



DIE UMWELTGERECHTE STADT

Umweltgerechtigkeitsatlas

Aktualisierung 2021/22

Senatsverwaltung
für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz

BERLIN



IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
Öffentlichkeitsarbeit
Am Köllnischen Park 3, 10179 Berlin
www.berlin.de/sen/umvk

KONZEPTION

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

INHALTLICHE BEARBEITUNG

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
sowie die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
in Zusammenarbeit mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

KARTOGRAPHISCHE BEARBEITUNG

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

KARTENGRUNDLAGE

Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand Januar 2021

TITELBILD

AdobeStock/Maurice Tricafelle

STAND

07/2022

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	5
Der Umweltgerechtigkeitsatlas: Wie misst man Umweltgerechtigkeit?	6
Die Lebensweltlich orientierten Räume	7
Die fünf Kernindikatoren	7
Umweltgerechtigkeit: Grenzen der Aussagekraft.....	11
Kernindikator Lärmbelastung.....	12
Kernindikator Luftbelastung	14
Kernindikator Thermische Belastung.....	16
Kernindikator Grünflächenversorgung	18
Kernindikator Soziale Benachteiligung.....	20
Das Ergebnis: So umweltgerecht ist Berlin.....	22
Berliner Umweltgerechtigkeit	22
Von den Umweltindikatoren zur Berliner Umweltgerechtigkeitskarte.....	22
Umweltgerechtigkeit in den Berliner Bezirken	28
Planungsräume nach Belastung der Kernindikatoren	29
Bezirksversionen der Berliner Umweltgerechtigkeitskarte.....	36
Aufschlüsselung der Planungsräume nach Belastungssituation	42
Ausblick.....	58



EINLEITUNG

Berlin für alle Menschen besser und lebenswerter zu machen, für heutige und künftige Generationen, und eine Politik umzusetzen, die alle Menschen im Blick hat: Diesen Maßgaben hat sich die Berliner Landesregierung in den Richtlinien der Regierungspolitik 2021 bis 2026 verschrieben.

Umweltpolitische Strategien und Maßnahmen stellen die Weichen, um die Umwelt- und Lebensqualität für die Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. In einer Millionenstadt wie Berlin wirken sie unmittelbar in den Quartieren und fördern Lebensbedingungen, die positiv sind für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen.

Damit hat Umweltpolitik einen engen Bezug zur Gesundheits- und auch Sozialpolitik. Mit der Umweltgerechtigkeitskonzeption hat Berlin bereits vor rund 10 Jahren einen planerischen Ansatz entwickelt, der die Zusammenhänge zwischen den Umweltbelastungen und der sozialen Situation in den zwölf Bezirken bis auf die Ebene der 542 Planungsräume herunterbricht und darstellt. In ressortübergreifender Zusammenarbeit und mit wissenschaftlicher Unterstützung ist 2019 ein Basisbericht entstanden, der bis heute in Deutschland und auch international Beachtung findet und als Referenz dient für Maßnahmen der sozial-ökologischen Transformation und eigene Umweltgerechtigkeitsansätze. Im Auftrag des Umweltbundesamtes untersuchte ein Forschungsprojekt des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) das Potenzial des Umweltgerechtigkeitsansatzes und hat wissenschaftlich fundierte Handlungsempfehlungen zur stärkeren Verankerung von Umweltgerechtigkeit erarbeitet, die nun in die Umsetzung gehen.

In Berlin wurden für den Umweltgerechtigkeitsatlas zunächst vier Kernindikatoren festgelegt, deren Relevanz für die Gesundheit wissenschaftlich belegt ist: Luft-, Lärm- und thermische Belastung als Stressoren, deren Vorhandensein eher negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben, und die Versorgung mit Grünflächen als positive Ressource für die Gesundheit. Als fünfter Kernindikator wird die soziale Problemdichte in den Quartieren (auf Basis des etablierten Monitorings Soziale Stadtentwicklung) betrachtet. Werden diese fünf Faktoren miteinander verknüpft und räumlich verankert, wird die Verteilung der Mehrfachhöchstbelastungen – die Umweltgerechtigkeit – in Berlin sichtbar. Ein markanter Befund ist dabei: Menschen mit einem niedrigen sozialen Statusindex sind besonders häufig auch von negativen Umweltbelastungen betroffen. Sie leben an Hauptverkehrsstraßen in dicht besiedelten Kiezen mit geringem Zugang zu Grün- und Erholungsflächen. Auf diesen Missstand macht die Berliner Umweltgerechtigkeitskarte aufmerksam und ist somit ein wertvolles Instrument zum Ableiten von politischen Handlungsempfehlungen.

Dieser Ansatz wird nun weitergeführt und in diesem Kontext steht die vorliegende Fortschreibung der Umweltgerechtigkeitskarte. Sie baut auf den bisherigen, umfassenden Arbeiten auf und stellt, verknüpft mit Daten des Monitorings Soziale Stadtentwicklung, die Umweltbelastungen in den Berliner Kiezen dar. Auch dieses Mal finden sich solche zwar verstärkt im Stadtkern, aber auch in Randbezirken gibt es nicht wenige Quartiere, in denen Mehrfachbelastungen besonders sozial Schwächere treffen.

Bei der Fortschreibung war es notwendig, umweltpolitische Neuerungen zu berücksichtigen. Auch die Methodik wurde an aktuelle Erfordernisse angepasst und erfährt Limitierungen, auf die in einem gesonderten Abschnitt eingegangen wird.





Foto: AdobeStock/eqoya

DER UMWELTGERECHTIGKEITSATLAS: WIE MISST MAN UMWELTGERECHTIGKEIT?

Dem Umweltgerechtigkeitsatlas liegt ein komplexes Methodenkonstrukt zugrunde, das unter wissenschaftlicher Begleitung im Basisbericht zur Umweltgerechtigkeit („Basisbericht Umweltgerechtigkeit - Grundlagen für die sozialräumliche Umweltpolitik“ aus dem Jahr 2019) umfassend entwickelt und dargelegt ist. Es ergänzt die bereits etablierten Stadtbeobachtungssysteme im Land Berlin fachlich-inhaltlich und stellt Grundlagen für die Definition von Handlungsfeldern bereit.

Für die Darstellung von Umweltbelastungen und ihre kartographische Visualisierung sind integrierte Monitoring- und Berichtserstattungssysteme von zentraler Bedeutung. Hierdurch wird eine klare Identifizierung von extrem stark und auch mehrfach belasteten städtischen Teilräumen möglich, um dort prioritär Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung von Umweltbelastungen und zur Förderung von Umweltressourcen umsetzen zu können.

Berlin verfügt über eine sehr gute Datenlage zu den Themen Soziales, Gesundheit, Stadtentwicklung und Umwelt; die bisherige Berichterstattung erfolgt in aller Regel themenspezifisch, behandelt diese Themen also weitgehend unabhängig voneinander.

Der Umweltgerechtigkeitsatlas soll demgegenüber einen übergreifenden Blick auf die Gesamtsituation geben, indem er vorhandene sektorale Daten auswertet und diese Daten auf kleinräumiger Ebene aggregiert. Zu diesen Datenquellen zählen etwa der Berliner Umweltatlas, die Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung oder das *Monitoring Soziale Stadtentwicklung*.

Bei der Zusammenführung dieser Datenquellen sind drei besondere Herausforderungen auszumachen: Die sektoralen Daten unterscheiden sich in ihrer Erhebungsmethodik, in ihrer räumlichen Tiefe und in ihrer Periodizität. Als kleinste Analyseeinheit für den Umweltgerechtigkeitsatlas wurde der stadtentwicklungspolitische Planungsraum aus dem System Lebensweltlich orientierter Räume - mehr dazu im nächsten Abschnitt - gewählt, auf den die sektoralen Daten dann umgerechnet wurden. So konnte die heterogene Datenlage hinsichtlich der Erhebungsmethodik und der räumlichen Tiefe für die Zwecke dieser Analyse entschärft werden.

Was die Periodizität angeht werden etwa das *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* und der Mietspiegel alle zwei Jahre fortgeschrieben, Daten zur Lärmbelastung erhebt Berlin dagegen – entsprechend den Vorgaben der Europäischen Union auf dem Gebiet des Lärmschutzes – nur alle fünf Jahre. Entsprechend können die Stichtage der sektoralen Daten nicht in exakte Übereinstimmung gebracht werden. Auf die Datenstände in den einzelnen Themenbereichen wird in den themenspezifischen Abschnitten weiter unten noch näher eingegangen.

Die Lebensweltlich orientierten Räume

Im Jahr 2006 hat Berlin eine für alle Fachplanungen verbindliche Gliederung des Stadtgebiets eingeführt: das System der Lebensweltlich orientierten Räume. Die sich stetig ändernde (Bevölkerungs-)Entwicklung Berlins und die umgesetzten und geplanten städtebaulichen Entwicklungen neuer Quartiere ab den 2010er-Jahren machten Anpassungen der Lebensweltlich orientierte Räume erforderlich; diese wurden als gemeinsames Projekt des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen in den Jahren 2019 und 2020 umgesetzt. Die Lebensweltlich orientierten Räume teilen die zwölf Bezirke der Stadt auf drei Ebenen in 58 Prognoserräume, 143 Bezirksregionen und 542 Planungsräume. Im Zuge der Einrichtung dieses Gliederungssystems wurde auch ein Datenpool entwickelt, der allen Berliner Verwaltungen für die Planung und Umsetzung von Vorhaben abgestimmte Daten für die verschiedenen Ebenen der Lebensweltlich orientierte Räume bereitstellt. In diesen Pool fließen neben Daten des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg auch Daten der Senatsverwaltungen, anderer Behörden und der Bezirke ein. Er ebnet damit den Weg für ein kooperatives, integriertes Verwaltungshandeln. Damit kann der Umweltgerechtigkeitsatlas die Probleme und Potenziale quartiersgenau identifizieren: Seine Analysen liefern kleinräumige Ergebnisse auf Ebene der 542 Planungsräume; mögliche Variationen unterhalb dieser Ebene, für die in einigen Bereichen durchaus Daten vorliegen, werden in dieser Untersuchung entsprechend nicht berücksichtigt.

01 | Systematik Lebensweltlich orientierter Räume in Berlin

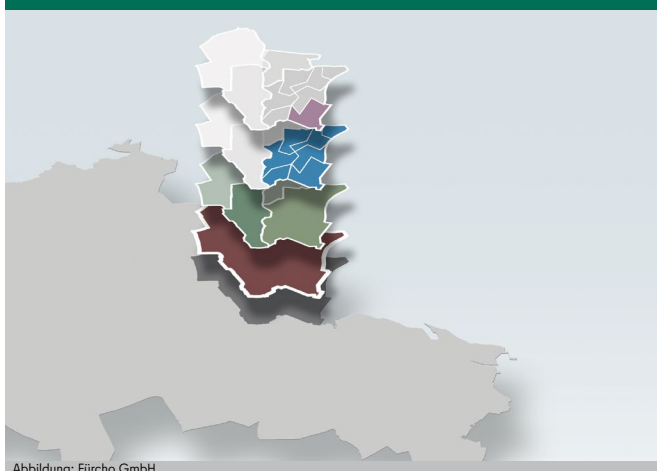


Abbildung: Fürcho GmbH

Die fünf Kernindikatoren

Das Leben in der Hauptstadt wird von vielfältigen Umweltfaktoren geprägt. Auf der einen Seite stehen sogenannte Stressoren: Belastungen wie Schadstoffe, Lärm oder große Hitze, die sich negativ auf die Gesundheit auswirken können. Auf der anderen Seite stehen Ressourcen: So können etwa Grün- und Freiflächen das physische wie psychische Empfinden verbessern und sich dementsprechend positiv auf die Gesundheit auswirken. Insbesondere können wohnungsnah gelegene Grünflächen auch die Wirkung von Stressoren abmildern: So reduzieren sie Hitze, Lärm und Schadstoffe.

Für den Umweltgerechtigkeitsatlas wurden vier Umweltfaktoren, deren Relevanz für die Gesundheit wissenschaftlich belegt ist, als Kernindikatoren festgelegt: Die Lärm-, Luft- und thermische Belastung als Stressoren und die Grünflächenversorgung als Ressource. Als fünfter Kernindikator wird die soziale Lage in den Quartieren betrachtet, denn auch sie ist gesundheitlich relevant. Im Basisbericht Umweltgerechtigkeit wurde darüber hinaus eine Vielzahl sogenannter Ergänzungsindikatoren abgebildet, beispielsweise der Grad der Lichtverschmutzung, die vorherrschende Bebauungsstruktur oder das Vorkommen von Atemwegserkrankungen im Stadtgebiet. Im Rahmen dieser Fortschreibung wurden ausschließlich die fünf Kernindikatoren betrachtet.

Nachfolgend werden die grundlegenden Methoden für die einzelnen Kernindikatoren dargestellt. Ab Seite 12 finden sich dann die kartographischen Darstellungen zu den Kernindikatoren mit weiteren ergänzenden Erläuterungen zu den Messverfahren sowie den dargestellten Ergebnissen.

Kernindikator Lärmbelastung

Die Datenbasis für die Angaben zur Lärmbelastung der Planungsräume waren die Strategischen Lärmkarten für den Ballungsraum Berlin für das Jahr 2017, welche entsprechend den Anforderungen der 34. Bundesimmissionsschutzverordnung und europarechtlichen Vorgaben erarbeitet wurden. Gemäß § 47c BImSchG sind Lärmkarten alle fünf Jahre zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Darauf aufbauend wurde eine Gesamtverkehrslärmkarte erstellt, die die Verkehrslärmquellen Straßen-, U-Bahn- (soweit oberirdisch) und Straßenbahnverkehr, Eisenbahnverkehr/S-Bahn- und Flugverkehr beinhaltet. Durch die nach dem Erhebungsjahr erfolgte Schließung des Flughafens Tegel war es für die Zwecke dieses Monitorings notwendig, den Gesamtverkehrslärm ohne den Fluglärm des Flughafens Tegel neu zu berechnen.

Vorrangiges Ziel bei der Erstellung von Lärmkarten und der daraus resultierenden Lärmaktionsplanung ist die Minderung gesundheitsrelevanter Lärmbelastungen durch Reduzierung der Verkehrslärmemissionen. Dies trägt nicht nur zu einer besseren Wohnqualität in der Stadt bei, es erhöht auch die Aufenthaltsqualität in den Stadträumen.



Gemäß der Lärmwirkungsforschung steigt ab einer Dauerbelastung von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) tags das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch chronischen Lärmstress. Ein besonderes Augenmerk der Lärmwirkungsforschung wird dabei auf den Nachtbereich (Nacht-Lärmindex L_N) gelegt: Während der Tagbereich von Tagesaktivitäten und verschiedenen äußeren akustischen Einflüssen bestimmt wird, ist der Nachtbereich in der Regel auf das häusliche Umfeld beschränkt.

Die strategische Lärmkarte umfasst 4.357.792 Immissionspunkte im gesamten Untersuchungsgebiet, die an Gebäudefassaden in vier Meter Höhe über Grund angeordnet sind. Zu jedem dieser Immissionspunkte gehört ein Datensatz, der neben der definierten Position den L_{DEN} (den Mittelwert über 24 Stunden), den L_N (Nachtwert von 22:00 bis 6:00 Uhr) der verschiedenen Lärmquellen sowie die dem jeweiligen Immissionspunkt zugeordnete Zahl an Einwohner:innen enthält.

Im Rahmen der Datenaufbereitung für den Umweltgerechtigkeitsatlas wurde der Gesamtlärm herangezogen, wobei die Lärmwerte für den Flughafen Tegel, wie bereits erwähnt, herausgerechnet wurden. Mit Hilfe der Bevölkerungszahlen konnte dabei gewichtet werden, wie viele Personen bestimmten Lärmpegeln ausgesetzt sind. Dazu wurden die Nachtwerte der Lärmpegel jedes Fassadenpunktes mit den zugehörigen Personenzahlen herangezogen und für die jeweiligen Planungsräume aufsummiert, sodass mit Hilfe der Gesamtbevölkerungszahl eines Planungsraumes ein (personen-) gewichteter Mittelwert der Lärmwerte für jeden Planungsraum erzeugt werden konnte.

Dieser Mittelwert je Planungsraum wurde in drei Kategorien eingeteilt. Bei der hier angewandten Methode werden die Daten zunächst mit Hilfe von Quartilen in vier gleich große Teile unterteilt. Dabei werden Werte unterhalb des ersten Quartils (die „besten“ 25 Prozent der Planungsräume) als gering lärm-belastet eingestuft und die Planungsräume oberhalb des dritten Quartils (die „schlechtesten“ 25 Prozent) werden der hohen Kategorie zugeordnet. Analog dazu werden Daten zwischen dem ersten und dritten Quartil zur mittleren Belastungsgruppe zusammengefasst. Die zugehörigen (absoluten) Schwellenwerte liegen bei 41,8 dB(A) (25 Prozent-Quartil) und bei 44,5 dB(A) (75 Prozent-Quartil). Diese Schwellenwerte basieren auf der Verteilung der als Planungsraum-Mittel vorkommenden Werte.

Kernindikator Luftbelastung

Auch wenn die Luftverschmutzung in Berlin wie in Deutschland insgesamt in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist, bleiben Partikel ($PM_{2,5}$) und das Stickstoffdioxid (NO_2) als Luftschadstoffe nach wie vor gesundheitlich von Belang. Die Jahresmittelwerte 2019 der Konzentration dieser beiden Stoffe lieferte die Basis, um die Luftbelastung der 542 Planungsräume zu kategorisieren.

$PM_{2,5}$ variierte in Berlin zwischen 11 und 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ am Stadtrand, zwischen 12 und 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in klassischen innerstädtischen Wohngebieten und zwischen 13 und 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ direkt an stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen; dabei zeigte sich eine nur geringe räumliche Variabilität. Dies ist vornehmlich darauf zurückzuführen, dass $PM_{2,5}$ stark von externen Emissionsquellen beeinflusst wird: Weit über die Hälfte der in Berlin festgestellten $PM_{2,5}$ -Belastung kommt von außerhalb; der Ferntransport dieser kleinen Teilchen in der Atmosphäre ist erheblich. Auch werden diese Partikel zu einem großen Teil erst in der Luft aus gasförmigen Vorläuferstoffen gebildet, die dann mit dem Wind oft über hunderte Kilometer transportiert werden.

NO_2 hingegen wird in Berlin zu fast drei Viertel vom Verkehr bestimmt. Am Stadtrand wurden 2019 Konzentrationen zwischen 11 und 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, in innerstädtischen Wohngebieten zwischen 21 und 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und an Hauptverkehrsstraßen bis zu 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Die räumliche Variabilität ist dabei stark ausgeprägt: Während an stark befahrenen Straßen sehr hohe Werte ermittelt werden, geht die NO_2 -Belastung bereits in weniger als 100 Metern von der Emissionsquelle stark zurück. NO_2 wird zudem bereits nach wenigen Stunden wieder abgebaut beziehungsweise in andere Schadstoffe umgewandelt. So zeigen sich die höchsten Werte morgens und nachmittags während der verkehrsreichsten Stunden, nach Mitternacht bis zur Morgenspitze werden die geringsten Konzentrationen gemessen.

Die hier betrachteten $PM_{2,5}$ -Werte wurden anhand von Informationen des Europäischen Modellsystems *Copernicus Atmosphere Monitoring Service* (zu deutsch: „Copernicus-Atmosphären-Überwachungsdienst – CAMS) in einer Auflösung von circa 10 mal 10 Kilometern erstellt. Die räumliche Auflösung ist wegen der oben angesprochenen Besonderheiten dieses Schadstofftyps ausreichend und spiegelt die $PM_{2,5}$ -Variabilität hinreichend genau wider.

Da NO_2 räumlich sehr viel stärker variiert, wurden hier anhand einer Landnutzungs-Regressionsanalyse unter Berücksichtigung der Bebauungsstruktur (Geschossflächenzahl und Grundflächenzahl) und des Verkehrsaufkommens die Daten der mittlerweile fast fünfzig NO_2 -Messpunkte statistisch auf einem regelmäßigen 100-Meter-Raster interpoliert. Diese Methode gibt die räumliche Struktur des NO_2 -Feldes sehr gut wieder.

Bei der Verschneidung der Luftschadstoffdaten mit den Planungsräumen wurde dann auf die Berücksichtigung der $PM_{2,5}$ -Werte verzichtet: Die räumliche Struktur wird durch die hoch aufgelöste NO_2 -Belastung dominiert. Die etwas höheren $PM_{2,5}$ -Werte an den Hauptverkehrsstraßen werden durch die erhöhten NO_2 -Werte an diesen Orten sehr gut repräsentiert, die flächenhaft kaum variierenden $PM_{2,5}$ -Werte am Stadtrand und in den innerstädtischen Wohngebieten können als „Sockel“ für die weit stärker variierenden NO_2 -Belastungen zwischen Stadtrand und Wohngebiet angesehen werden.

Aus den NO₂-Daten wurden für jeden Planungsraum flächengewichtete Jahresmittelwerte bestimmt. Anschließend wurden die ermittelten Werte (analog zur Lärmbelastung) in drei Kategorien unterteilt.

Ziel der Untersuchungen ist es, im Sinne der Umweltgerechtigkeit die Rangfolge der Planungsräume bezüglich ihrer Luftbelastung zu bestimmen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde die Schadstoffkonzentration NO₂ jeweils mit Hilfe von Quartilen in vier gleiche Teile unterteilt. Analog zur Lärmbelastung befinden sich die relevanten Grenzen bei 25 und 75 Prozent der Daten.

Planungsräume mit den niedrigsten berechneten Schadstoffkonzentrationen im unteren Quartil wurden als gering belastet eingestuft. Dies waren im Jahresmittel Konzentrationen für NO₂ $\leq 20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf Planungsraum-Ebene. Planungsräume mit einer Schadstoffkonzentration mit Werten oberhalb des 75 Prozent-Quartils wurden als hoch belastet eingestuft ($> 29,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für NO₂ auf Planungsraum-Ebene). Alle dazwischenliegenden Werte wurden in der Gruppe mit mittlerer Belastung zusammengefasst. Dementsprechend befinden sich 50 Prozent der Planungsräume in der mittleren Kategorie.

Kernindikator thermische Belastung

Kleinräumige Daten zum Hitzestress werden neben weiteren Parametern durch die Analysen des Klimamodells Berlin 2015 in Form von Rasterwerten in der Auflösung von 10 mal 10 Metern bereitgestellt. Zur Bewertung der thermischen Behaglichkeit am Tage wird dabei der bioklimatische Index PET (Physiologisch Äquivalente Temperatur) herangezogen. Er stellt einen wissenschaftlichen Standard dar, der die wichtigsten auf den Körper wirkenden meteorologischen Einflussfaktoren berücksichtigt und seine Angaben in Grad Celsius (°C) liefert, die einzelnen thermischen Belastungsstufen zugeordnet werden können.

Eine wichtige PET-Einflusskomponente ist die Wirkung der Sonneneinstrahlung in Form der Strahlungswärme. Da diese in der Nacht entfällt, wird im Klimamodell Berlin zur Bewertung der nächtlichen bioklimatischen Belastung die modellierte Lufttemperatur herangezogen. Beide Komponenten ergänzen sich zur Gesamtbewertung Tag und Nacht. Auf dieser Datenlage baut die Bewertung des Kernindikators „Thermische Belastung“ im Rahmen des Umweltgerechtigkeitsansatzes auf.

Für die Bewertung der Wärmebelastung wurden die Mittelwerte der Ausgangsraster pro Blockteil- beziehungsweise Straßenfläche genutzt: für die Tagsituation diejenigen des Bewertungsindex PET in 2 Metern Höhe um 14:00 Uhr in der Einheit °C sowie für die Nachtsituation diejenigen der Lufttemperatur, ebenfalls in 2 Metern Höhe in °C, jedoch bezogen auf den Zeitpunkt 4:00 Uhr. Damit standen Ausgangswerte für rund 23.700 Blockteilflächen und etwa 22.100 Straßenflächen zur Verfügung.

Dabei wurde zur Bewertung der Tag- und Nachtsituation in Anlehnung an das Vorgehen im Klimamodell Berlin, aber modifiziert im Sinne des Berliner Umweltgerechtigkeitsansatzes, methodisch unterschiedlich vorgegangen.

Für die Ermittlung der bioklimatischen Belastung der Tagsituation wurden die Werte des PET-Index zunächst mit Hilfe eines mathematischen Verfahrens, der z-Transformation, normiert. Diese Werte wurden für alle Blockteilflächen sowie Straßenflächen in Berlin einer Klassifikation unterzogen, zunächst in eine vierstufige Ordinalskala überführt: sehr günstig, günstig, weniger günstig und ungünstig.

Die genaue Zuordnung der Blockteilflächen basierte auf den Stadtstrukturtypen des Umweltatlas pro Blockteilfläche. Berücksichtigt wurden Wohn- und Mischgebiete sowie die überwiegend nicht bewohnten, aber am Tage belebten Flächentypen von Gewerbe, Industrie, Gemeinbedarf, Verwaltung und ähnlichen Nutzungen. Ebenso wurden Straßen, Wege und Plätze als öffentliche Nutzungen einbezogen. Auf diese Weise entsteht zunächst die vierstufige Kategorisierung der Tagsituation auf Blockteilebene in Berlin.

Für die klimatische Situation der Nacht hingegen sind weder Straßenflächen noch Gewerbe- und Industriegebiete in die Bewertung eingeflossen, sondern ausschließlich Wohn- und Mischgebiete mit Wohnnutzungsanteil. Diese sind für die nächtliche Lebensqualität von höherer Relevanz, da sich Personen nachts primär in diesen Gebieten aufhalten. Im Gegensatz zur Tagsituation ist die Basis der Kategorisierung hier der Mittelwert der Lufttemperatur um 4:00 Uhr morgens. Die Gewerbegebiete und Straßen haben entsprechend Einfluss auf die Gesamtbewertung pro Planungsraum, da sie in der Tagsituation berücksichtigt wurden. Gleichzeitig sind nicht bewohnte Gebiete in den kartographischen Darstellungen überdeckt, wozu auch Gewerbegebiete zählen.

Analog zum PET-Wert wurde auch die Lufttemperatur einer z-Transformation zur Normierung der Werte mit anschließender Zuordnung zu den genannten vier ordinalen Klassen unterzogen.

Für die finale Gesamtbewertung auf der Ebene der Blockteilflächen (und auf den Tag bezogen auch der Straßenflächen) wurden die Kategorien der Tag- und Nachtsituation logisch verknüpft, das heißt, es wurden für alle vorkommenden Kombinationen der Tag- und Nacht-Kategorien „wenn-dann-Beziehungen“ festgelegt, die die abschließende Klassen-Einstufung bestimmen. Für den finalen Arbeitsschritt, die Gesamtbewertung auf der Ebene der 542 Planungsräume, wurden die im vorhergehenden Schritt erzielten Kategorien flächengewichtet aggregiert. Auf diese Weise entstehen flächengewichtete Mittelwerte der vier Kategorien für alle Planungsräume.

Um den Bioklima-Indikator entsprechend des Berliner Umweltgerechtigkeitsansatzes bewerten zu können, ist eine abschließende Kategorisierung der ermittelten Werte auf eine dreistufige Skala notwendig: Dazu wurden die flächengewichteten Mittelwerte der vier Kategorien in drei gleich große Intervalle aufgeteilt. Damit gibt diese Skala eine Einteilung der Planungsräume in eine hohe, mittlere und geringe Belastung wieder.



Kernindikator Grün- und Freiflächenversorgung

Grünflächen entlasten die Gesundheit in doppelter Hinsicht: Sie reduzieren die Belastung durch Schadstoffe und Hitze und bieten gleichzeitig Raum und Gelegenheit für Erholung und Bewegung. Im Indikator wird diese Ressource invers berücksichtigt: Nicht ihr Vorhandensein gilt als Entlastungs-, sondern ihr Fehlen als Belastungshinweis.

Grundlage für die Indikatorenberechnung waren die Bestandsanalyse *Versorgung mit öffentlichen wohnungsnahen Grünanlagen* in Verbindung mit dem Programmplan *Erholung und Freiraumnutzung* im Landschaftsprogramm Berlin.

Der Versorgungsanalyse liegen Richtwerte des Deutschen Städtetags zugrunde, die Berlin für sich übernommen hat. Gemäß diesen Richtwerten sollten sechs Quadratmeter pro Person für wohnungsnahen Freiräume (mindestens 0,5 Hektar, höchstens 500 Meter entfernt) und sieben Quadratmeter pro Person für siedlungsnahen Freiräume (mindestens 10 Hektar, höchstens 1.500 Meter entfernt) zur Verfügung stehen. Die komplexe Methodik der Versorgungsanalyse kann an dieser Stelle nicht im Detail erläutert werden, ist aber im Berliner Umweltatlas ausführlich beschrieben. Sie mündet in einer blockweisen Zuordnung zu vier Dringlichkeitsstufen.

Diese blockspezifischen Dringlichkeitsstufen wurden unter Berücksichtigung der jeweiligen Bevölkerungszahl auf die Planungsräume aggregiert. Im Ergebnis ergibt sich erneut eine Einordnung in drei Kategorien: von sehr gut / gut über mittel bis schlecht / sehr schlecht / nicht versorgt. Ausschlaggebend waren damit nur die verfügbaren Grünflächen und die Bevölkerungszahl; die Ausstattungsqualität der Grünflächen blieb unberücksichtigt.



Kernindikator Soziale Benachteiligung

Seit 1998 werden die Sozialstrukturen Berlins im *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* auf Ebene der lebensweltlich orientierten Räume analysiert. Über das Monitoring werden Gebiete mit im gesamtstädtischen Vergleich überdurchschnittlich starker Betroffenheit von sozialer Benachteiligung ermittelt. Die Gebiete und Erkenntnisse können anschließend für vertiefende Analysen und zur Ableitung von Handlungsbedarfen für diese Quartiere eingesetzt werden.

Kern des *Monitorings Soziale Stadtentwicklung* sind aktuell drei Index-Indikatoren, die soziale Ungleichheit auf Ebene der Planungsräume beschreiben. Diese sind der Anteil Arbeitslosigkeit (nach SGB II), der Anteil Transferbezug der Nichtarbeitslosen (nach SGB II und XII) und der Anteil Kinderarmut (Transferbezug SGB II der unter 15-Jährigen). Basis dieses Indikators war die Ausgabe 2021 dieses Monitorings. Zu berücksichtigen ist, dass die Entwicklung im Untersuchungszeitraum (31. Dezember 2018 bis 31. Dezember 2020) bereits durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie gekennzeichnet war. Diese hat zu einer Zunahme der Arbeitslosigkeit nach SGB II geführt, die insbesondere in den Planungsräumen mit einem bereits hohen Ausgangsniveau feststellbar war. Bei der Arbeitslosigkeit wird seit dem *Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2021* dem dynamisch steigenden Renteneintrittsalter (von 65 auf 67 Jahre) durch die Berücksichtigung der Regelaltersgrenze sowohl bei den Arbeitsmarkt- als auch den Bevölkerungsdaten Rechnung getragen (Bevölkerung im Alter von 15 Jahren bis unter der Regelaltersgrenze).

Die Index-Indikatoren werden sowohl als „Status-“ als auch als „Dynamik-Indikatoren“ abgebildet, wobei die Status-Indikatoren die bestehende soziale Lage zu einem Zeitpunkt abbilden und die Dynamik-Indikatoren jeweils die Veränderung des Status-Indikators im Zeitverlauf von zwei Jahren erkennbar machen. Die Klassifizierung erfolgt dabei über ein gestuftes Indexverfahren, bei dem die Werte jedes berücksichtigten Planungsraums mit dem jeweiligen Mittelwert und der Standardabweichung aller berlinweit einbezogenen Planungsräume ins Verhältnis gesetzt werden (z-Standardisierung im Verhältnis zum „Berliner Durchschnitt“).

Für den Umweltgerechtigkeitsatlas wurde der Status-Index zugrunde gelegt: Je höher die Anteile von Arbeitslosigkeit, Empfang von Transferleistungen und Kinderarmut in den Planungsräumen, desto niedriger fällt deren Status-Index aus. Die Dynamik dieser Bereiche wird hierfür nicht betrachtet. Die Kategorien „niedrig“ und „sehr niedrig“ wurden zusammengefasst, um die Zahl der Ergebniskategorien wie bei den anderen Kernindikatoren von vier auf drei zu reduzieren. Planungsräume mit weniger als 300 Einwohner:innen werden von der Indexberechnung ausgeschlossen, um kleinräumige Verzerrungen zu vermeiden (im *Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2021* betraf dies fünf Planungsräume).

Umweltgerechtigkeit: Grenzen der Aussagekraft

Grundlage für die Integrierte Mehrfachbelastungskarte und Berliner Umweltgerechtigkeitskarte sind Daten der Kernindikatoren Luft, Lärm, thermische Belastung und Grünflächenversorgung sowie Daten des *Monitorings Soziale Stadtentwicklung* der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen. Teilweise werden diese Daten gemessen, teilweise errechnet, teilweise werden verschiedene Datenquellen miteinander verschnitten. Die Daten dieser fünf Kernindikatoren werden dann übereinandergelegt und um die Informationen der Wohnlage und der Bevölkerungsdichte ergänzt. Es handelt sich um Umweltdaten, die einer vorgegebenen Art der Erhebung sowie Periodizität unterliegen.

Diese generelle Anlage des Umweltgerechtigkeitsatlas macht es notwendig, auch auf die Grenzen der Aussagekraft der hier berichteten Werte hinzuweisen, um Interpretationsfehlern und Missverständnissen vorzubeugen. Im Mittelpunkt des Interesses dieses Monitorings steht der Gerechtigkeitsaspekt und damit die Frage, wie sich die Belastung der Gebiete in Berlin *untereinander* verändert hat. Diese Perspektive führt dazu, dass ein Vergleich bestimmter Regionen über die Zeit – etwa zu früheren Ergebnissen dieses Monitorings – nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Ist der Wert eines Indikators für einen bestimmten Planungsraum etwa von „mittel“ in der letzten auf „gut“ in dieser Ausgabe des Monitorings gesprungen, geht dies nicht notwendig mit einer absoluten Verbesserung der regionalen Umweltaspekte einher. Dies besagt nur, dass sich der Wert *im Vergleich mit den Werten anderer Regionen zum aktuellen Zeitpunkt in Berlin* verbessert hat. Diese Tatsache muss bei der Interpretation der Ergebnisse immer berücksichtigt werden.

Diese Einschränkung lässt sich analog auf die Karten für ganz Berlin übertragen: Eine absolut steigende oder fallende Umweltbelastung in Berlin würde sich in den Karten nicht widerspiegeln, da auch in einem solchen Fall regionale Ungleichheiten bestehen blieben. Jede Einordnung als „gut“ oder „schlecht“ muss so verstanden werden, dass sie nur in aktueller Relation zu den anderen Stadtgebieten zu verstehen ist. In anderen sozialen Feldern ist eine solche Indikatorenkonzeption ebenfalls verbreitet, etwa bei der Berechnung der Armut- und Armutgefährdungsquoten, die das individuelle Einkommen in Relation zum durchschnittlichen Einkommen setzen. Auch in diesem Beispiel stehen Gerechtigkeits- beziehungsweise Verteilungsaspekte im Vordergrund.

Weiterhin bringt es die für den Zweck sinnvolle, aber recht grobe Kategorisierung mit sich, dass mitunter minimale absolute Abstände den Wechsel in eine andere Kategorie nach sich ziehen können; der Fokus auf Planungsräume wiederum weist einen Mittelwert für einen Planungsraum aus, hinter dem sich dennoch Ungleichheiten innerhalb des Planungsraums in gewisser Weise „verstecken“ können.

Diese Besonderheiten der einzelnen Indikatoren haben auch Konsequenzen auf die Interpretation der Mehrfachbelastungskarten. Strebt man den Zustand „vollständiger Umweltgerechtigkeit“ an, so es diese denn geben kann, dann könnte dies auch bedeuten, dass Mehrfachhöchstbelastungen möglichst minimiert werden. Dies kann aber in der vorgenommenen Darstellung nur erreicht werden, indem sich insbesondere die Stressoren (Luft-, Lärm-, thermische Belastung) möglichst in unterschiedlichen Regionen häufen, die Bewohner:innen also beispielsweise zumindest keine Lärmbelastung bei gleichzeitiger Temperatur- oder Luftbelastung erleiden. Zudem stellt sich die Frage, ob die einzelnen Belastungen als gleichwertig betrachtet werden können. Unabhängig von diesen Fragen kann man jedoch die generelle Aussage treffen, dass die Situation in mehrfach belasteten Gebieten angespannter ist und dass diese im Hinblick auf Entlastungsmaßnahmen zumindest näher betrachtet werden sollten.

Da die Kategorisierungen bei den Indikatoren Lärm-, Luft- und thermische Belastung statistisch erfasst sind, gibt es stets einen festen Anteil an hoch eingestuftem Bereichen (ebenso für mittel und gering). Da die Stressoren auch einer Korrelation unterliegen könnten, wird dies zwangsläufig zu Mehrfachhöchstbelastungen führen, die sich jedoch immer dort wiederfinden, wo die Werte als am schlechtesten eingestuft werden. Dies lässt demzufolge ausschließlich Aussagen über die Gerechtigkeit von Umweltfaktoren zu, nicht aber über die Umweltfaktoren selbst. Um einen absoluten Vergleich der tatsächlichen Umweltbelastung über die Zeit zu ergänzen, wird die Umweltgerechtigkeitskonzeption konsequent weiterentwickelt.

Ursachen für die hier aufgeführten Grenzen der Aussagekraft der Umweltgerechtigkeitskarten sind zu Teilen im notwendigen Pragmatismus zu sehen, der für eine statistische Vergleichbarkeit erforderlich ist. Eine kritische Würdigung dieser Punkte schmälert jedoch nicht den praktischen Wert der abgebildeten statistischen Zusammenhänge. Die aktuelle Fortschreibung der Umweltgerechtigkeitskarten ist Anknüpfungspunkt für eine fortlaufende Debatte.

Über die Daten zu den Kernindikatoren hinaus erhebt der Berliner Senat in regelmäßigen Abständen zahlreiche weitere Umweltdaten. Eine anschauliche Darstellung mit großer Detailtiefe – bis auf den Wohnblock genau – bieten der FIS-Broker und der Umweltatlas auf den Internetseiten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen.



KERNINDIKATOR LÄRMBELASTUNG

Der Lärm, der durch den Verkehr entsteht, stellt nach wie vor die größte Lärmbelastung in Berlin dar. Verkehrslärm betrifft eine Vielzahl von Einwohner:innen der Stadt, deren Wohnraum oftmals von der Verkehrslärmproblematik geprägt ist. Insbesondere an Hauptverkehrsstraßen mit geschlossener Blockrandbebauung wirkt sich dieser Einfluss besonders aus, weil hier viele Anwohnende gleichzeitig von Verkehrslärm betroffen sind.

Die Angaben zur Lärmbelastung der Planungsräume entstammen den Strategischen Lärmkarten für den Ballungsraum Berlin für das Jahr 2017, die entsprechend den Anforderungen der Bundesimmissionsschutzverordnung (34. BImSchV) und europarechtlichen Vorgaben erarbeitet wurden.

Darauf aufbauend wurde eine Gesamtverkehrslärmkarte erstellt, die die Verkehrslärmquellen Straßen-, U-Bahn- (soweit oberirdisch) und Straßenbahnverkehr, Eisenbahnverkehr/ S-Bahn und Flugverkehr beinhaltet. Durch die nach dem Erhebungsjahr erfolgte Schließung des Flughafens Tegel war es für die Zwecke des Umweltgerechtigkeitsatlas notwendig, den Gesamtverkehrslärm ohne den Fluglärm des Flughafens Tegel neu zu berechnen. Die nebenstehende Karte hat deshalb als Datengrundlage das Jahr 2017, der von der Flughafenschließung betroffene Teil der Stadt (insbesondere die Einflugschneise über Reinickendorf und Spandau) wurde aber nachberechnet und zeigt nun die Lärmbelastung ohne die Auswirkungen des Flughafens Tegel.

Die bisherige vorläufige Berechnungsvorschrift zum Umgebungslärm wurde durch eine EU-weite einheitliche Berechnungsvorschrift ersetzt, die seit 1. Januar 2019 für alle Mitgliedsstaaten bindend ist. Daher können Berechnungen zum Verkehrslärm gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie, die nach dem genannten Datum erstellt werden, nicht mit Lärmkarten, die vor 2019 erstellt wurden, verglichen werden.

Der Lärm in Berlin

Wie anhand der nebenstehenden Karte zu erkennen ist, werden insbesondere an Hauptverkehrsstraßen und Haupt-eisenbahnstrecken mittlere bis hohe Lärmbelastungen und Lärmbetroffenheiten erreicht. Dort sind dann aufgrund der verdichteten städtischen Bebauungslage häufig eine hohe Zahl von Einwohner:innen gleichzeitig von Verkehrslärm betroffen. Darüber hinaus weist die Karte aber auch Bereiche mit einer geringen bis keiner Lärmbelastung aus. Diese Bereiche können entweder Grünflächen sein oder Bebauungsgebiete, welche eine eher aufgelockerte Wohnbebauung aufweisen und in denen dadurch weniger Einwohner:innen von Verkehrslärm betroffen sind.

Vorrangiges Ziel bei der Erstellung der strategischen Lärmkarten und der daraus resultierenden Lärmaktionsplanung ist die Minderung gesundheitsrelevanter Lärmbelastungen durch Reduzierung der Verkehrslärmemissionen. Allein an den Berliner Hauptverkehrsstraßen sind circa 340.000 Anwohnende nachts von Lärmpegeln oberhalb der gesundheitsrelevanten Schwelle von 55 dB(A) betroffen.

Der Lärmaktionsplan Berlin 2019-2023 enthält daher ein umfassendes Arbeitsprogramm, dessen Realisierung zum Gesundheitsschutz der Bewohner:innen und zur Attraktivität der Stadt beitragen wird. Mit dem Senatsbeschluss vom 23. Juni 2020 ist der Lärmaktionsplan 2019-2023 in Kraft getreten und skizziert Maßnahmen für die zukünftige Mobilität in neuen Stadtquartieren, ein Tempo-30-Konzept, ruhige Gebiete und städtische Ruhe- und Erholungsräume.

Parallel dazu werden Maßnahmen der bisherigen Lärmaktionspläne fortgeführt, die sich als effektive Instrumente zur Lärmreduzierung bewährt haben. Viele Einzelmaßnahmen konnten bisher realisiert werden; auch bei dem größten Lärmverursacher, dem Kraftfahrzeugverkehr, konnte eine Verbesserung der Belastungssituation erreicht werden. Beispiele für entsprechende Maßnahmen sind lärmreduzierende Fahrbahnoberflächen oder eine veränderte Straßenraumgestaltung.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Fortsetzung der Integration der Lärmschutzbelange in alle städtischen Planungsebenen. Damit können das Entstehen neuer Lärmschwerpunkte und somit teure Sanierungen vermieden werden. An lauten Straßen, an denen keine aktiven Maßnahmen zur Lärmreduzierung möglich sind, wird mit dem Förderprogramm *Passiver Schallschutz* der Einbau von Schallschutzfenstern gefördert, um so zumindest den Wohnraum wirksam zu schützen.

Umweltgerechtigkeit
im Land Berlin 2021/2022

**Kernindikator 1:
Lärmbelastung**

Klassifikation der Lärmbelastung auf Grundlage des Gesamtverkehrs



Die Karte stellt die durchschnittliche pro-Kopf-Lärmbelastung der Bewohner auf Planungsebene dar. Die Bewertung basiert auf den Fassadenpegeln von Straßen-, Schienen- und Luftverkehrslärm.



Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinstmögliche Ebene der "Lebensweltlich orientierten Räume" - LOR).



Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

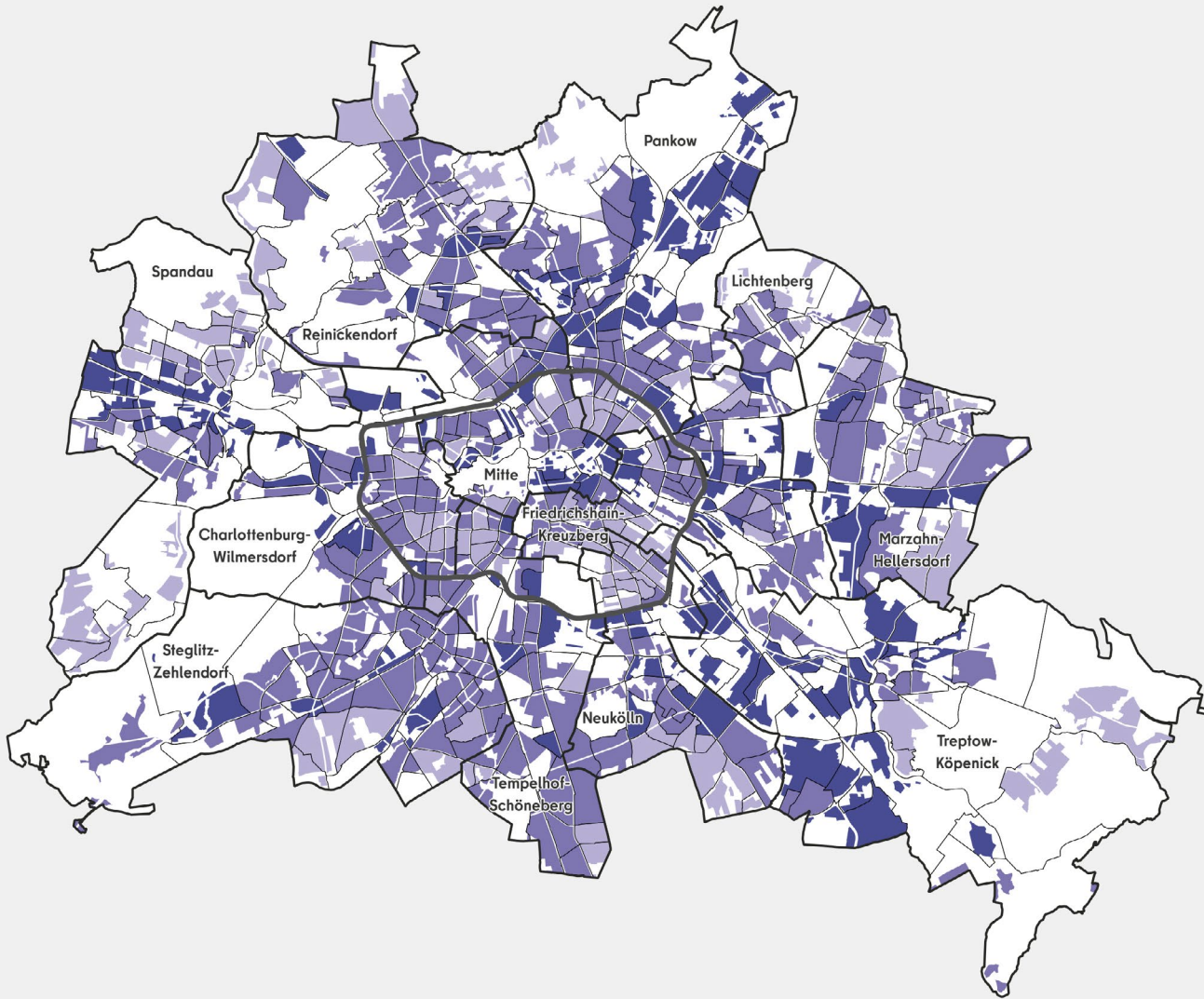
Konzeption: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

Inhaltliche Bearbeitung: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Daten-grundlage: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz: Strategische Lärmkarte 2017

Karten-grundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021





KERNINDIKATOR LUFTBELASTUNG

Die Luftschadstoffgrenzwerte werden in Berlin seit 2020 flächendeckend eingehalten. Für Stickstoffdioxid (NO₂) beträgt dieser Grenzwert 40 µg/m³, für Feinstaub (PM_{2,5}) 25 µg/m³ im Jahresmittel; die von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Richtwerte von 10 µg/m³ beziehungsweise 5 µg/m³ werden jedoch überall überschritten. Die Verschneidung der Luftschadstoffbelastung mit den Planungsräumen zeigt eine Konzentration der Problemflächen in verkehrstarken Gebieten – vornehmlich im Innenstadtbereich, in anliegenden Zonen sowie in Spandau und Alt-Tempelhof.

Grundlage der Abschätzung der Luftschadstoffbelastung in Berlin waren die gemessenen Jahresmittelwerte der NO₂-Konzentrationen an circa 50 Messorten für das Jahr 2019 sowie der modellierte PM_{2,5}-Jahresmittelwert für das Bezugsjahr 2018. Die Daten werden jährlich aktualisiert. Die NO₂-Messwerte wurden anhand einer Landnutzungs-Regressionsanalyse statistisch auf ein regelmäßiges 100-Meter-Raster interpoliert, die PM_{2,5}-Modelldaten lagen auf einem 10 mal 10 Kilometer-Raster vor.

Bei der Verschneidung der Luftschadstoffdaten mit den Planungsräumen wurden dann nur noch die räumlich höher aufgelösten NO₂-Werte berücksichtigt, da diese die flächenhafte Struktur der Belastung, die vornehmlich vom Straßenraum geprägt ist, sehr gut widerspiegelt.

Die Luftschadstoffbelastung in Berlin

Der PM_{2,5}-Jahresdurchschnitt variierte in Berlin zwischen 11 und 12 µg/m³ am Stadtrand, zwischen 12 und 13 µg/m³ in klassischen innerstädtischen Wohngebieten und zwischen 13 und 15 µg/m³ direkt an stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen. PM_{2,5} ist stark von Quellen außerhalb Berlins beeinflusst: Weit über die Hälfte der in Berlin festgestellten PM_{2,5}-Belastung kommt von außerhalb, der Ferntransport dieser kleinen Teilchen ist erheblich. Dennoch wird auch bei PM_{2,5} die höchste Belastung im Straßenraum festgestellt, was darauf hinweist, dass auch der Straßenverkehr eine Quelle für diese Partikel ist.

NO₂ hingegen wird zu fast drei Viertel vom Verkehrssektor bestimmt. Dies wird anhand der Messdaten sehr deutlich: Während am Stadtrand Konzentrationen zwischen 11 und 14 µg/m³ und in innerstädtischen Wohngebieten zwischen 21 und 25 µg/m³ gemessen werden, steigt der Jahresmittelwert in 2019 an Hauptverkehrsstraßen mit bis zu 46 µg/m³ fast auf das Doppelte an.

Die Verschneidung der Luftschadstoffbelastung mit den Planungsräumen zeigt deshalb auch die intensivste Belastung im Zentrum, wo die Verkehrsdichte am höchsten ist. Zudem zeigt sich eine Tendenz zu höheren Werten auch im Südwesten der Stadt. Auch in den Zentren in Spandau, Alt-Tempelhof und in den Gebieten in unmittelbarer Nähe nördlich des S-Bahn-Rings werden höher belastete Räume sichtbar.

Die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlenen Richtwerte von 5 µg/m³ für PM_{2,5} und von 10 µg/m³ für NO₂ werden in allen Planungsräumen Berlins überschritten. Dieser Befund ist trotz unterschiedlicher Berechnungsmethode zwischen dem aktuellen Umweltgerechtigkeitsbericht und den Vorgängerkarten gleichgeblieben.

Mit den im aktuellen Luftreinhalteplan beschlossenen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität ist es gelungen, alle zum Schutz der menschlichen Gesundheit gesetzlich festgelegten Grenzwerte 2020 erstmalig einzuhalten. Wesentliche Maßnahmen sind die weitere Förderung des Umweltverbundes sowie die Elektrifizierung der BVG-Busse, die zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs durchgeführte Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung innerhalb des S-Bahn-Rings, Tempo 30 an höher belasteten Hauptverkehrsstraßen sowie ein Durchfahrverbot für Dieselfahrzeuge bis einschließlich Euro 5/V an den acht höchstbelasteten Straßen Berlins.

Da die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zum Teil erheblich höher sind als die von der WHO empfohlenen Richtwerte, hat sich Berlin mit dem Ziel der Annäherung an diese Richtwerte zur Erarbeitung einer Luftreinhaltestrategie verpflichtet.

Mit Blick auf den Gesundheitsschutz der Berliner:innen soll vor allem der Ausstoß von Feinstaub – insbesondere von gesundheits- und klimaschädlichen Rußpartikeln – weiter gesenkt werden. Neben weiteren verkehrlichen Maßnahmen werden auch Maßnahmen in anderen Sektoren, etwa im Gebäude- und Gewerbesektor, zur Zielerreichung beitragen müssen.

Umweltgerechtigkeit
im Land Berlin 2021/2022

**Kernindikator 2:
Luftbelastung**

Klassifikation der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid

-  hoch
-  mittel
-  gering

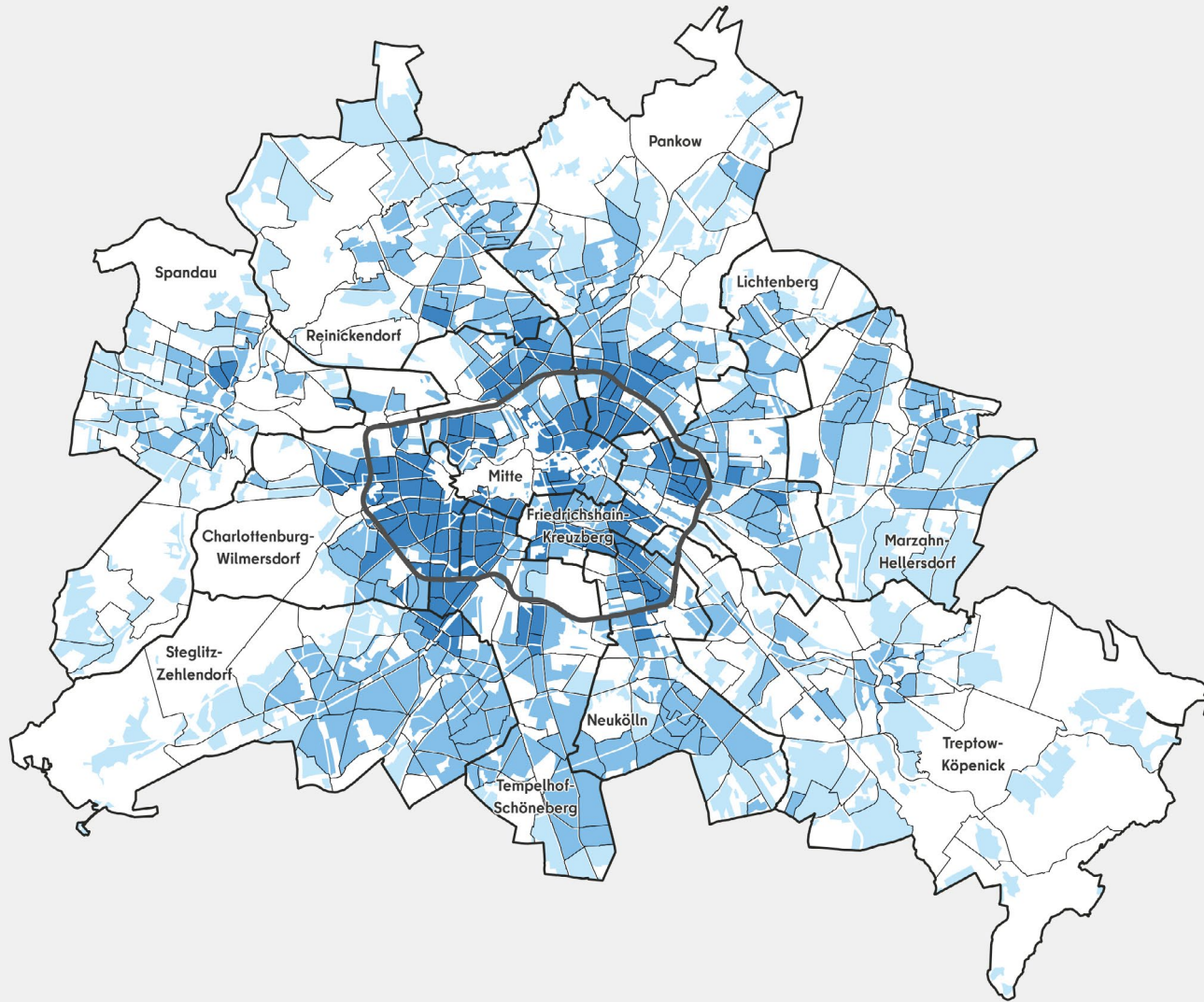
Die Erstellung der Karte erfolgt durch die planungsraumbezogene Aggregation blockbezogener Versorgungskennwerte.

-  weitgehend unbewohnte Fläche
-  Grenze Planungsraum (PLR)
-  Grenze Bezirk/Land
-  S-Bahn-Ring

Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinräumigste Ebene der "Lebensweltlich orientierten Räume" - LOR).



- Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
- Konzeption: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
- Inhaltliche Bearbeitung: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz in Zusammenarbeit mit Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
- Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
- Datengrundlage: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (Stand: 2019)
- Kartengrundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021





KERNINDIKATOR THERMISCHE BELASTUNG

Die thermische Belastung in der Stadt ist stark abhängig von der Siedlungsstruktur. Diese Aussage wird auch auf der Ebene der Planungsräume anschaulich. Die höchsten Belastungspotenziale zeigen sich in den dicht bebauten Quartieren vor allem innerhalb des S-Bahn-Rings; außerhalb nur dort, wo entsprechende Siedlungsstrukturen anzutreffen sind (Großsiedlungen, lokale bauliche Verdichtungen). Gut durchgrünte, locker bebaute Wohnquartiere weisen zumeist geringe, höchstens mittlere Belastungen auf. Diese Quartiere finden sich vor allem am Stadtrand.

Die thermische Belastung bezeichnet den negativen Einfluss auf den Körper, der im Sommer durch Hitze entsteht und so zu Unwohlsein oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann.

Zur Bewertung des Einflusses eines durchschnittlichen Berliner Sommertages auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung wurden – getrennt nach Tag und Nacht – zwei Kenngrößen genutzt: für den Tag um 14:00 Uhr der Bewertungsindex PET (Physiological Equivalent Temperature/ Physiologisch Äquivalente Temperatur) und für die Nacht um 04:00 Uhr die Lufttemperatur. Beide Größen wurden für alle Baublöcke statistisch ausgewertet, klassifiziert und abschließend auf die Ebene der Planungsräume zu einer Aussage zur Gesamtbelastung zusammengeführt. Die Datengrundlage stellen die Analysedaten des Klimamodells Berlin sowie die Stadtstrukturtypen des Umweltatlas bereit.

Gegenüber dem angewandten Verfahren bei der Erstbewertung dieses Indikators fanden aus fachlichen Erwägungen heraus grundlegende Änderungen statt, die die verwendete Datengrundlage, den Raumbezug, die Bewertungsgrößen selbst und das statische Verfahren zur Datenaufbereitung betreffen. Eine Vergleichbarkeit mit den Belastungszuordnungen der Erstbewertung ist damit nur sehr eingeschränkt möglich.

Das Bioklima in Berlin

Insgesamt wurden 542 Planungsräume bewertet. Mit 32 Prozent der Planungsräume wurden deutlich mehr Gebiete in die Belastungsstufe „hoch“ eingestuft als in diejenige mit dem Werturteil „gering“ (13 Prozent). Der überwiegende Teil der Räume liegt in der mittleren Bewertungsstufe (55 Prozent). Eine Konzentration der hohen Belastungen zeigt sich innerhalb des S-Bahn-Rings (42 Prozent der insgesamt hoch belasteten Planungsräume). Die übrigen Planungsräume innerhalb dieses Gebietes, in dem rund 1 Million Menschen wohnen, weisen eine mittlere thermische Gesamtbelastung auf.

Planungsräume mit geringer Belastungseinstufung werden überwiegend in Stadtrandlage beziehungsweise in Siedlungsräumen mit aufgelockerter, gut durchgrünter Bebauung ausgewiesen. Sie stellen von der Anzahl her zwar nur 13 Prozent der Planungsräume dar, weisen aber mit 37 Prozent mehr als ein Drittel der Gesamtfläche aus.

Allerdings sind größere Teile dieser Gebiete mehr oder weniger unbewohnt, etwa die großen Forst- und Landwirtschaftsflächen, und sind damit nicht Teil der Bewertung. Von ihrer klimatischen Gunstwirkung profitieren jedoch je nach örtlicher Lage die angrenzenden Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.

In den dichter bebauten Bereichen der Stadt eingestreute Planungsräume mit geringer klimatischer Belastung werden zumeist von diesen unbewohnten Räumen ganz oder zum Teil gestellt, im Norden etwa der Planungsraum, welcher den ehemaligen Flughafen Tegel überdeckt, im Süden etwa der Planungsraum des Britzer Gartens. Nur selten, wie im Falle des Komponistenviertels in Lankwitz, liegen Siedlungsgebiete geringer thermischer Belastung inselartig umgeben von Planungsräumen mit höherer, mindestens mittlerer Belastung. Auffallend sind die „nasenartig“ vom Stadtrand in Richtung innere Stadt ragenden, gering belasteten Planungsräume der Einfamilienhaussiedlungen von Biesdorf/Kaulsdorf/Mahlsdorf.

Als Pendant im Westen der Stadt können die westlich der Linien der U3 von Breitenbachplatz bis Krumme Lanke und der S1 ab Mexikoplatz bis Wannsee liegenden aufgelockerten Wohngebiete östlich des Grunewaldes gelten. Bei allen gering belasteten Gebieten zeigen sich als wesentlicher Indikator für günstige klimatische Bedingungen ein hoher Vegetationsanteil und/oder die Nähe zu Grünflächen. Beide Bedingungen wirken deutlich entlastend auf mögliche belastende Hitzeereignisse.

Berlin als wachsende Stadt mit großem Bedarf an Wohnraum sowie notwendiger sozialer, aber auch technischer Infrastruktur steht stadtplanerisch vor anspruchsvollen Herausforderungen. Dies umso mehr, als im Kontext klimatischer Aspekte zusätzlich die Wirkungen des Klimawandels zu beachten sind. Da die Aufgaben, stadtklimatisch entlastend und sanierend zu wirken, querschnittsorientiert sind, wirken zahlreiche Einzelmaßnahmen, aber auch umfassendere Programme und Pläne in diese Richtung. Beispielhaft genannt werden sollen an dieser Stelle das für den Zeitraum 2022 bis 2026 in Weiterentwicklung befindliche Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK 2030) sowie der im Entwurf vorliegende Stadtentwicklungsplan Klima 2.0.

Umweltgerechtigkeit
im Land Berlin 2021/2022

Kernindikator 3:
Thermische Belastung

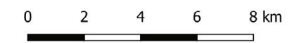
Klassifikation der Thermischen Belastung

-  hoch
-  mittel
-  gering

Die Einteilung der thermischen Belastungsstufen erfolgt nach den berechneten Werten des thermischen Index PET (Physiologisch Äquivalente Temperatur) für den Tag und der Lufttemperatur für die Nacht.

-  weitgehend unbewohnte Fläche
-  Grenze Planungsraum (PLR)
-  Grenze Bezirk/Land
-  S-Bahn-Ring

Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinräumige Ebene der "Lebensweltlich orientierten Räume" - LOR).



Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

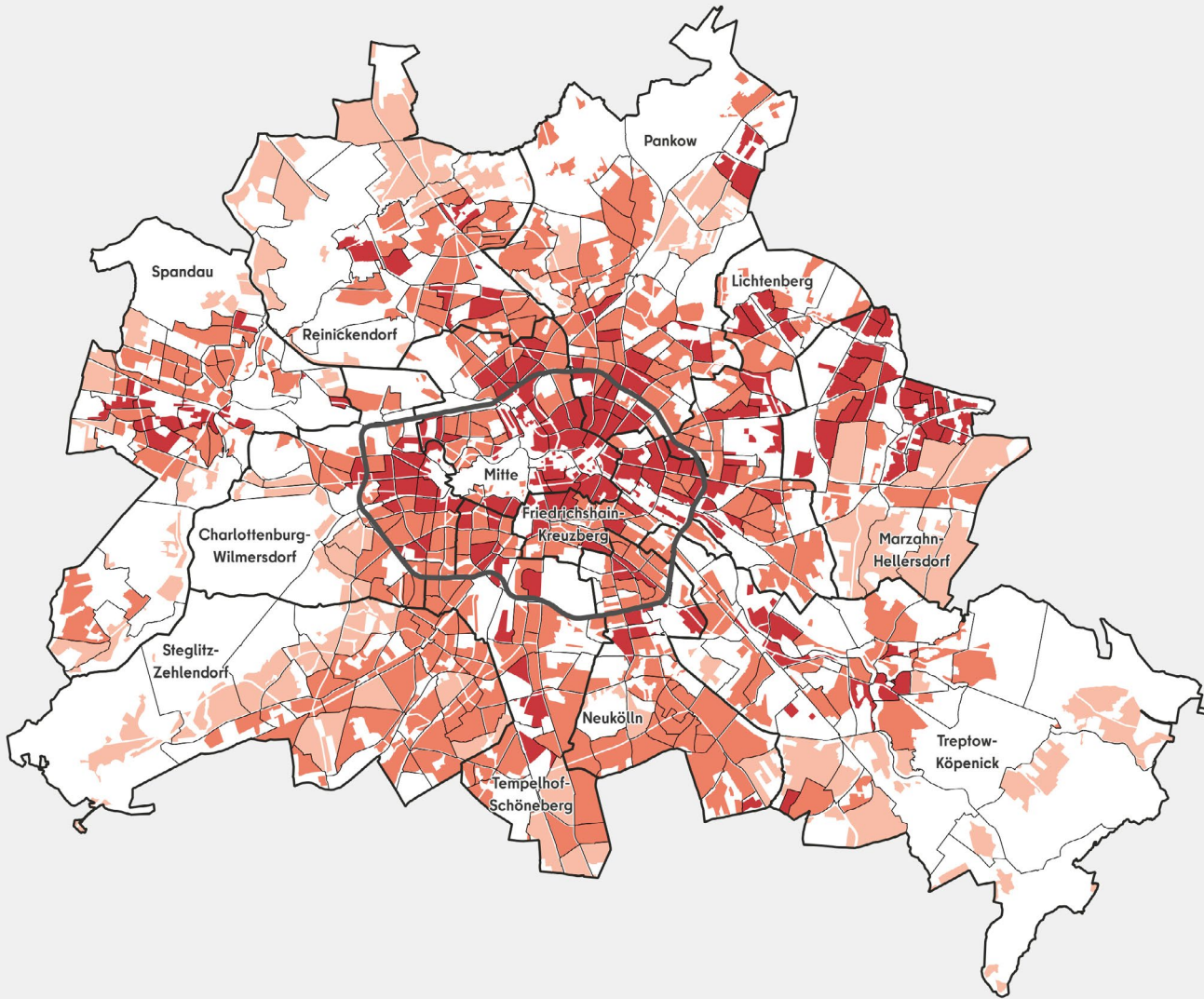
Konzeption: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

Inhaltliche Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg in Zusammenarbeit mit Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Daten-grundlage: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen, Klimamodell Berlin: Bewertungsindex Physiologisch Äquivalente Temperatur 2015 (Umweltatlas) und Lufttemperatur 2015 (Umweltatlas)

Karten-grundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021





KERNINDIKATOR GRÜNFLÄCHENVERSORGUNG

Grünflächen entlasten die Gesundheit in doppelter Hinsicht: Sie reduzieren die Belastung durch Schadstoffe und Hitze und bieten gleichzeitig Raum und Gelegenheit für Erholung und Bewegung. Im Indikator wird diese Ressource invers berücksichtigt: Nicht ihr Vorhandensein gilt als Entlastungs-, sondern ihr Fehlen als Belastungsfaktor.

Im Rahmen dieser Analyse wird vorrangig die Erholungsfunktion von Grünflächen nach den wohnungsnahen Richtwertkriterien betrachtet und als sogenannte „Grünversorgung“ bewertet. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass neben der Erholungsfunktion auch noch für weitere Funktionen von Grünflächen ein „Mitnahmeeffekt“ besteht: So zeigt sich die Bedeutung einer wohnortnahen Grünversorgung beispielsweise auch in ihrer klimatischen Ausgleichsfunktion, in einer attraktiven Wohnumfeldgestaltung und in ihrer Bedeutung für die Erlebbarkeit städtischer Biodiversität.

Bei der Betrachtung der vorhandenen Situation werden wohnungsnah und siedlungsnah Grünflächen unterschieden, wobei die Zuordnung zum jeweiligen Freiraumtyp anhand der Flächengröße erfolgt.

Der Freiraumtyp wohnungsnah ist dem unmittelbaren Wohnumfeld zugeordnet, der Einzugsbereich auf 500 Meter beschränkt. Er kann in kurzer Zeit (Gehweg circa 5 bis 10 Minuten) und mit geringem Aufwand erreicht werden und dient überwiegend der Kurzzeit- und Feierabend-erholung. Aufgrund der Nähe zur Wohnung hat dieser Freiraumtyp eine besondere Bedeutung für weniger mobile Bevölkerungsgruppen wie Kinder, ältere Menschen und Behinderte.

Der Freiraumtyp siedlungsnah, zu dem alle Grünflächen über 10 Hektar gehören, soll auch der halb- und ganztägigen Erholung dienen. Damit sind höhere Anforderungen sowohl an die Größe als auch an die Ausstattungsvielfalt verbunden. Siedlungsnah Grünflächen mit einer Größe von mehr als 50 Hektar übernehmen zusätzlich die Funktion eines übergeordneten Freiraums mit bezirksübergreifender Bedeutung für die Erholung der Berliner Bevölkerung (etwa Großer Tiergarten, Volkspark Wuhlheide).

Als weiteres Kriterium für die Beurteilung der Freiflächenversorgung gilt die Baustruktur der Wohnquartiere: Bestehen Defizite in der Versorgung mit öffentlichen Grünflächen, wird davon ausgegangen, dass private/halböffentliche Freiflächen einen Teil des Bedarfs an öffentlichen Flächen kompensieren. Tatsächlich ist die Versorgung mit Freiflächen in Bereichen der Einzelhausbebauung mit eigenen Gärten besser als in den dicht besiedelten Altbauquartieren.

In gründerzeitlichen Gebieten bestehen kaum Möglichkeiten zum Aufenthalt im privaten Freiraum, der sich dort auf den Hinterhof beschränkt. Die Baustruktur gilt somit als Indikator für den zur Verfügung stehenden Anteil an privatem Freiraum beziehungsweise dem Bedarf an öffentlichem Freiraum.

Unberücksichtigt bei der Versorgungsanalyse bleibt die Ausstattungsqualität einer Grünanlage. Von der Ausstattung hängt im Wesentlichen ab, wie viele Nutzer:innen und welche Nutzer:innengruppen die Anlage versorgen kann. In Gebieten mit einer schlechten Grünflächenversorgung verstärkt sich der Nutzungsdruck auf die vorhandenen Anlagen.

Die Grünflächenversorgung in Berlin




Knapp die Hälfte (48 Prozent) der Berliner Bevölkerung ist gut, ein knappes Drittel (29 Prozent) dagegen schlecht oder gar nicht mit Grünräumen versorgt. Viel Grün gibt es vor allem in der Peripherie: Von 20 gut versorgten Einwohner:innen lebt nur eine Person innerhalb des S-Bahn-Rings. Die Planungsräume der schlechtesten Versorgungskategorie liegen dabei nur zu 50 Prozent innerhalb des S-Bahn-Rings. Auch die außerhalb des Rings sind aber stadtstrukturell der Innenstadt zuzurechnen.

Wie zu erwarten, zeigt sich ein Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichte und Grünversorgung. Die Analyse belegt aber auch, dass ein solcher nicht zwingend ist: 26 Planungsräume der Innenstadt sind gut versorgt, obwohl hier 147 Menschen pro Hektar wohnen. 18 Planungsräume mit über 300 Menschen pro Hektar sind trotz hoher Bevölkerungsdichte ebenfalls in der besten Versorgungskategorie. In den Außenbezirken fallen 68 Planungsräume mit einer Bevölkerungsdichte von 206 Menschen pro Hektar in die schlechteste Kategorie. Im Ergebnis zeigt die statistische Auswertung, dass eine gute Grünausstattung grundsätzlich auch bei hoher Bevölkerungsdichte möglich ist. Zu erwähnen ist aber auch, dass der räumliche Zuschnitt der Planungsräume einen starken Einfluss auf die Versorgungsaussage hat. Detailliertere Aussagen zur Grünversorgung sind den Darstellungen des Programms *Erholung und Freiraumnutzung* des Landschaftsprogramms (LaPro) oder der Versorgungsanalyse zu entnehmen.

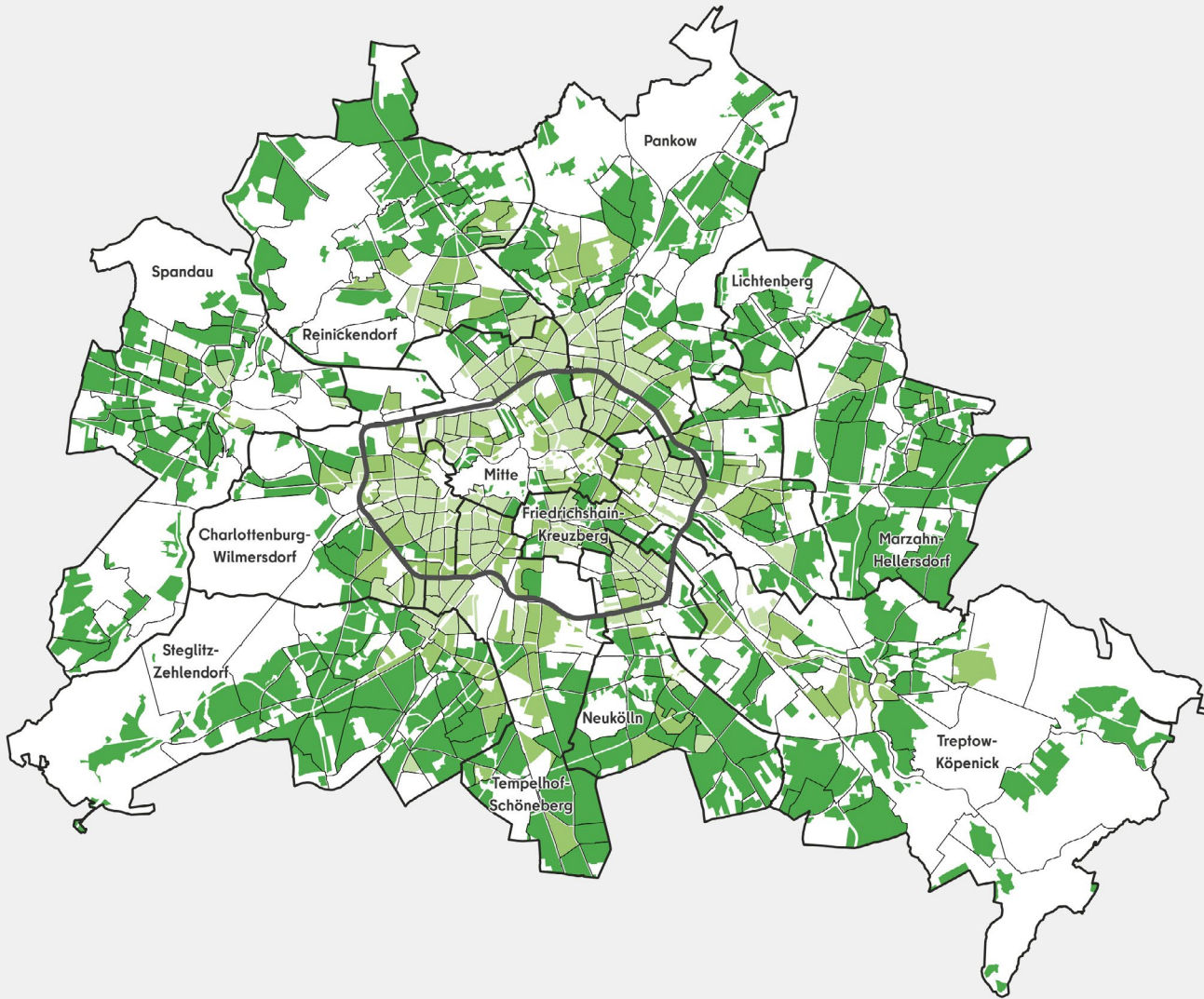
Umweltgerechtigkeit im Land Berlin 2021/2022

Kernindikator 4: Grünversorgung

Klassifikation der Grünversorgung

-  schlecht
-  mittel
-  gut

Die Erstellung der Karte erfolgt durch die planungsraumbezogene Aggregation blockbezogener Versorgungskennwerte.



-  weitgehend unbewohnte Fläche
-  Grenze Planungsraum (PLR)
-  Grenze Bezirk/Land
-  S-Bahn-Ring

Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinräumige Ebene der "Lebensweltlich orientierte Räume" - LOR).



Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 Konzeption: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 Inhaltliche Bearbeitung: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Daten-grundlage: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (Stand: 2020)
 Karten-grundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021



KERNINDIKATOR SOZIALE BENACHTEILIGUNG

Grundlage des Kernindikators Soziale Benachteiligung ist das *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* Berlin, das in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben sowie kontinuierlich weiterentwickelt wird. Die Ergebnisse des *Monitorings Soziale Stadtentwicklung* geben im Rahmen der Stadtentwicklungspolitik Berlins wichtige Hinweise auch im Sinne einer Frühwarnfunktion. Die Ausgabe 2021 dieses Monitorings (Datenstand 31. Dezember 2020) war Basis des fünften Kernindikators.

Im *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* 2021 werden über die vergleichende Analyse zentraler Indikatoren in einem aktuell zweijährigen Rhythmus kleinräumige Aussagen zur sozialen Ungleichheit und Benachteiligung ermittelt. Im Vergleich zur letzten Umweltgerechtigkeitskarte wurde das Indikatorenset von vier auf drei Indikatoren reduziert (Wegfall des Indikators „Langzeitarbeitslosigkeit“) und die verbliebenen Indikatoren methodisch leicht angepasst.

Soziale Ungleichheit in Berlin

Die hier im Kernindikator Soziale Benachteiligung zusammengefassten Planungsräume mit niedrigem und sehr niedrigem Status-Index weisen eine relativ hohe Konstanz in der räumlichen Verteilung auf. Die Gebiete, in denen sich soziale Benachteiligungen besonders konzentrieren, befinden sich überwiegend in den eher gründerzeitlich geprägten ehemaligen Arbeiterquartieren in den Ortsteilen Wedding, Moabit und Gesundbrunnen (Bezirk Mitte), Kreuzberg, Charlottenburg-Nord und Reinickendorf sowie in den Großwohnsiedlungen der Nachkriegszeit in den Ortsteilen Falkenhagener Feld, Staaken und Wilhelmstadt (Bezirk Spandau), Schöneberg und Marienfelde (Tempelhof-Schöneberg), Neukölln, Britz und Gropiusstadt (Neukölln), Hellersdorf sowie dem Märkischen Viertel (Reinickendorf).

Ähnlich konstant verteilen sich die Gebiete mit geringer sozialer Benachteiligung vor allem in Siedlungsgebieten mit charakteristischer Ein- und Zweifamilienhausbebauung in den Randlagen der äußeren Stadt sowie in einzelnen gründerzeitlichen Quartieren innerhalb des S-Bahn-Rings.

In der aktuellen Karte wird durch die Nutzung der neu zugeschnittenen Planungsräume die sozialräumliche Analyse kleinräumig verbessert und eine bessere Abgrenzung der betroffenen Quartiere möglich. Das zeigt sich insbesondere in den Bezirken Marzahn-Hellersdorf und Neukölln in einer detaillierten Identifikation von Gebieten mit niedrigem/sehr niedrigem Status-Index und mittlerem Status-Index.

Im Untersuchungszeitraum (31. Dezember 2018 bis 31. Dezember 2020) zeigen sich bereits einige Auswirkungen der Corona-Pandemie. Diese hat gegenüber dem letzten *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* zu einer Zunahme der Arbeitslosigkeit nach SGB II geführt, die im Besonderen in

den Planungsräumen mit bereits hohem Ausgangsniveau feststellbar war. Die absoluten Werte der Arbeitslosigkeit, des Transferbezugs und der Kinderarmut haben sich aber nichtsdestotrotz im Vergleich zum letzten Umweltgerechtigkeitsatlas gesamtstädtisch und in den meisten Gebieten verbessert.

Verbesserungen zeigen sich vorwiegend außerhalb des S-Bahn-Rings, besonders in Marzahn-Hellersdorf und Spandau, und innerhalb des S-Bahn-Rings vor allem in Neukölln. Statusverschlechterungen konzentrieren sich stärker in Planungsräumen außerhalb des S-Bahn-Rings - und dort in besonderem Ausmaß im ehemaligen Westteil der Stadt. In den Stadtrandlagen handelt es sich vorwiegend um Wechsel von einem hohen zu einem mittleren Status.

Nutzung der Ergebnisse




Das *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* wird intensiv zur Evaluation und Weiterentwicklung der bestehenden Programme der sozialen Stadtentwicklung im Land Berlin, insbesondere der räumlichen Schwerpunktgebiete des Förderprogramms *Sozialer Zusammenhalt*, genutzt. Im Zentrum stehen dabei die Quartiere, die als „Gebiete mit besonderem Aufmerksamkeitsbedarf“ identifiziert wurden. Neben der starken Nutzung bei der Aufstellung neuer Quartiersmanagement-Gebiete (gemäß § 171e Baugesetzbuch über das Bund-Länder-Programm *Sozialer Zusammenhalt*) werden die Ergebnisse außerdem in der Schulplanung, der Verteilung von Personalzuschlägen für Kindertagesstätten, für die Verteilung der Mittel zur *Förderung des freiwilligen Engagements in Nachbarschaften* (FEIN) und als ein Kriterium zur Auswahl der Gebiete des Programmes BENN - *Berlin Entwickelt Neue Nachbarschaften* verwendet. Der berechnete Status-Index geht zudem im Sinne eines Wertausgleichs für einzelne Produkte der sozialen Infrastruktur in die Finanzmittelberechnung des Senats für die Bezirke ein.

Der Großteil der „Gebiete mit besonderem Aufmerksamkeitsbedarf“ erfährt bereits heute besondere Aufmerksamkeit durch das Förderprogramm *Sozialer Zusammenhalt* (Quartiersmanagementgebiete) und/oder die *Ressortübergreifende Gemeinschaftsinitiative zur Stärkung sozial benachteiligter Quartiere* (GI-Handlungsräume).

Umweltgerechtigkeit im Land Berlin 2021/2022

Kernindikator 5: Soziale Benachteiligung (Statusindex nach Monitoring Soziale Stadtentwicklung)

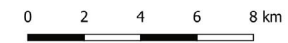
Klassifikation des Statusindex

-  niedriger/sehr niedriger Statusindex
-  mittlerer Statusindex
-  hoher Statusindex

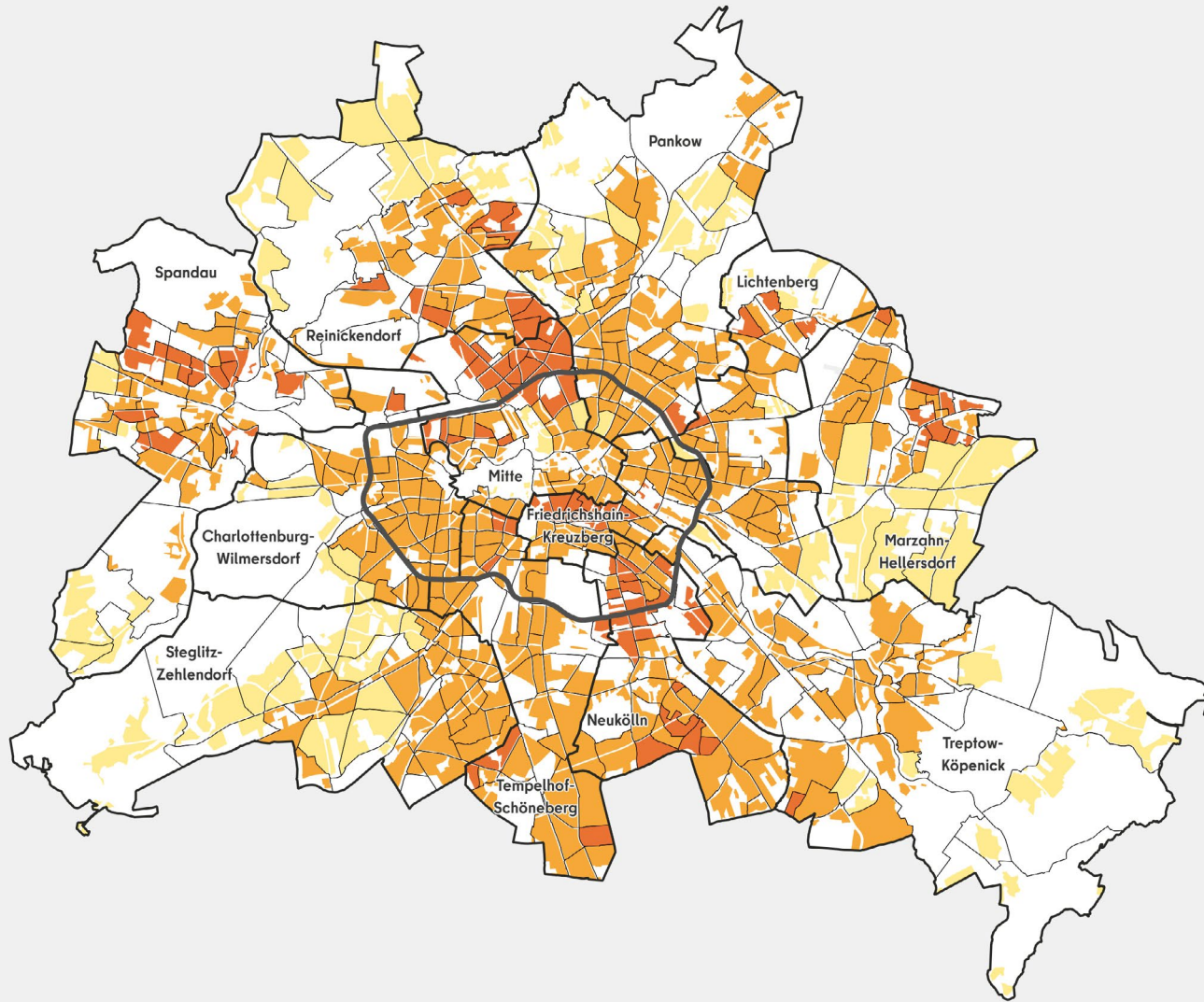
Das Monitoring Soziale Stadtentwicklung basiert als gestuftes Indexverfahren auf den drei Index-Indikatoren Arbeitslosigkeit, Transferbezug (SGB II und XII) und Kinderarmut (Transferbezug SGB II der unter 15-Jährigen), die jeweils als Status und Dynamik abgebildet werden. Der aus den Statusindikatoren berechnete Statusindex bildet die räumliche Verteilung sozial benachteiligter Einwohnerinnen und Einwohner in Berlin ab.

-  weitgehend unbewohnte Fläche
-  Grenze Planungsraum (PLR)
-  Grenze Bezirk/Land
-  S-Bahn-Ring

Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinräumigste Ebene der "Lebensweltlich orientierten Räume" - LOR).



- Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
- Konzeption: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
- Inhaltliche Bearbeitung: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
- Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
- Datengrundlage: Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2021 (MSS), Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen 2022
- Kartengrundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021



DAS ERGEBNIS: SO UMWELTGERECHT IST BERLIN

Berliner Umweltgerechtigkeit

Der Berliner Umweltgerechtigkeitsatlas soll die Verteilung von Umweltbelastungen sowie der sozialen Belastung in den verschiedenen Kiezen in den Fokus rücken. Besondere Berücksichtigung findet dabei die Beziehung der Belastungen zur lokalen Bevölkerungsdichte. Ziel der Analyse ist, den Blick auf die Bedarfe städteplanerischen Umwelt- und Gesundheitsschutzes zu schärfen und gegebenenfalls zu fokussieren. Die Analyse weist darauf hin, dass Menschen, die in zentrumsnahen Quartieren sowie in Quartieren mit einem niedrigeren Statusindex leben, überproportional häufig Mehrfachbelastungen ausgesetzt und damit hinsichtlich Umweltqualität, Gesundheit und sozialer Lage in besonderem Maße benachteiligt sind.

Von den Umweltindikatoren zur Berliner Umweltgerechtigkeitskarte

Individuelle berlinweite Karten für die vier Umweltindikatoren – Luftbelastung, Lärmbelastung, thermische Belastung und der Versorgung mit Grünflächen – werden kartographisch zusammengeführt und mit den Sozial- und Bevölkerungsdaten zur Berliner Umweltgerechtigkeitskarte verschnitten:

Die **Integrierte Mehrfachbelastungskarte Umwelt** (Seite 23) überlagert die vier Umweltindikatoren Luftbelastung, Lärmbelastung, Grünflächenversorgung, thermische Belastung und macht so Quartiere mit besonders hoher **Umweltbelastung** sichtbar.



Die **Integrierte Mehrfachbelastungskarte Umwelt und Soziale Benachteiligung** (Seite 25) erweitert die Darstellung um den Sozialstatus der in den Planungsräumen lebenden Menschen.



Die **Berliner Umweltgerechtigkeitskarte** ergänzt die Karte schließlich um Informationen zur lokalen Bevölkerungsdichte und zum Status der Wohnlage.

Integrierte Mehrfachbelastungskarte Umwelt

Wie sind die Umweltbelastungen in Berlin verteilt? Die vier Kernindikatoren, Luft-, Lärm-, thermische Belastung und Grünflächenversorgung kumuliert ergeben die Integrierte Mehrfachbelastungskarte Umwelt. Sie zeigt für die Planungsräume der Stadt, wie viele der Umweltindikatoren in die jeweils schlechteste Kategorie fallen und identifiziert damit Räume mit mehrfach hoher Umweltbelastung.

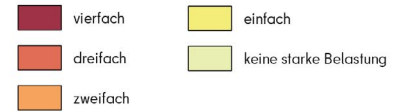
Hinsichtlich der Mehrfachhöchstbelastung durch die vier Umweltindikatoren ergibt sich für Berlin ein sehr heterogenes Gesamtbild. Eine mehrfache hohe Belastung in mindestens drei von vier Umweltindikatoren findet sich in 28 der insgesamt 542 Planungsräume, die zu rund zwei Dritteln innerhalb des Berliner S-Bahn-Rings liegen. Diese kumulierte Höherbelastung betrifft dabei circa 12 Prozent der Berliner Bevölkerung. Deutlich bessere Umweltbedingungen mit einer hohen Belastung in lediglich einem der Umweltindikatoren weisen 377 Planungsräume mit circa 68 Prozent der Bevölkerung auf. Die entsprechenden Planungsräume liegen zum größten Teil außerhalb des Innenstadtbereichs und sind durch eine geringe Bevölkerungsdichte mit häufig unter 10.000 Einwohner:innen pro Quadratkilometer gekennzeichnet.

Zur besseren Orientierung wurde der S-Bahn-Ring als Markierung des innerstädtischen Bereichs allen Karten hinzugefügt.

Umweltgerechtigkeit im Land Berlin 2021/2022

Integrierte Mehrfachbelastungskarte - Umwelt -

Mehrfachbelastung durch die Kernindikatoren Lärmbelastung, Luftschadstoffe, Grünflächenversorgung, Thermische Belastung



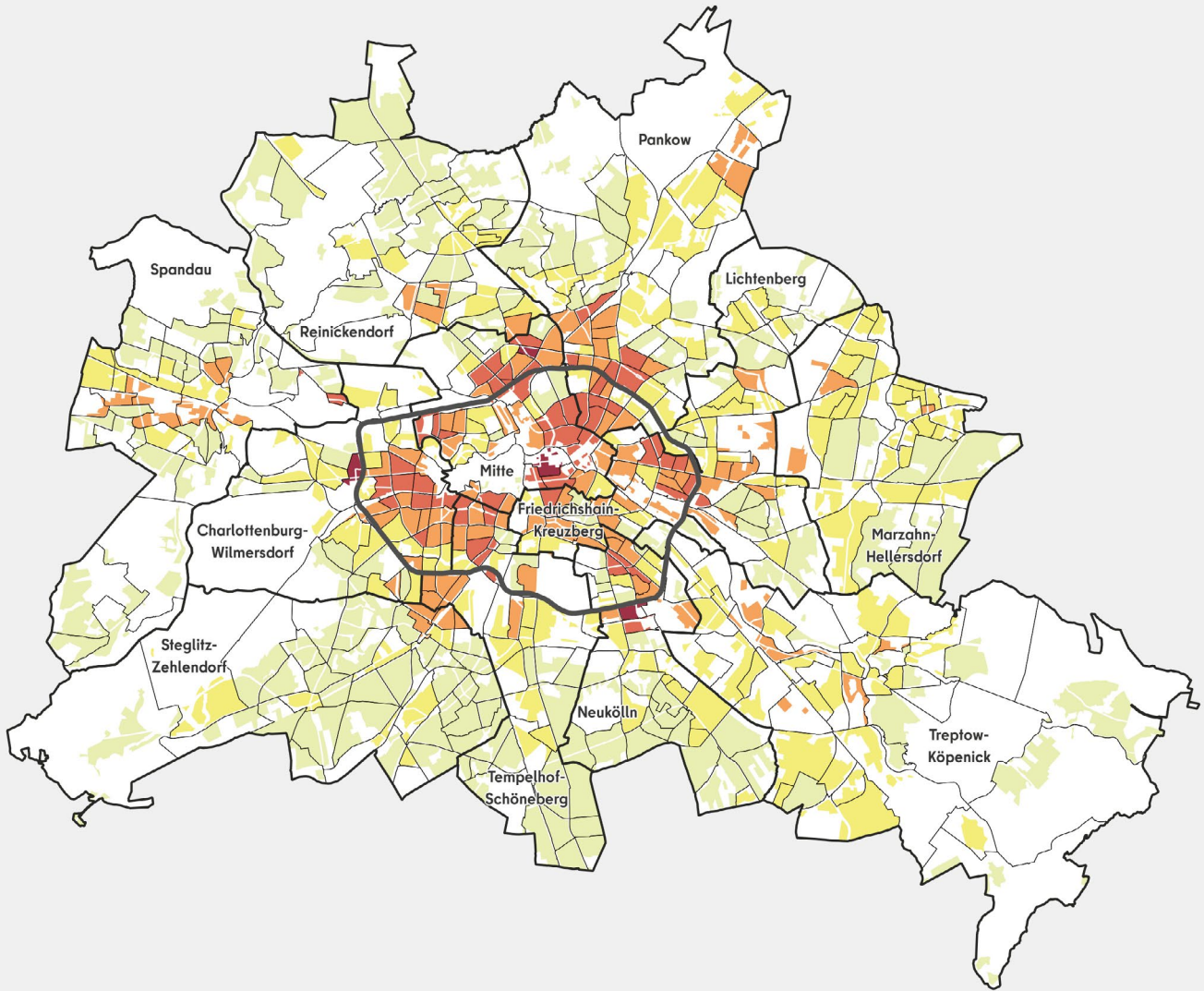
Die Kernindikatoren fließen als Einzelbelastung in die Bewertung ein, wenn sie im Hinblick auf die planungsraumbezogene Belastung nach der jeweiligen 3er-Klassifikation der schlechtesten Kategorie zugeordnet werden.



Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinräumigste Ebene der 'Lebensweltlich orientierten Räume' - LOR).



Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 Konzeption, Inhalte und Bearbeitung: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 In Zusammenarbeit mit: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Datengrundlage: - Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
 - Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Kartengrundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021



Integrierte Mehrfachbelastungskarte Umwelt und Soziale Benachteiligung

Oft fallen soziale Benachteiligung und ein Umfeld mit ungünstigeren Umweltbedingungen zusammen. So sind sozial Schwächere nicht selten auch stärkeren Umweltbelastungen ausgesetzt, in ihrer Gesundheit erheblich mehr gefährdet und somit in mehrerlei Hinsicht benachteiligt. Um das Zusammenspiel von Umweltbelastungen und sozialer Benachteiligung aufzuzeigen, wird die Mehrfachbelastungskarte Umwelt um die Komponente Statusindex als Maß der sozialen Benachteiligung erweitert.

Der Anteil von Planungsräumen mit einem hohem Statusindex nimmt mit steigender Umweltbelastung stark ab: Während unter den aus Umweltgesichtspunkten unbelasteten Räumen rund 26 Prozent mit hohem Statusindex zu finden sind, beträgt der Anteil bei dreifach belasteten Planungsräumen nur noch rund 3 Prozent. Planungsräume mit einem hohen Statusindex und einer vierfachen Umweltbelastung gibt es gar nicht. Dazu passt der Befund, dass sich der Anteil von Planungsräumen mit mittlerem und niedrigem Statusindex kontinuierlich mit der Anzahl der zu verzeichnenden Umweltbelastungen erhöht. Über die Hälfte der Planungsräume mit hohem Statusindex weisen die Kategorie „gut“ hinsichtlich der einzelnen Umweltindikatoren – ausgenommen dem Index zur Luftbelastung – auf. Insbesondere die Versorgung mit Grünflächen ist in über 90 Prozent dieser Planungsräume sehr gut bis gut. Lediglich 41 Prozent der Planungsräume mit niedrigem Statusindex bieten demgegenüber einen guten Zugang zu Grünflächen und Naherholung.

Berliner Umweltgerechtigkeitskarte

Die Berliner Umweltgerechtigkeitskarte ergänzt die Darstellung der Integrierten Mehrfachbelastungskarte Umwelt und Soziale Benachteiligung um die Bevölkerungsdichte. Außerdem sind in ihr Planungsräume markiert, in denen eine überwiegend einfache Wohnlage mit sehr hoher Luft- und/oder Lärmbelastung zusammenfällt.

Das Kriterium „Einfache Wohnlage“ stammt aus dem Mietpiegel (2021). Dort erfolgt die Lageeinteilung in drei Kategorien: einfache, mittlere und gute Wohnlage. Die Wohnlageeinstufung einer Adresse spiegelt die Wertigkeit der Lagegegebenheiten des weiteren Wohnumfeldes im Vergleich zu anderen Adressen im Berliner Stadtgebiet wider. Es wird zudem nach zentraler und dezentraler Lage unterschieden.

In den Zentren der Stadt sind einfache Lagequalitäten von Wohnungsbeständen insbesondere durch eine überwiegend geschlossene Bauweise, stark verdichtete und meist homogene Bebauung gekennzeichnet, die gegebenenfalls mit Gewerbe und Industrie durchmischt sind oder an diese angrenzen.

08 Soziale Problem-dichte nach Anzahl der Umweltbelastungen

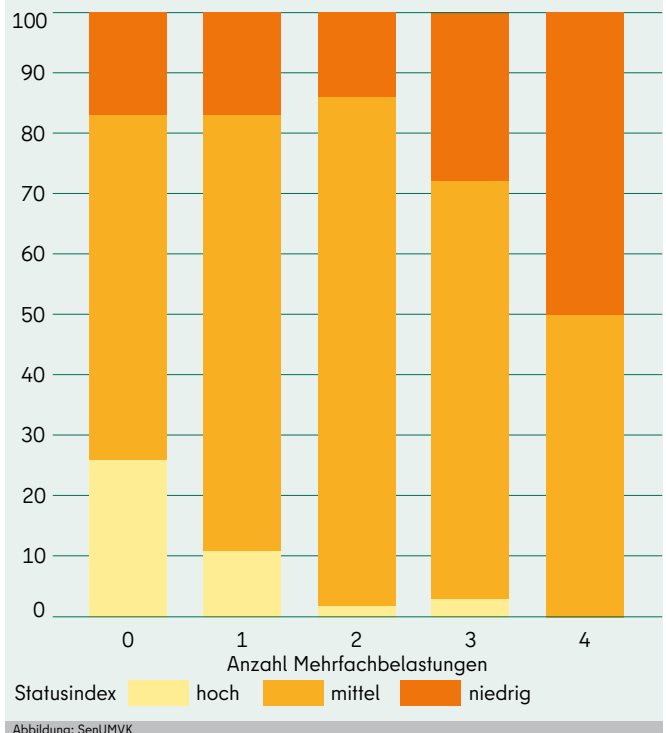


Abbildung: SenUMVK

Unter den Planungsräumen mit drei Mehrfachbelastungen (4. Säule) finden sich rund 3 Prozent, die einen hohen Statusindex aufweisen; 69 Prozent haben einen mittleren, 28 Prozent einen niedrigen Statusindex.

Umweltgerechtigkeit im Land Berlin 2021/2022

Integrierte Mehrfachbelastungskarte - Umwelt und Soziale Benachteiligung -

Mehrfachbelastung durch die Kernindikatoren Lärmbelastung, Luftschadstoffe, Grünflächenversorgung, Thermische Belastung, Soziale Benachteiligung (Statusindex nach Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2021)



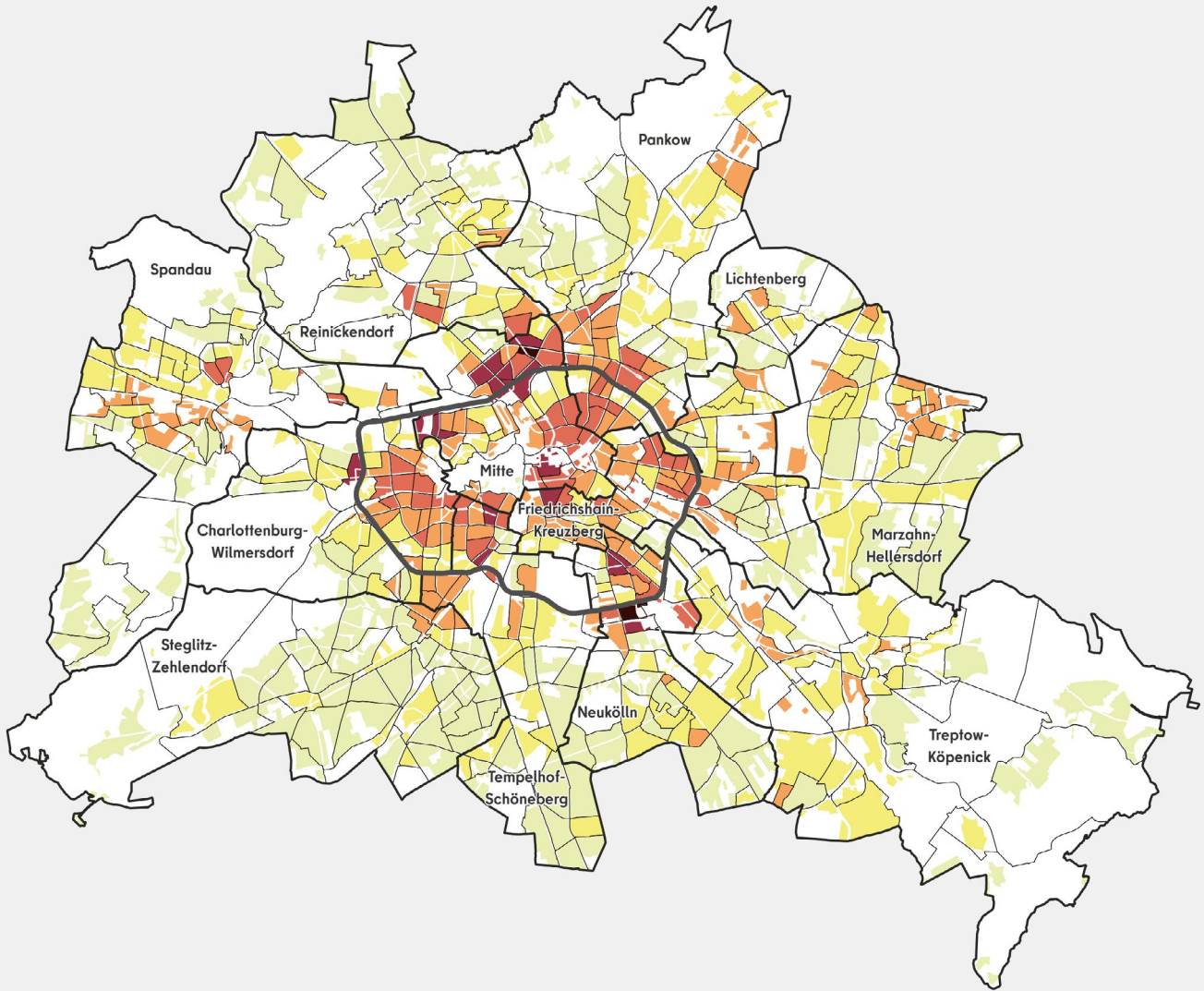
Die Kernindikatoren fließen als Einzelbelastung in die Bewertung ein, wenn sie im Hinblick auf die planungsraumbezogene Belastung nach der jeweiligen 3er-Klassifikation der schlechtesten Kategorie zugeordnet werden.



Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinräumige Ebene der "Lebensweltlich orientierten Räume" - LOR).



Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 Konzeption, Inhalte und Bearbeitung: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 In Zusammenarbeit mit: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Datengrundlage: - Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
 - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
 - Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
 Kartengrundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021



Außerdem weisen einfache Wohnlagen meist eine geringe Durchgrünung und ein unterdurchschnittliches Image (einen niedrigen oder sehr niedrigen Statusindex im *Monitoring Soziale Stadtentwicklung*) auf. Die einfache Wohnlage kann auch bei einer besseren Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr und einem umfangreichen Versorgungsangebot für den täglichen Bedarf vorliegen.

In den dezentralen Stadtbereichen sind einfache Lagequalitäten geprägt von Wohnungsbeständen in geschlossener, aber auch in offener Bauweise mit entsprechend unterschiedlicher Verdichtung, gegebenenfalls auch homogener Bebauung. Darüber hinaus ist diese Wohnlage meist mit Gewerbe oder Industrie durchmischt oder grenzt an diese Nutzungen an. Sie weist eine für die dezentrale Lage eher geringe Durchgrünung und ein unterdurchschnittliches Image im Sinne des Statusindex des *Monitoring Soziale Stadtentwicklung* auf. Ungünstige Verkehrsverbindungen des öffentlichen Personennahverkehrs und wenige Versorgungsangebote für den täglichen Bedarf können im Zusammenhang mit den oben genannten Merkmalen ebenfalls Indikatoren für die einfache Wohnlage sein.

Räume mit hohen Bevölkerungsdichten liegen vor allem innerhalb und nahe des Berliner S-Bahn-Rings sowie in Spandau und Marzahn-Hellersdorf. Stetige Versiegelung von Flächen, enge Straßen und starker Verkehr sowie wenig Raum für Parkanlagen wirken sich ungünstig auf die Umweltbedingungen und Gesundheit der dort lebenden Bevölkerung aus. Die Bevölkerungsdichte wird damit zu einem Maß für die Belastung der Quartiere in der Stadt. Über 80 Prozent der stark belasteten Quartiere (mindestens 3 Umweltindikatoren mit höchster Kategorie) weisen eine höhere Bevölkerungsdichte von mehr als 10.000 Einwohner:innen pro Quadratkilometer auf.

Bei den weniger belasteten Räumen (maximal ein Umweltindikator hochbelastet) machen diese Quartiere mit hoher Bevölkerungsdichte nur noch knapp ein Drittel aus. In fast allen Umweltindikatoren, mit Ausnahme der Lärmbelastung, weisen die Planungsräume mit mehr als 20.000 Einwohner:innen pro Quadratkilometer überwiegend die höchste Belastungsstufe auf (Luftbelastung: 87 Prozent, Bioklima 52 Prozent, Grünversorgung 76 Prozent).

10 | Anteil höchst belasteter Planungsräume an allen Planungsräumen mit höchster Bevölkerungsdichte

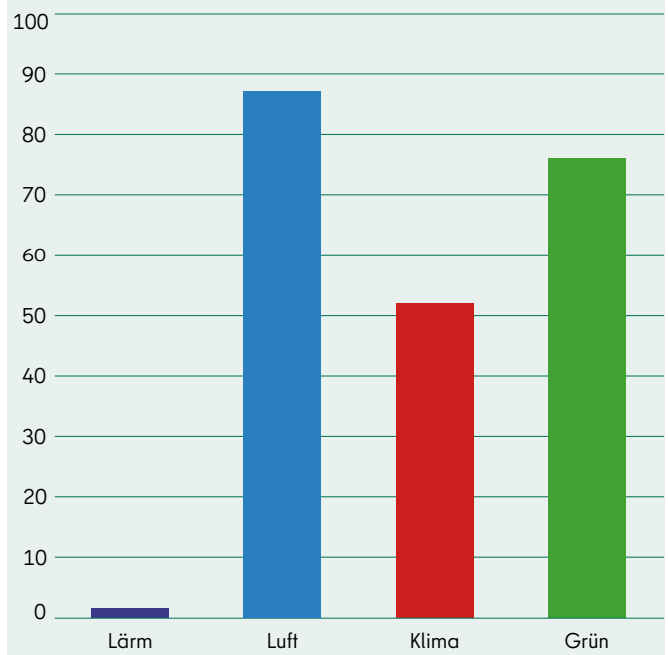


Abbildung: SenUMVK

52 Prozent der Planungsräume mit einer Bevölkerungsdichte von mehr als 10.000 Einwohner:innen pro Quadratkilometer ist thermisch hoch belastet (3. Säule).

11 | Mittelwert der Einwohner:innendichte nach Mehrfachbelastung

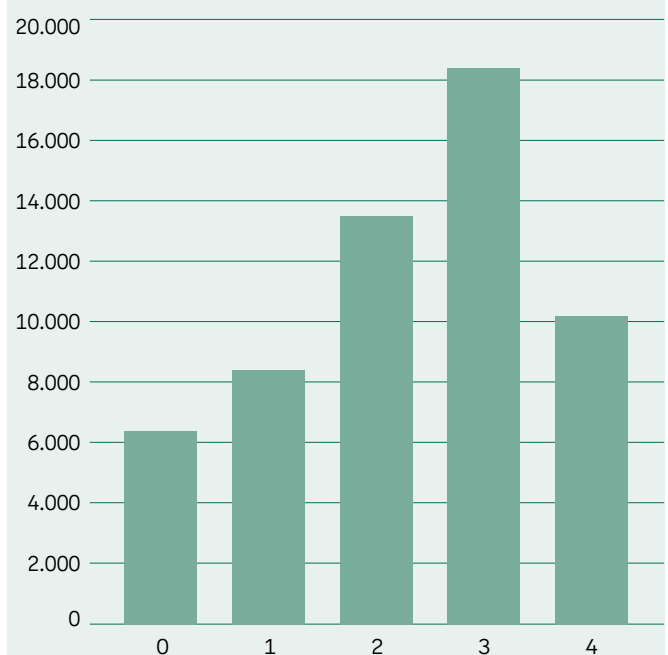


Abbildung: SenUMVK

In doppelt mehrfachhöchstbelasteten Planungsräumen (3. Säule) leben durchschnittlich 13.500 Einwohner:innen pro Quadratkilometer.


Umweltgerechtigkeit im Land Berlin 2021/2022

Integrierte Mehrfachbelastungskarte - Berliner Umweltgerechtigkeitskarte -

Mehrfachbelastung durch die Kernindikatoren Lärmbelastung, Luftschadstoffe, Grünflächenversorgung, Thermische Belastung, Soziale Benachteiligung

	fünffach		zweifach
	vierfach		einfach
	dreifach		keine starke Belastung

Die Kernindikatoren fließen als Einzelbelastung in die Bewertung ein, wenn sie im Hinblick auf die planungsraumbezogene Belastung nach der jeweiligen 3er-Klassifikation der schlechtesten Kategorie zugeordnet werden.

 Planungsräume mit überwiegend einfacher Wohnlage (mehr als 66% der Adressen) sowie hoher Lärm- und/oder hoher Luftbelastung

Einwohnerdichte in EW/km²

	20.000 und mehr		unter 10.000
	10.000 bis unter 20.000		

 weitgehend unbewohnte Fläche

 Grenze Planungsraum (PLR)

 Grenze Bezirk/Land

 S-Bahn-Ring

Die Auswertung der Daten erfolgt auf der räumlichen Ebene der 542 Planungsräume Berlins (kleinstmögliche Ebene der "Lebensweltlich orientierten Räume" - LOR).



Herausgeberin: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

Konzeption, Inhalte und Bearbeitung: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

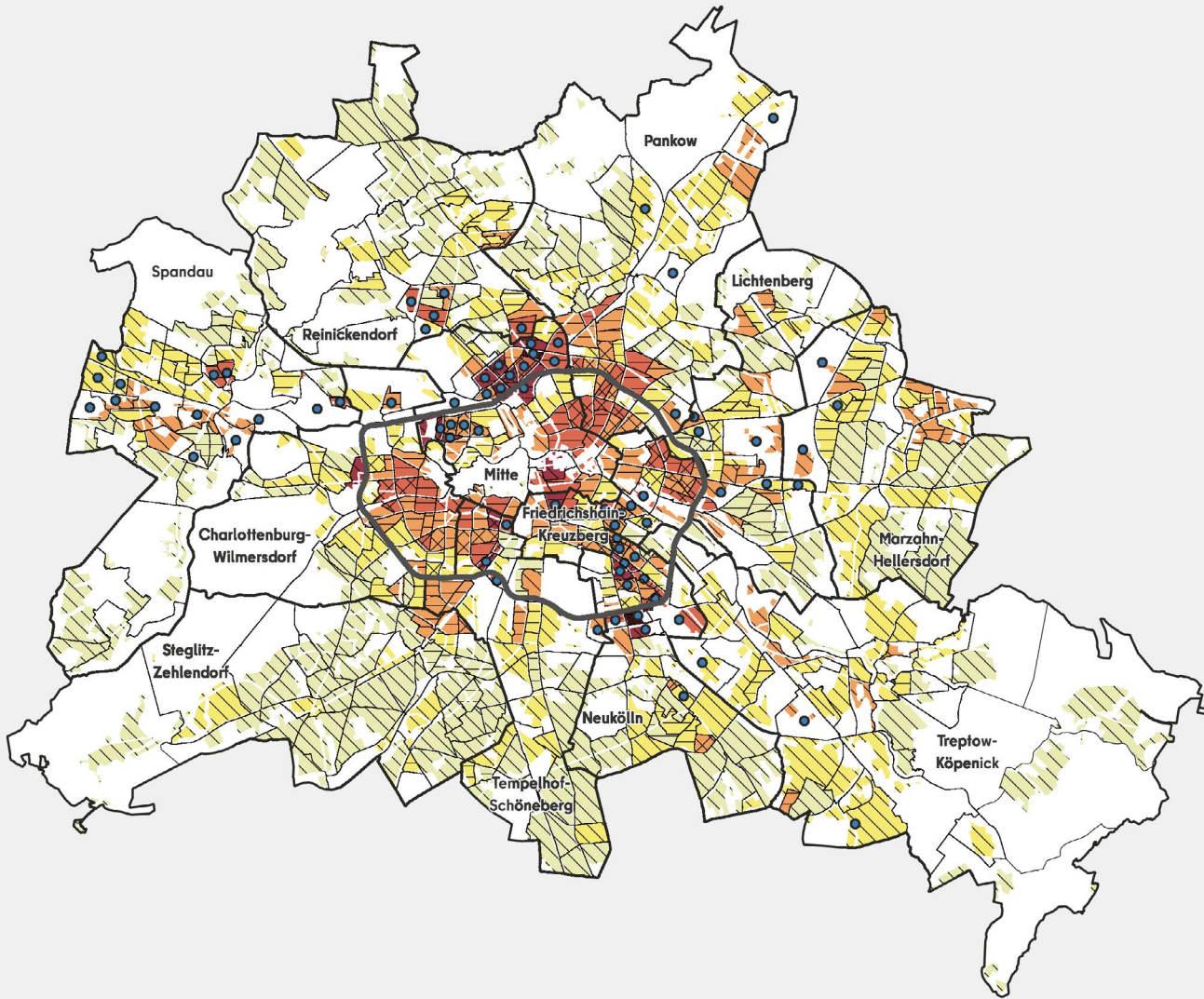
In Zusammenarbeit mit: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Kartograph. Bearbeitung: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Datengrundlage:

- Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Kartengrundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand: Januar 2021

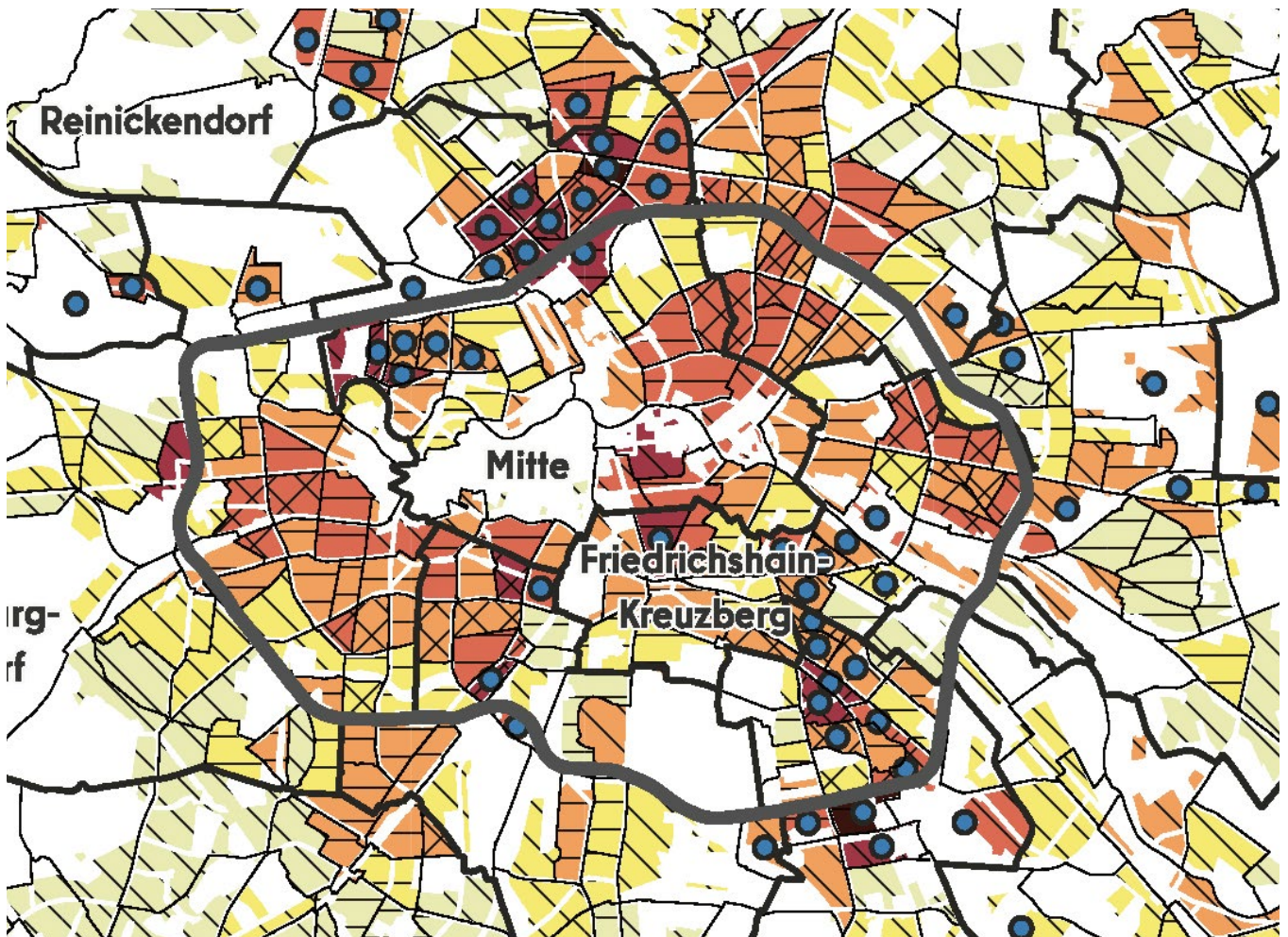


UMWELTGERECHTIGKEIT IN DEN BERLINER BEZIRKEN

Für die Darstellung der Umweltgerechtigkeit in den 12 Berliner Bezirken werden nachfolgend zunächst die Ausprägung der einzelnen Kernindikatoren auf Bezirksebene analysiert. In Form von Kreisdiagrammen werden die Anteile der jeweiligen Planungsräume in den drei Belastungs-/Versorgungsstufen jeweils für Berlin insgesamt und für alle Bezirke dargestellt, was eine schnelle Einordnung der Situation in den Bezirken im Vergleich zu Berlin insgesamt und anderen Bezirken ermöglicht. In analoger Weise werden im Anschluss daran die Mehrfachbelastungen dargestellt.

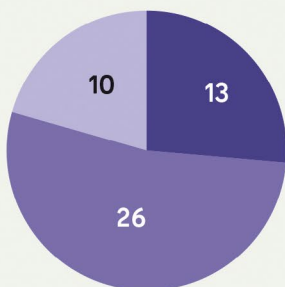
Ab Seite 30 schließlich werden Detailinformationen zu allen Planungsräumen dargestellt. Hier können die jeweiligen Belastungs-/Versorgungsstufen und auch der Grad der Mehrfachbelastung der Planungsräume schnell erfasst werden, was eine komfortable Einordnung der Situation auf sehr kleinräumiger Ebene ermöglicht.

Ab Seite 36 wird der Fokus auf die Bezirke selbst gelegt. Dazu werden die zwölf Bezirke in Form von Ausschnitten aus der *Berliner Umweltgerechtigkeitskarte* (Seite 27) abgebildet und Besonderheiten in Hinblick auf die Umweltgerechtigkeit im Bezirksvergleich analysiert, aber auch innerbezirkliche Auffälligkeiten hervorgehoben.

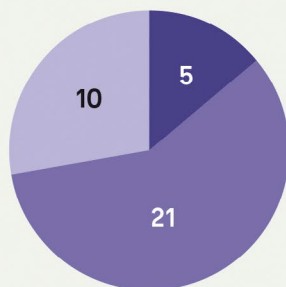




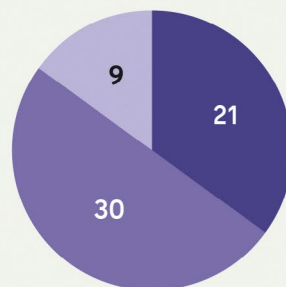
13 | Bezirksvergleich: Planungsräume nach Stärke der Lärmbelastung (Anzahl)



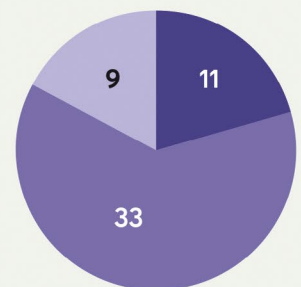
Mitte



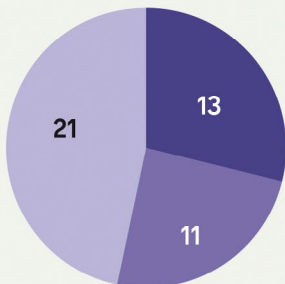
Friedrichshain-Kreuzberg



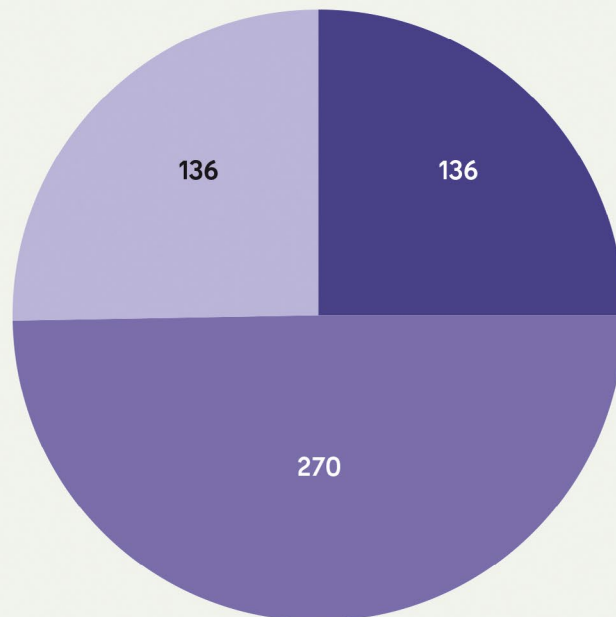
Pankow



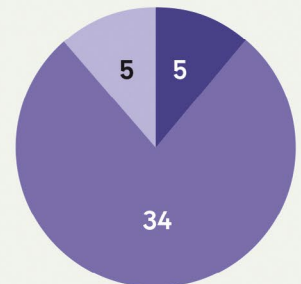
Charlottenburg-Wilmersdorf



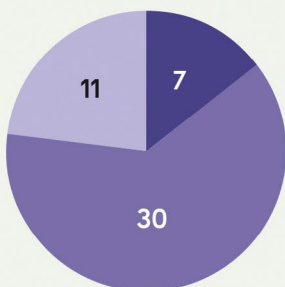
Spandau



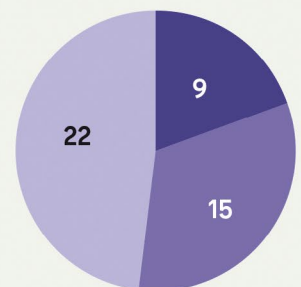
Berlin gesamt



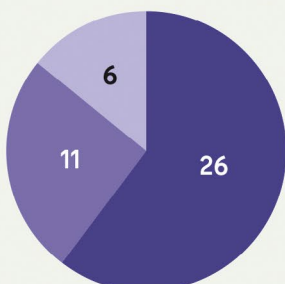
Steglitz-Zehlendorf



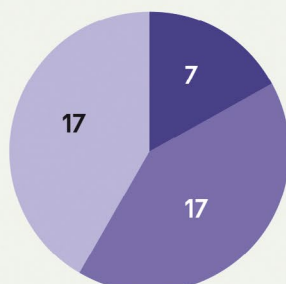
Tempelhof-Schöneberg



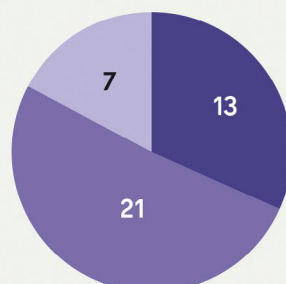
Neukölln



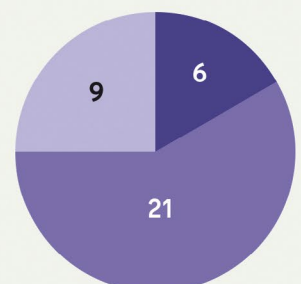
Treptow-Köpenick



Marzahn-Hellersdorf



Lichtenberg



Reinickendorf

niedrig, sehr niedrig

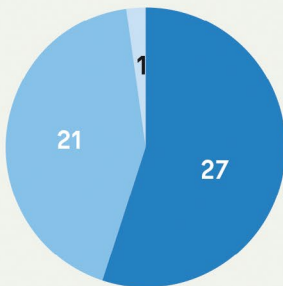
mittel

hoch, sehr hoch

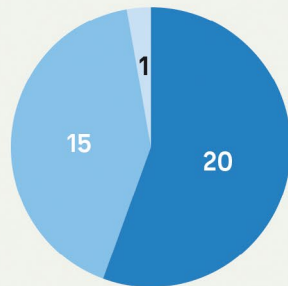
Foto: BVG/Chudy



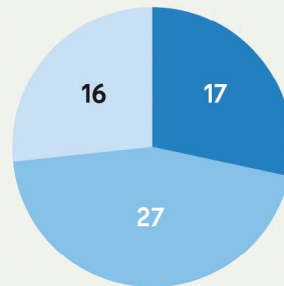
14 | Bezirksvergleich: Planungsräume nach Stärke der Luftbelastung (Anzahl)



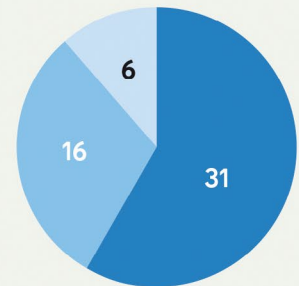
Mitte



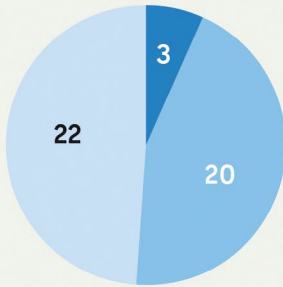
Friedrichshain-Kreuzberg



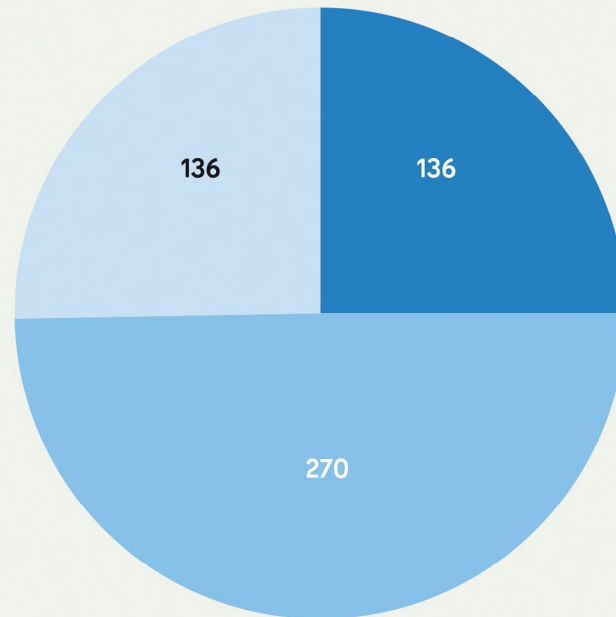
Pankow



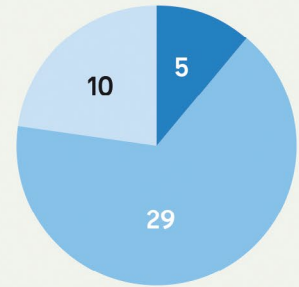
Charlottenburg-Wilmersdorf



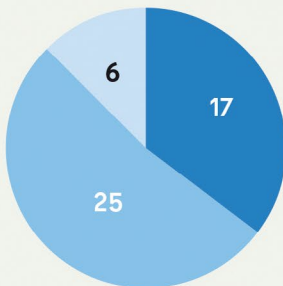
Spandau



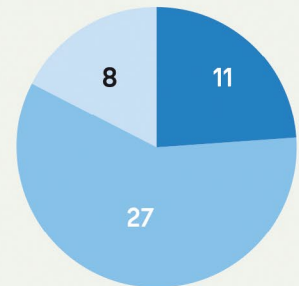
Berlin gesamt



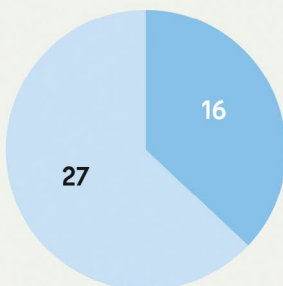
Steglitz-Zehlendorf



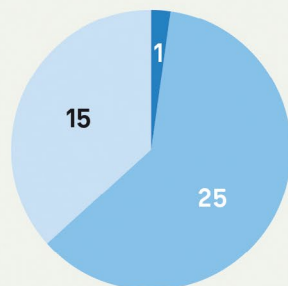
Tempelhof-Schöneberg



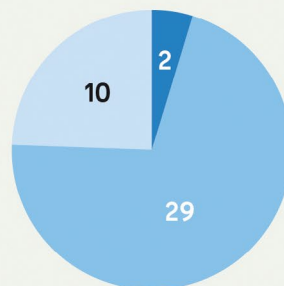
Neukölln



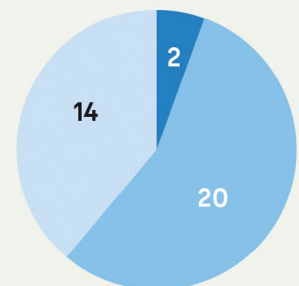
Treptow-Köpenick



Marzahn-Hellersdorf



Lichtenberg



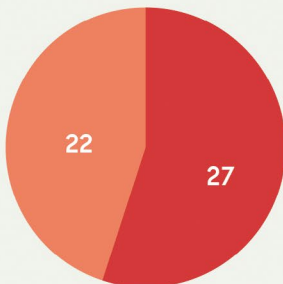
Reinickendorf

gering

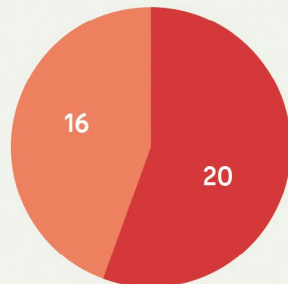
mittel

hoch

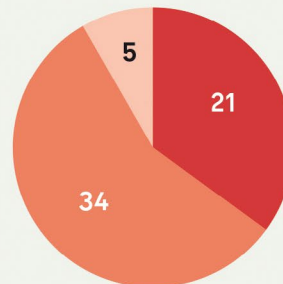
Foto: fotolia/elcovallana



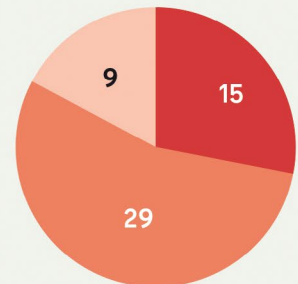
Mitte



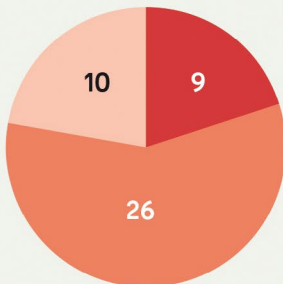
Friedrichshain-Kreuzberg



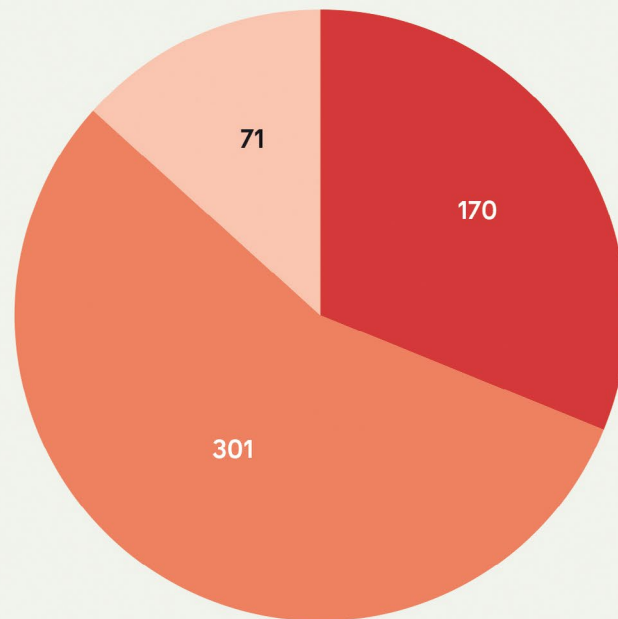
Pankow



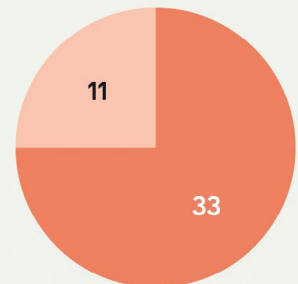
Charlottenburg-Wilmersdorf



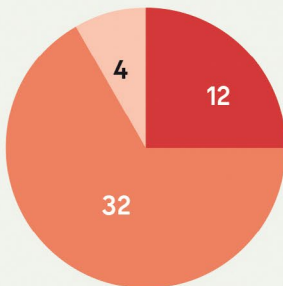
Spandau



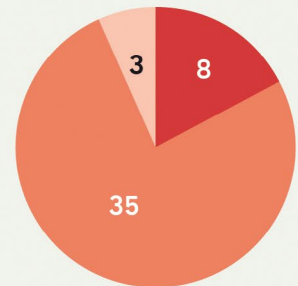
Berlin gesamt



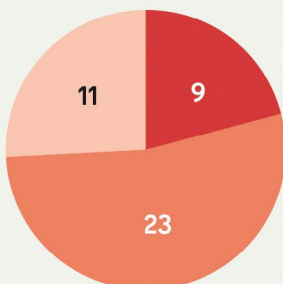
Steglitz-Zehlendorf



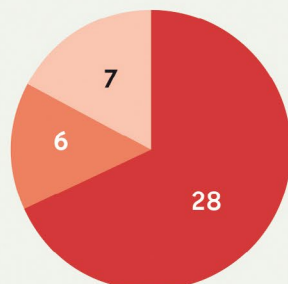
Tempelhof-Schöneberg



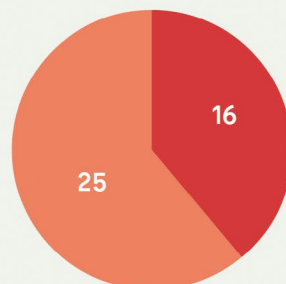
Neukölln



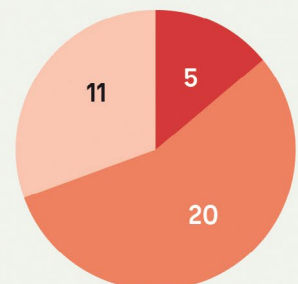
Treptow-Köpenick



Marzahn-Hellersdorf



Lichtenberg



Reinickendorf

gering

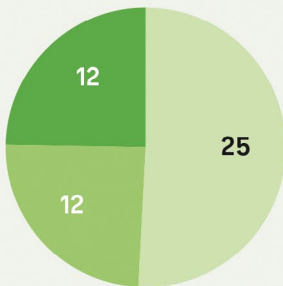
mittel

hoch

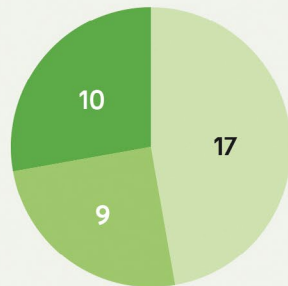
Foto: SenUMVK/Dagmar Schwelle



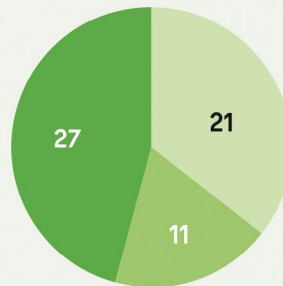
16 | Bezirksvergleich: Planungsräume nach Qualität der Grünflächenversorgung (Anzahl)



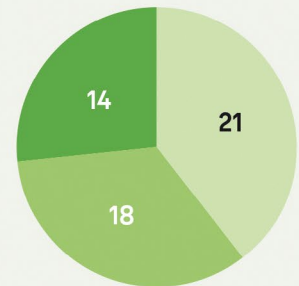
Mitte



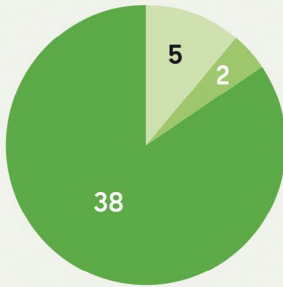
Friedrichshain-Kreuzberg



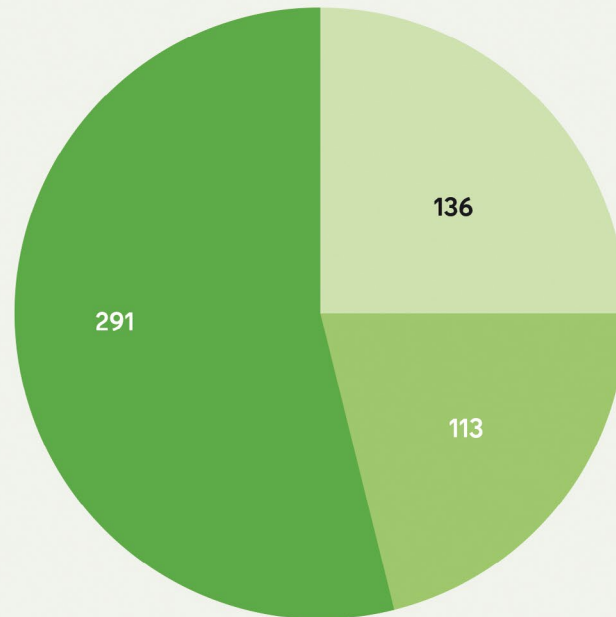
Pankow



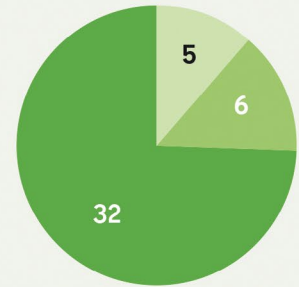
Charlottenburg-Wilmersdorf



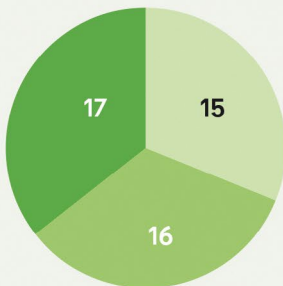
Spandau



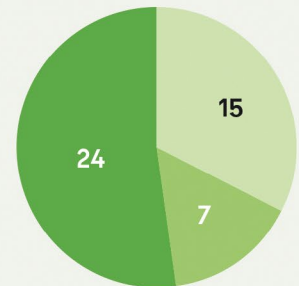
Berlin gesamt



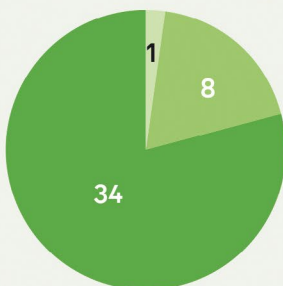
Steglitz-Zehlendorf



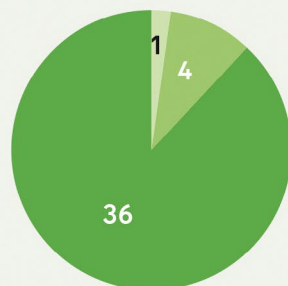
Tempelhof-Schöneberg



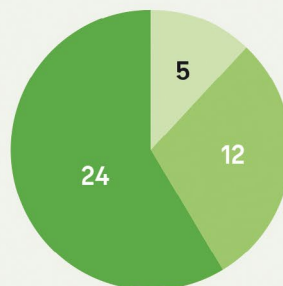
Neukölln



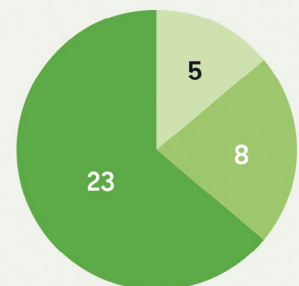
Treptow-Köpenick



Marzahn-Hellersdorf



Lichtenberg



Reinickendorf

Nicht ausgewiesen werden 2 Planungsräume, für die bei diesem Indikator keine Kategorisierung verfügbar ist.

gut, sehr gut

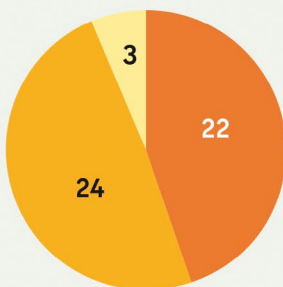
mittel

schlecht, sehr schlecht

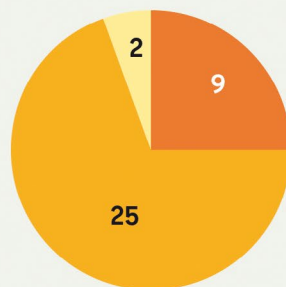
Foto: SenUMVK/Dagmar Schwelle



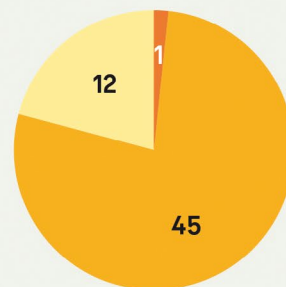
17 | Bezirksvergleich: Planungsräume nach Verteilung Status-Index (Anzahl)



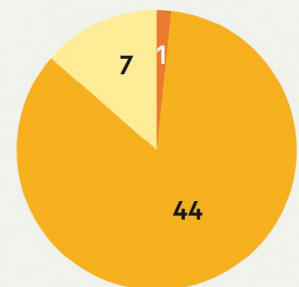
Mitte



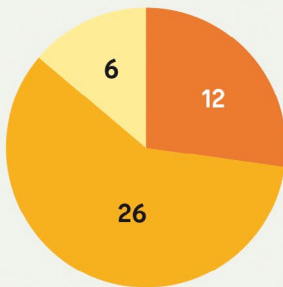
Friedrichshain-Kreuzberg



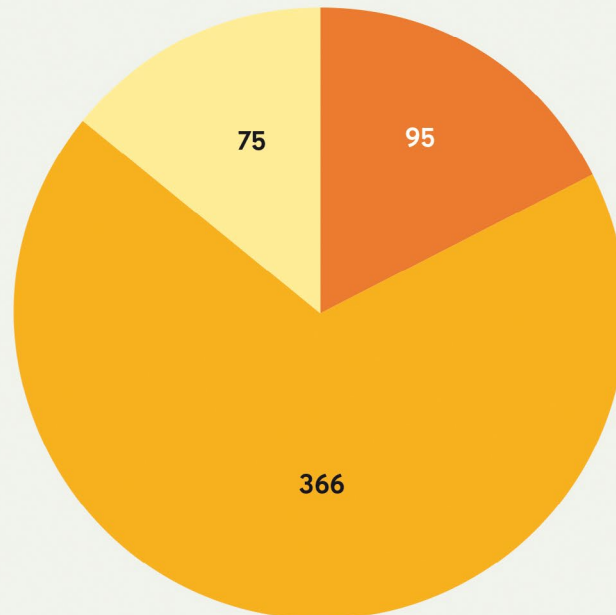
Pankow



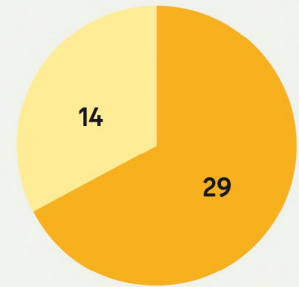
Charlottenburg-Wilmersdorf



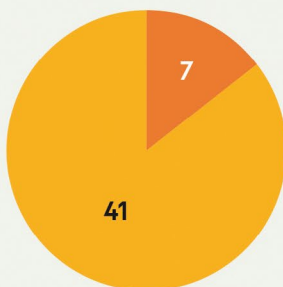
Spandau



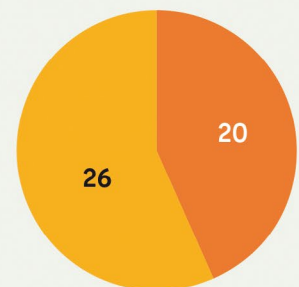
Berlin gesamt



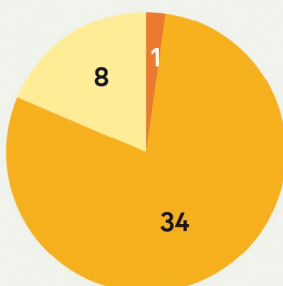
Steglitz-Zehlendorf



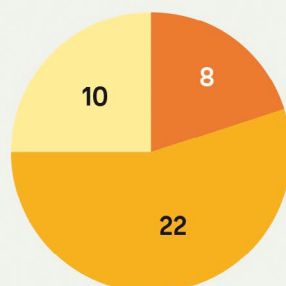
Tempelhof-Schöneberg



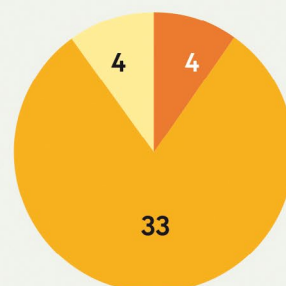
Neukölln



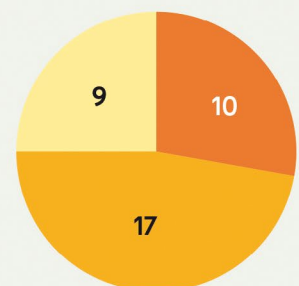
Treptow-Köpenick



Marzahn-Hellersdorf



Lichtenberg



Reinickendorf

Nicht ausgewiesen werden 6 Planungsräume, für die bei diesem Indikator keine Kategorisierung verfügbar ist.

hoch

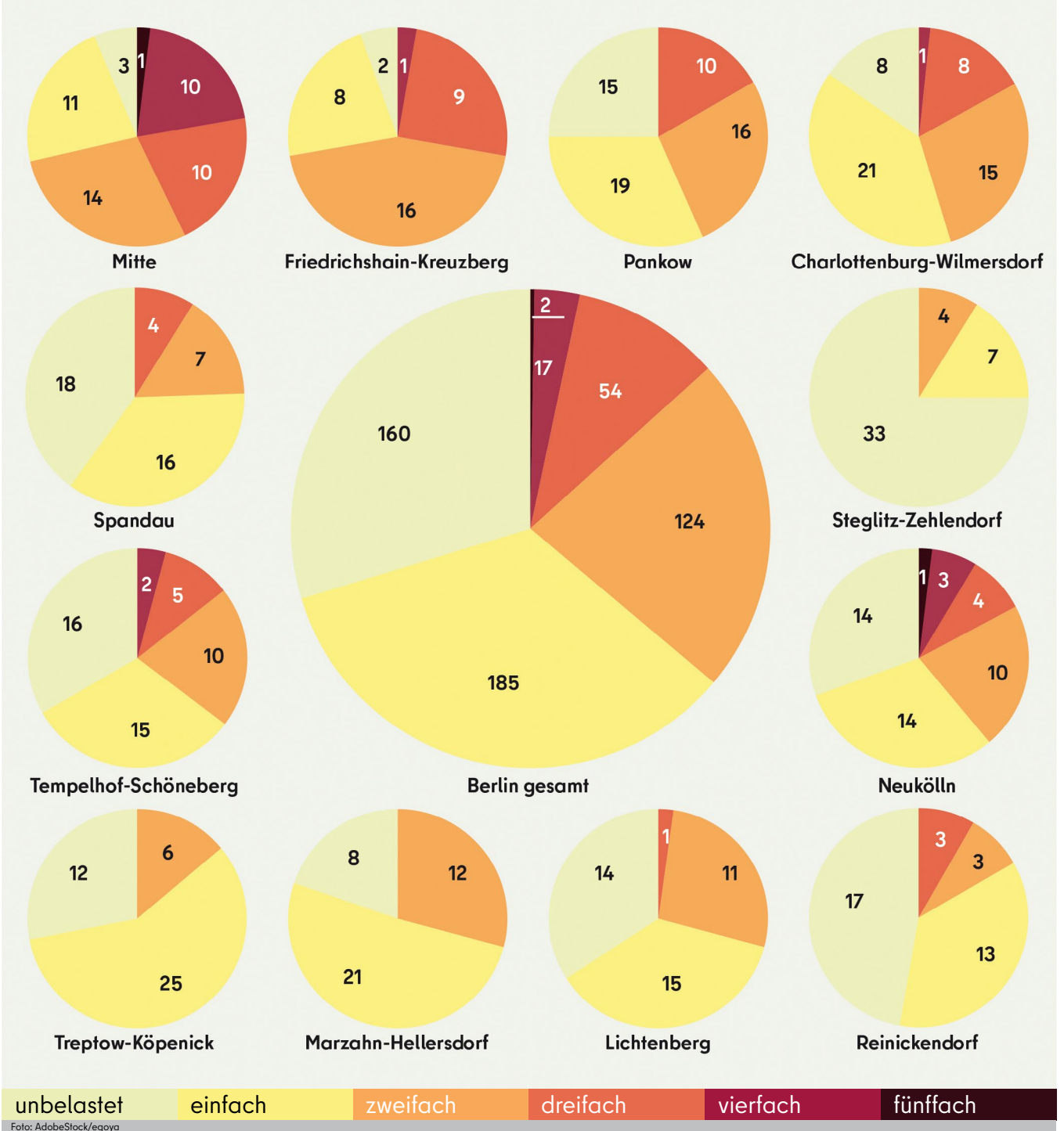
mittel

niedrig, sehr niedrig

Foto: Fotolia/oneinchpunch



18 | Bezirksvergleich: Planungsräume nach Belastungsgrad (Anzahl)



unbelastet

einfach

zweifach

dreifach

vierfach

fünffach

Foto: AdobeStock/eqoya



19 | Bezirksvergleich: Einwohner:innen nach Belastungsgrad (Anzahl und Anteil)

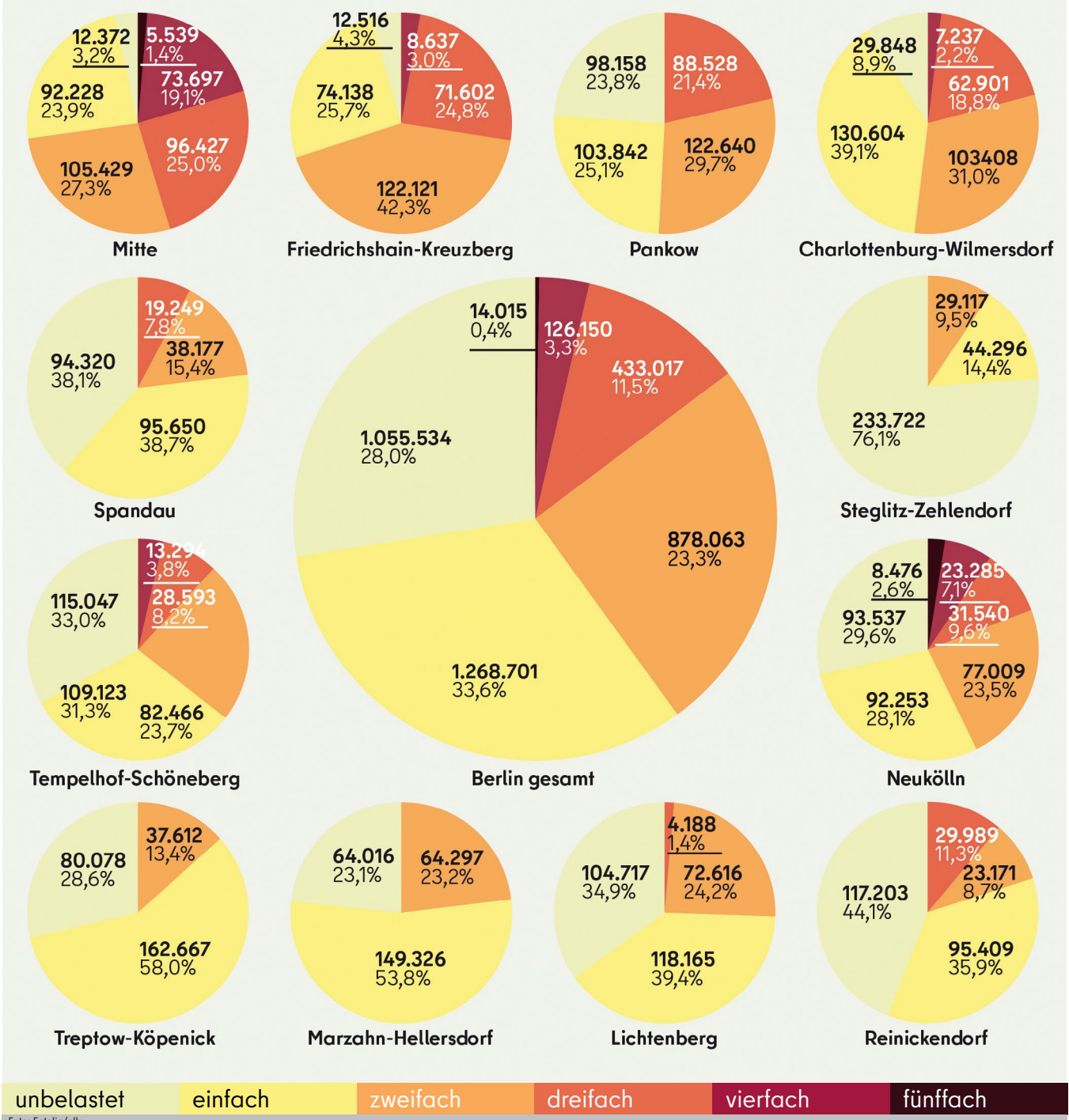
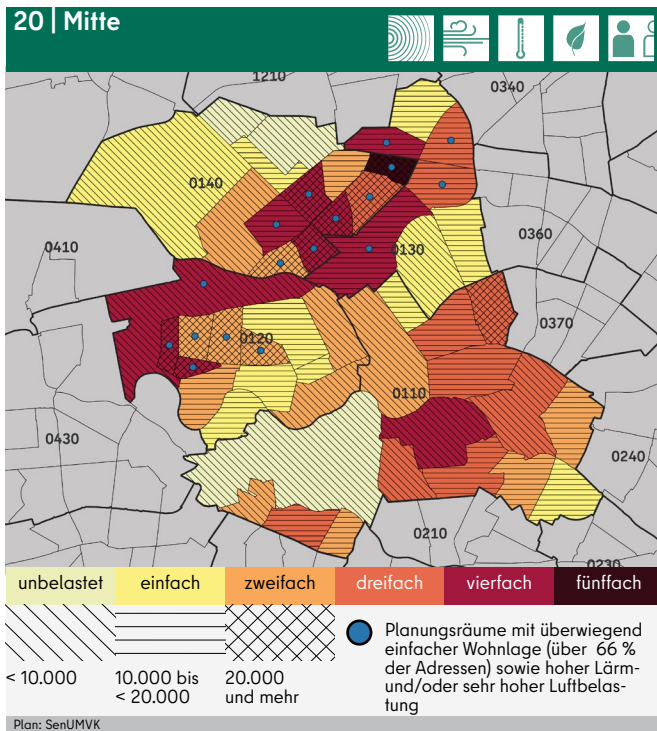


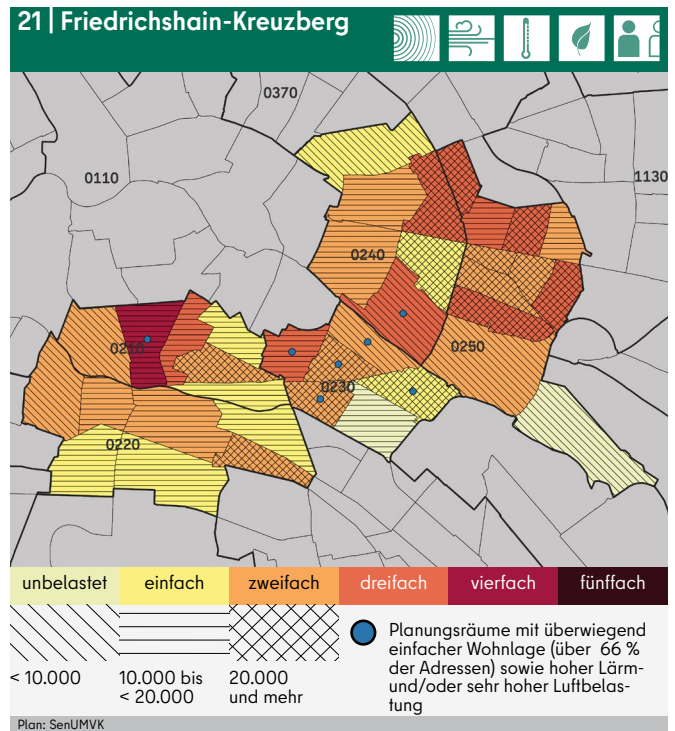
Foto: Fotolia/ally



Mitte

Der Bezirk Mitte gehört zu den am stärksten belasteten Bezirken Berlins: Er ist zusammen mit Neukölln Spitzenreiter bei der sozialen Belastung und negativer Spitzenreiter bei der Grünflächenversorgung. Zudem ist er unter den drei am stärksten belasteten Bezirken bei der Klima- und Luftbelastung. 21 Prozent der am stärksten (vier- oder fünffach) belasteten Bevölkerung leben in diesem Bezirk; 11 der 19 am stärksten belasteten Planungsräume finden sich hier.

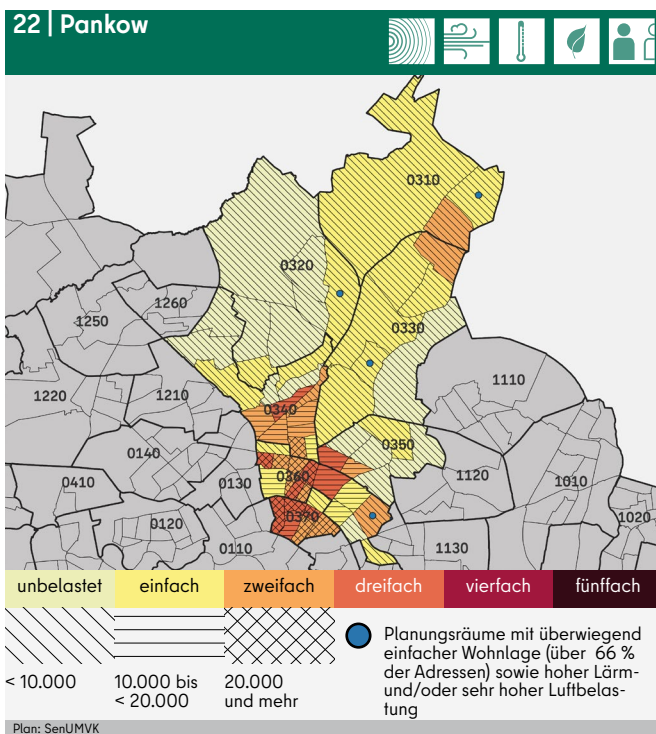
Schwerpunkte der Belastung finden sich in den beiden Ortsteilen des Wedding nördlich der Ringbahn, im Westen Moabits und in der historischen Innenstadt. Der Planungsraum Schwedenstraße gehört zu den zwei Planungsräumen, die in allen fünf Kernindikatoren eine hohe Belastung aufweisen (fünffache Belastung). Spandauer und Rosenthaler Vorstadt sind dagegen vergleichsweise gering belastete Bezirksteile. Fast der gesamte dicht bebaute Bereich des Bezirks ist thermisch hoch belastet, in weiten Teilen dieser Gebiete kommt auch eine hohe Luftbelastung dazu. Die soziale Situation ist innerhalb des S-Bahn-Rings im Gegensatz zum restlichen Bezirk überwiegend gut. Auch die Grünversorgung weist trotz insgesamt hoher Verdichtung in mehreren Planungsräumen eine gute Versorgung aus.



Friedrichshain-Kreuzberg

Der Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg ist in den Bereichen Grünflächenversorgung, Klima- und Luftbelastung jeweils unter den drei am stärksten belasteten Bezirken. 25 von 36 Planungsräumen mit zusammen 67 Prozent der Wohnbevölkerung des Bezirks weisen eine Zwei- oder Dreifachbelastung auf, ein im städtischen Vergleich sehr hoher Wert. Lediglich die Lärmbelastung ist in diesem Bezirk kaum ausgeprägt.

Hohe Mehrfachhöchstbelastungen konzentrieren sich zum Teil auf besonders dicht besiedelte und verdichtete Gebiete mit einer hohen thermischen Belastung eher im nördlichen Kreuzberg und in Friedrichshain (vor allem Prognoseraum Friedrichshain-Ost). Daneben gibt es aber auch zahlreiche Gebiete sowohl in Kreuzberg (unter anderem Viktoriapark, Chamissokiez, Graefekiez Nord) als auch in Friedrichshain (Weberwiese und Barnimkiez) mit geringer Belastung. Die Planungsräume Görlitzer Park und Strahlauer Halbinsel weisen sogar gar keine Belastung auf.

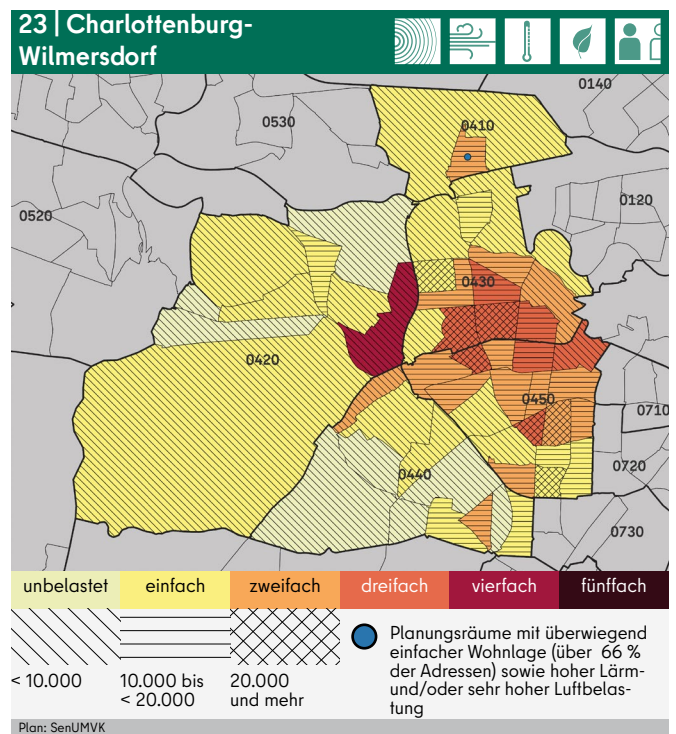


Pankow

Der Bezirk Pankow ist durchschnittlich stark von den Umweltbelastungen betroffen. Das quantitativ stärkste Problem ist die Lärmbelastung: Hier liegt der Bezirk mit 30 Prozent der Bevölkerung in 21 von 60 Planungsräumen nach Treptow-Köpenick auf dem zweiten Platz der Bezirke. Klima- und Luftbelastung sind stärker als im Durchschnitt der Bezirke, auch die Grünflächenversorgung bleibt hinter dem städtischen Durchschnitt zurück. Mit lediglich 1 Prozent von sozialer Belastung betroffener Bevölkerung spielt diese Art von Belastung in diesem Bezirk keine große Rolle.

Die meisten mehrfach belasteten Planungsräume liegen im innerstädtischen Teil des Bezirks, die besonders belasteten davon in den Prognoseräumen Nördlicher und Südlicher Prenzlauer Berg und dem Ortsteil Pankow, die durch ihre gründerzeitliche Bebauung und ein Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe geprägt sind.

Der Anteil nicht, ein- oder zweifach belasteter Planungsräume liegt etwas über dem Berliner Durchschnitt. So leben etwa 29,7 Prozent der Menschen in Pankow, aber nur 23,3 Prozent aller Berliner:innen in zweifach belasteten Räumen.

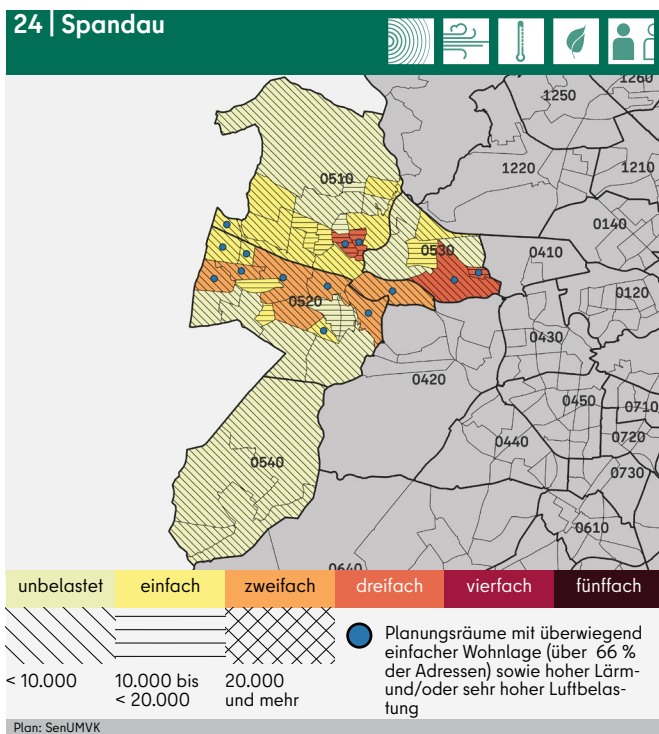


Charlottenburg-Wilmersdorf

Der quantitativ größte Problemfaktor im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf ist die Luftbelastung: 31 der 53 Planungsräume respektive 69 Prozent der Bevölkerung des Bezirks sind hiervon betroffen. Kein anderer Bezirk weist schlechtere Werte auf. Die Versorgung mit Grünflächen ist in diesem Bezirk ebenfalls nicht zufriedenstellend, 46 Prozent der Bevölkerung sind hier von einer Unterversorgung betroffen. Soziale und Lärmbelastung spielen in diesem Bezirk kaum eine Rolle, die Werte für die klimatische Belastung liegen im Durchschnitt der Bezirke. Rund die Hälfte der Bevölkerung des Bezirks lebt in zwei- oder dreifach belasteten Planungsräumen.

S-Bahn-Ring und Stadtautobahn bilden eine erkennbare Grenze zwischen den nicht oder wenig belasteten Räumen außerhalb und den Innenstadtquartieren, die in zentraler Lage recht homogen zwei- bis dreifach belastet sind. Einige Gebiete knapp innerhalb des S-Bahn-Rings sind dagegen nur einfach belastet. Mehrfach belastete Planungsräume im Außenbereich – etwa die um Königin-Elisabeth- oder Schlangenhader Straße – sind Räume mit hoher Verkehrsbelastung durch Autobahn oder Bahnanlagen.

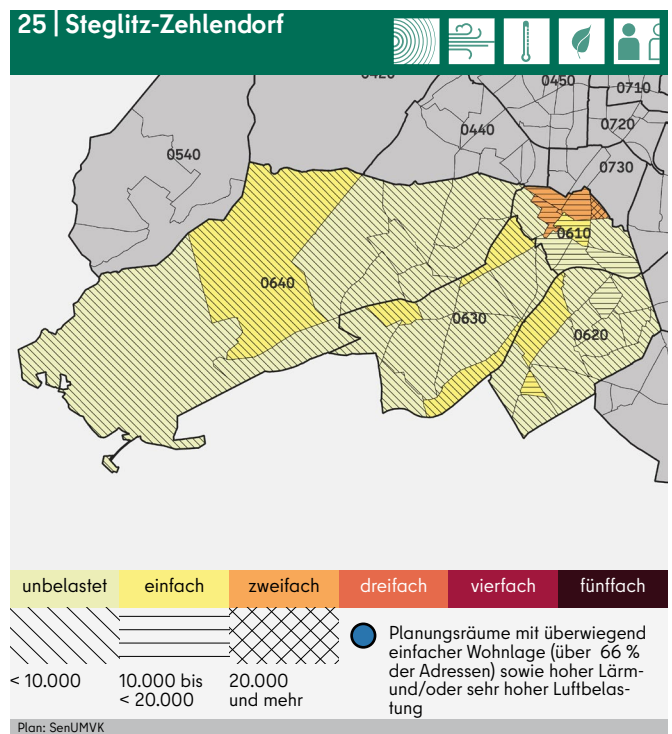
Da in den meist stärker belasteten Gebieten innerhalb des S-Bahn-Rings beziehungsweise am S-Bahn-Ring die meisten Menschen des Bezirks wohnen, ist der Anteil der Bevölkerung, der mit Drei- oder Vierfachbelastung leben muss, höher als im landesweiten Durchschnitt: 21,0 Prozent (das entspricht gut 70.000 Menschen) sind es im Bezirk, 14,8 Prozent in ganz Berlin.



Spandau

Die Umweltbelastungen im Bezirk Spandau sind im Berlinvergleich als relativ moderat einzustufen. Die Versorgung mit Grünflächen ist sehr gut, auch sind Luft- und klimatische Belastung in diesem Bezirk keine größeren Probleme. Die Werte für die Lärmbelastung liegen hingegen knapp über dem Durchschnitt der Bezirke; vor der Schließung des Flughafens Tegel war der Bezirk in dieser Hinsicht noch deutlich stärker belastet. Auf einer Stufe mit Reinickendorf ist Spandau nach den beiden am stärksten betroffenen Bezirken Mitte und Neukölln vergleichsweise stark von sozialer Benachteiligung geprägt: 37 Prozent der Bevölkerung des Bezirks wohnen in entsprechenden Planungsräumen. Markante Mehrfachbelastungen sind in diesem Bezirk nicht zu verzeichnen.

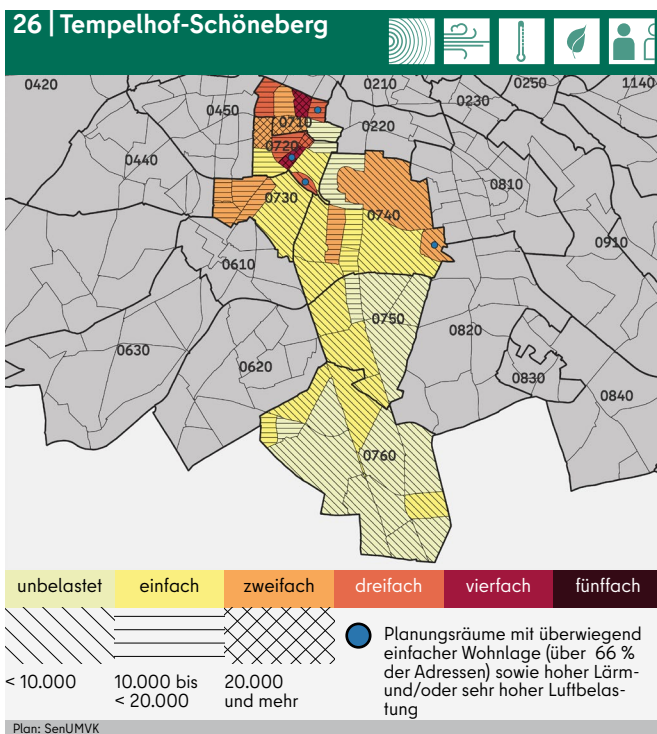
Schwerpunkte sind die Spandauer Neustadt mit den Planungsräumen Kur- und Ackerstraße sowie das Gebiet um den Siemensdamm. Südlich der Fernbahn sind zahlreiche Planungsräume mit hoher Lärmbelastung und thermischer Belastung zu finden.



Steglitz-Zehlendorf

Steglitz-Zehlendorf zeigt relativ niedrige Umweltbelastungen. Bei fast allen Kernindikatoren verbucht der Bezirk nur geringe Anteile an Räumen mit problematischen Belastungsstufen, auch die Grünflächenversorgung ist sehr gut. Er liegt damit hinsichtlich der Zahl der belasteten Planungsräume klar unter dem stadtweiten Durchschnitt. Nur sieben der 44 Planungsräume des Bezirks sind einfach und vier zweifach belastet; die restlichen 33 Planungsräume, in denen drei Viertel der Bevölkerung des Bezirks leben, sind frei von jeglichen Umweltbelastungen.

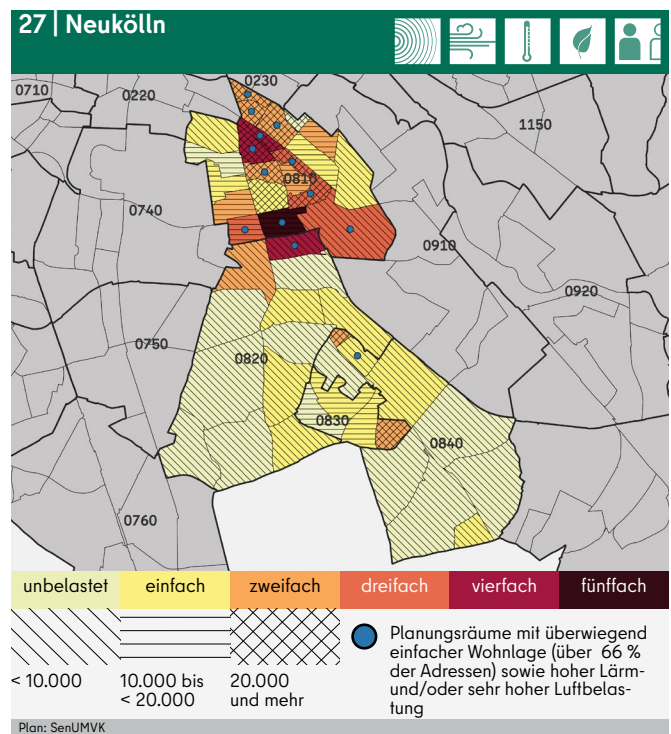
Mehrfachbelastungen konzentrieren sich im dicht bebauten, eher innerstädtisch strukturierten Bereich um die Schloßstraße und die parallel verlaufenden Trassen von A 103 und Wanneseebahn sowie nördlich der Bergstraße. Daneben sind einzelne der Planungsräume am Nikolassee, Zehlendorf Süd/Lichterfelde West und Lankwitz/Lichterfelde Ost einfach belastet.



Tempelhof-Schöneberg

Der Bezirk Tempelhof-Schöneberg rangiert bei der Umweltbelastung im Mittel der Berliner Bezirke: Fast alle Kernindikatoren weisen durchschnittliche Werte auf. Hervorstechend ist die Luftbelastung, von der 40 Prozent der Bevölkerung des Bezirks in 17 der 48 Planungsräume betroffen sind; nur drei Bezirke weisen hier höhere Belastungswerte auf. 4 Prozent der Bevölkerung des Bezirks leben in vierfach belasteten Planungsräumen, knapp 90 Prozent aber in solchen ohne bis maximal zwei Belastungen.

Der Teil des Bezirks innerhalb des S-Bahn-Rings ist in unterschiedlichem Maße, aber häufig mehrfach belastet. Einzige Ausnahmen: Großgörschenstraße und Hohenfriedbergstraße in Schöneberg sowie die Gontermannstraße westlich des Tempelhofer Feldes. Auch die Prognoseräume südlich des S-Bahn-Rings in Friedenau und Tempelhof sind meist zwei- und zum Teil dreifach belastet. Sie weisen eine hohe städtebauliche Dichte und gemischte Nutzung auf. Südlich des Teltowkanals finden sich dagegen keine Räume mit nennenswerten Belastungen.

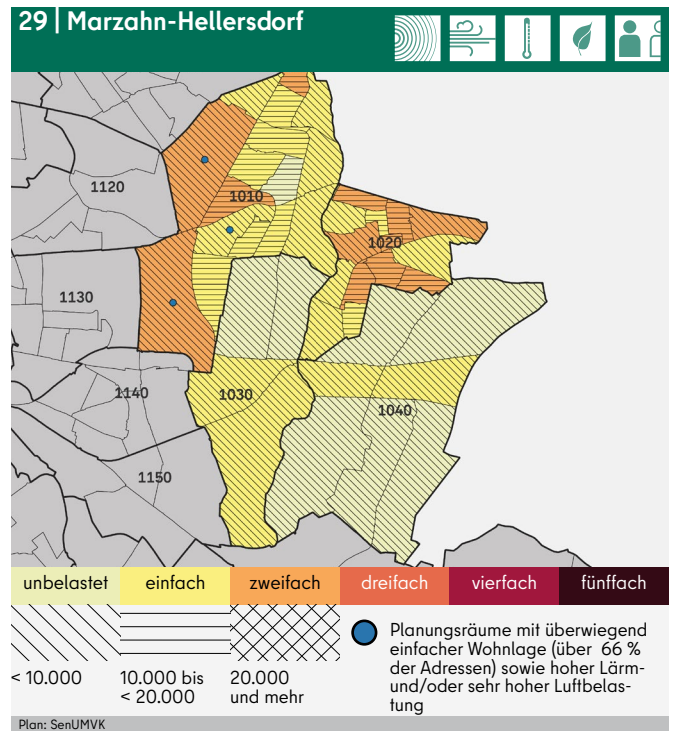
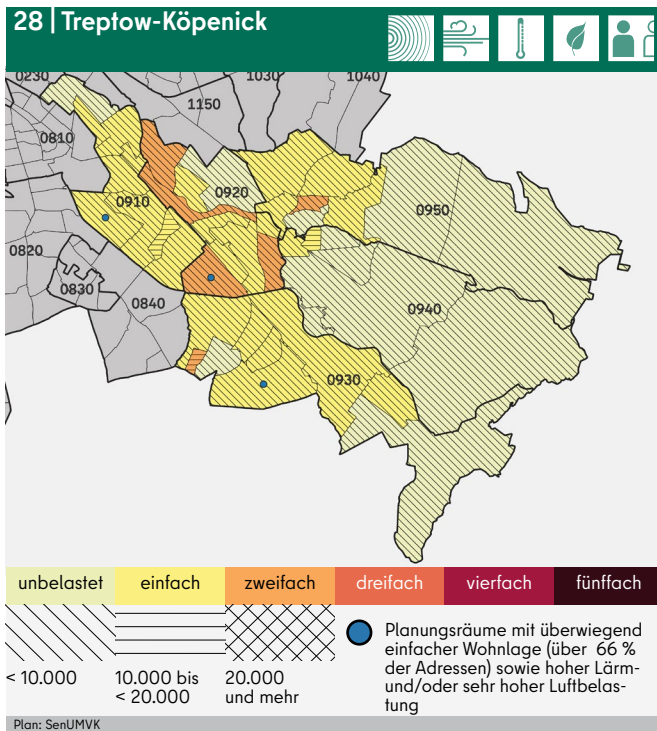


Neukölln

Der Bezirk Neukölln ist neben Mitte der Bezirk mit den höchsten Ausprägungen bei der sozialen Belastung: 20 von 46 Planungsräumen mit rund der Hälfte der Bevölkerung des Bezirks sind hiervon betroffen. Lärm und Klima weisen leicht unterdurchschnittliche, die weiteren Kernindikatoren Werte auf durchschnittlichem Niveau auf. Die Belastungen verteilen sich dabei sehr heterogen: Während 10 Prozent der Bevölkerung des Bezirks in vier- und fünffach belasteten Planungsräumen leben (nur ein Bezirk, Mitte, hat hier höhere Anteile), leben 80 Prozent der Bevölkerung in gar nicht bis höchstens zweifach belasteten Planungsräumen.

Im dicht bebauten Norden lebt ein Großteil der Bevölkerung. 42,9 Prozent der Menschen in Neukölln wohnen deshalb in zweifach und stärker belasteten Räumen. Berlinweit sind es 38,4 Prozent. Entsprechend viele Menschen tragen stärkere Belastungen. Die Abweichung vom Berliner Niveau ist aber geringer als bei stadtstrukturell ähnlichen Bezirken wie Friedrichshain-Kreuzberg, Mitte und Charlottenburg-Wilmersdorf.

Der Süden des Bezirkes ist bis auf die direkt südlich an den S-Bahn-Ring angrenzenden Gebiete (Silbersteinstraße, Glasower Straße, Schulenburgpark und Jahnstraße) kaum belastet. Die gründerzeitlich geprägten Quartiere des Neuköllner Nordens zeigen dagegen noch vermehrt mittlere und hohe Belastungen, vor allem die Planungsräume Braunschweiger Straße, Flughafenstraße und Donaustraße. Der Planungsraum Glasower Straße gehört zu den berlinweit zwei Gebieten, die fünffach belastet sind. Insgesamt weist Neukölln im Vergleich zu gesamt Berlin leicht überdurchschnittlich hohe Anzahl von Gebieten mit drei oder mehr Belastungen auf.



Treptow-Köpenick

Treptow-Köpenick zählt mit Steglitz-Zehlendorf zu den quantitativ am wenigsten von Umweltbelastungen betroffenen Bezirken. Einzige Ausnahme ist seit der Inbetriebnahme des Flughafens Berlin Brandenburg (BER) die Lärmbelastung: 26 der 43 Planungsräume des Bezirks mit 58 Prozent der Bevölkerung sind von dieser Belastung betroffen, womit Treptow-Köpenick in dieser Hinsicht die höchsten Werte im Bezirksvergleich ausweist. Umgekehrt ist der Bezirk positiver Spitzenreiter bei der Luftqualität und der Versorgung mit Grünflächen, auch ist er bei der sozialen Belastung in der Gruppe der am wenigsten betroffenen Bezirke.

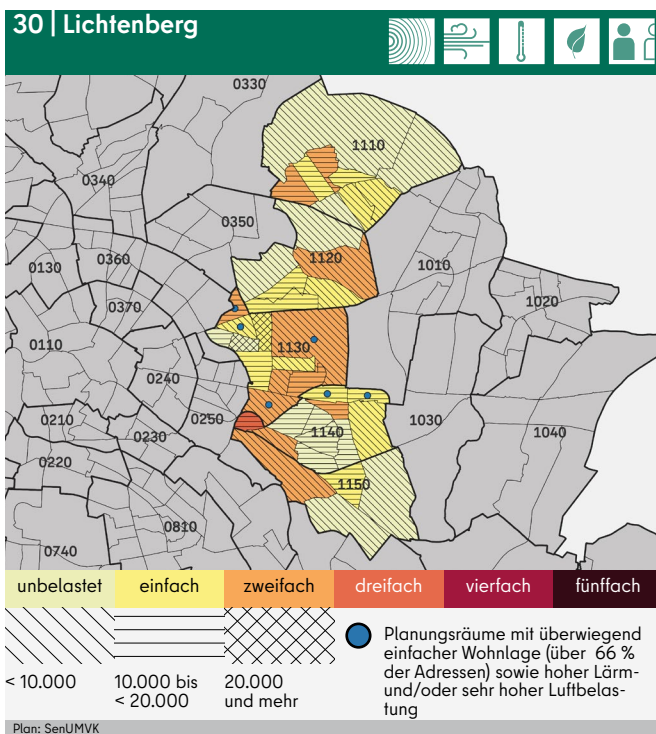
Die Planungsräume mit zweifacher Belastung konzentrieren sich auf die verdichteten Bereiche in Schöneweide, am Güterbahnhof Köpenick und der Kölnischen Vorstadt. Entlang des Adlgestells beziehungsweise der Regionalbahnstrecke Richtung Flughafen Berlin Brandenburg sowie nördlich der Altstadt Köpenick liegen einfach belastete Gebiete.

27,9 Prozent der Menschen im Bezirk leben in unbelasteten und 58,1 Prozent in einfach belasteten Planungsräumen. Damit sind in Treptow-Köpenick anteilig weniger Menschen von Belastungen betroffen als in jedem anderen Berliner Bezirk.

Marzahn-Hellersdorf

Der Bezirk Marzahn-Hellersdorf gehört hinsichtlich der Umweltbelastungen zu den weniger betroffenen Bezirken. Während er bei der Luft- und Lärmbelastung und auch bei der Grünflächenversorgung zu den positiven Spitzenreitern unter den Bezirken zählt und auch die soziale Belastung mit 17 Prozent der Bezirksbevölkerung eher moderat ist, sind 28 der 41 Planungsräume und damit 67 Prozent der Bevölkerung von einer klimatischen Belastung betroffen. Kein Planungsraum des Bezirks weist mehr als eine Zweifachbelastung auf, drei Viertel der Bevölkerung leben in maximal einfach belasteten Planungsräumen.

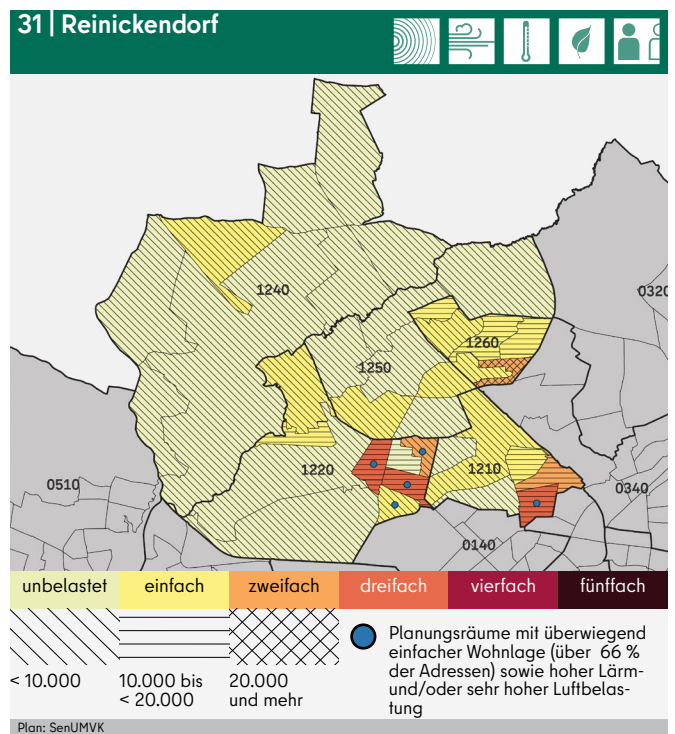
Allerdings werden deutliche Unterschiede sichtbar: Auf der einen Seite stehen gering verdichtete, oft von Einfamilienhaussiedlungen geprägte Bereiche in Kaulsdorf und Mahlsdorf, auf der anderen die beiden Großsiedlungen Marzahn und Hellersdorf. In Letzteren finden sich zahlreiche einzelne Planungsräume mit zweifacher Belastung in Hellersdorf und entlang der B 158 beziehungsweise Regionalbahn Richtung Ahrensfelde.



Lichtenberg

Der Bezirk Lichtenberg ist nicht übermäßig von Umweltbelastungen betroffen. Herausstechend ist die Lärmbelastung, die in 13 der 41 Planungsräume und damit für 26 Prozent der Bevölkerung ein Problem ist – der dritthöchste Anteil unter den Berliner Bezirken. Die Grünflächenversorgung ist besser als im Durchschnitt, die klimatische Belastung liegt im Mittelfeld, bei der sozialen Belastung sind die Werte moderat. Nur ein Planungsraum (Victoriastadt) weist eine Dreifachbelastung auf.

Belastete Räume konzentrieren sich zum einen östlich des S-Bahn-Rings im Bereich Ostkreuz, Betriebsbahnhof Rummelsburg und Fernbahnhof Lichtenberg. Daneben verteilen sich weitere Gebiete mit zweifacher Belastung in Neu-Hohenschönhausen (Zingster Straße West und Wartenberg Nord) und Alt-Hohenschönhausen (Alt-Hohenschönhausen Nord). Insgesamt leben überdurchschnittlich viele der Einwohner:innen (74,4 Prozent) in maximal einfach belasteten Gebieten (in Berlin gesamt nur 61,6 Prozent).







Reinickendorf






Die Umweltbelastungen im Bezirk Reinickendorf sind im Berlinvergleich als moderat zu bezeichnen. Luft- und klimatische Belastungen sind in diesem Bezirk insgesamt keine größeren Probleme, auch die Versorgung mit Grünflächen liegt über dem Durchschnitt der Bezirke. Bei der Lärmbelastung gehört dieser Bezirk nach der Schließung des Flughafens Tegel zur positiven Spitzengruppe der Bezirke: Nur 9 Prozent der Bevölkerung lebt in von Lärm betroffenen Planungsräumen. Auf einer Stufe mit Spandau ist Reinickendorf nach den beiden Spitzenreitern Mitte und Neukölln vergleichsweise stark von sozialer Belastung betroffen: 37 Prozent der Bevölkerung des Bezirks wohnen in den zehn von 36 entsprechenden Planungsräumen. Extreme Mehrfachbelastungen sind in diesem Bezirk nicht zu verzeichnen, dennoch leben gut 10 Prozent der Bevölkerung in dreifach betroffenen Planungsräumen.






Räumlicher Schwerpunkt der Mehrfachbelastungen sind der Süden und Südosten von Reinickendorf (östlich des ehemaligen Flughafens Tegel beziehungsweise am Übergang zum Bezirk Mitte). Vor allem geht es um die Planungsräume Letteplatz, Klixstraße und Scharnweberstraße mit einer Dreifachbelastung sowie den Hausotterplatz, Reinickes Hof und den Dannenwalder Weg im Märkischen Viertel. Hier finden sich gründerzeitlich gemischte beziehungsweise verdichtete Strukturen.






32 | Aufschlüsselung der Planungsräume nach Belastungssituation






Bezirk Mitte							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
01100101	Stülerstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01100102	Großer Tiergarten		■ ■	■ ■	■ ■	■	■
01100103	Lützowstraße	■ ■ ■	■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01100104	Körnerstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
01100205	Wilhelmstraße	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
01100206	Unter den Linden	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01100207	Leipziger Straße	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■
01100308	Charitéviertel	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■
01100309	Oranienburger Straße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01100310	Alexanderplatzviertel	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■
01100311	Karl-Marx-Allee	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■
01100312	Heine-Viertel West	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■	■ ■
01100313	Heine-Viertel Ost	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■
01100414	Nordbahnhof	■	■	■ ■	■ ■ ■ ■	■	■ ■
01100415	Invalidenstraße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01100416	Arkonaplatz	■ ■ ■	■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■
01200517	Huttenkiez	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
01200518	Beusselkiez	■ ■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
01200519	Emdener Straße	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01200520	Bremer Straße	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01200521	Zwinglistraße	■ ■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
01200522	Elberfelder Straße	■ ■	■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01200623	Stephankiez	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
01200624	Heidestraße	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■	■ ■
01200625	Lübecker Straße	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■
01200626	Thomasiusstraße	■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
01200627	Zillesiedlung	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■
01200628	Lüneburger Straße	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■
01200629	Hansaviertel	■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
01300730	Drontheimer Straße	■ ■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
01300731	Koloniestraße	■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■
01300732	Soldiner Straße	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
01300733	Gesundbrunnen	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
01300834	Brunnenstraße	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■ ■
01300835	Humboldthain Süd	■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■






Bezirk Mitte							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
01300836	Humboldthain Nordwest	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01400937	Afrikanische Straße	■	■ ■	■	■ ■	■	■ ■ ■
01400938	Kameruner Straße	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01400939	Glasgower Straße	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
01400940	Schillerpark		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
01400941	Londoner Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
01400942	Westliche Müllerstraße	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01401043	Antonstraße	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01401044	Uferstraße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
01401045	Schwedenstraße	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01401046	Nordufer	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
01401047	Sparrplatz	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01401048	Leopoldplatz	■ ■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
01401049	Schulstraße	■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■






Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
02100101	Askanischer Platz	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■
02100102	Mehringplatz	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
02100103	Am Berlin Museum	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
02100104	Moritzplatz	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
02100105	Prinzenstraße	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
02100106	Wassertorplatz	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
02200207	Gleisdreieck	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■
02200208	Rathaus Yorckstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
02200209	Viktoriapark	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■	■ ■
02200210	Urbanstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
02200211	Chamissokiez	■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
02200212	Graefekiez Süd	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
02200213	Graefekiez Nord	■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
02300314	Oranienplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
02300315	Lausitzer Platz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
02300316	Köpenicker Straße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
02300417	Reichenberger Straße West	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
02300418	Reichenberger Straße Ost		■	■ ■	■ ■	■	■ ■
02300419	Wrangelkiez	■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
02400520	Barnimkiez	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■






Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
02400521	Friedenstraße	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
02400522	Richard-Sorge-Viertel	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02400623	Andreasviertel	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
02400624	Weberwiese	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
02400625	Wriezener Bahnhof	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
02500726	Hausburgviertel	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500727	Forckenbeckplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500728	Samariterviertel	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500729	Pettenkofer Straße	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500830	Niederbarnimstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500831	Wismarplatz	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500832	Traveplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500833	Boxhagener Platz	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500834	Revaler Straße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500835	Stralauer Kiez	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
02500836	Stralauer Halbinsel		■ ■	■	■ ■	■	■






Bezirk Pankow							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
03100101	Bucher Forst	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	■ ■
03100102	Klinikum Buch	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	■ ■
03100103	Karower Chaussee	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■	■ ■
03200204	Blankenfelde		■	■	■ ■	■	■
03200205	Uhlandstraße		■ ■	■	■	■ ■	■
03200206	Pastor-Niemöller-Platz	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
03200207	Herthaplatz		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
03200308	Nisbléstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■
03200309	Eddastraße	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	■ ■
03200310	Krugpfuhl		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
03300411	Karow Nord	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
03300412	Karow Bahnhof	■	■ ■ ■	■	■	■	■
03300413	Karow Ost	■	■ ■ ■	■	■	■	■
03300514	Blankenburg	■	■ ■ ■	■	■	■	■
03300515	Blankenburger Süden	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	
03300516	Heinersdorf	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	■ ■
03300517	Märchenland		■ ■	■	■ ■	■	■
03400618	Rosenthal		■ ■	■	■ ■	■	■

Bezirk Pankow								
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung						
03400619	Wilhelmsruh		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
03400620	Schönholz	■	■ ■ ■	■	■	■	■	
03400721	Florakiez	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400722	Parkstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■	
03400723	Garbátyplatz	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400724	Wolfshagener Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
03400725	Schlosspark	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
03400826	Tiroler Viertel	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400827	Trelleborger Viertel	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400828	Spiekermann Straße	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400829	Arnold-Zweig-Straße	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400830	Kissingenviertel	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03400831	Pankower Tor	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■			
03500932	Bühringstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
03500933	Weißer See		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
03500934	Weißenseer Spitze	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03500935	Behaimstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03500936	Komponistenviertel Weißensee		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
03501037	Rathaus Weißensee	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■	
03501038	Hansastraße		■ ■	■	■ ■	■	■ ■	
03601139	Norweger Viertel	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601140	Malmöer Straße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601141	Arnimplatz	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601142	Falkplatz	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	
03601243	Rodenbergstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601244	Humannplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601245	Ostseestraße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601346	Gethsemanekirche	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601347	Helmholtzplatz	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03601348	Senefelderstraße	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	
03601449	Michelangelostraße	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
03601450	Volkspark Prenzlauer Berg	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	
03601451	Anton-Saefkow-Park	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	
03601452	Velodrom		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
03601453	Alter Schlachthof	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■	
03701554	Teutoburger Platz	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03701555	Sredzkistraße	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	
03701556	Kollwitzplatz	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■	

Bezirk Pankow							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
03701657	Thälmannpark	■	■■■	■■	■■	■	■■
03701658	Christburger Straße	■■■	■	■■■	■■■	■■■	■■
03701659	Immanuelkirchstraße	■■	■■	■■■	■■■	■■	■■
03701660	Bötzowstraße	■■	■	■■■	■■■	■■	■■




Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
04100101	Jungfernheide/Plötzensee	■	■■■	■■	■■	■	■■
04100102	Paul-Hertz-Siedlung	■■	■■■	■■	■■	■■	■■■
04200203	Olympiagelände	■	■■■	■	■■	■	■
04200204	Angerburger Allee		■■	■■	■	■	■■
04200205	Flatowallee	■	■■■	■	■	■	■
04200206	Kranzallee		■■	■	■	■	■
04200207	Eichkamp	■	■■■	■	■	■	■
04200308	Branitzer Platz		■■	■■	■■	■	■■
04200309	Neu Westend	■	■■■	■■	■■	■	■■
04200310	Fürstenplatz	■	■■	■■■	■■	■■	■■
04200311	Königin-Elisabeth-Straße	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■
04300412	Schlossgarten	■	■■■	■■	■■	■	■■
04300413	Klausenerplatz	■	■■	■■■	■■	■■	■■
04300414	Schloßstraße	■■	■■	■■■	■■■	■■	■■
04300415	Lietzensee	■	■■	■■■	■■	■■	■■
04300416	Amtsgerichtsplatz	■■■	■■	■■■	■■■	■■■	■■
04300517	Tegeler Weg	■	■■	■■■	■■	■■	■■
04300518	Kaiserin-Augusta-Allee	■	■■	■■	■■■	■■	■■
04300619	Alt-Lietzow	■■	■	■■■	■■■	■■	■■
04300620	Spreestadt	■	■■	■■	■■■	■■	■■
04300621	Richard-Wagner-Straße	■■■	■	■■■	■■■	■■■	■■
04300622	Ernst-Reuter-Platz	■■	■■	■■■	■■■	■■	■■
04300623	Karl-August-Platz	■■■	■■	■■■	■■■	■■■	■■
04300624	Savignyplatz	■■■	■■	■■■	■■■	■■■	■■
04400725	Güterbahnhof Grunewald	■■	■■■	■	■	■■■	
04400726	Bismarckallee	■	■■■	■■	■	■	■■
04400727	Flinsberger Platz	■	■■	■■■	■■	■■	■■
04400728	Hagenplatz		■■	■■	■	■	■
04400729	Hundekehle		■■	■	■	■	■
04400830	Forckenbeckstraße		■■	■■	■■	■■	■■






Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
04400831	Messelpark		■ ■	■ ■	■	■	■
04400832	Breite Straße	■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04400833	Schlangenbader Straße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04400834	Binger Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
04400835	Rüdesheimer Platz	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04500936	Droysenstraße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
04500937	Halensee	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04500938	Hochmeisterplatz	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04500939	Eisenzahnstraße	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
04501040	Hindemithplatz	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501041	George-Grosz-Platz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501042	Breitscheidplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501043	Preußenpark	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501044	Ludwigkirchplatz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501045	Schaperstraße	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501146	Barstraße	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
04501147	Leon-Jessel-Platz	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501148	Brabanter Platz	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
04501149	Nikolsburger Platz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501150	Wilhelmsaue	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
04501151	Hildegardstraße	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
04501152	Prager Platz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
04501153	Babelsberger Straße	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■

Bezirk Spandau							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
05100101	Hakenfelde Nord		■	■	■	■	■ ■
05100102	Am Forstacker		■	■ ■	■ ■	■	■ ■
05100103	Mertensstraße	■	■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
05100104	Maselake		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
05100105	Amorbacher Weg		■	■	■ ■	■	■ ■
05100206	Griesingerstraße	■	■	■	■	■	■ ■ ■
05100207	An der Tränke	■	■ ■ ■	■	■	■	■
05100208	Im Spektfeld	■	■	■	■ ■	■	■ ■ ■
05100209	Westerwaldstraße	■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
05100210	Germersheimer Platz	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
05100211	An der Kappe	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	■ ■


Bezirk Spandau								
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung						
05100312	Eckschanze		■	■■	■■	■	■■	
05100313	Eiswerder	■	■	■■	■■	■	■■■	
05100314	Kurstraße	■■■	■	■■■	■■	■■■	■■■	
05100315	Ackerstraße	■■■	■	■■■	■■	■■■	■■■	
05100316	Carl-Schurz-Straße	■	■■■	■■	■■	■	■■	
05100317	Freiheit	■■	■■■	■■	■■■	■■	■■	
05200418	Isenburger Weg	■	■■■	■	■	■	■	
05200419	Am Heideberg	■	■■■	■	■■	■	■■	
05200420	Staakener Straße	■■	■■■	■	■■■	■	■■	
05200421	Spandauer Straße	■■	■■■	■	■■■	■	■■	
05200422	Werkstraße	■■	■■■	■	■■■	■	■■	
05200423	Magistratsweg	■	■■	■■	■■	■	■■■	
05200524	Döberitzer Weg		■■	■	■	■	■■	
05200525	Pillnitzer Weg		■	■	■■	■	■	
05200526	Rudolf-Wissell-Großsiedlung	■	■	■■	■■	■	■■■	
05200527	Maulbeerallee	■■	■	■■	■■■	■	■■■	
05200528	Weinmeisterhornweg		■■	■	■■	■	■■	
05200629	Borkumer Straße	■■	■■■	■■	■■■	■	■■	
05200630	Wilhelmstadt West		■■	■■	■■	■	■■	
05200631	Wilhelmstadt Ost		■■	■■	■■	■	■■	
05200632	Tiefwerder	■■	■■■	■	■■	■	■■■	
05200633	Graetschelsteig	■	■■■	■■	■■	■	■■	
05200634	Börnicker Straße		■■	■	■	■	■■	
05300735	Haveleck		■	■	■■	■	■■	
05300736	Zitadellenweg		■	■■	■■	■	■■	
05300737	Gartenfelder Straße	■	■■	■■	■■	■	■■■	
05300838	Gartenfeld	■	■■	■■	■■	■■■		
05300839	Rohrdamm		■	■	■	■	■■	
05300840	Nonnendammallee	■■■	■■■	■■	■■■	■■■	■■	
05300841	Siemensdamm	■■■	■■	■■■	■■■	■■■	■■	
05400942	Alt-Gatow		■	■	■	■	■■	
05400943	Jägerallee		■	■	■■	■	■	
05400944	Kladower Damm		■	■	■	■	■	
05400945	Kafkastraße		■	■	■	■	■	

Bezirk Steglitz-Zehlendorf								
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung						
06100101	Fichtenberg		■ ■	■ ■	■ ■	■	■	
06100102	Schloßstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
06100103	Markelstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
06100204	Munsterdamm		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06100205	Südende		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
06100206	Stadtspark		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06100207	Mittelstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
06100208	Bergstraße	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
06100209	Feuerbachstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
06100210	Bismarckstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
06200311	Alt-Lankwitz		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
06200312	Komponistenviertel Lankwitz		■ ■	■ ■	■	■	■ ■	
06200313	Lankwitz Kirche		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06200314	Kaiser-Wilhelm-Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06200315	Gallwitzallee		■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06200316	Belßstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
06200317	Lankwitz Süd		■ ■	■ ■	■	■	■ ■	
06200418	Landweg		■ ■	■	■ ■			
06200419	Thermometersiedlung	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	
06200420	Lichterfelde Süd		■ ■	■	■ ■	■	■ ■	
06200421	Königsberger Straße	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06200422	Oberhofer Platz		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06200423	Schütte-Lanz-Straße		■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06300524	Berlepschstraße		■ ■	■	■ ■	■	■ ■	
06300525	Zehlendorf Süd		■	■	■ ■	■	■ ■	
06300526	Zehlendorf Mitte	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06300527	Sundgauer Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06300528	Teltower Damm		■	■ ■	■	■	■	
06300629	Botanischer Garten	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
06300630	Hindenburgdamm		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06300631	Goerzwerke	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■	
06300632	Schweizer Viertel		■	■ ■	■ ■	■	■	
06300633	Augustaplatz		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■	
06300634	Lichterfelde West		■ ■	■ ■	■	■	■	
06400735	Wannsee		■ ■	■	■	■	■	
06400736	Düppel		■ ■	■	■ ■	■	■	
06400737	Nikolassee	■	■ ■ ■	■	■	■	■	
06400838	Krumme Lanke		■ ■	■	■	■	■	

Bezirk Steglitz-Zehlendorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
06400839	Fischerhüttenstraße		■ ■	■ ■	■	■	■
06400840	Fischtal		■ ■	■ ■	■	■	■
06400841	Zehlendorf Eiche		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
06400842	Hüttenweg		■ ■	■	■	■	■
06400843	Thielallee		■ ■	■ ■	■ ■	■	■
06400844	Dahlem		■ ■	■	■	■	■

Bezirk Tempelhof-Schöneberg							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
07100101	Wittenbergplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
07100102	Kalkreuthstraße	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07100103	Frobenstraße	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
07100204	Barbarossaplatz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07100205	Alvenslebenstraße	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
07100206	Großgörschenstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07200307	Bayerischer Platz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07200308	Volkspark (Rudolph-Wilde-Park)	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07200409	Belziger Straße	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
07200410	Feurigstraße	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
07200411	Julius-Leber-Brücke	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
07200412	Schöneberger Linse	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
07200413	Cheruskerstraße	■	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
07200414	Hohenfriedbergstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07300515	Taunusstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07300516	Odenwaldstraße	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07300517	Perelsplatz	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07300618	Ceciliengärten	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07300619	Grazer Platz	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07400720	Gontermannstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07400721	Paradestraße	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■	■ ■
07400822	Lindenhofsiedlung	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
07400823	Wittekindstraße	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
07400824	Bosepark	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07400825	Friedrich-Karl-Straße	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07400826	Marienhöhe	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
07400927	Rathaus Tempelhof	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07400928	Germaniagarten	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■

Bezirk Tempelhof-Schöneberg							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
07501029	Ringstraße	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
07501030	Machonstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07501031	Eisenacher Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
07501032	Imbrosweg		■	■	■ ■	■	■ ■
07501133	Fritz-Werner-Straße	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
07501134	Hundsteinweg		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
07501135	Birnhornweg	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
07601236	Marienfelder Allee Nordwest	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
07601237	Kirchstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
07601238	Marienfelde Nordost	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
07601339	Tirschenreuther Ring West	■	■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
07601340	Tirschenreuther Ring Ost		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07601341	Diedersdorfer Weg		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
07601442	Kettinger Straße		■ ■	■ ■	■	■	■ ■
07601443	Töpchiner Weg		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
07601544	John-Locke-Straße		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
07601545	Nahariyastraße	■	■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
07601546	Franziusweg		■ ■	■	■	■	■ ■
07601547	Horstwalder Straße		■ ■	■	■	■	■ ■
07601548	Wittelsbacherstraße		■	■	■	■	■ ■






Bezirk Neukölln							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
08100101	Hasenheide	■	■	■	■ ■	■	■ ■ ■
08100102	Schillerpromenade Nord		■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08100103	Schillerpromenade Süd	■	■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
08100104	Wartheplatz	■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08100105	Silbersteinstraße	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08100206	Flughafenstraße	■ ■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08100207	Rollberg	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
08100208	Körnerpark	■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
08100209	Glasower Straße	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08100310	Maybachufer	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
08100311	Reuterplatz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
08100312	Weichselplatz	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
08100313	Bouchéstraße		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
08100314	Donaustraße	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■






Bezirk Neukölln							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
08100415	Ganghoferstraße	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
08100416	Alt-Rixdorf	■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
08100417	Braunschweiger Straße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08100418	Hertzbergplatz	■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
08100419	Treptower Straße Nord	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08100520	Weißer Siedlung	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
08100521	Schulenburgpark	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■
08200622	Jahnstraße	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
08200623	Park am Buschkrug		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08200624	Tempelhofer Weg	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■
08200725	Mohriner Allee Nord		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
08200726	Hufeisensiedlung	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08200727	Parchimer Allee Süd		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08200728	Ortolanweg	■	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■
08200729	Britzer Garten		■ ■	■	■	■	■ ■
08200730	Handwerker-Siedlung	■	■ ■ ■	■	■	■	■ ■
08200831	Buckow West		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08200832	Buckow Mitte		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08200833	Buckow Ost	■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
08300934	Gropiusstadt Nord-West	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
08300935	Gropiusstadt Süd-West		■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08301036	Gropiusstadt Mitte	■	■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
08301037	Gropiusstadt Süd-Ost	■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08401138	Goldhähnchenweg	■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
08401139	Vogelviertel Süd		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08401140	Vogelviertel Nord	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08401241	Blumenviertel	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08401242	Zittauer Straße		■	■	■ ■	■	■ ■
08401243	Alt-Rudow		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
08401244	Waßmannsdorfer Chaussee		■	■	■ ■	■	■ ■
08401245	Frauenviertel	■	■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
08401246	Waltersdorfer Chaussee Ost		■ ■	■	■	■	■ ■

Bezirk Treptow-Köpenick								
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung						
09100101	Alt-Treptow		■	■■	■■	■	■■	
09100202	Plänterwald West	■	■■■	■	■■	■	■■	
09100203	Plänterwald Ost	■	■■■	■	■■	■	■■	
09100304	Baumschulenweg West	■	■■■	■■	■■	■■	■■	
09100305	Baumschulenweg Ost	■	■■■	■■	■■	■	■■	
09100306	Späthsfelde	■	■■■	■	■	■	■■	
09100407	Johannisthal West	■	■■■	■	■■	■	■■	
09100408	Johannisthal Ost	■	■■■	■■	■■	■	■■	
09100409	Landschaftspark Adlershof	■	■■■	■	■■	■	■■	
09200510	Helmholtz-Kiez	■■	■■	■	■■■	■■■	■■	
09200511	Griechischer Park	■	■■	■■	■■■	■■	■■	
09200512	Wuhlheide		■■	■	■■	■	■■	
09200613	Bahnhof Schöneweide	■■	■■■	■■	■■■	■■	■■	
09200614	Oberspree	■	■■■	■	■■	■	■■	
09200715	Wista	■■	■■■	■■	■■■	■	■■	
09200716	Dörpfeldstraße West	■	■■■	■■	■■	■■	■■	
09200717	Dörpfeldstraße Ost	■	■■■	■	■■	■■	■■	
09200818	Spindlersfeld	■	■■■	■■	■■	■	■■	
09200819	Köllnische Vorstadt	■■	■■■	■■	■■■	■■	■■	
09300920	Dorf Altglienicke	■	■■■	■	■	■	■■	
09300921	Preußen Siedlung	■	■■■	■	■	■	■	
09300922	Kosmos Viertel	■■	■■	■■	■■■	■	■■■	
09300923	Kölner Viertel		■■	■	■■	■	■■	
09301024	Falkenberg	■	■■■	■	■■	■	■	
09301025	Alt-Bohnsdorf	■	■■■	■	■	■	■■	
09301126	Grünau	■	■■■	■	■	■	■■	
09301227	Karolinenhof	■	■■■	■	■	■	■	
09301228	Schmöckwitz/Rauchfangswerder		■■	■	■	■	■	
09401329	Kietzer Feld/Nachttheide		■	■	■■	■	■■	
09401330	Wendenschloß		■	■	■	■	■	
09401431	Allende I	■	■■	■■	■■■	■	■■	
09401432	Siedlung Kämmereiheide		■■	■	■	■	■■	
09401433	Allende II		■	■	■■	■	■■	
09401534	Altstadt Köpenick	■	■■	■■	■■	■■	■■	
09401635	Müggelheim		■	■	■	■	■	
09501736	Hirschgarten	■	■■■	■	■■■	■	■■	
09501737	Alt-Friedrichshagen		■■	■	■■	■■	■	
09501838	Rahnsdorf		■	■	■	■	■	

Bezirk Treptow-Köpenick							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
09501939	Bahnhofstraße	■	■■■	■■	■■■	■	■■
09501940	Güterbahnhof Köpenick	■■■	■■■	■■	■■■	■	■■
09501941	Friedrichshagener Straße		■■	■■	■■■	■	■■
09502042	Mittelheide	■	■■■	■	■■■	■	■■
09502043	Dammheide	■	■■■	■	■■■	■	■■

Bezirk Marzahn-Hellersdorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
10100101	Marzahn West	■	■	■■	■■■	■	■■
10100102	Rosenbecker Straße	■■■	■■	■■	■■■	■■	■■■
10100103	Wittenberger Straße	■	■	■■	■■■	■	■■
10100104	Golliner Straße	■	■	■	■■■	■	■■
10100205	Gewerbegebiet Bitterfelder Straße	■■■	■■■	■	■■■	■	
10100206	Wuhletalstraße	■	■■	■■	■■■	■	■■
10100207	Ahrensfelder Berge	■	■	■	■■■	■	■■
10100208	Bürgerpark	■	■	■■	■■■	■	■■
10100209	Lea-Grundig-Straße		■■	■■	■■	■■	■■
10100210	Marzahner Promenade	■■■	■■	■■	■■■	■■■	■■
10100311	Marzahner Chaussee	■■■	■■■	■■	■■■	■	■■
10100312	Springpfuhl	■	■■	■■	■■■	■	■■
10100313	Alt-Marzahn	■	■■■	■■	■■	■	■■
10100314	Auersbergstraße	■	■■	■■	■■■	■	■■
10100315	Bärenstein	■	■■	■■	■■■	■	■■
10100316	Landsberger Tor	■	■■	■	■■■	■	■■
10200417	Zossener Straße	■■■	■■	■■	■■■	■	■■■
10200418	Kyritzer Straße	■	■■	■■	■■■	■	■■
10200419	Havelländer Ring	■	■	■■	■■■	■■	■■
10200420	Gut Hellersdorf	■■■	■■	■■	■■■	■	■■■
10200421	Helle Mitte	■■■	■■	■■■	■■■	■	■■
10200422	Hellersdorfer Promenade	■■■	■	■■	■■■	■	■■■
10200423	Böhlener Straße	■■■	■	■	■■■	■	■■■
10200524	Adele-Sandrock-Straße	■	■■	■■	■■■	■	■■
10200525	Schleipfuhl	■■■	■	■■	■■■	■	■■■
10200526	Boulevard Kastanienallee	■■■	■	■■	■■■	■	■■■
10200627	Am Kienberg	■	■	■	■■■	■	■■
10200628	Neue Grottkauer Straße	■■■	■	■■	■■■	■	■■■
10200629	Teterower Ring	■	■	■■	■■■	■	■■
10200630	Cecilienplatz	■	■	■■	■■■	■■	■■

Bezirk Marzahn-Hellersdorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
10300731	Oberfeldstraße		■ ■	■	■	■	■
10300732	Buckower Ring		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
10300733	Alt-Biesdorf	■	■ ■ ■	■	■ ■	■	■
10300734	Biesdorf Süd	■	■ ■ ■	■	■	■	■
10400835	Kaulsdorf Nord		■	■	■	■	■
10400836	Alt-Kaulsdorf	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■
10400837	Kaulsdorf Süd		■ ■	■	■	■	■
10400938	Mahlsdorf Nord		■ ■	■	■	■	■
10400939	Alt-Mahlsdorf	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■
10400940	Elsensee		■	■	■	■	■
10400941	Pilgramer Straße		■	■	■	■	■

Bezirk Lichtenberg							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
11100101	Dörfer Malchow-Wartenberg		■	■	■ ■	■	■
11100102	Dorf Falkenberg		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
11100203	Falkenberg Ost	■	■	■	■ ■	■	■ ■ ■
11100204	Falkenberg West	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
11100205	Wartenberg Süd	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
11100206	Wartenberg Nord	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■
11100307	Zingster Straße Ost	■	■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
11100308	Zingster Straße West	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■
11100309	Mühlengrund		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
11200410	Malchower Weg		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11200411	Hauptstraße	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
11200512	Orankesee		■	■	■ ■	■	■ ■
11200513	Große-Leege-Straße	■	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
11200514	Landsberger Allee	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
11200515	Weißer Taube	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■
11300616	Hohenschönhausener Straße	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
11300617	Fennpfuhlpark	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
11300618	Storkower Bogen		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
11300619	Rudolf-Seiffert-Park		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11300620	Fennpfuhl Ost	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
11300721	Herzbergstraße	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
11300722	Rathaus Lichtenberg	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11300723	Bornitzstraße	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■

Bezirk Lichtenberg							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
11300724	Roedeliusplatz	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
11300725	Nibelungenviertel	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
11300826	Frankfurter Allee Süd	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
11400927	Victoriastadt	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
11400928	Nöldnerplatz	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
11400929	Weitlingkiez		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
11400930	Zachertstraße		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
11400931	Massower Straße	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
11401032	Rosenfelder Ring	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
11401033	Gensinger Straße	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11401034	Tierpark	■	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■
11401135	Dolgenseestraße		■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11401136	Volkradstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11401137	Erieseering		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
11501238	Rummelsburg	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■	■ ■
11501339	Karlshorst West	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■
11501340	Karlshorst Nord		■ ■	■	■ ■	■	■
11501341	Karlshorst Süd		■ ■	■	■ ■	■	■

Bezirk Reinickendorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
12100101	Letteplatz	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
12100102	Hausotterplatz	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
12100103	Breitkopfbecken	■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■
12100204	Schäfersee		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
12100205	Teichstraße	■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■
12100206	Humboldtstraße		■ ■	■ ■	■ ■	■	■ ■
12200307	Reinickes Hof	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
12200308	Mellerbogen		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
12200309	Scharnweberstraße	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
12200310	Klixstraße	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
12200411	Schumacher-Quartier	■	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■
12200412	Waldidyll/Flughafensee		■ ■	■	■ ■	■	■ ■
12200413	Tegel Süd	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
12200414	TXL		■ ■	■	■	■	■ ■
12200515	Alt-Tegel	■	■	■ ■	■ ■ ■	■	■ ■
12400616	Konradshöhe/Tegelort		■	■	■	■	■

Bezirk Reinickendorf							
Schlüssel	Planungsraum	Mehrfachbelastung					
12400617	Alt-Heiligensee		■	■	■	■	■
12400618	Heiligensee Nord	■	■■■	■	■	■	■
12400619	Heiligensee		■■	■	■	■	■
12400720	Frohnau West		■	■	■	■	■
12400721	Frohnau Ost		■	■	■	■	■
12400722	Hermsdorf West		■■	■	■	■	■
12400723	Hermsdorf Ost/Waldsee		■■	■	■	■	■
12500824	Ziekowstraße/Freie Scholle		■■	■■	■■	■	■■
12500825	Borsigwalde	■	■■	■■	■■■	■■	■■
12500926	Wittenau Süd	■	■■■	■■	■■	■	■■
12500927	Wittenau Nord		■■	■	■■	■	■■
12500928	Waidmannslust		■■	■	■	■	■■
12500929	Lübars		■	■	■	■	■
12500930	Wittenau Mitte		■■	■■	■■	■■	■■
12601031	Lübarser Straße	■	■■	■■	■■■	■	■■
12601032	Rollbergesiedlung	■	■	■■	■■	■	■■■
12601133	Treuenbrietzener Straße	■	■■	■■	■■	■■	■■■
12601134	Märkisches Zentrum	■	■	■■	■■	■■	■■■
12601235	Dannenwalder Weg	■■	■■	■■	■■	■■■	■■■
12601236	Schorfheidestraße	■	■■■	■■	■■	■	■■

AUSBLICK

Umweltgerechtigkeit ist ein gesellschaftlich relevantes Konzept, das die Verknüpfung von Umwelt- mit Gesundheits- und Sozialpolitik deutlich macht – und bis auf die Quartiersebene visualisiert wie sich die Umweltpolitik in der Lebenswirklichkeit der Bürgerinnen und Bürger widerspiegelt. Aber welche konkrete Wirkung hat das Sichtbarmachen von Umweltbelastungen und ihrer Konzentration in bestimmten Stadtgebieten in einer Millionenstadt wie Berlin?

Die Berliner Umweltgerechtigkeitskarte kommt zunächst zu einem wenig überraschenden Ergebnis: Menschen mit niedrigem sozialen Status sind häufig besonders und von unterschiedlichen Umweltbelastungen zugleich betroffen. In Gebieten mit einer hohen Bevölkerungsdichte wie der Innenstadt konzentrieren sich besonders belastete Gebiete. Gleichzeitig werden wichtige und für die politische Debatte wesentliche Erkenntnisse deutlich: Auch außerhalb des S-Bahn-Rings wird stellenweise in mehreren Umweltindikatoren die höchste Belastungsklasse erreicht und die dort lebenden Menschen sind Mehrfachbelastungen ausgesetzt. Umweltgerechtigkeit ist nicht nur ein Thema für Berlins Mitte.

Der Berliner Senat hat sich das Ziel gesetzt, die Anzahl der mehrfach belasteten Kieze zu verringern. Und auch die Berliner Bezirke wirken mit einer Vielzahl von Maßnahmen in den Bereichen Mobilität, Stadtgrün, Bauen und Wohnen daran mit, die Lebensqualität vor Ort durch die Verringerung von Umweltbelastungen zu erhöhen. Diese Ansätze reichen von Verkehrsberuhigung und Schaffung von Begegnungszonen über bauliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und damit Reduktion von Hitzestressoren bis zur Qualifizierung von Grünflächen und viel mehr.

Das Konzept zur Umweltgerechtigkeit hilft dabei zu lokalisieren, wo besonderer Handlungsbedarf besteht. Dieser Ansatz ist beispielsweise in der Förderperiode des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) von 2014 bis 2021 als Referenz genutzt worden, um den Einsatz von EU-Fördermitteln örtlich zu begründen. Gleichwohl setzt die Methodik des Umweltgerechtigkeitsansatzes hier Grenzen, die es weiterzuentwickeln gilt. Diese Fortschreibung wird zur Debatte mit der Fach- und Zivilgesellschaft beitragen.

Neben Berlin und anderen Bundesländern widmet sich auch der Bund verstärkt dem Thema Umweltgerechtigkeit. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz und des Bundesumweltamtes hat das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) im April 2022 das Ergebnis eines Ressortforschungsvorhabens vorgelegt. Darin werden zwölf Handlungsempfehlungen an Bund und Länder formuliert, die zu einer stärkeren Verankerung von Umweltgerechtigkeit führen. Es heißt dort: *„Drängende aktuelle Herausforderungen wie das mit zunehmender Verdichtung einhergehende anhaltende Wachstum der Städte, der auch in Deutschland spürbare Klimawandel sowie die Zunahme von sozialer Ungleichheit und von räumlichen Verdrängungsprozessen machen es erforderlich, den Beitrag dieses Ansatzes zu sozial-ökologischen Transformationsprozessen an der Schnittstelle Umwelt – Gesundheit – Soziales durch eine stärkere politische Verankerung noch deutlich auszuweiten.“*

Berlin hat sich mit dem vorliegenden Umweltgerechtigkeitsatlas 2021/22 bereits auf diesen Weg gemacht.



Senatsverwaltung
für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz

BERLIN



Öffentlichkeitsarbeit
Am Köllnischen Park 3
10179 Berlin

www.berlin.de/sen/umvk



twitter.com/senumvkberlin



[instagram.com/senumvkberlin](https://www.instagram.com/senumvkberlin)

Berlin, 07/2022