächsten Jahren weiter ansteigende Lebenserwartung berücksichtigt. Diese wird – wie auch die Sterbewahrscheinlichkeit an sich – grundsätzlich geschlechtsdifferenziert einbezogen.

### 2.1.5 Wanderungen im Bestand

Aus den uns vorliegenden Grundlagendaten ist nicht ersichtlich, welche Zuzüge der vergangenen Jahre in Neubauten und welche in Bestandsbauten erfolgt sind. Dies konnte im Rahmen des bestehenden Auftrags aufgrund des beträchtlichen Umfangs auch nicht ausgewertet werden. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass nicht alle nach Tornesch zuziehenden Menschen in Neubauten ziehen, sondern Teile der Zuzüge auch in den Wohnungsbestand erfolgen. Etwa dann, wenn Wohngebäude aufgrund von Sterbefällen bzw. Um- oder Fortzügen anderer Haushalte freiwerden.

In diesem Zuge vollzieht sich eine Entwicklung, die als „Generationenwechsel im Bestand“ beschrieben werden kann: Die durch Um- oder Fortzüge von Menschen freiwerdenden Wohnungen – etwa wenn das ehemals als Familienwohnsitz genutzte Haus nach Auszug der Kinder und ggf. Versterben des Partners oder der Partnerin zu groß oder zu aufwendig in der Unterhaltung geworden ist – werden in Teilräumen mit Zuwanderungsdruck (wie in Tornesch) häufig durch Familien bzw. Haushalte in der Familiengründungsphase nachbezogen. Durch diese Entwicklung (überspitzt: ein Mensch im Seniorenalter zieht weg, eine mehrköpfige Familie zu) vollzieht sich in vielen Teilräumen mit Wachstumsdruck häufig schon ein Anstieg der Bevölkerungszahl ohne Neubautätigkeit.

Die folgende Abbildung 9 zeigt die Anzahl der baufertiggestellten Wohnung in der Stadt Tornesch sowie die Wanderungsbilanz (Zuzüge minus Fortzüge) auf Ebene der Gesamtstadt in den Jahren 2015 bis 2019.

Für diese Untersuchung wurden die Zuzüge näherungsweise um eine unterstellte Anzahl der Zuzüge in Neubauten bereinigt. Damit verbleibt eine angenommen jahresdurchschnittliche Wanderungsbilanz von 120 Personen, die für die Vorausschätzung angenommen wird. Oder anders ausgedrückt: Diese Untersuchung geht also davon aus, dass die Bevölkerungszahl der Stadt Tornesch im Prognosezeitraum schon ohne Neubautätigkeit um 120 Personen pro Jahr anwächst.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenprognose: Annahmen Neubautätigkeit (Szenarien)**

Anzahl der baufertiggestellten Wohneinheiten (Mittelwert: 55 WE/56 WE > 111 WE)



Abbildung 9 Anzahl der baufertiggestellten Wohneinheiten und Wanderungssaldo (Zuzüge minus Fortzüge) in Tornesch 2015-2019

### 2.1.6 Neubau-induzierte Wanderungen

Im Rahmen dieser Untersuchung ist unterstellt und berücksichtigt worden, dass sich durch Neubauten weitere Zuzüge in die Stadt Tornesch vollziehen werden.

#### **Annahmen zur Neubautätigkeit**

Die in den einzelnen Neubauszzenarien getroffenen Annahmen zur künftigen wohnbaulichen Entwicklung wurden bereits in Abschnitt 2.1.2 beschrieben. Hier sei abermals auf Abbildung 3 bis Abbildung 6 verweisen.

#### **Wanderungen in und durch Neubau**

Bei der Abschätzung der Wanderungen in und durch Neubau kommen Kennwerte zu den typischen demografischen Strukturen in Neubaugebieten (in Abhängigkeit der realisierten Baumengen und -formen) zur Anwendung. Entsprechende Auswertungen zeigen relativ stabile demografische Verläufe, so dass diese Kennwerte auch für die Abschätzungen für die Stadt Tornesch genutzt werden können.

Dabei wird zudem berücksichtigt, dass nur ein Teil der Neubaubezieher\*innen von außen zuzieht. Ein Teil der Bewohner\*innen in Neubaugebieten stammen jedoch in der Regel aus der eigenen Kommune und können damit nicht als Zuzüge (sondern als Binnenumzüge) gezählt werden. Dass in diese durch innergemeindliche Umzüge freiwerdenden Wohneinheiten Menschen von außen nach Tornesch zuziehen, ist berücksichtigt. Die Vorausschätzung beinhaltet damit auch diese Zuzüge „über Bande“.

## 2.2 Ergebnisse

Dieses Kapitel dokumentiert die Ergebnisse der im Rahmen der Untersuchung erarbeiteten Bevölkerungsprognose. Dabei werden in Liniendiagrammen Ergebnisse für verschiedene Altersgruppen (bis 18 Jahre), mit denen die „Zielgruppen“ für verschiedene Leistungsbereiche der Daseinsvorsorge angenähert werden soll, dargestellt. Die textliche Beschreibung fokussiert in diesem Dokument auf die gelben Linien, also die Altersgruppe der 6 bis unter 10-Jährigen.

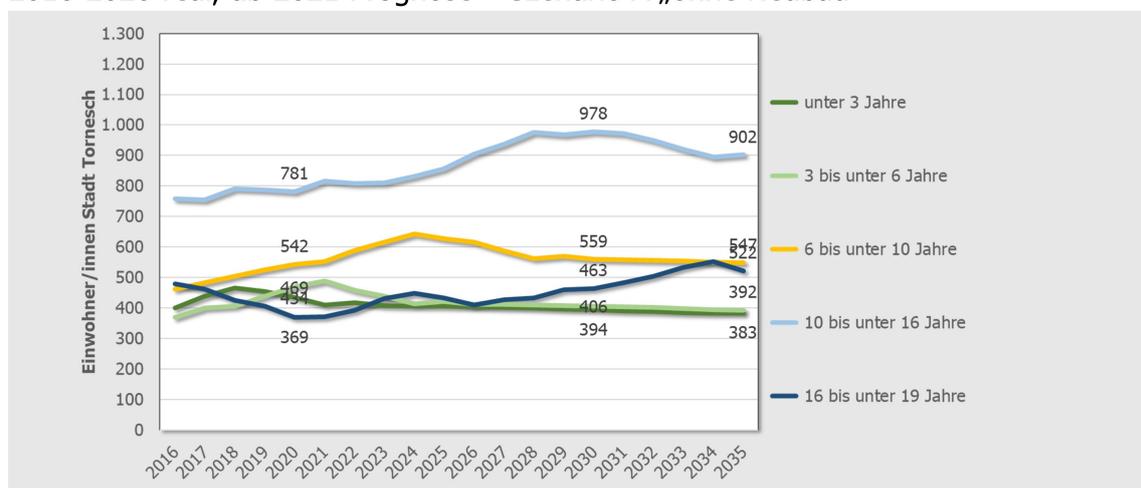
### 2.2.1 Szenarien mit Neubauannahmen für den Zeitraum 2021-2027

Zunächst erfolgt eine Darstellung der Ergebnisse für die Szenarien, für die Neubauannahmen für die Jahre 2021 bis 2027 berücksichtigt wurden.

Im Szenario A ohne Neubau steigt die Anzahl der 6 bis unter 10-Jährigen vom Ausgangswert 542 im Jahr 2020 zunächst bis zum Jahr 2024 auf rund 640 Personen an. Danach würde deren Anzahl wieder zurückgehen: Bis 2030 auf 559, bis 2035 auf 547 Kinder (vgl. Abbildung 10).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch** (Altersgruppen bis 18 Jahre)  
2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario A „ohne Neubau“



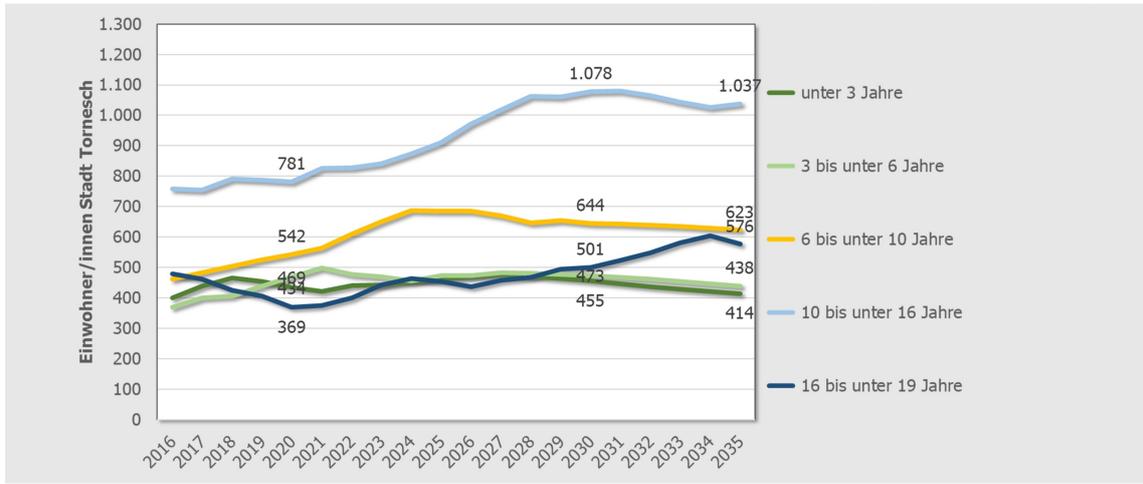
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GdR

Abbildung 10 Szenario A: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035

Wird eine Neubautätigkeit „wie bisher“ bis zum Jahr 2027 unterstellt (Szenario B-1) steigt die Anzahl der 6- bis unter 10-Jährigen bis Mitte der 2020er Jahre auf rund 685 Personen an. Danach wurde ein vergleichsweise kontinuierlicher Rückgang auf 644 (2030) bzw. 623 Kinder (2035) errechnet (vgl. Abbildung 11).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-1 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)



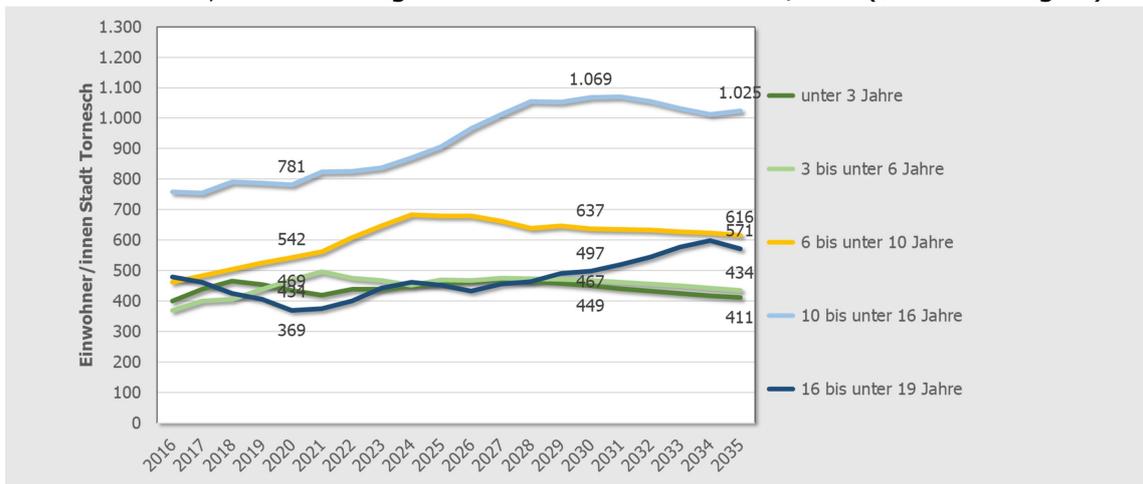
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 11 Szenario B-1: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

Wird bis zum Jahr 2027 etwas weniger gebaut als in den letzten Jahren (Szenario C-1), vollzieht sich der Anstieg bis aus 680 Kinder (2025). Danach geht deren Zahl auf 637 (2030) bzw. 616 (2035) Kinder zurück (vgl. Abbildung 12).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario C-1 100 WE/Jahr („etwas weniger“)



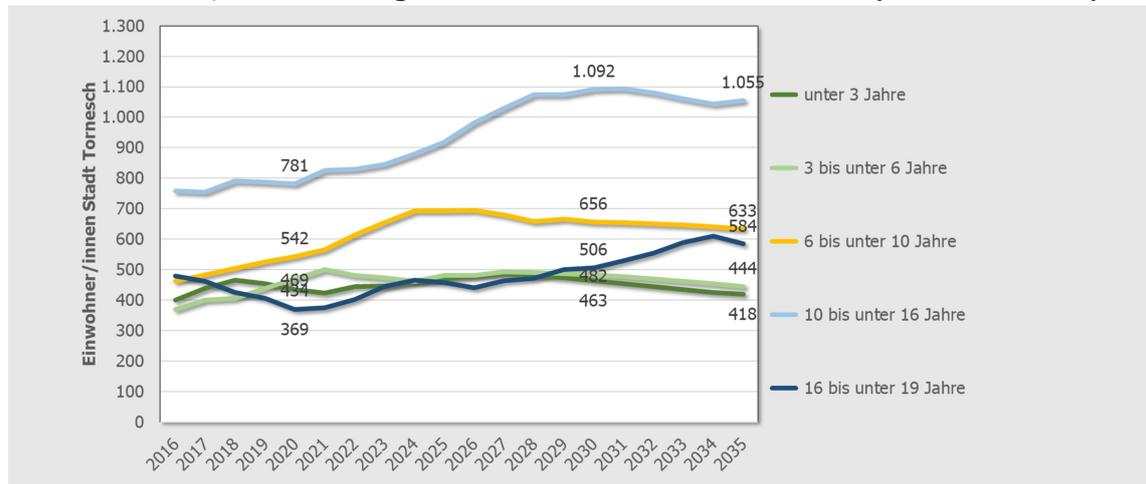
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 12 Szenario C-1: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

Wird hingegen bis 2027 mehr gebaut als in den vergangenen Jahren (Szenario D-1), steigt die Anzahl der 6- bis unter 10-Jährigen bis Mitte der 2020er Jahre auf über 690 Kinder an, um dann zum Ende des Betrachtungszeitraums wiederum auf rund 630 Kinder zurückzugehen.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario D-1 125 WE/Jahr („deutlich mehr“)



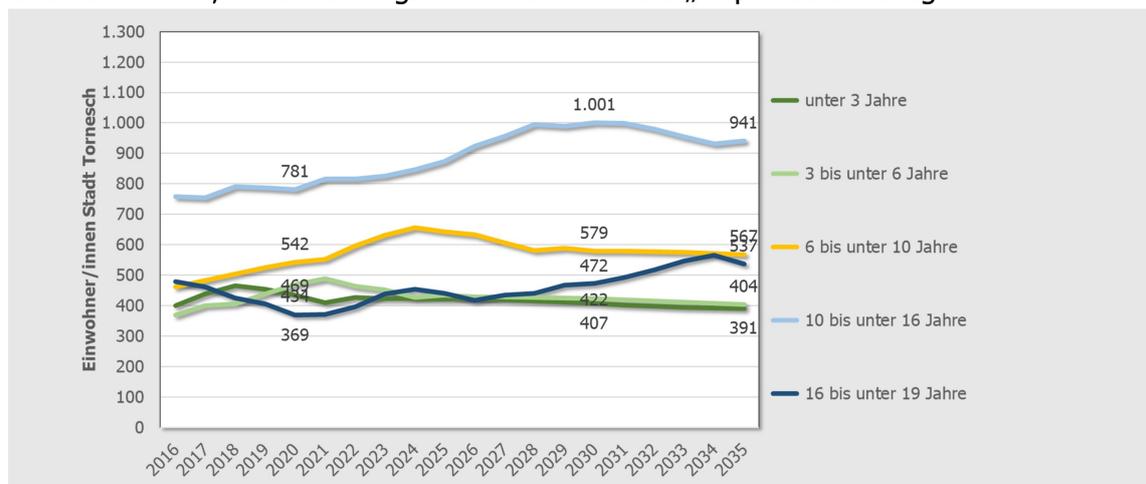
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 13 Szenario D-1: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

Unter den Bedingungen der mit der Fachverwaltung abgestimmten Neubautätigkeit bis zum Jahr 2027 würde die Anzahl der 6 bis unter 10-Jährigen bis Mitte der 2020er Jahre bis auf über 650 Kinder anwachsen, dann aber wieder auf 579 (2030) bzw. sogar 567 zurückgehen.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario E-1 „Geplante Bautätigkeit“



GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 14 Szenario E-1: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

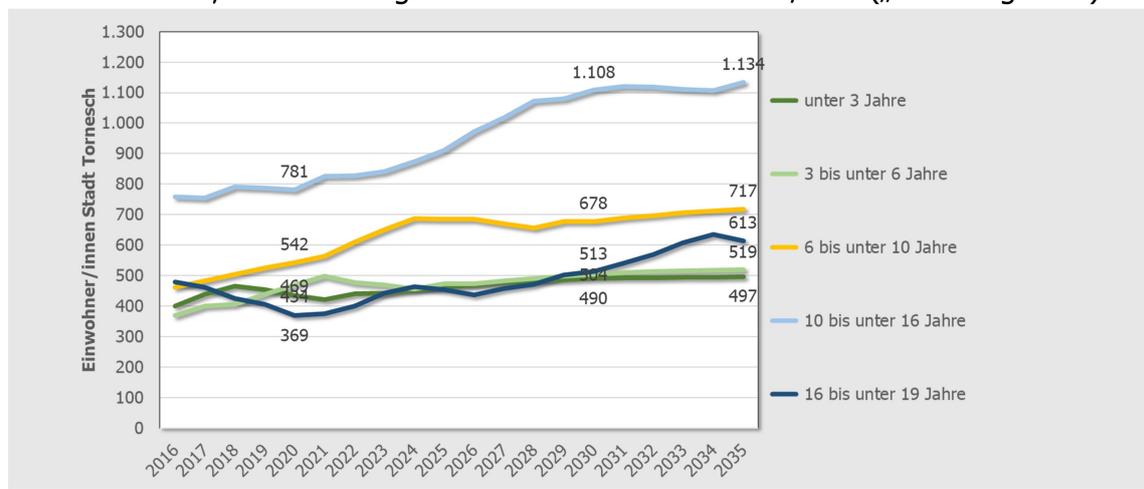
### 2.2.2 Szenarien mit Neubauannahmen für den Zeitraum 2021-2035

Werden nun die Annahmen zur Neubautätigkeit bis zum Ende des Betrachtungszeitraums fortgeschrieben, zeigen sich die in den Szenarien A bis E1 beschriebenen Rückgänge ab Mitte der 2020er Jahre in den Szenarien A2 bis E2 nicht in der Form.

So wurde zum Beispiel für das Szenario B2 errechnet, dass die Anzahl der 6- bis unter 10-Jährigen vom Ausgangswert 542 im Jahr 2020 auf rund 685 in den Jahren 2024 bis 2026 ansteigen könnte. Nach einem leichten Rückgang in der zweiten Hälfte der 2020er Jahre auf etwa 660 Kinder im Jahr 2028 könnte dann ein erneuter Anstieg auf bis zu 717 Kinder zum Ende des Prognosezeitraums erfolgen.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch** (Altersgruppen bis 18 Jahre)  
2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario B-2 110 WE/Jahr („in etwa gleich“)



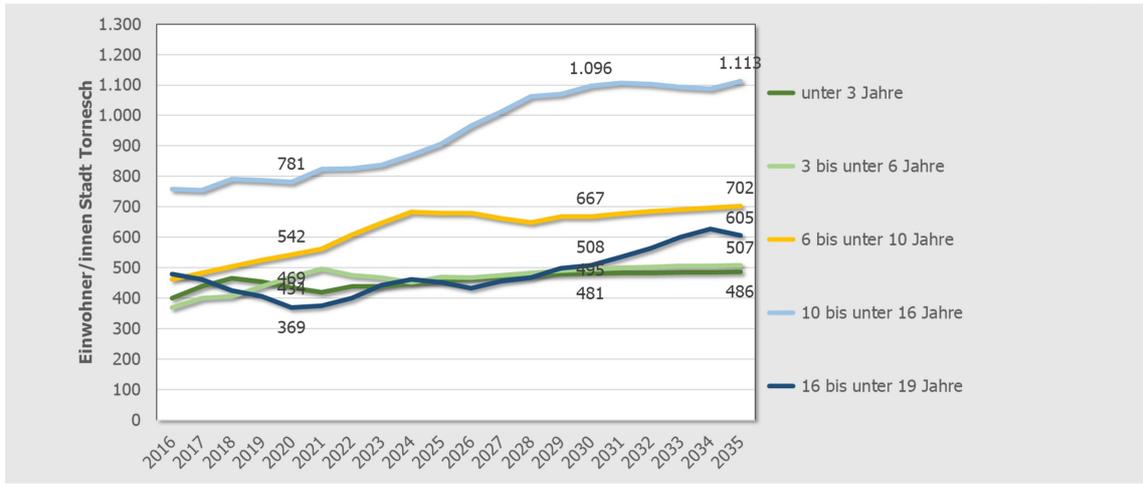
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GdR

Abbildung 15 Szenario B-2: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)

Der beschriebene Verlauf – Anstieg bis Mitte der 2020er Jahre, dann leichter Rückgang bis Ende des Jahrzehnts und erneuter Anstieg bis zum Ende des Prognosezeitraums zeigt sich auch für alle anderen betrachteten Szenarien C-2 bis E-2. Die Dynamiken fallen dabei gemäß der unterstellten Neubaumengen unterschiedlich aus (vgl. Abbildung 16 bis Abbildung 18).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario C-2 100 WE/Jahr („etwas weniger“)

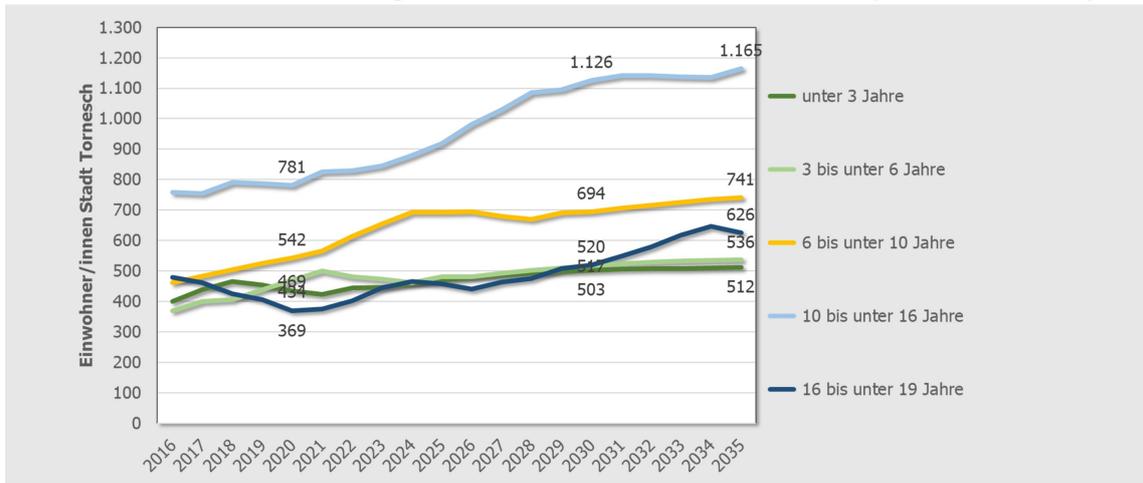


**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 16 Szenario C-2: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario D-2 125 WE/Jahr („deutlich mehr“)

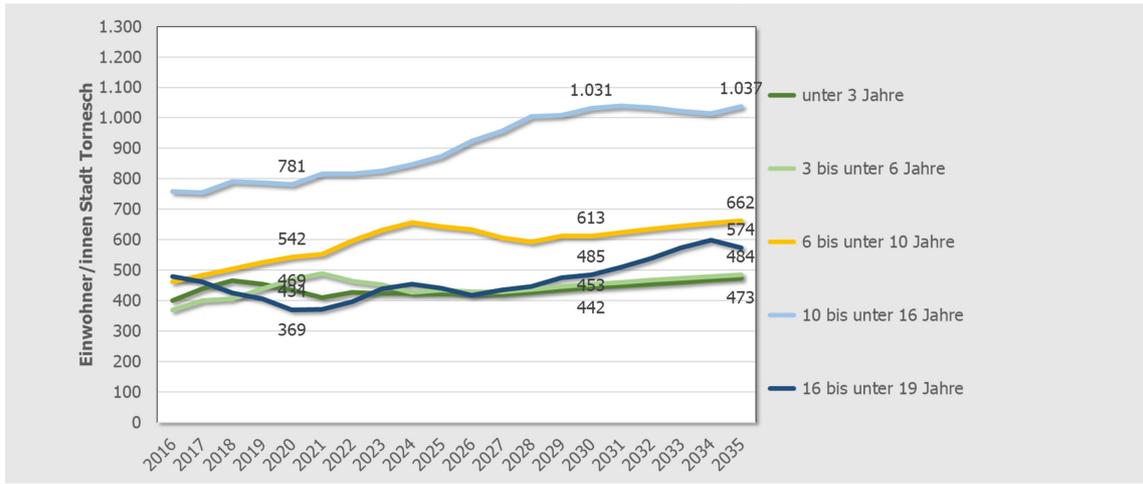


**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 17 Szenario D-2: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Einwohner\*innenentwicklung Stadt Tornesch (Altersgruppen bis 18 Jahre)**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Szenario E-2 „ Geplante Bautätigkeit“



**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 18 Szenario E-2: Entwicklung der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)

## 3 Vorausschätzung der Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler in der Stadt Tornesch

### 3.1 Methodisches Vorgehen

Um nun die Entwicklung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler an den Grundschulen im Gemeindegebiet abschätzen zu können, wird folgendes methodisches Vorgehen gewählt:

- Zunächst wird die Anzahl der Kinder in der „Altersklasse Grundschule“ ermittelt. Diese besteht aus
  - 50% der am 31.12. des jeweiligen Jahres 6-Jährigen<sup>1</sup>,
  - allen am 31.12. des jeweiligen Jahres 7-, 8- und 9-Jährigen sowie
  - 50% der am 31.12. des jeweiligen Jahre 10-Jährigen<sup>2</sup>
- Anschließend wird die Anzahl der Kinder in dieser Altersklasse Grundschule anhand der realen Anzahl der Schülerinnen und Schüler an den Grundschulen in der Stadt Tornesch korrigiert, so dass mit dem Schätzmodell die realen Schüler\*innenzahlen der vergangenen Jahre exakt getroffen würden.
- Diese Korrekturfaktoren werden auch auf die Prognosebevölkerung angewendet, um die Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler mit Wohnort Tornesch an den Schulen zu berechnen.
- Zusätzlich werden an beiden Schulen über den gesamten Prognosezeitraum konstante Zahlen von Schülerinnen und Schülern mit Wohnort außerhalb der Stadt Tornesch berücksichtigt, die auf Basis von Vergangenheitsdaten hergeleitet wurden:
  - 23 Schülerinnen und Schüler mit Wohnort außerhalb der Stadt Tornesch an der Fritz-Reuter-Schule und
  - 12 Schülerinnen und Schüler mit Wohnort außerhalb der Stadt Tornesch an der Johannes-Schwennesen-Schule.

---

<sup>1</sup> „Schulpflichtig sind in Schleswig-Holstein alle Kinder, die bis zum 30. Juni des laufenden Kalenderjahres sechs Jahre alt werden“ (Quelle: <https://zufish.schleswig-holstein.de//detail?pstId=8965800>; 27.10.2021)

<sup>2</sup> Sowohl bei den 6- als auch bei den 10-Jährigen wird von einer gleichmäßigen Verteilung der Geburtstage auf die erste und die zweite Jahreshälfte ausgegangen. Damit zählt die eine Hälfte der 6-Jährigen schon zu den Grundschüler\*innen, während die andere Hälfte noch zur Altersklasse „Kita/Elementar“ zählt (6. Geburtstag nach dem 30.6.). Genauso wird die Hälfte der 10-Jährigen zur Altersklasse Grundschule gezählt (10. Geburtstag nach dem 30.6.), während für diejenigen mit Geburtstag in der ersten Jahreshälfte davon ausgegangen wird, dass der Wechsel zur weiterführenden Schule bereits vollzogen wurde.

## 3.2 Ergebnisse

Die folgenden Abbildungen zeigen jeweils die Entwicklung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler an den Grundschulen in der Stadt Tornesch. Berücksichtigt sind jeweils Schülerinnen und Schüler mit Wohnort in der Stadt sowie solche, die von außerhalb kommen, um in Tornesch zur Schule zu gehen.

Die Ergebnisse werden für

- die Summe über beide Grundschulen (Abschnitt 3.2.1) sowie
- einzeln für die Grundschulen dargestellt (Abschnitte 3.2.2 und 3.2.3).

Dabei gehören immer jeweils zwei Diagramm zusammen:

- das jeweils erste zeigt die Entwicklung unter der Annahme von Neubauaktivitäten bis zum Jahr 2027 (Szenarien A bis E1) (Abschnitt 3.2.1)
- das jeweils Diagramm stellt die Ergebnisse unter der Annahme von Neubautätigkeit bis zum Jahr 2035 dar (Szenarien A bis E2) (Abschnitte 3.2.2 und 3.2.3).

Wie bereits an verschiedenen Stellen erwähnt, basieren die Ergebnisse auf konstant hohen Geburtenraten sowie Zuzugsannahmen, die durch die hohe Dynamik der letzten Jahre geprägt sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass aufgrund veränderter Rahmenbedingungen Geburtenraten auch wieder zurückgehen oder die Zuzugsdynamik sich auch wieder abschwächen könnte. Dies würde die im Folgenden dargestellten Entwicklungen wieder abmildern.

### 3.2.1 Ergebnisse für die Stadt Tornesch

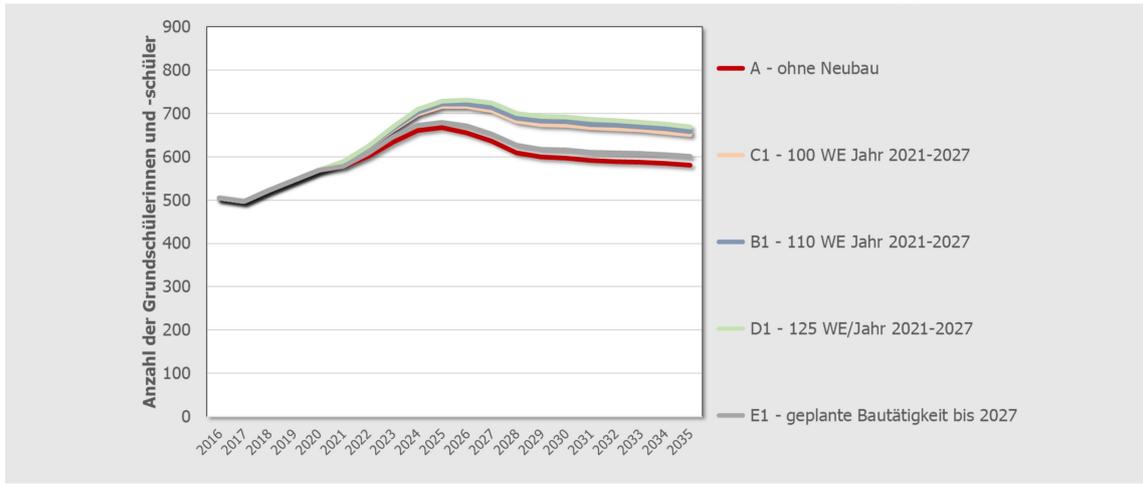
Unter den gewählten Rahmenannahmen und -bedingungen steigt die Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler in den Szenarien A-1 bis E-1 bis Mitte der 2020er Jahre teilweise stark an: Der Anstieg könnte sich schon ohne Neubauaktivitäten (Szenario A) von rund 570 Schülerinnen und Schüler auf bis zu 665 Schülerinnen und Schüler Mitte der 2020er Jahre belaufen. Mit den schon heute geplanten Neubauvorhaben könnte deren Zahl sogar auf bis zu 680 Schülerinnen und Schüler ansteigen (Szenario E).

In den Szenarien B bis D, die unterschiedlich hohe Neubaumengen rund um die Neubauaktivität der vergangenen Jahre unterstellt, lassen sich Anstiege auf 716 bis 728 Grundschülerinnen und Grundschüler errechnen.

In allen Szenarien die, Neubautätigkeiten bis 2027 unterstellen (A-1 bis E-1) geht die Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler ab Mitte bis Ende der 2020er Jahre wieder zurück. Im Szenario A-1 auf rund 580 Schülerinnen und Schüler im Jahr 2035, im Szenario B-1 auf 660, im Szenario C-1 auf rund 650, im Szenario D-1 auf etwa 670 und im Szenario E-1 auf ungefähr 600 Schülerinnen und Schüler (vgl. Abbildung 19).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Grundschüler\*innen gesamt (I)



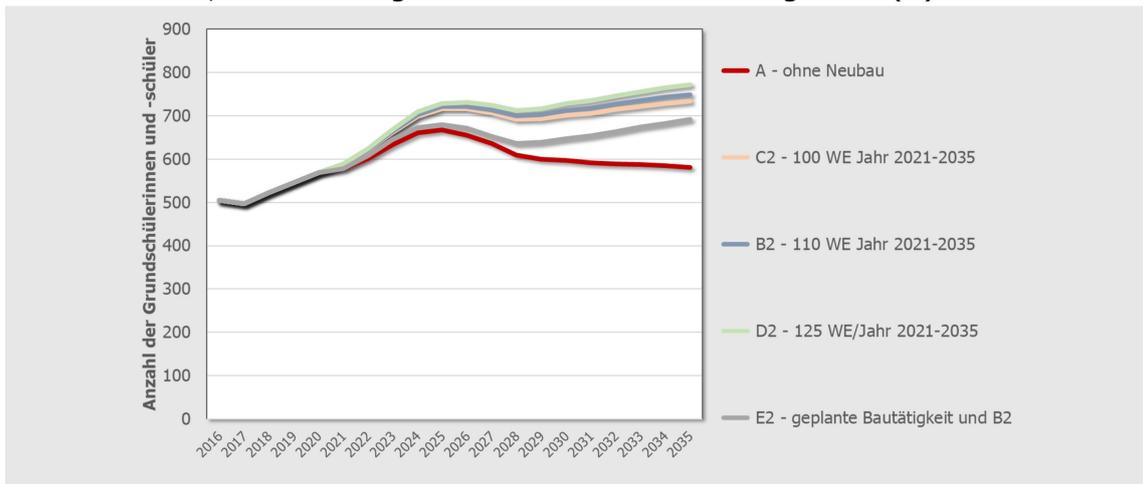
GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 19 Entwicklung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler an Schulen in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 nach Szenarien (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

Werden hingegen Neubautätigkeiten für den gesamten Prognosezeitraum bis zum Jahr 2035 unterstellt (vgl. Abbildung 20), steigt die Anzahl der Grundschülerinnen und -schüler in allen Szenarien (außer A) ab Ende der 2020er Jahre wieder nicht unerheblich an. Für die Szenarien B-2 bis D-2 lassen sich Werte zwischen rund 735 und 770 im Jahr 2035 ablesen.

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Grundschüler\*innen gesamt (II)



GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 20 Entwicklung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler an Schulen in der Stadt Tornesch 2016 bis 2035 nach Szenarien (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)

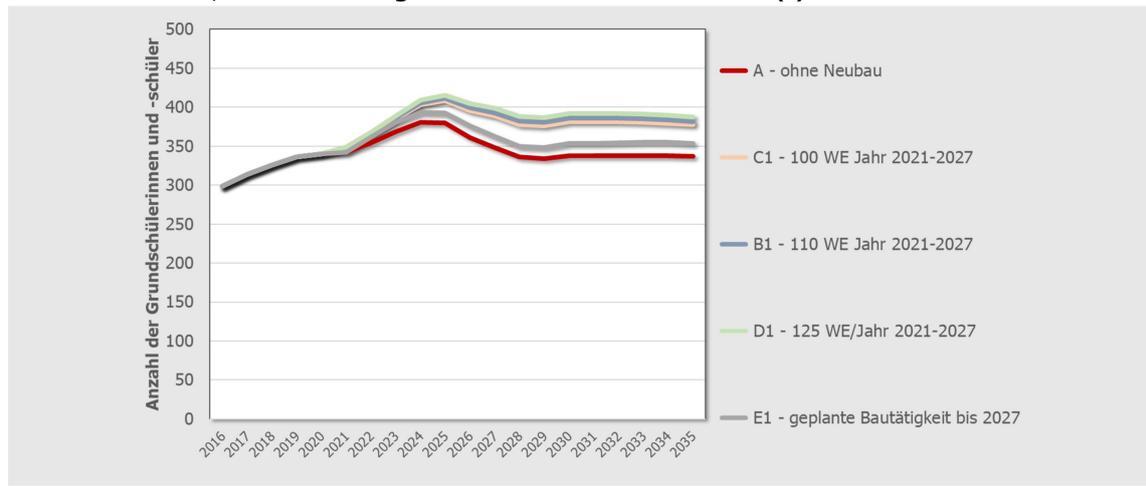
### 3.2.2 Ergebnisse für die Fritz-Reuter-Schule

Der beschriebene Verlauf zeigt sich auch für die beiden Grundschulen. Im Falle der Fritz-Reuter-Schule würden unter den Bedingungen der Szenarien B bis D Mitte der 2020er Jahre Schüler\*innenzahlen zwischen 408 und 415 Schülerinnen und Schülern erreicht. In den Neubauprozessen B-1 bis D-2 gingen die Zahlen dann bis zum Jahr 2035 bis auf 375 bis 385 Schülerinnen und Schüler zurück (vgl. Abbildung 21).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

#### Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch

2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Fritz-Reuter-Schule (I)



GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 21 Entwicklung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler an der Fritz-Reuter-Schule 2016 bis 2035 nach Szenarien (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

Werden hingegen Neubauaktivitäten bis zum Ende des Prognosezeitraums unterstellt, steigt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler nach einem leichten Rückgang bis zum Ende der 2030er Jahre bis zum Ende des Prognosezeitraums wieder an. Für die Szenarien B-2 bis D-2 bedeutete dies Schüler\*innenzahlen zwischen 425 und 445 Schülerinnen und Schülern im Jahr 2035 (vgl. Abbildung 22).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

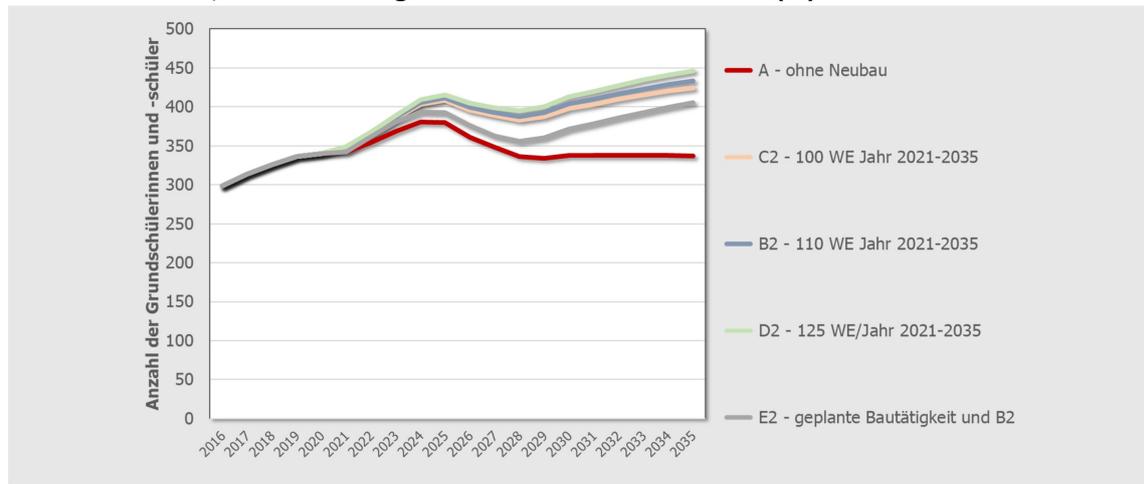
**Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch**  
2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Fritz-Reuter-Schule (II)GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GdR

Abbildung 22 Entwicklung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler an der Fritz-Reuter-Schule 2016 bis 2035 nach Szenarien (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)

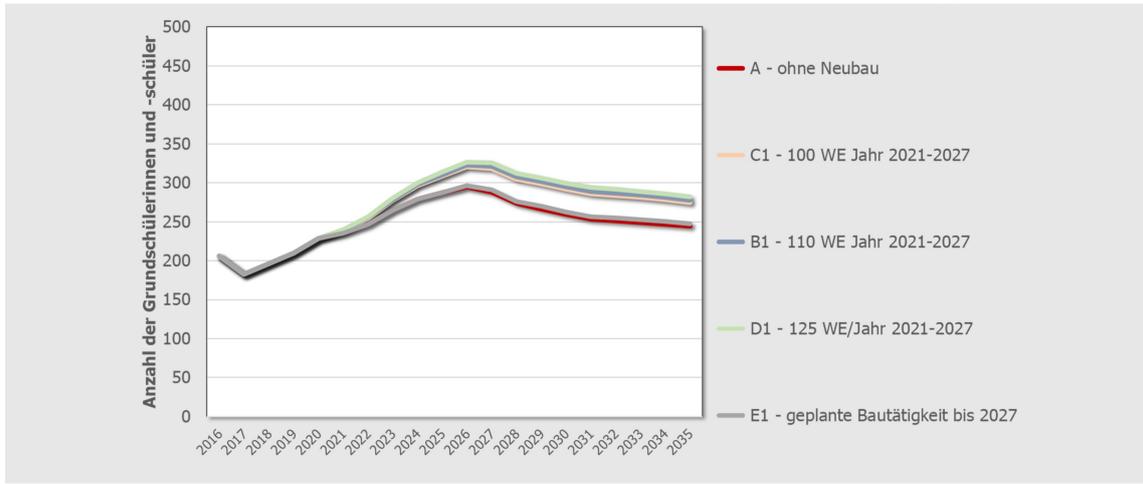
### 3.2.3 Ergebnisse für die Johannes-Schwennesen-Schule

Für die Johannes-Schwennesen-Schule kann unter den gewählten Bedingungen ebenfalls von einem Anstieg der Schülerzahlen bis Mitte der 2020er Jahre ausgegangen werden. Von im Jahr 2020 rund 230 Schülerinnen und Schülern könnten die Zahlen in den Szenarien B-1 bis D-1 bis Mitte der 2020er Jahre auf etwa 320 bis 325 ansteigen. Ohne Neubau (A) bzw. mit dem bislang geplanten Neubau (E-1) würden die Schüler\*innenzahlen zu diesem Zeitpunkt bei rund 295 bis 300 liegen.

Ohne Neubautätigkeit nach 2027 geht die Anzahl Schüler\*innen an der Johannes-Schwennesen-Schule in den Szenarien B-1 bis D-1 auf Werte zwischen 275 und 280 zurück (vgl. Abbildung 23). Wird hingegen Neubautätigkeit bis zum Jahr 2035 unterstellt, könnte die Anzahl der Schülerinnen und Schüler ab Ende der 2020er Jahre erneut auf 310 (Szenario C-2) bis zu 325 Schülerinnen und Schüler (Szenario D-2) ansteigen (Abbildung 24).

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Johannes-Schwennesen-Schule (I)

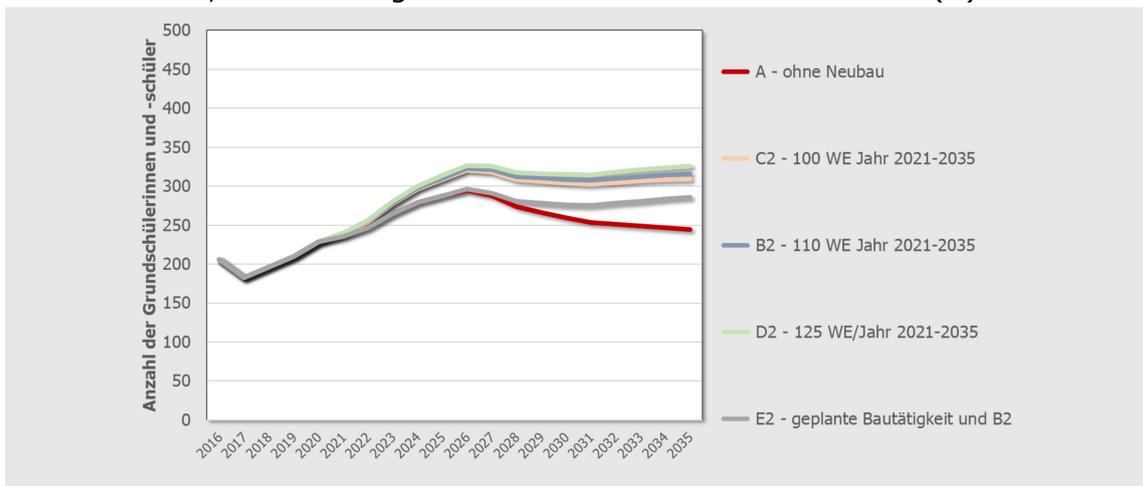


**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 23 Entwicklung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler an der Johannes-Schwennesen-Schule 2016 bis 2035 nach Szenarien (Neubautätigkeit 2021-2027 berücksichtigt)

Vorausschätzung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stadt Tornesch

**Entwicklung der Anzahl der Grundschüler\*innen in der Stadt Tornesch**  
 2016-2020 real, ab 2021 Prognose – Johannes-Schwennesen-Schule (II)



**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 24 Entwicklung der Anzahl der Grundschülerinnen und Grundschüler an der Johannes-Schwennesen-Schule 2016 bis 2035 nach Szenarien (Neubautätigkeit 2021-2035 berücksichtigt)