

12

Wie spielen Siedlungsentwicklung und Mobilität zusammen?

Siedlungsentwicklung und Mobilität stehen in enger Wechselwirkung und beeinflussen sich gegenseitig. Die Anbindung bestehender oder neuer Stadtquartiere an den ÖPNV trägt dazu bei, die Zahl der Pkw-Fahrten zu reduzieren und eine nachhaltige Mobilität zu fördern. Doch wie beeinflussen sich Mobilität und Siedlungsentwicklung in Hamburg und seinem Umland – insbesondere im Hinblick auf den SPNV? Wohnen besonders viele Menschen entlang der SPNV-Korridore? Entstehen Neubauten vermehrt in der Nähe von S- und U-Bahn-Haltestellen? Und wie wird sich das SPNV-Netz in Zukunft entwickeln? Diesen Fragen wird in diesem Kapitel nachgegangen. Dabei wird die SPNV-Erschließung mit der Bevölkerungsdichte, dem Bevölkerungswachstum oder der Wohnungsbautätigkeit überlagert und ein Blick auf das SPNV-Netz der Zukunft geworfen.

Daten

Dieses Kapitel baut auf den Daten der drei Kapitel „01: Wie dicht sind Stadt und Umland bebaut und bewohnt?“, „02: Wo wachsen Stadt und Umland am stärksten?“ und „10: Wie verteilen sich Mobilitätsangebote in Stadt und Umland?“ auf.

Daten zum ÖPNV

Bestands-Netz und Abfahrten
Grundlagen aus Kapitel 10 ab Seite 146

Für das SPNV-Netz wurde auf offene Daten der BVM sowie des HVV zurückgegriffen. Ergänzende Daten stammen aus dem Mobilitätsmodell des HVV. Für die Erreichbarkeiten und Anzahl der Abfahrten wurden vom HVV weitere Analysen für den Atlas erstellt.

Datenquellen (Aktualität): HVV (2024), HVV-Mobilitätsmodell (2023), BVM (2024)

Ausbau des SPN-Netzes

Daten zum Ausbau des SPNV-Netzes stammen von der BVM, ergänzt durch Informationen der Hamburger Hochbahn AG und der DB mit Planungsstand Februar 2025.

Daten zur Bevölkerung und Gebäuden

Grundlagen aus Kapitel 01 ab Seite 28 und Kapitel 02 ab Seite 40

Datenquellen: Zensus 2022 und 2011, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024 und 2013, Datum der Veröffentlichung)

Datenkörnung: 100-Meter-Gitter

Darstellung: Aggregation in ein Hexagon-Gitter mit 500 Meter Kantenlänge

Daten zu Potenzialräumen und Wohnungsbauprojekten

Grundlagen aus Kapitel 02 ab Seite 40

Datenquelle HH: BSW (2023)

Datenquellen SH und NDS: Informationen der Umlandgemeinden und eigene Recherchen (2023/24)

Karten

Überblick



12.1 Wie hängen Bevölkerungsdichte und SPNV-Anbindung zusammen?



12.2 Wie hängen Bevölkerungswachstum und SPNV-Anbindung zusammen?



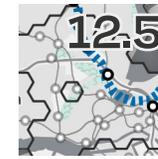
12.3 Wie hängen Wohnungsbautätigkeiten und SPNV-Anbindung zusammen?

Zusammenfassende Auswertung

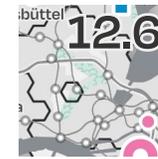


12.4 Wie spielen Siedlungsentwicklung und SPNV-Anbindung in den Teilräumen von Stadt und Umland zusammen?

Blick in die Zukunft



12.5 Wo wird sich das SPNV-Netz verändern?

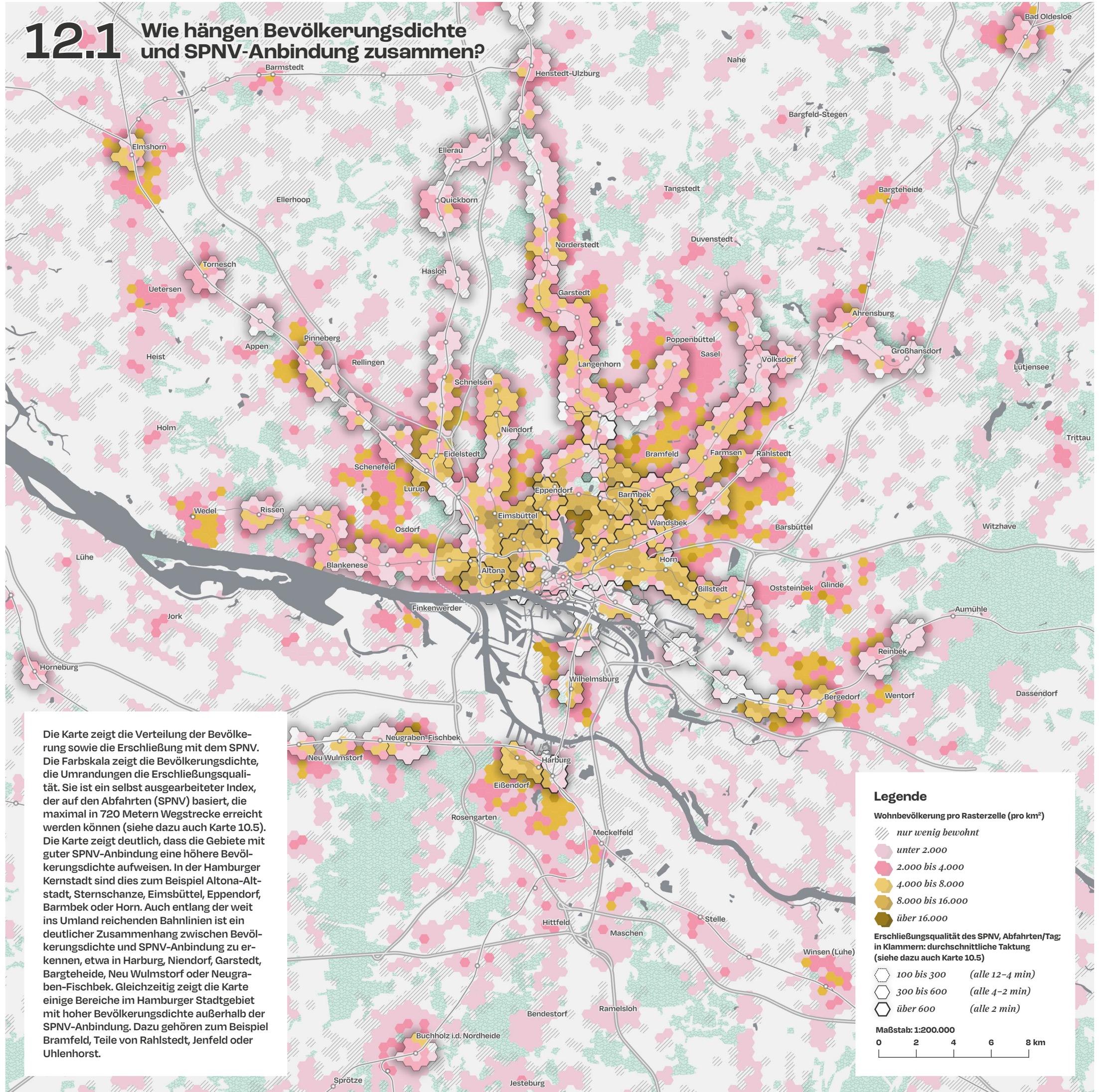


12.6 Wo wird sich die Siedlungsstruktur verändern?



12.7 Zoom: Entwicklungsraum der U5

12.1 Wie hängen Bevölkerungsdichte und SPNV-Anbindung zusammen?



Die Karte zeigt die Verteilung der Bevölkerung sowie die Erschließung mit dem SPNV. Die Farbskala zeigt die Bevölkerungsdichte, die Umrandungen die Erschließungsqualität. Sie ist ein selbst ausgearbeiteter Index, der auf den Abfahrten (SPNV) basiert, die maximal in 720 Metern Wegstrecke erreicht werden können (siehe dazu auch Karte 10.5). Die Karte zeigt deutlich, dass die Gebiete mit guter SPNV-Anbindung eine höhere Bevölkerungsdichte aufweisen. In der Hamburger Kernstadt sind dies zum Beispiel Altona-Altstadt, Sternschanze, Eimsbüttel, Eppendorf, Barmbek oder Horn. Auch entlang der weit ins Umland reichenden Bahnlinien ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichte und SPNV-Anbindung zu erkennen, etwa in Harburg, Niendorf, Garstedt, Bargteheide, Neu Wulmstorf oder Neugraben-Fischbek. Gleichzeitig zeigt die Karte einige Bereiche im Hamburger Stadtgebiet mit hoher Bevölkerungsdichte außerhalb der SPNV-Anbindung. Dazu gehören zum Beispiel Bramfeld, Teile von Rahlstedt, Jenfeld oder Uhlenhorst.

Legende

Wohnbevölkerung pro Rasterzelle (pro km²)

- nur wenig bewohnt
- unter 2.000
- 2.000 bis 4.000
- 4.000 bis 8.000
- 8.000 bis 16.000
- über 16.000

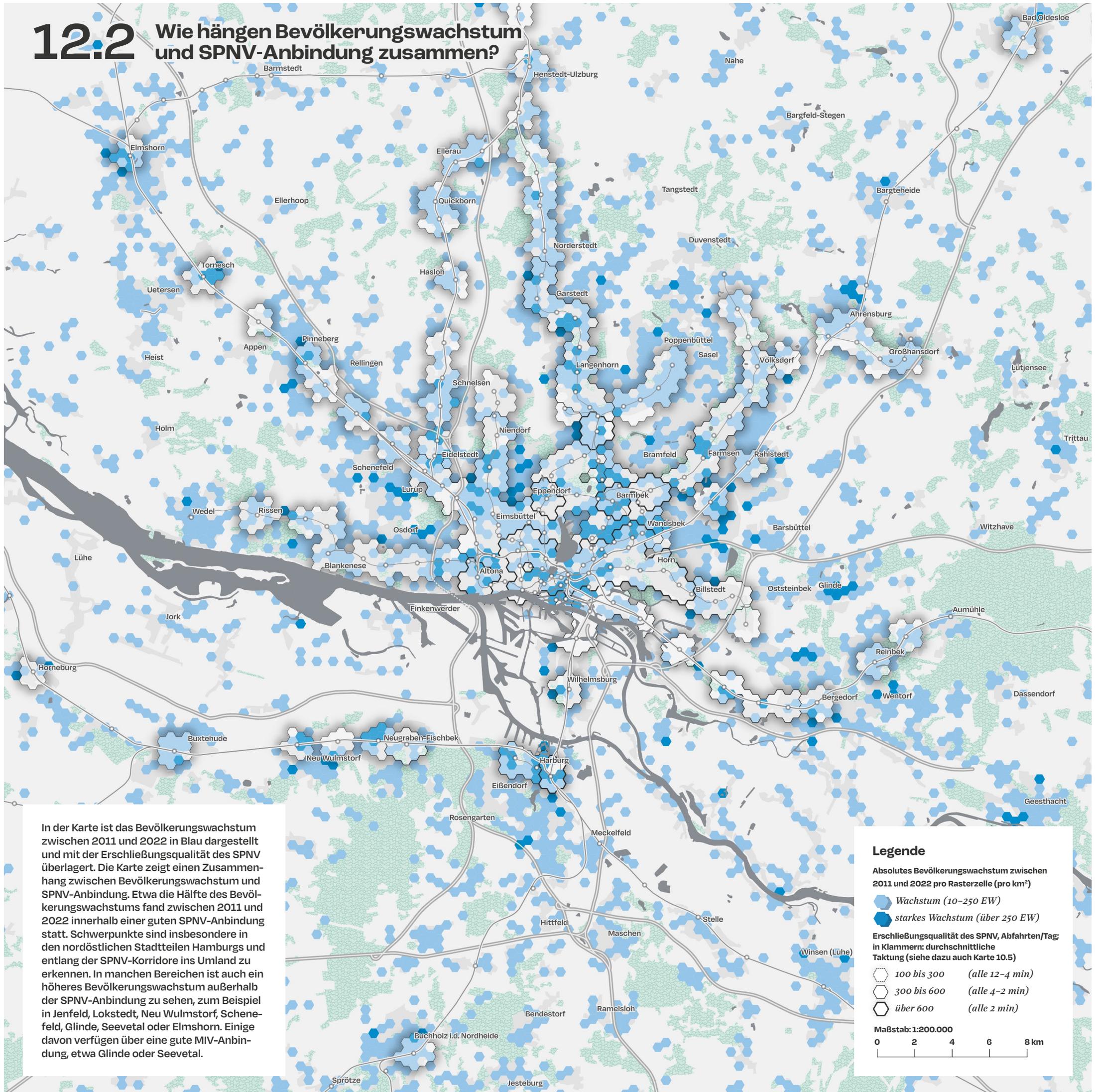
Erschließungsqualität des SPNV, Abfahrten/Tag; in Klammern: durchschnittliche Taktung (siehe dazu auch Karte 10.5)

- 100 bis 300 (alle 12-4 min)
- 300 bis 600 (alle 4-2 min)
- über 600 (alle 2 min)

Maßstab: 1:200.000

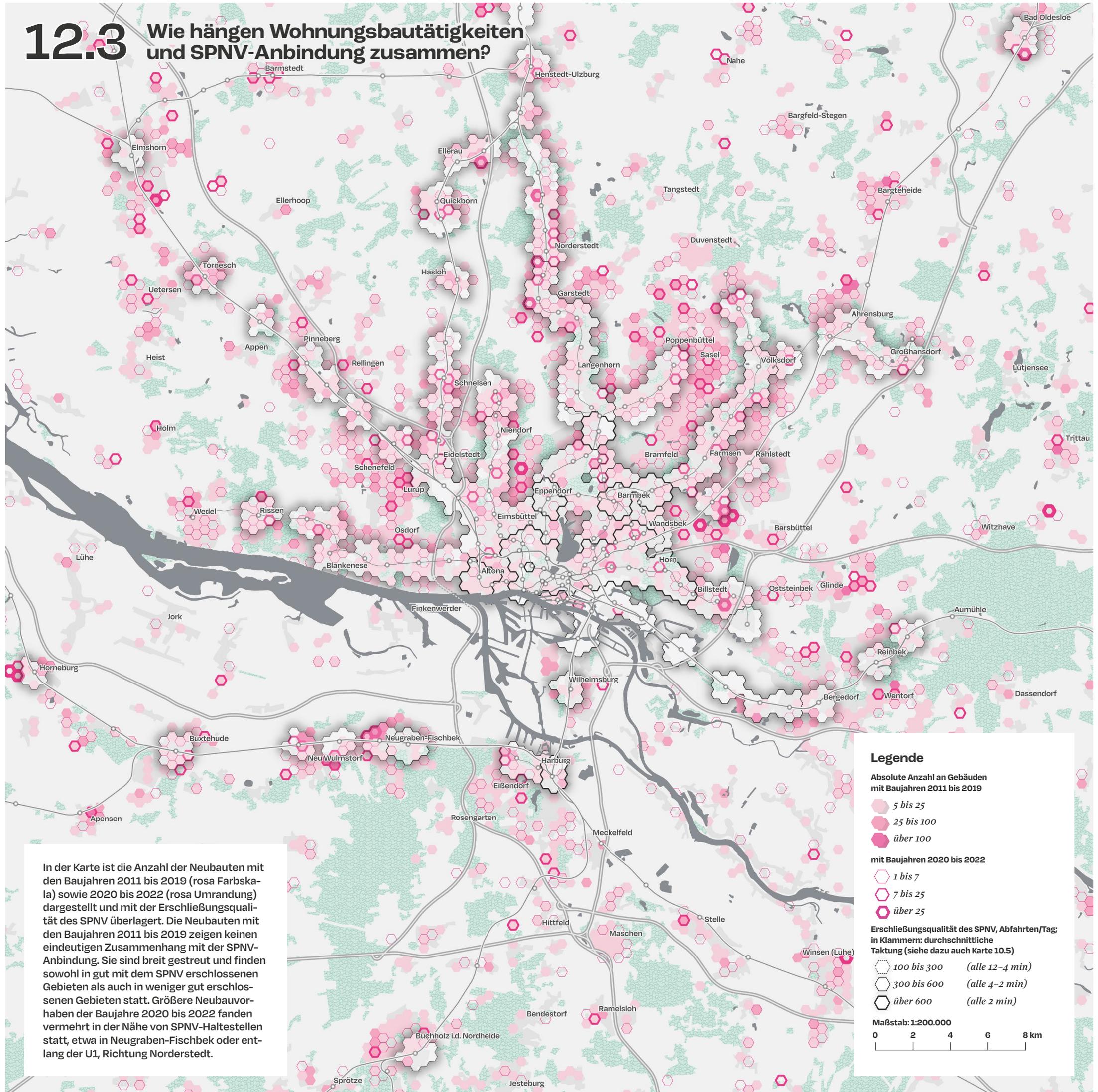


12.2 Wie hängen Bevölkerungswachstum und SPNV-Anbindung zusammen?



In der Karte ist das Bevölkerungswachstum zwischen 2011 und 2022 in Blau dargestellt und mit der Erschließungsqualität des SPNV überlagert. Die Karte zeigt einen Zusammenhang zwischen Bevölkerungswachstum und SPNV-Anbindung. Etwa die Hälfte des Bevölkerungswachstums fand zwischen 2011 und 2022 innerhalb einer guten SPNV-Anbindung statt. Schwerpunkte sind insbesondere in den nordöstlichen Stadtteilen Hamburgs und entlang der SPNV-Korridore ins Umland zu erkennen. In manchen Bereichen ist auch ein höheres Bevölkerungswachstum außerhalb der SPNV-Anbindung zu sehen, zum Beispiel in Jenfeld, Lokstedt, Neu Wulmstorf, Schenefeld, Glinde, Seevetal oder Elmshorn. Einige davon verfügen über eine gute MIV-Anbindung, etwa Glinde oder Seevetal.

12.3 Wie hängen Wohnungsbautätigkeiten und SPNV-Anbindung zusammen?



In der Karte ist die Anzahl der Neubauten mit den Baujahren 2011 bis 2019 (rosa Farbskala) sowie 2020 bis 2022 (rosa Umrandung) dargestellt und mit der Erschließungsqualität des SPNV überlagert. Die Neubauten mit den Baujahren 2011 bis 2019 zeigen keinen eindeutigen Zusammenhang mit der SPNV-Anbindung. Sie sind breit gestreut und finden sowohl in gut mit dem SPNV erschlossenen Gebieten als auch in weniger gut erschlossenen Gebieten statt. Größere Neubauvorhaben der Baujahre 2020 bis 2022 fanden vermehrt in der Nähe von SPNV-Haltestellen statt, etwa in Neugraben-Fischbek oder entlang der U1, Richtung Norderstedt.

Legende

Absolute Anzahl an Gebäuden mit Baujahren 2011 bis 2019

- 5 bis 25
- 25 bis 100
- über 100

mit Baujahren 2020 bis 2022

- 1 bis 7
- 7 bis 25
- über 25

Erschließungsqualität des SPNV, Abfahrten/Tag; in Klammern: durchschnittliche Taktung (siehe dazu auch Karte 10.5)

- 100 bis 300 (alle 12-4 min)
- 300 bis 600 (alle 4-2 min)
- über 600 (alle 2 min)

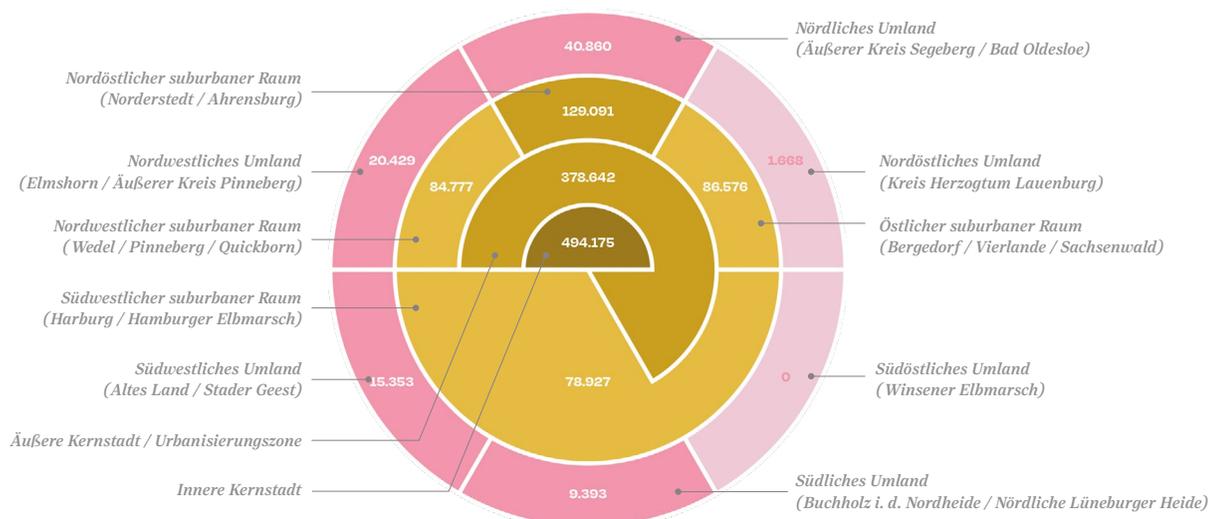
Maßstab: 1:200.000



12.4 Wie spielen Siedlungsentwicklung und SPNV-Anbindung in den Teilräumen von Stadt und Umland zusammen?

Wie viele Menschen wohnen in der Nähe von SPNV-Haltestellen?

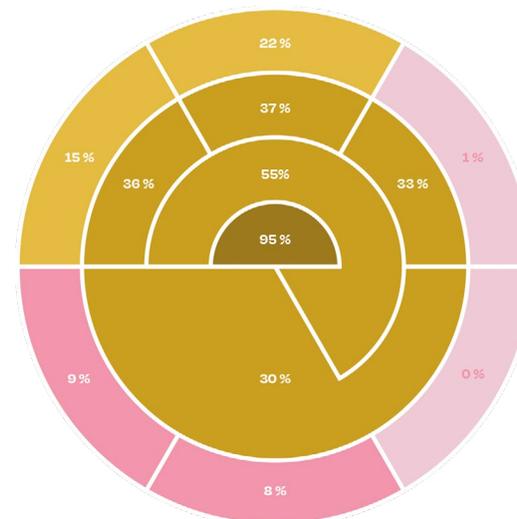
Bevölkerungszahlen 2022 im 720-m-Umkreis von SPNV-Haltestellen mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag



Zu geografischen Abgrenzung und Herleitung der Teilräume siehe Seite 8

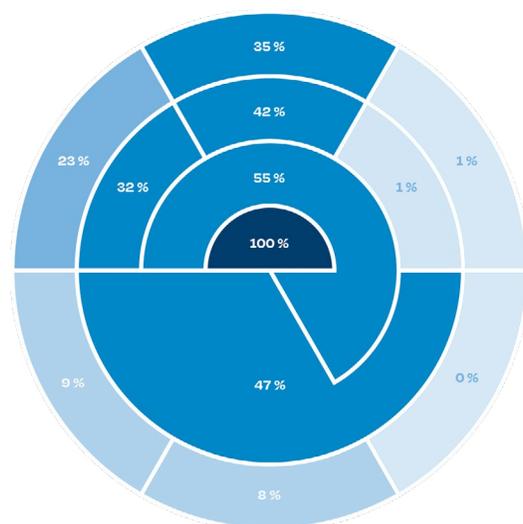
Wie viel Prozent der Bevölkerung wohnen in der Nähe von SPNV-Haltestellen?

Prozentualer Anteil der Bevölkerung 2022 im 720-m-Umkreis von SPNV-Haltestellen mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag



Wie viel Prozent des Bevölkerungswachstums fanden in der Nähe von SPNV-Haltestellen statt?

Prozentualer Anteil des Bevölkerungswachstums zwischen 2011 und 2022 im 720-Meter-Umkreis von SPNV-Haltestellen mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag

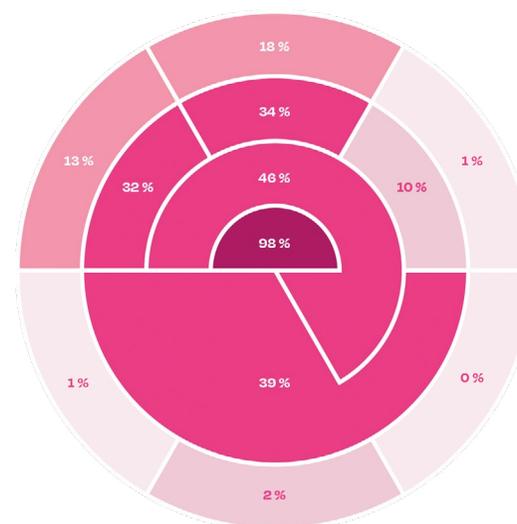


Der Blick auf die übergeordneten Teilräume in Stadt und Umland zeigt die großräumigen Muster der Siedlungsentwicklung und Mobilität. Insgesamt leben rund 1,3 Millionen Menschen in einem Umkreis von 720 Metern um eine SPNV-Haltestelle mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag. Dies entspricht 42 Prozent der Gesamtbevölkerung im Untersuchungsraum des Atlas. Die prozentuale Verteilung der Bevölkerung zeigt ein erwartbares Muster. In der Kernstadt wohnt fast die gesamte

Bevölkerung in der Nähe einer SPNV-Haltestelle mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag, in der äußeren Kernstadt der überwiegende Teil und im nord- und südöstlichen Umland fast niemand. Auch im südlichen und südwestlichen Umland ist der Anteil deutlich geringer. Bevölkerungswachstum und Wohnungsbau zeigen eine ähnliche Verteilung. In der Kernstadt und den suburbanen Räumen findet das Bevölkerungswachstum verstärkt in der Nähe des SPNV statt. Auch im nördlichen und

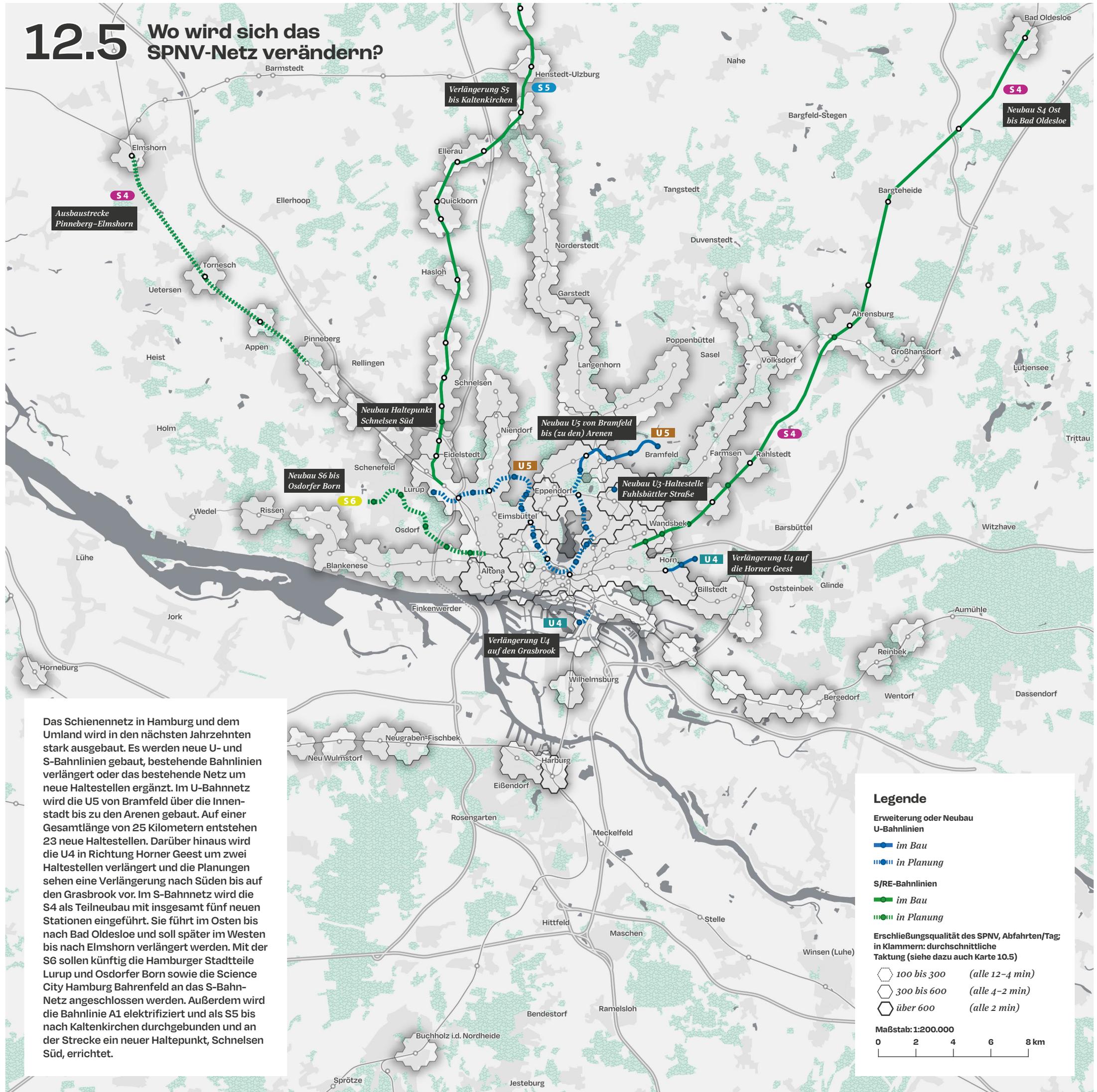
Wie viel Prozent der Neubauten sind in der Nähe von SPNV-Haltestellen entstanden?

Prozentualer Anteil der Neubauten zwischen 2011 und 2022 im 720-Meter-Umkreis von SPNV-Haltestellen mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag



nordwestlichen Umland finden aufgrund der besseren SPNV-Anbindung mehr Bevölkerungswachstum und Wohnungsbautätigkeit in der Nähe von SPNV-Haltestellen statt. In den Teilräumen mit weniger SPNV-Haltestellen und Abfahrten pro Tag sind die Werte entsprechend geringer.

12.5 Wo wird sich das SPNV-Netz verändern?



Das Schienennetz in Hamburg und dem Umland wird in den nächsten Jahrzehnten stark ausgebaut. Es werden neue U- und S-Bahnlinien gebaut, bestehende Bahnlinien verlängert oder das bestehende Netz um neue Haltestellen ergänzt. Im U-Bahnnetz wird die U5 von Bramfeld über die Innenstadt bis zu den Arenen gebaut. Auf einer Gesamtlänge von 25 Kilometern entstehen 23 neue Haltestellen. Darüber hinaus wird die U4 in Richtung Horner Geest um zwei Haltestellen verlängert und die Planungen sehen eine Verlängerung nach Süden bis auf den Grasbrook vor. Im S-Bahnnetz wird die S4 als Teilneubau mit insgesamt fünf neuen Stationen eingeführt. Sie führt im Osten bis nach Bad Oldesloe und soll später im Westen bis nach Elmshorn verlängert werden. Mit der S6 sollen künftig die Hamburger Stadtteile Lurup und Osdorfer Born sowie die Science City Hamburg Bahrenfeld an das S-Bahnnetz angeschlossen werden. Außerdem wird die Bahnlinie A1 elektrifiziert und als S5 bis nach Kaltenkirchen durchgebunden und an der Strecke ein neuer Haltepunkt, Schnelsen Süd, errichtet.

Legende

Erweiterung oder Neubau U-Bahnlinien

- im Bau
- - - in Planung

S/RE-Bahnlinien

- im Bau
- - - in Planung

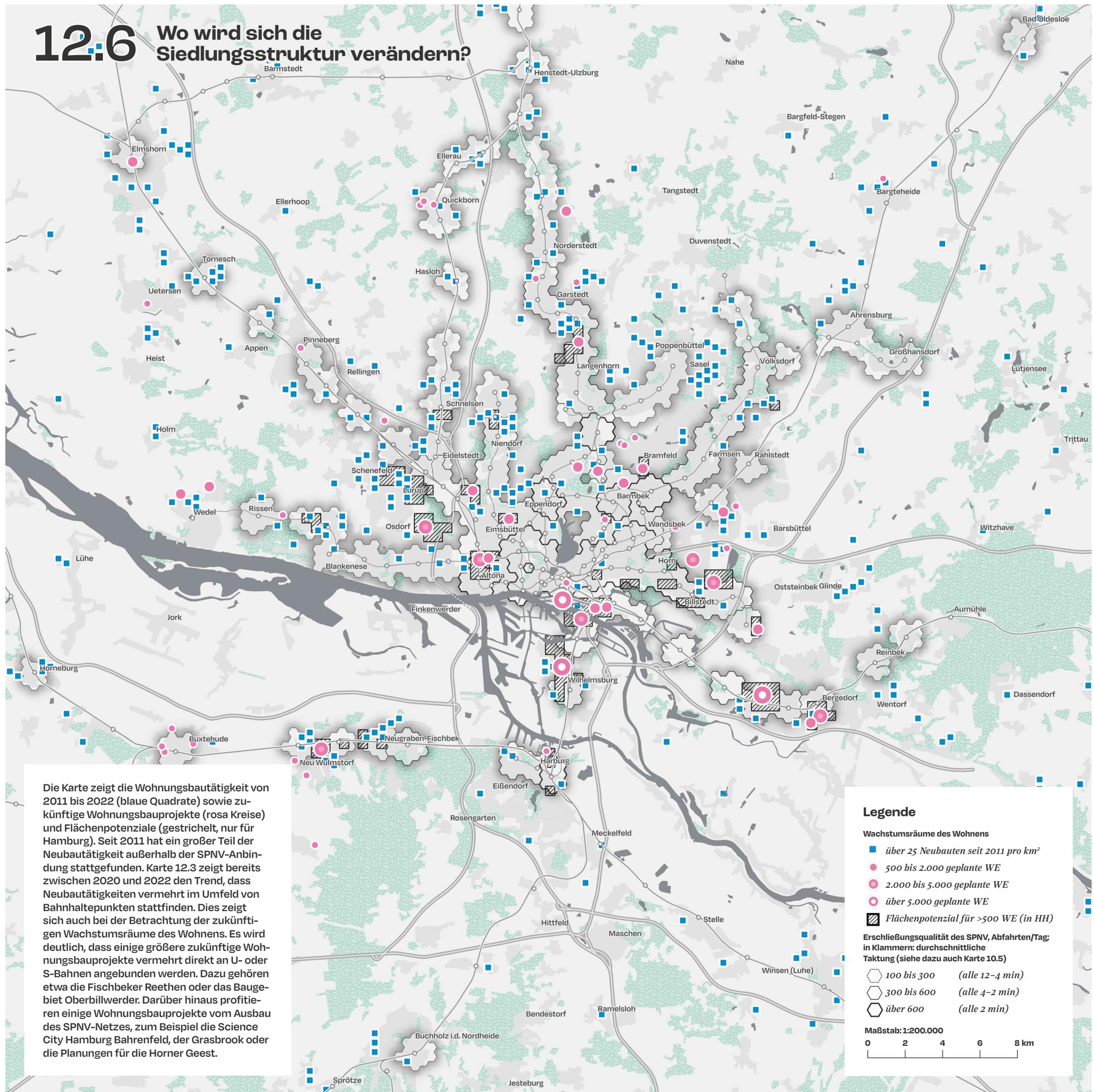
Erschließungsqualität des SPNV, Abfahrten/Tag; in Klammern: durchschnittliche Taktung (siehe dazu auch Karte 10.5)

- 100 bis 300 (alle 12–4 min)
- 300 bis 600 (alle 4–2 min)
- über 600 (alle 2 min)

Maßstab: 1:200.000



12.6 Wo wird sich die Siedlungsstruktur verändern?



Die Karte zeigt die Wohnungsbautätigkeit von 2011 bis 2022 (blaue Quadrate) sowie zukünftige Wohnungsbauprojekte (rosa Kreise) und Flächenpotenziale (gestrichelt, nur für Hamburg). Seit 2011 hat ein großer Teil der Neubautätigkeit außerhalb der SPNV-Anbindung stattgefunden. Karte 12.3 zeigt bereits zwischen 2020 und 2022 den Trend, dass Neubautätigkeiten vermehrt im Umfeld von Bahnhaltdepunkten stattfinden. Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung der zukünftigen Wachstumsräume des Wohnens. Es wird deutlich, dass einige größere zukünftige Wohnungsbauprojekte vermehrt direkt an U- oder S-Bahnen angebunden werden. Dazu gehören etwa die Fischbeker Reethen oder das Baugebiet Oberbillwerder. Darüber hinaus profitieren einige Wohnungsbauprojekte vom Ausbau des SPNV-Netzes, zum Beispiel die Science City Hamburg Bahrenfeld, der Grasbrook oder die Planungen für die Horner Geest.

Legende

Wachstumsräume des Wohnens

- über 25 Neubauten seit 2011 pro km²
- 500 bis 2.000 geplante WE
- 2.000 bis 5.000 geplante WE
- über 5.000 geplante WE
- ▨ Flächenpotenzial für >500 WE (in HH)

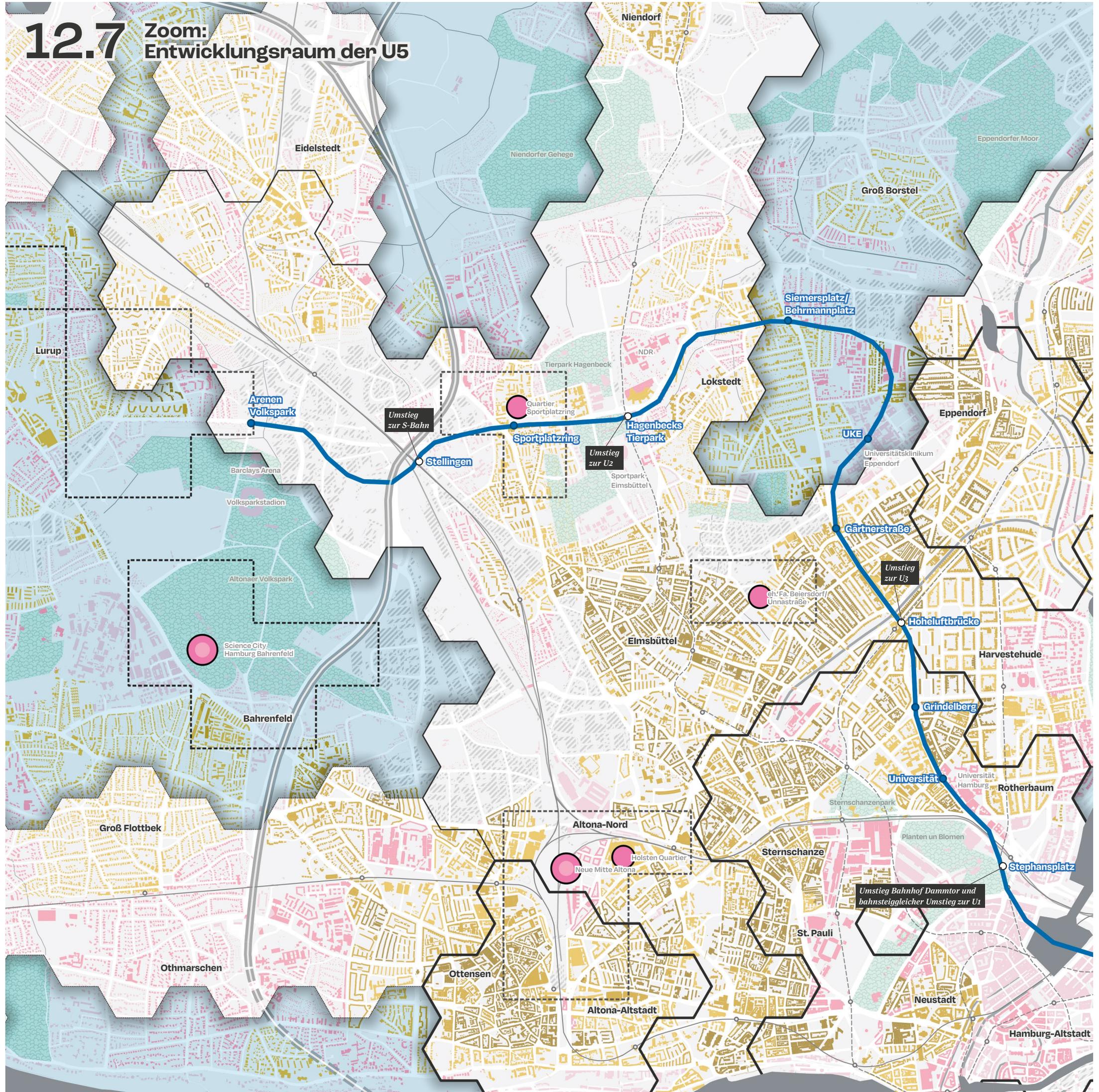
Erschließungsqualität des SPNV, Abfahrten/Tag; in Klammern: durchschnittliche Taktung (siehe dazu auch Karte 10.5)

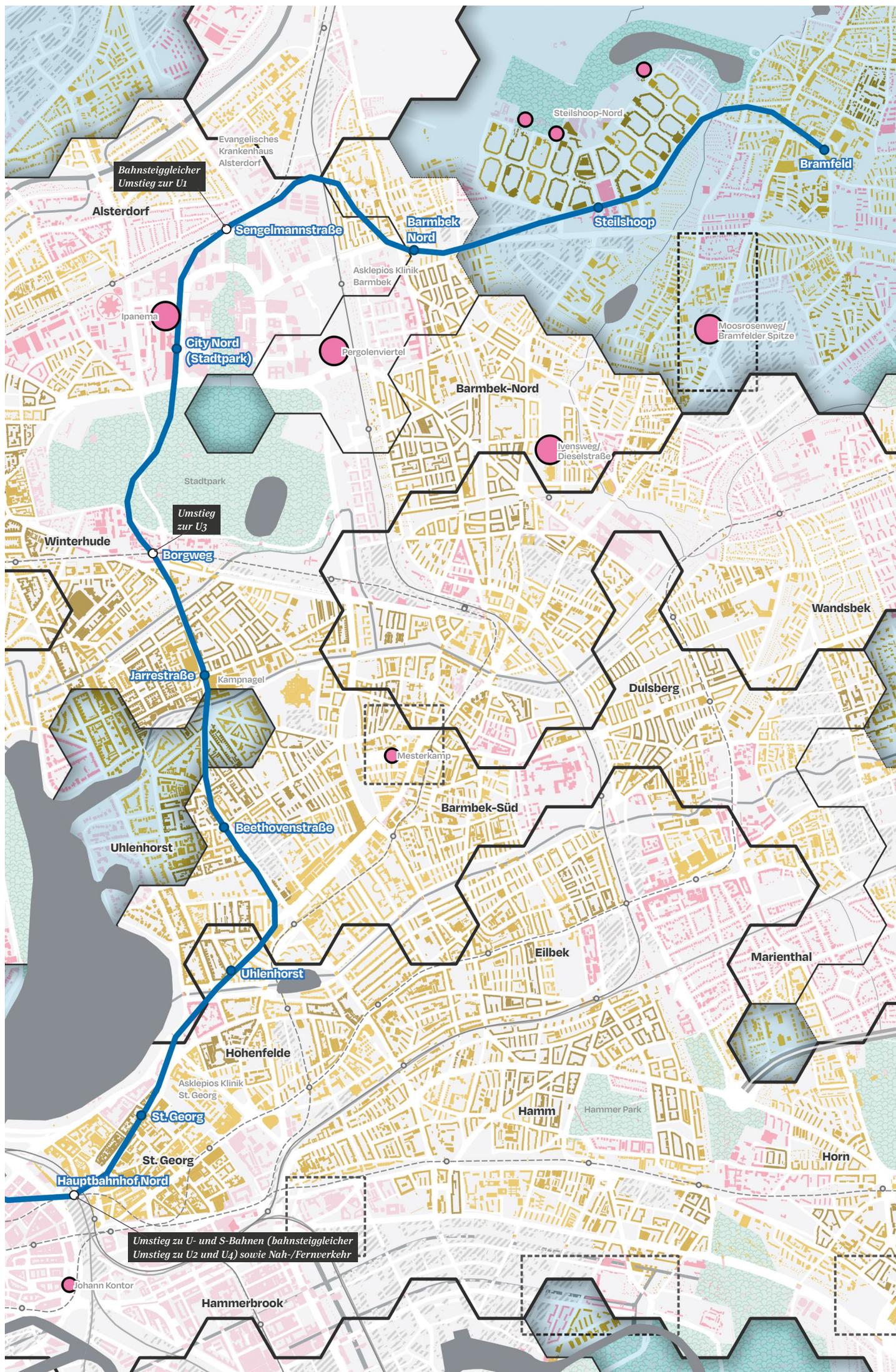
- 100 bis 300 (alle 12-4 min)
- 300 bis 600 (alle 4-2 min)
- über 600 (alle 2 min)

Maßstab: 1:200.000

0 2 4 6 8 km

12.7 Zoom: Entwicklungsraum der U5





Legende

- Streckenverlauf U5**
- Bahnlinie und bestehende Haltestellen
 - Bahnlinie und neue Haltestellen
- Wohnbevölkerung pro km²**
- 0 bis 2.000
 - 2.000 bis 4.000
 - 4.000 bis 8.000
 - 8.000 bis 16.000
 - über 16.000
 - ▨ Gewerbegebiete
- Wohnungsbaustandorte und -potenziale**
- 70 bis 500 geplante WE
 - 500 bis 2.000 geplante WE
 - 2.000 bis 5.000 geplante WE
 - ▨ Flächenpotenzial für >500 WE (in HH)
- Erschließungsqualität des SPNV, Abfahrten/Tag; in Klammern: durchschnittliche Taktung (siehe dazu auch Karte 10.5)**
- 100 bis 300 (alle 12-4 min)
 - 300 bis 600 (alle 4-2 min)
 - über 600 (alle 2 min)
 - ▨ Bereiche außerhalb des 720-m-Umkreises einer SPNV-Haltestelle mit mehr als 100 Abfahrten/Tag



Die neue U5 wird von Bramfeld über die Innenstadt bis zu den Arenen gebaut. Auf rund 25 Kilometern entstehen insgesamt 23 neue Haltestellen. An insgesamt acht Haltestellen entstehen neue Umsteigemöglichkeiten, zum Beispiel der Übergang zur U1 an der Sengelmannstraße oder zur U3 am Borgweg. Die Umsteigemöglichkeiten ermöglichen schnelle Querverbindungen zum Hafen, nach St. Pauli, Eppendorf oder Harvestehude. Die Bahn wird vollautomatisch betrieben und kann nach Bedarf fahren. In Spitzenzeiten, wenn notwendig, im 90-Sekunden-Takt.

Die Karte 12.7 zeigen den geplanten Verlauf und die Haltestellen der neuen Bahnlinie in Blau. Zusätzlich sind die Bevölkerungsdichte, die bisherige Anbindung an den SPNV sowie Wohnungsbaustandorte und -potenziale dargestellt.

Die bessere Erreichbarkeit erhöht die Attraktivität der Wohn- und Arbeitsquartiere entlang der Strecke. Aber auch Zentren und soziale und kulturelle Infrastruktur profitiert von einer besseren Erreichbarkeit. Einige Stadtteile, die bisher nur über Busverbindungen verfügen, werden an den SPNV angebunden. Dazu gehören insbesondere Bramfeld und Steilshoop, aber auch Teile von Uhlenhorst, Lokstedt, Eppendorf und Lurup. Gleichzeitig profitieren wichtige Einrichtungen wie das UKE, die Arenen, die Universität, Kampnagel oder die City Nord als wichtiges Arbeitsplatzgebiet.

Voraussichtlich 2029 soll der Fahrgastbetrieb für den Teilabschnitt zwischen Sengelmannstraße und City Nord starten. Im Jahr 2033 wahrscheinlich der Betrieb zwischen Bramfeld und Borgweg. Bis 2040 soll die gesamte Strecke fertiggestellt sein.