

## 06.06 Einwohnerdichte (Ausgabe 2018)

### Problemstellung

Die Einwohnerdichte gibt Auskunft darüber, wie viele Einwohner auf einem Hektar Fläche zusammenleben. Verglichen mit anderen deutschen und europäischen Großstädten liegt die Einwohnerdichte Berlins mit 42 Einwohnern pro Hektar (Ew/ha) bezogen auf das gesamte Stadtgebiet im mittleren Bereich. In Hamburg leben durchschnittlich 39 % weniger Einwohner auf einem Hektar Fläche. In Paris hingegen leben in dem als Innenstadt definierten Gebiet rund doppelt so viele Menschen auf der entsprechenden Fläche, allerdings lassen sich diese Zahlen aufgrund der historisch bedingten Begrenzung des Pariser Stadtgebietes auf eine Fläche von rund 105 km<sup>2</sup> nur bedingt vergleichen (vgl. Abb. 1).

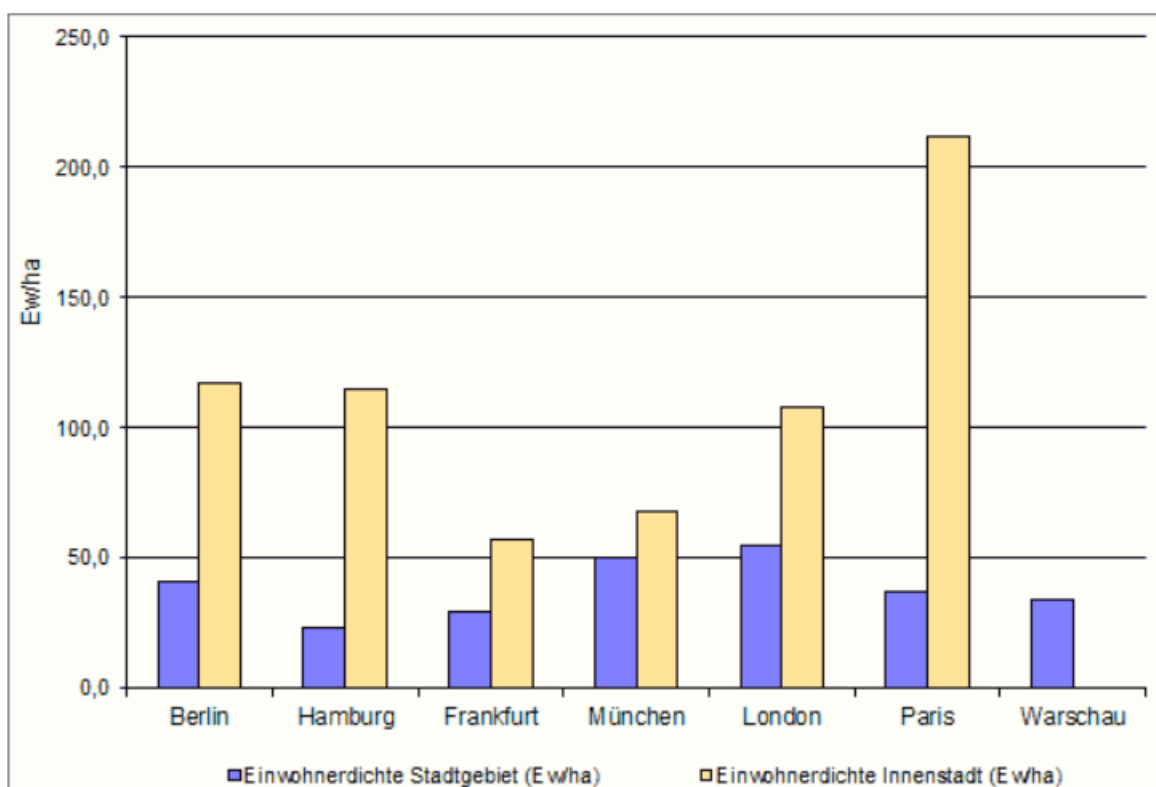


Abb. 1: Einwohnerdichte Berlins im Vergleich mit anderen Städten in Einwohner pro Hektar (Stand 2013-2016)

Datenstände: Berlin / München: 31.12.2016; Hamburg: 31.12.2015 / London: 31.12.2015 / Frankfurt: 30.06.2016 / Paris: Innenstadt, Unité urbaine: 01.01.2013; Warschau: 30.06.2015 Definition Innenstadt Berlin siehe Anmerkung zu Abb. 2.

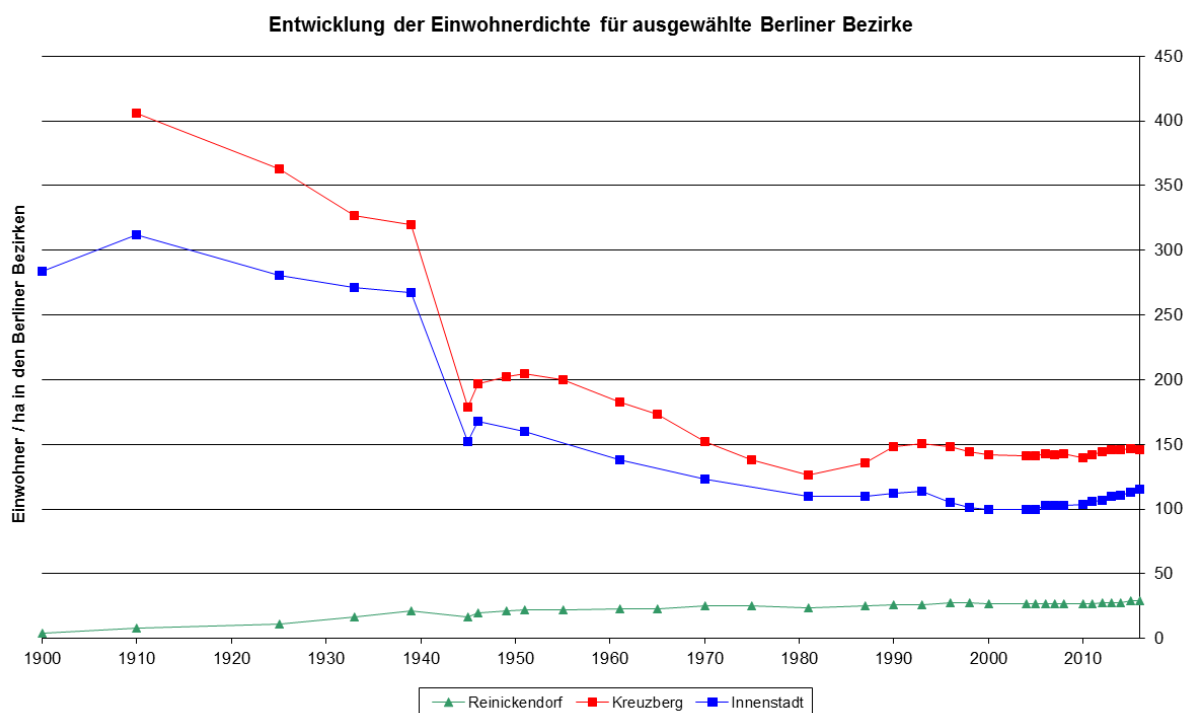
In Paris überlagern sich Innenstadt und kommunale Grenzen des Stadtgebietes; zum Vergleich mit den entsprechenden Werten der anderen Kommunen wird in diesem Fall als Vergleichswert für die Gesamtstadt die siedlungsgeographische Einheit "Unité urbaine" herangezogen mit 10.601.122 Einwohnern auf einer Fläche von 2845 km<sup>2</sup>.

Bezogen auf das Innenstadtgebiet, d.h. den Bereich innerhalb des Inneren S-Bahn-Ringes, liegt die Einwohnerdichte mit 117 Ew/ha überdurchschnittlich hoch und überragt sogar den entsprechenden Londoner Wert.

Die vorliegende Karte stellt die Einwohnerdichte auf der Ebene der statistischen Blöcke sowie von Teilblöcken dar (vgl. Methode). Der Darstellungsbezug ist damit direkt mit der vorangegangenen [Ausgabe 2017](#) zu diesem Thema vergleichbar.

Die hohe Siedlungsdichte der Innenstadt verursacht insbesondere in Straßennähe starke Umweltbelastungen, z.B. Lärmbelastungen durch den Verkehr oder Luftbelastungen durch verkehrsbedingte Abgase. Einen Ausgleich finden die Bewohner in den vorhandenen öffentlichen Grünflächen, die jedoch zumindest in großen Teilen sehr stark frequentiert, oft übernutzt und dementsprechend laut sind. Private Grünflächen sind nur in eingeschränktem Maß vorhanden. Trotzdem sind einige dicht besiedelte Gebiete Berlins attraktive Wohngegenden, z.B. die gründerzeitliche Blockbebauung, vor allem dann, wenn zu großzügig dimensionierten Wohnungen eine gute Infrastruktur mit Geschäften, Gaststätten, kulturellen Einrichtungen, Dienstleistungsbetrieben und einem gut ausgebauten öffentlichen Verkehrssystem hinzukommt. Hier findet lebhaftes städtisches Leben statt, das viele Menschen in den reinen Wohngebieten am Stadtrand mit relativ niedriger Einwohnerdichte, hohem Freiflächenanteil und geringerer Luft- und Lärmbelastung vermissen.

In den Innenstadtbezirken Mitte, Tiergarten, Wedding, Prenzlauer Berg, Friedrichshain und Kreuzberg erreichte die Einwohnerdichte 1910 mit 312 Ew/ha ihren höchsten Wert. Heute hat sich die Zahl der Einwohner mit 116 pro Hektar auf ein Drittel reduziert (vgl. Abb. 2).



**Abb. 2: Entwicklung der Einwohnerdichte Berlins für ausgewählte Bezirke (Einwohner pro Hektar der Bezirksfläche), Stand 31.12.2017**

Für die Jahre 1871 und 1900 lag die Einwohnerzahl der Innenstadtbezirke nur als Gesamtwert vor. Im Zeitraum zwischen 1949 und 1975 waren für die östlichen Stadtbezirke keine Einwohnerdaten vorhanden. Deshalb konnte für die Innenstadtbezirke für diese Jahre keine Einwohnerdichte berechnet werden.

Dagegen stieg in den Außenbezirken die Einwohnerzahl abgesehen vom allgemeinen kriegsbedingten Rückgang 1945 kontinuierlich an.

Während 1996 noch mit einem weiteren kontinuierlichen Anstieg der Bevölkerung um bis zu 300.000 Einwohner bis zum Jahr 2010 gerechnet wurde, verlief die bisherige Entwicklung uneinheitlicher: nach einem Höchststand 1993 mit fast 3,48 Millionen Einwohnern nahm die Zahl bis zum Jahre 2000 auf 3,38 Millionen ab, um seitdem vor allem durch Wanderungsgewinne relativ stetig auf nun rund 3,71 Millionen Bürger wieder anzusteigen (bezogen auf die Erfassung: "Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin", Stand, 31.12.2017, [Amt für Statistik Berlin-Brandenburg](#)).

Niedrige Einwohnerdichtewerte ergeben sich nicht nur durch einen hohen Grün- und Freiflächenanteil und geringen Bebauungsgrad, sondern können auch auf einem Anteil gewerblicher Nutzung, von Handels- und Dienstleistungsbetrieben oder Gemeinbedarfseinrichtungen etc. beruhen, da auch deren Grundstücksfläche in die Berechnung der Einwohnerdichte einfließt, solange sie nicht eine eigene Blockteilfläche ergeben.

Die detaillierte und aktuelle Verteilung der Einwohnerdichte dient verschiedenen Fachplanungen als Planungsgrundlage, z.B. der Stadtplanung zur Ermittlung der Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Geschäfte, Spielplätze) oder der Landschaftsplanung für die Analyse der Versorgung mit wohnungsnahen Grünanlagen (vgl. [Karte 06.05, SenStadt 2017](#)). Ihre Kenntnis erlaubt aber auch Rückschlüsse auf Umweltbelastungen, so z.B. bei der Berechnung betroffener Anwohner an Hauptverkehrsstraßen im Zusammenhang mit der Auswertung der Strategischen Lärmkarten (vgl. [Karte 07.05, SenStadtUm 2017a](#)).

## Datengrundlage

Die vorliegende Karte basiert auf der Datei "Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin", Stand 31. Dezember 2017 des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg. Die Einwohnerregisterstatistik wertet Daten über melderechtlich registrierte Einwohner aus. Als landesspezifische Statistik dient sie vor allem dem Nachweis kleinräumiger demographischer Daten und der Ausländer nach einzelnen Staatsangehörigkeiten. Sie ergänzt die amtliche Bevölkerungsfortschreibung, die mit dem Zensus 2011 (Stichtag 09. Mai 2011) eine aktualisierte Basis bekommen hat und vorrangig statistischen Zwecken dient, etwa als Berechnungsgröße für den Bundesländer-Finanzausgleich. Allerdings gibt es aufgrund dieser unterschiedlichen Systematiken Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Einwohnerregisterstatistik (Stand 31.12.2017: 3.711.629) und denen dieser amtlichen Bevölkerungsfortschreibung (Stand 31.12.2016: 3.669.025).

Diese wird halbjährlich auf Grundlage der Volkszählungsdaten des Zensus und den An- und Abmeldungen fortgeschrieben.

Als Verwaltungsregister kann das Melderegister dagegen die Genauigkeitsanforderungen der Statistik nicht in vollem Umfang erfüllen. So enthält der Stichtagsabzug z. B. durch Umzug oder Geburten / Sterbefälle zurzeit noch unvermeidbare Ungenauigkeiten.

Durch die Vergabe der einheitlichen Steuer-Identnummer sind in den Melderegistern besonders viele Ausländer, die nicht mehr an ihrer Meldeadresse anzutreffen waren, von Amts wegen abgemeldet worden. Die jetzigen Ergebnisse sind durch diese Registerbereinigungen nur noch eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar.

Für die vorliegende Karte wurden in einem gesonderten Verfahren alle zum 31.12.2017 existierenden rund 393.000 Berliner Adressdaten den Block- und Blockteilflächen der Nutzungsdatei des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU) – ISU5 2015 - zugeordnet. Dadurch war es möglich, die Einwohnerdaten nicht nur auf die Ebene des Statistischen Blockes, sondern auch die der sogenannten Teilblöcke des ISU zu aggregieren. Die aktuelle Darstellung für den Bezugszeitraum 31.12.2017 ist unmittelbar nur mit dem vorangegangenen Jahr zu vergleichen (vgl. [Ausgabe 2017, SenStadtUm 2017b](#)), da erst mit den Einwohnerdaten zum 31.12.2016 als Bezugsgrundlage die Block- und Blockteilflächenkarte ISU5 zum 31.12.2015 zugrunde lag (vgl. auch Kapitel „Entwicklung der Einwohnerdichte zwischen 2016 und 2017“).

### **Mehrere Faktoren haben Einfluss auf die Genauigkeit des abgebildeten Datenbestandes:**

- Aus Gründen der statistischen Geheimhaltung dürfen Angaben, die nur mit einem oder zwei Fällen besetzt sind, nicht mit ihrem Echtwert ausgewiesen werden. Bei Block- bzw. Blockteilflächenauswertungen müssen deshalb diese Geheimhaltungsfälle (Werte "1" oder "2") so verändert werden, dass sie entweder überhaupt nicht mehr oder mindestens dreimal besetzt sind. Daher treten keine absoluten Einwohnerwerte unter "3" auf.
- Merkmalskombinationen mit den Häufigkeiten "1" und "2" werden dabei so umgebucht, dass anschließend nur noch Kombinationen vorhanden sind, die entweder überhaupt nicht mehr oder mindestens dreimal vorkommen. Das eingesetzte maschinelle Geheimhaltungsverfahren muss neben der Verhinderung von Tabellenwerten kleiner "3" auch sicherstellen, dass alle Auswertungen zu identischen Randsummenergebnisse führen. Dieses - für beide Anliegen optimierte - Verfahren hat die Folge, dass Verzerrungen auch für stärker besetzte Tabellenfelder nicht zu vermeiden sind.
- Darüber hinaus kann das Verwaltungsregister als Melderegister die Genauigkeitsanforderungen der Statistik nicht in vollem Umfang erfüllen. So enthält der Stichtagsabzug z. B. durch Umzug oder Geburten / Sterbefälle bedingte "Karteileichen" und Fehlbestände.

Diese Einschränkungen sind bei der Interpretation der Zahlen zu beachten.

Die Flächengrößen der einzelnen Blöcke bzw. Blockteilflächen wurden direkt aus der blockscharfen Karte ISU5 1:5.000, Stand 31.12.2015 berechnet.

## Methoden

Als räumliches Bezugssystem diente die digitale Blockkarte 1:5.000 (ISU 5), Stand 31.12.2015. Darin ist der einzelne statistische Block dargestellt, der bei unterschiedlicher Nutzung in weitere Blockteilflächen unterteilt ist. Nummerierung und Abgrenzung der Blöcke entsprechen denen des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg, so dass keine Zuordnungsprobleme entstanden.

Die Einwohnerdichte, die sich als Quotient aus Einwohnerzahl und Flächengröße ergibt, wurde für jede einzelne Bezugsfläche ermittelt. Die zur Einwohnerdichteberechnung notwendigen Flächengrößen der statistischen Blöcke wurden direkt aus der flächentreuen ISU5 1:5.000 berechnet. Die Einwohnerzahlen wurden den statistischen Blöcken und Blockteilflächen im räumlichen Bezugssystem des ISU zugeordnet.

## Kartenbeschreibung

Berlin zeichnet sich durch eine gewachsene polyzentrale Struktur aus, die neben einzelnen bezirkseigenen Zentrenlagen zwei Hauptzentren aufweist, die Bereiche Zoo und Mitte.

Grundsätzlich nimmt die Einwohnerdichte vom Stadtrand in Richtung Stadtmitte zu, mit einzelnen Schwerpunkten in den Bezirks-Zentren (Spandau, Tegel, Köpenick). Insbesondere das Gebiet des Zentrumsbereiches Mitte, d.h. das Areal rund um den östlichen Großen Tiergarten und nördlich und südlich der Straße Unter den Linden, ist ganz überwiegend geprägt von seinen Funktionen als Regierungsviertel und als Standort überörtlich bedeutsamer Dienstleistungs- und Handelszentren. Nur noch in wenigen Blöcken wohnen mehr als 70 Einwohner pro Hektar. Die Leipziger Straße und die Siedlung an der Wilhelmstraße fallen mit ihrer hohen Einwohnerdichte aus diesem allgemeinen Erscheinungsbild in der City-Ost heraus.

Dagegen kann sich das zweite stadtweit bedeutsame Zentrum rund um den Zoologischen Garten und entlang des Kurfürstendamms noch in weitergehendem Umfang auch als Wohnstandort erhalten, wodurch auch wesentlich zur Lebendigkeit im Stadtbild beigetragen wird. Hier gibt es noch in größerem Umfang Blöcke mit mehr als 150-200 Einwohnern pro Hektar.

Mit überwiegend hoher Einwohnerdichte von 351 und mehr Einwohnern pro Hektar tritt der Wilhelminische Ring mit der gründerzeitlichen Blockbebauung innerhalb und am äußeren Rand des S-Bahnringes hervor. Spitzenwerte von mehr als 700 Einwohnern pro ha treten nur in rund 50 der insgesamt etwa 14.900 bewohnten Blöcke bzw. Blockteilflächen in Berlin auf. Diese Flächen sind vor allem in Neukölln, Kreuzberg und Lichtenberg zu finden.

Außerhalb des S-Bahnringes setzt sich die relativ dichte Besiedelung im Süden in Schöneberg, Friedenau und Steglitz fort. Ähnlich wie im inneren S-Bahnring sieht die Wohnverteilung im Bereich der alten Bebauung Spandaus und anderen um die Jahrhundertwende angelegten Ortsteilen am Stadtrand (Tegel, Schöneweide, Adlershof, Tempelhof) aus.

Die Hochhaus- und Plattenbausiedlungen Märkisches Viertel, Hohenschönhausen, Marzahn, Hellersdorf und Gropiusstadt am Stadtrand sind mit einer Dichte von 151 bis mehr als 350 Ew/ha Fläche auf großen Blockflächen relativ dicht besiedelt.

Auch die kleineren Siedlungen mit hoher Bebauung der Nachkriegszeit in Spandau, Lichterfelde, Marienfelde, Waidmannslust, Bohnsdorf und Köpenick fallen mit überwiegend 151 bis 250 Ew/ha im allgemein dünner besiedelten Stadtrand auf. Zum Teil handelt es sich in dieser Einwohnerdichteklasse aber auch um Siedlungen mit Blockrand- und Zeilenbebauung (z.B. Haselhorst, Siemensstadt, Zehlendorf, Plänterwald).

Typisch für den Stadtrandbereich und flächenmäßig am meisten vertreten sind für städtische Verhältnisse relativ dünn besiedelte Gebiete mit 5 bis 70 Ew/ha. Diese Blöcke werden vor allem geprägt vom Stadtstrukturtyp 10 („niedrige Bebauung mit Hausgärten“), der sich bandartig entlang der Stadtgrenze befindet, soweit diese nicht durch Waldflächen oder anderweitig grüngeprägte Nutzungen bisher unbebaut geblieben ist.

Eine interessante Entwicklung kann am östlichen Stadtrand im Vergleich mit der mittlerweile fast 25 Jahre alten [Karte der Einwohnerdichte von 1994](#) (SenStadtUmTech 1996) festgestellt werden: Durch Grundstücksteilungen im Bereich Biesdorf/Mahlsdorf/Kaulsdorf und damit einhergehenden baulichen Verdichtungen ist dort die überwiegende Anzahl der Blöcke nunmehr in der Dichteklasse 31-70 Einwohner pro ha zu finden, während für den Datenstand 31.12.1994 noch mehrheitlich unter 30

Einwohner je ha zu verzeichnen waren. Somit ist der östliche Stadtrand Berlins allgemein nicht mehr weniger dicht besiedelt als der westliche Stadtrand.

Die Einwohnerdichteverteilung korreliert deutlich mit der [Umweltatlaskarte Stadtstruktur \(06.07\)](#) (SenStadt 2016). Hier zeigt sich, dass den einzelnen Flächentypen durchaus eine bestimmte Bandbreite an Einwohnerdichtewerten zugeordnet werden kann. Aus Tabelle 1 ist die durchschnittliche Einwohnerdichte für die einzelnen Flächentypen mit ganz überwiegender Wohnnutzung (Anteil > 75%) bzw. einem zwischen 25-50% schwankenden Anteil an Handel, Dienstleistung und Gewerbe ersichtlich. Die Berechnung bezieht sich sowohl auf einheitlich genutzte, nicht unterteilte Blöcke als auch auf Teilblöcke.

Tab. 1: Durchschnittliche Einwohnerdichte pro Flächentyp und Nutzung		
Flächentyp	Durchschnittliche Einwohnerdichte (Ew/ha) je Nutzung	
	Wohngebiet	Mischgebiet I
Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof (1870er - 1918), 5 - 6-geschossig	536	390
Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof (1870er - 1918), 5-geschossig	418	281
Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof (1870er - 1918), 4-geschossig	261	199
Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	154	154
Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	332	237
Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	240	234
Blockrandbebauung mit Großhöfen (1920er - 1940er), 2 - 5-geschossig	252	197
Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün (1920er - 1930er), 2 - 5-geschossig	185	215
Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün (1950er - 1970er), 2 - 6-geschossig	157	133
Großsiedlung und Punkthochhäuser (1960er - 1990er), 4 - 11-geschossig und mehr	272	256
Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	200	114
Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	63	53
Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	40	36
Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten (überwiegend 1870er - 1945)	52	45
Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung (1870er bis heute)	79	73
Dörfliche Mischbebauung	35	25
Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung		147
Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung		77

**Tab. 1: Durchschnittliche Einwohnerdichte (Ew/ha) je Flächentyp und Nutzung, Stand 31.12.2017**

Bei den in der Realität nicht einheitlich genutzten Blöcken kann die Einwohnerdichte durch den Bezug auf einheitlich genutzte Blockteilmflächen relativ präzise dargestellt werden. Zum Beispiel weist der Block nördlich des Innsbrucker Platzes zwischen Belziger Str. / Dominicusstr. und Eisenacher Str. mehrere Teilflächen auf, u.a. einen 1,8 ha großen Friedhof und einen 2,5 ha großen Park. Durch die Umlegung der Einwohnerdaten auf die übrigen Teilflächen des Blockes steigen die Einwohnerdichtewerte von 88 Einwohnern je ha für den Gesamtblock im Jahr 1994 auf Werte bis 340 Einwohner je ha bezogen auf 2017 und geben damit die reale Situation deutlich genauer wieder.

Allerdings gibt es auch nicht unterteilte Blöcke mit unterschiedlichen Nutzungen, wenn die einzelnen, abweichenden Nutzungen jeweils unter einer Grenzgröße von 1 ha liegen. So weist der westliche Teil eines Blockes an der Ecke Gothaer Str. / Belziger Str. auch einen größeren Standort zur Ver- und Entsorgung auf, der nicht gesondert ausgewiesen wurde, so dass dieser Block mit nur 177 Einwohnern pro ha für seine innerstädtische Lage eher unterdurchschnittlich dicht bewohnt ist. Weitere Blöcke mit ähnlichen Einwohnerwerten sind den Nutzungskategorien Gemeinbedarf und Sondernutzung zugeordnet.

## Entwicklung der Einwohnerdichte zwischen 2016 und 2017

Das Bevölkerungswachstum der Stadt Berlin führt seit mehreren Jahren zu einem deutlichen Anstieg der Einwohnerzahl des Landes und lag Ende 2017 (31.12.) laut Melderegister bei 3.711.629 Menschen und damit um rund 42.000 Personen höher als zum Vorjahresende. Grundsätzlich sind fast alle bewohnten etwa 14.900 Blöcke von Veränderungen gegenüber dem Vorjahr betroffen. In rund 1.250



Blöcken und Blockteiflächen sind relevante Veränderungen, sowohl in Bezug auf Zu- als auch auf Abnahmen der Einwohnerwerte festzustellen (das Ergebnis steht auch als [PDF-Dokument \(5,2 MB\)](#) zur Verfügung).

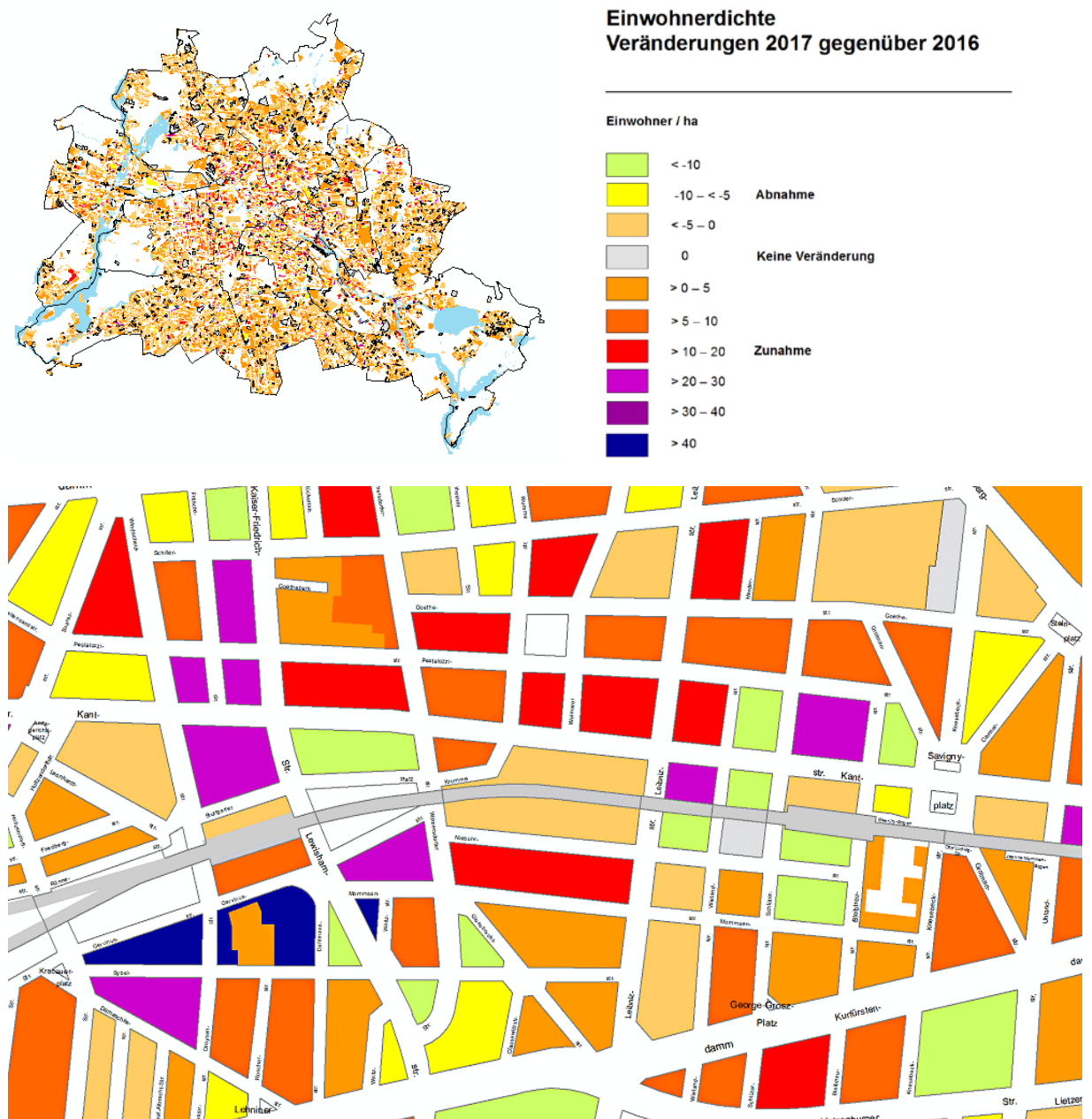


Abb. 3: Veränderungskartierung der Einwohnerdichte zwischen 2016 und 2017 (das Ergebnis steht auch als [PDF-Dokument \(5,2 MB\)](#) zur Verfügung).

Dabei verteilen sich die Bereiche mit größeren Veränderungen der Werte der Einwohnerdichte (Ew/ha) binnen Jahresfrist – hier definiert als Zunahmen um mehr als 20 bzw. Abnahmen um mehr als 10 Personen je ha - nicht gleichmäßig über die einzelnen Bezirke bzw. über die Stadtfläche, sondern es lässt sich ein Schwerpunkt im Bereich der Innenstadt (Bereich der Umweltzone innerhalb des Inneren-S-Bahn-Ringes) feststellen:

- Insgesamt sind 711 Blöcke bzw. Blockteiflächen von einer Zunahme der Einwohnerdichte um mehr als 20 Einwohner / ha betroffen. Davon liegen mit rund 35 % (251) überproportional viele im Gebiet des Inneren-S-Bahn-Ringes, der andererseits nur rund 11% der Stadtfläche ausmacht.
- Ebenso liegt mit etwa 40 % (214 von 531 Flächen) auch ein großer Teil der Blöcke / Blockteiflächen mit deutlichen Reduzierungen der Einwohnerdichte (jeweils um mehr als 10 Einwohner / ha) im Bereich des Inneren – S-Bahnringes.

Abbildung 4 verdeutlicht die Verteilung der betroffenen Blöcke und Blockteillflächen in diesem Bereich.

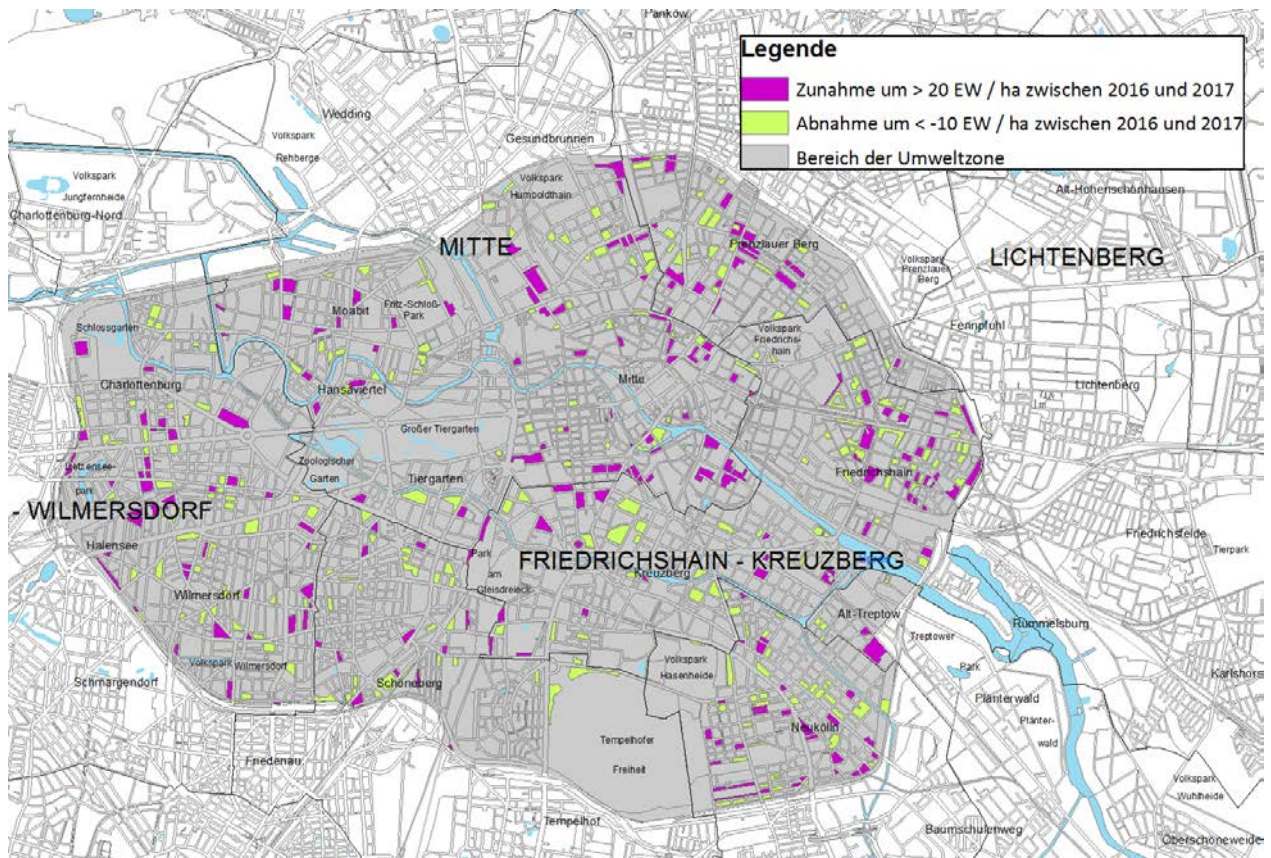


Abb.4: Zu- und Abnahmen der Einwohnerwerte je ha zwischen den Zeitpunkten 31.12.2016 und 31.12.2017 im Bereich des Inneren-S-Bahn-Ringes (Datenquellen: Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg)

Es wird deutlich, dass Blöcke mit überdurchschnittlichen Zu- und Abnahmen an Bewohnerinnen und Bewohnern zum Teil in unmittelbarer Nähe zu einander liegen. Die Ursachen der Veränderungen innerhalb eines Jahres können nicht im Einzelnen benannt werden. So werden Umwandlungen von Wohn- in Gewerbenutzung ebenso lokal zu Reduzierungen führen wie andererseits Neubau durch Lückenschließungen und Verdichtungen innerhalb bestehender Bebauung zu Zunahmen der Einwohnerwerte führen können. Im Außenbereich der Stadt spielen örtlich blockweite Neubaumaßnahmen eine Rolle, die auch über nur eine Jahresfrist betrachtet zu merklichen Einwohnerzunahmen führen, wie dies am Beispiel der Wohnbaumaßnahmen „Wohnen am Campus I & II im Bereich der Wissenschaftsstadt Adlershof“ deutlich wird.



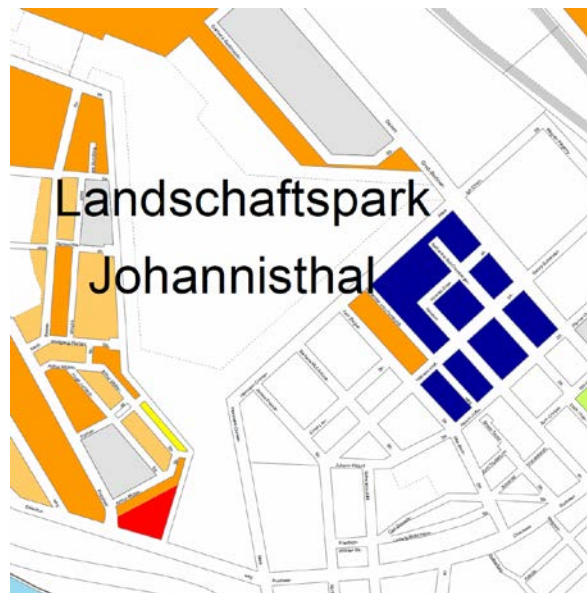


Abb. 5: Zunahme der Einwohnerdichte (Ew/ha) um mehr als 40 Personen zwischen 2016 und 2017 durch Neubaumaßnahmen im Bereich der Wissenschaftsstadt Adlershof („Wohnen am Campus I & II“), oben Kartenausschnitt (Legende siehe Abb. 3), unten links Ausschnitt aus dem Luftbild 2016 (DOP 2016), unten rechts Ausschnitt aus dem Luftbild 2017 (DOP 2017), Quelle der Luftbilder: Geoportal Berlin (FIS-Broker)

Insgesamt muss beachtet werden, dass eine Veränderungskartierung zusätzlich über einen längeren Zeitraum betrachtet werden muss, so dass die Entwicklung hier in den nächsten Jahren fortgeführt und jährlich gegenüber dem Bezugsjahr 2016 aktualisiert werden soll.

## Literatur

- [1] **Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Hrsg.) 2018:**  
Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin am 31.12.2017, Berlin.  
Internet:  
<http://www.statistik-berlin-brandenburg.de/>  
(Zugriff am 15.05.2018)
- [2] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 1990:**  
Räumliche Entwicklung in der Region Berlin - Planungsgrundlagen, Berlin.



- [3] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung) (Hrsg.) o.J.:**  
Bevölkerungsentwicklung in der Metropolregion Berlin 2002-2020, Erläuterungsbericht, Berlin.  
Internet:  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/bevoelkerungsprognose>  
(Zugriff am 15.05.2018)

## Links (Quellen Abbildung 1)

- [4] **Stadt Frankfurt**  
Internet:  
[https://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2811&ffmpar%5B\\_id\\_inhalt%5D=7524](https://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2811&ffmpar%5B_id_inhalt%5D=7524)  
(Zugriff am 15.05.2018)
- [5] **Stadt München**  
Internet:  
<https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:370fe775-89d2-4a81-b7ca-464ddb514549/jt170102.pdf>  
(Zugriff am 15.05.2018)
- [6] **Stadt Warschau**  
Internet:  
[http://warszawa.stat.gov.pl/download/gfx/warszawa/en/defaultaktualnosci/806/3/28/1/komunikat\\_ang\\_01\\_waw\\_2016.pdf](http://warszawa.stat.gov.pl/download/gfx/warszawa/en/defaultaktualnosci/806/3/28/1/komunikat_ang_01_waw_2016.pdf)  
(Zugriff am 15.05.2018)
- [7] **Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig Holstein**  
Internet:  
[http://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische\\_Berichte/bevoelkerung/A\\_I\\_1\\_j\\_H/A\\_I\\_1\\_j15\\_HH\\_a.xlsx](http://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische_Berichte/bevoelkerung/A_I_1_j_H/A_I_1_j15_HH_a.xlsx)  
(Zugriff am 15.05.2018)
- [8] **Land Area and Population Density London**  
Internet:  
<http://data.london.gov.uk/dataset/land-area-and-population-density-ward-and-borough>  
(Zugriff am 15.05.2018)
- [9] **Institut National de la Statistique et des Études Économiques: INSEE (The National Institute of Statistics and Economic Studies of France)**  
Internet:  
[http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/default.asp?page=dossiers\\_web/population/population\\_intro.htm/](http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/default.asp?page=dossiers_web/population/population_intro.htm/)  
(Zugriff am 15.05.2018)

## Karten

- [10] **SenStadtUmTech (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie Berlin) (Hrsg.) 1996:**  
Umweltatlas Berlin, aktualisierte und erweiterte Ausgabe, Karte 06.06 Einwohnerdichte, 1 : 50 000, Berlin.  
Internet:  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/i606.htm>
- [11] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt) (Hrsg.) 2016:**  
Umweltatlas Berlin, aktualisierte und erweiterte Ausgabe, Karte 06.07 Stadtstruktur, 1 : 50 000, Berlin.  
Internet:  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ie607.htm>
- [12] **SenStadtWohn (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen) (Hrsg.) 2017:**  
Umweltatlas Berlin, aktualisierte und erweiterte Ausgabe, Karte 06.05 Versorgung mit wohnungsnahen, öffentlichen Grünanlagen, 1 : 50 000, Berlin.

Internet:

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ib605.htm>

- [13] **SenStadtWohn (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen) (Hrsg.) 2017a:**  
Umweltatlas Berlin, Aktualisierte Ausgabe 2013, Karte 07.05 Strategische Lärmkarten 1 :  
50 000, Berlin.

Internet:

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ib705.htm>

- [14] **SenStadtWohn(Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohn) (Hrsg.) 2017b:**  
Umweltatlas Berlin, aktualisierte und erweiterte Ausgabe, Karte 06.06 Einwohnerdichte, 1 :  
50 000, Berlin.

Internet:

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/im606.htm>