

Die umweltgerechte Stadt

Entwicklung und Umsetzung einer GIS-gestützten quartiersbezogenen
Umweltbelastungsanalyse im Land Berlin

(Arbeitsstand Januar 2020 / Juli 2021)

Konferenz:
Umweltinformationssysteme – Ein Beitrag zur digitalen nachhaltigen
Transformation der Gesellschaft (UISDigi-Trans)

am 27.09.2021 in Berlin

Dr.-Ing. H.-Josef Klimeczek

Die historischen Wurzeln der Berliner Umweltgerechtigkeitsstrategie



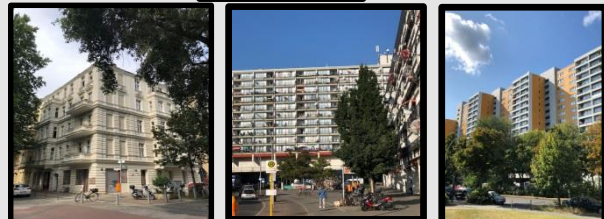
Mietskasernenstadt des 19. Jahrhunderts („Die steinerne Stadt“)

- extrem hohe Wohndichte, große Wohnungsnot
- Mietskasernen für die breite Bevölkerungsschicht
- hohe Umweltbelastungen durch Lärm, Rauch, Mangel an Grün
- um 1900 erste Wohnungsreformansätze / Wettbewerb Groß-Berlin (1910)



Reform Wohnungsbau der 20er / 30er Jahre (z. B. Wohnstadt Carl Legien)

- städtebaulicher Neubeginn (sozial bestimmte Bau- und Planungspolitik)
- räumliche Trennung von Wohnen und Industriegebieten
- Licht, Luft und Sonne im Städtebau / Genossenschaftlicher Wohnungsbau



Stadtentwicklung der 60er / 70er Jahre (z. B. San.gebiet Klausenerplatz)

- Städtebauförderung in Ost- und West-Berlin (StBauFG 1971 / IBA 87)
- Abkehr Kahlschlagsanierung, behutsame Stadterneuerung (Amsterdam)
- umfangreicher Wohnungsneubau (Märkisches Viertel, Gropiusstadt)

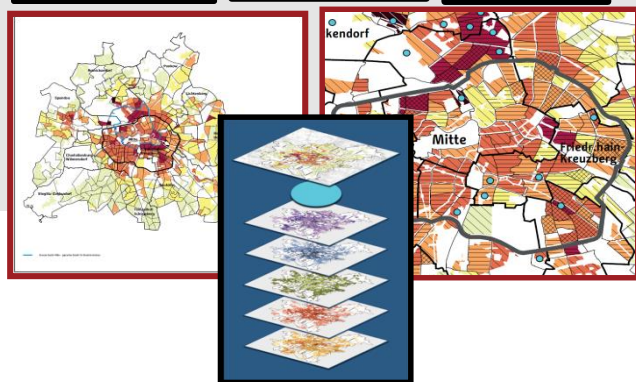


Der neue Berliner Umweltgerechtigkeitsansatz

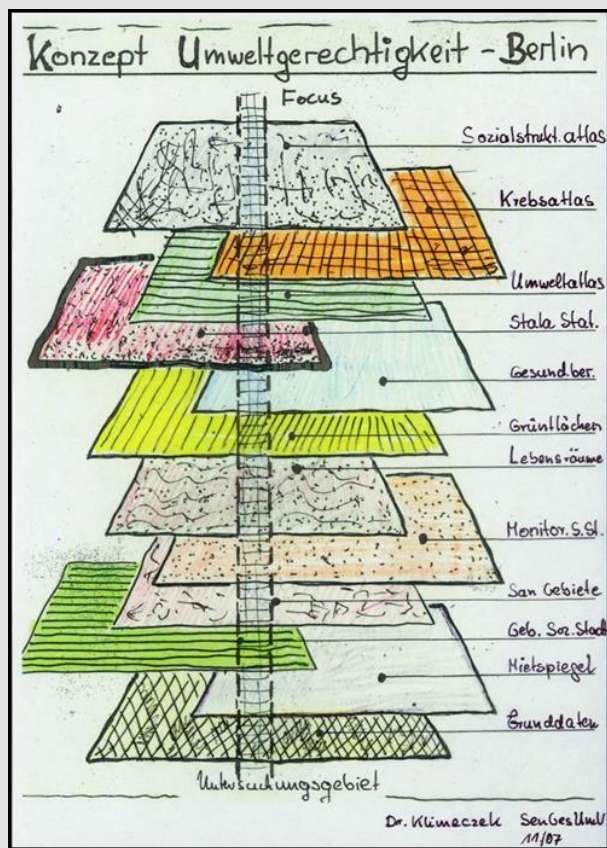
sozialräumliche Umweltbelastungsanalyse als Monitoringsystem
Grundlage für ressortübergreifende Strategien, Maßnahmen, Projekte
UG-Ansatz für fachübergreifende Abstimmung, Partizipation



Der neue Berliner Umweltgerechtigkeitsansatz steht in der Tradition der Berliner Stadtentwicklung und ist eine wichtige Grundlage zur **Minderung / Vermeidung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen** in den Quartieren.



Ausgangslage / Arbeitsgrundlagen (2007)



- ❖ Umweltatlas
- ❖ Monitoring soziale Stadtentwicklung
- ❖ Sozialstrukturatlas
- ❖ Gesundheitsberichterstattung
- ❖ FIS-Broker mit 335 Themen
- ❖ Geoinformationssysteme
- ❖ raumbezogene Informationen der Bereiche
 - Stadtentwicklungsplanung
 - Stadterneuerungs- / Sanierungsplanung
 - Grünflächen- und Landschaftsplanung
- ❖ u. a.

Handlungsfeld „**Umwelt**gerechtigkeit im Land Berlin“

Zielsetzung: Entwicklung einer kleinräumigen Umweltbelastungsanalyse auf der Ebene der 447 Planungsräume (Lebensweltlich Orientierte Räume – LOR)

- ❖ **Verknüpfung** unterschiedlicher Informationen und Daten der Fachressorts: Stadtentwicklung / Städtebau, Umwelt, Gesundheit und Soziales
- ❖ Identifizierung von Planungsräumen (LOR) mit „**Mehrfachbelastungen**“
- ❖ Bereitstellung von **kleinräumigen (Umwelt-)Daten** für die informellen Planungen sowie für die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung (FNP sowie Bebauungsplanung)
- ❖ Identifizierung vulnerabler (Stadt-)Gebiete – **Klimawandel**
- ❖ **Erfassung / Bewertung** der Umweltauswirkungen auf die „**menschliche Gesundheit**“
- ❖ kleinräumige **Arbeits- und Entscheidungsgrundlagen** für die fach- und ressortübergreifende Zusammenarbeit auf der Senats- und Bezirksebene

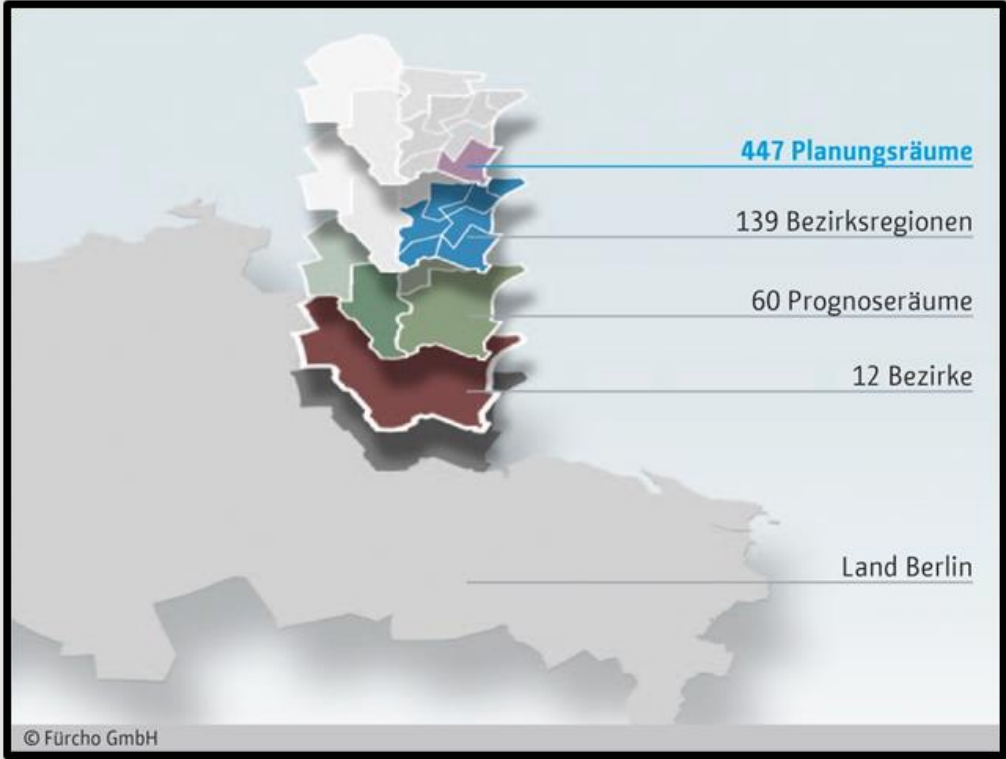
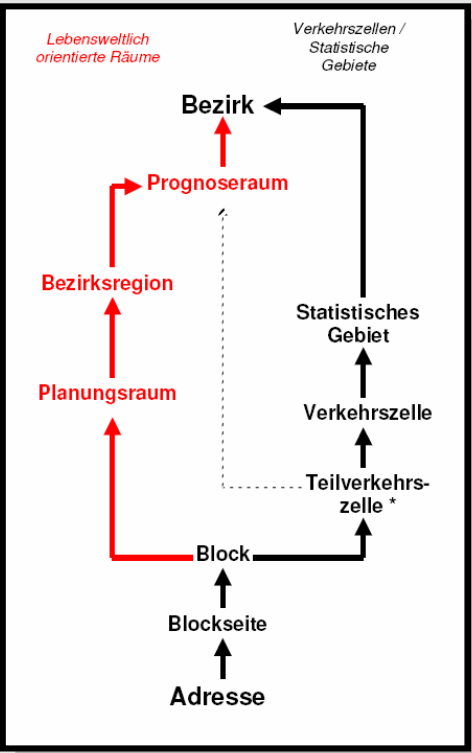
Beginn des Modellvorhabens: 2009

Ressortübergreifender Ansatz: Umweltbundesamt, mehrere Senatsverwaltungen, 2 Bezirke

Forschungseinrichtungen: 7 Universitäten sowie mehrere externe Forschungseinrichtungen

Grundlage: Strategische Umweltprüfung (SUP) „Schutzgut Mensch“ / „Wechselwirkungen“ (Lärm, Luftgüte, Bioklima, Grün)

(Lebensweltlich Orientierte) Planungsräume als Grundlage (I)



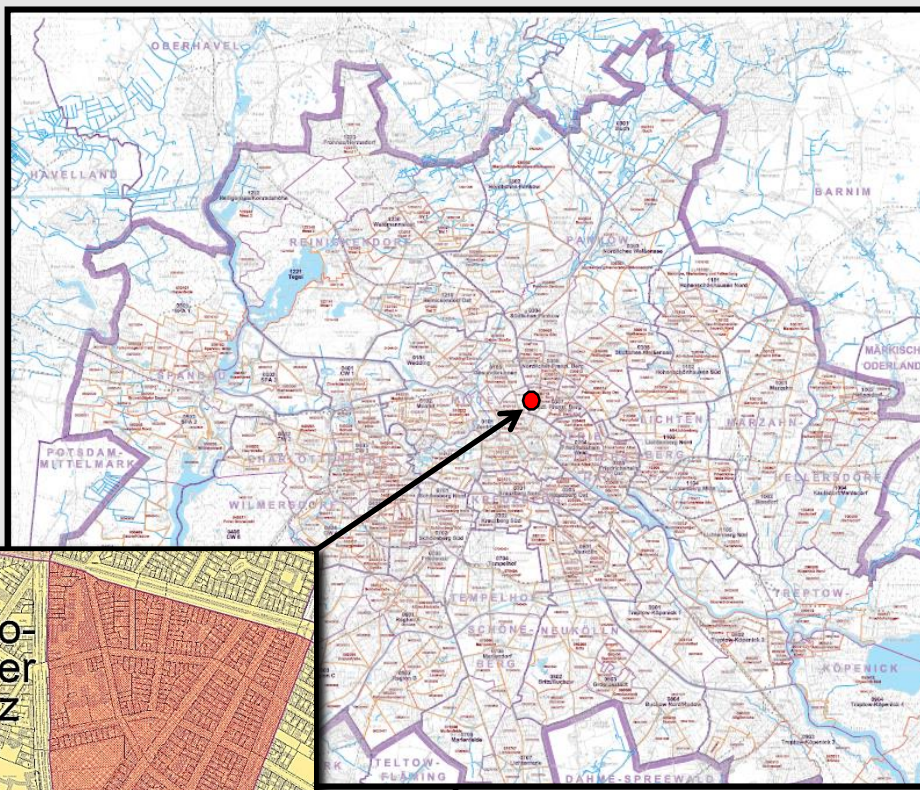
Verkehrszellen/Stat. Gebiete

- ❖ Verkehrsplanung
- ❖ Trassen als Mittelpunkt
- ❖ für sozialräumliche Planung ungeeignet

3 Ebenen der Lebensweltlich orientierten Räume (LOR)

- ❖ 60 Prognoserräume,
- ❖ 138 Bezirksregionen,
- ❖ 447 Planungsräume (PLR)

(Lebensweltlich orientierte) Planungsräume – LOR als Grundlage (II)



447 Planungsräume (Ausschnitt)

Beispiel: Planungsräum „Kollwitz-Platz“ (Bezirk Prenzlauer Berg)

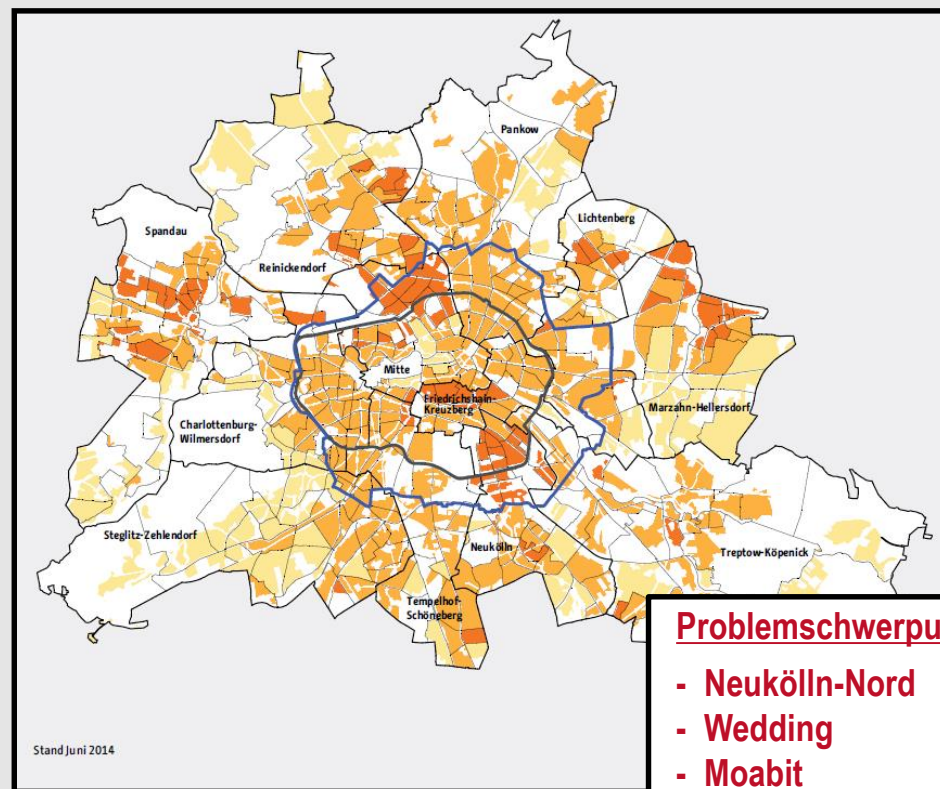
Planungsgrundlage - 447 Planungsräume (PLR)

- ❖ räumliche Grundlage für die Fachplanungen durch Senatsbeschluss vom 1. August 2006
- ❖ Grundlage für Prognose und Beobachtung demografischer und sozialer Entwicklungen
- ❖ sozialräumlicher strategischer Ansatz
- ❖ Planungsraumgröße: ca. 7.500 Einwohner(-innen)

Grundlagen für die Sozialraumorientierung z. B.

- ❖ Stadtentwicklung, Stadtplanung,
- ❖ Spielplatzplanung
- ❖ Jugendhilfeplanung
- ❖ Gesundheits- und Sozialplanung
- ❖ Förderkulissen, Quartiersmanagement
- ❖ Umweltgerechtigkeit
- ❖ Gemeinschaftsinitiative (sozial benacht. Quartiere)

Kernindikator 1: „Sozialstruktur / soziale Problematik“ (1. Fachebene)



Problemschwerpunkte

- Neukölln-Nord
- Wedding
- Moabit
- Reinickendorf-Süd
- Marzahn-Hellersdorf

Monitoring Soziale Stadtentwicklung (447 Planungsräume – LOR)

- ❖ Sozialstruktur (Soziale Problematik) -
Ergebnisse aus insgesamt 12 Indikatoren u. a.:
 - Arbeitslosigkeit
 - Transferbezug
 - Migrationshintergrund
 - Mobilität (selektive Wanderung)

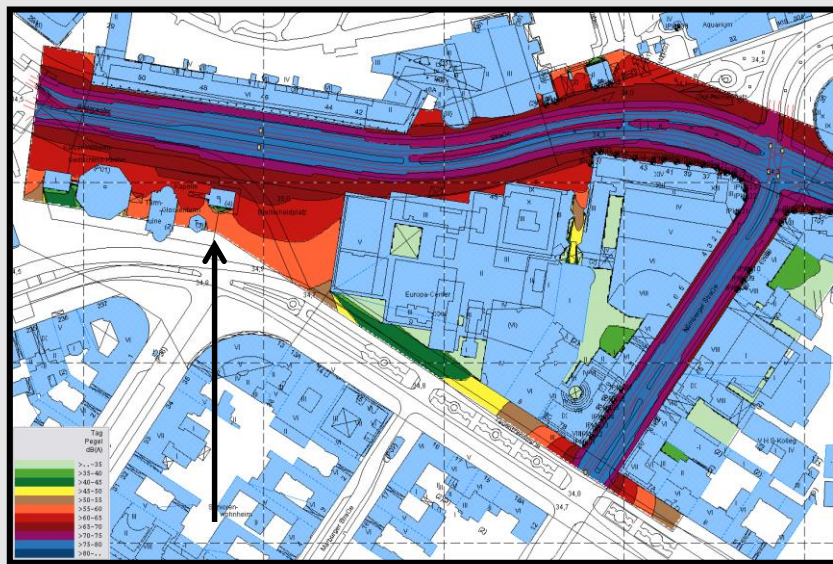


- ❖ Sozialstruktur (Soziale Problematik)
Statist. Zusammenfassung als Statusindex

-  hohe / sehr hohe Problemdichte
-  mittlere Problemdichte
-  niedrige / sehr niedrige Problemdichte

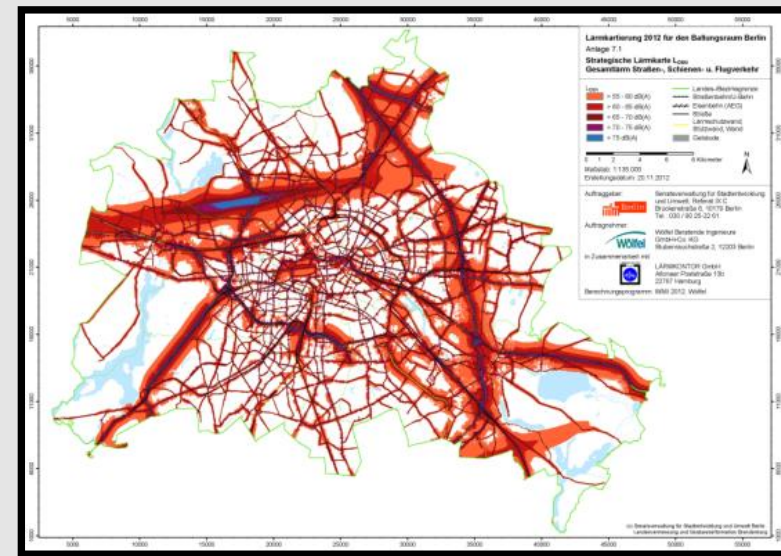
Der Statusindex bildet die soziale Lage (Soziale Problematik) im Gebiet (Planungsraum) ab.

Kernindikator 2: Lärmbelastung



Budapester Str. / Breitscheidplatz

- ❖ Rasterlärmkarte - Schallausbreitung
- ❖ Tagpegel dB(A)
- ❖ > 35 dB - > 80 dB



Strategische Lärmkarte 2012

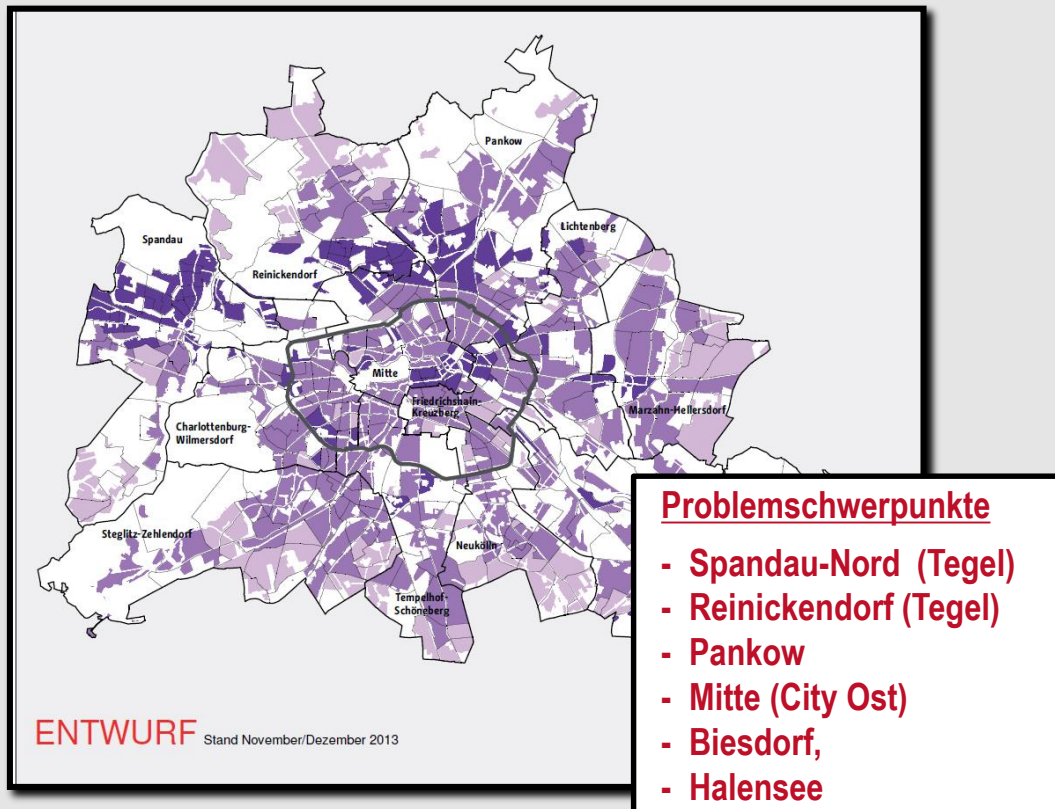
- ❖ Lärmbetroffenheit / 100 m Straßenlänge
- ❖ Lärmkennziffer = Betroffene / 100 m

In der Nacht: Ca. 75 % (Hauptverkehrsstraßennetz) > 55 Dezibel (340.000 Menschen betroffen)

Ca. 40 % (Hauptverkehrsstraßennetz) > 60 Dezibel (193.000 Menschen betroffen)

Am Tag: Ca. 50 % des Hauptverkehrsstraßennetzes > 65 Dezibel, 15 % > 70 Dezibel

Kernindikator 2: „Lärmbelastung“ (2. Fachebene)



Lärmbelastung

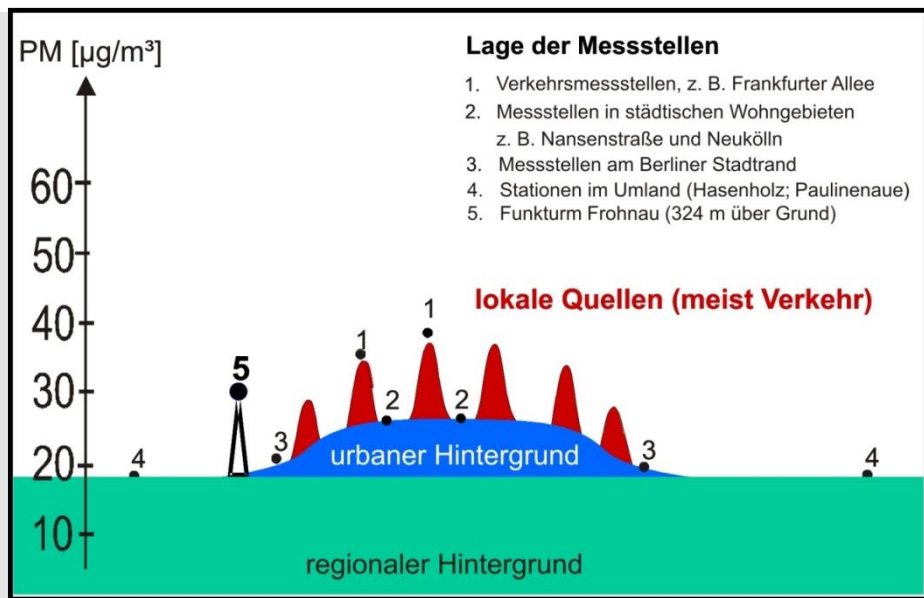
- ❖ Schlafstörungen
- ❖ sämtliche Herzkrankheiten
- ❖ Bluthochdruck, Schlaganfall
- ❖ Medikamentengebrauch
- ❖ Verlust an Lebensjahren
- ❖ vorzeitige Todesfälle

Grundlage: Strategische Lärmkarte 2012

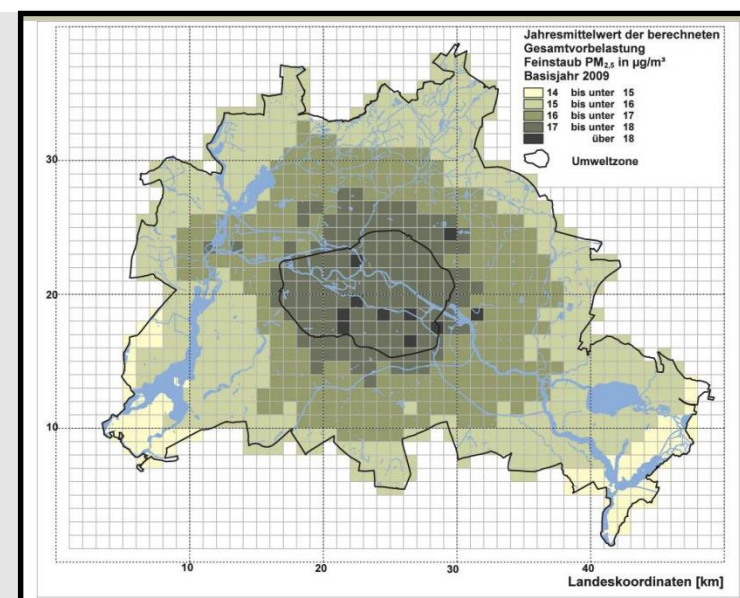
Gesundheitskosten durch „Lärm und Belästigung“ auf Planungsraumebene

In der Nacht: ca. 75 % des Hauptverkehrsstraßennetzes überschreiten 55 Dezibel (340.000 Menschen betroffen)
ca. 40 % des Hauptverkehrsstraßennetzes überschreiten 60 Dezibel (193.000 Menschen betroffen)
Am Tag: ca. 50 % des Hauptverkehrsstraßennetzes überschreiten 65 Dezibel, 15 % überschreitet 70 Dezibel

Kernindikator 3: Verkehrsbedingte Luftbelastung PM_{2,5} / NO₂ (2011)

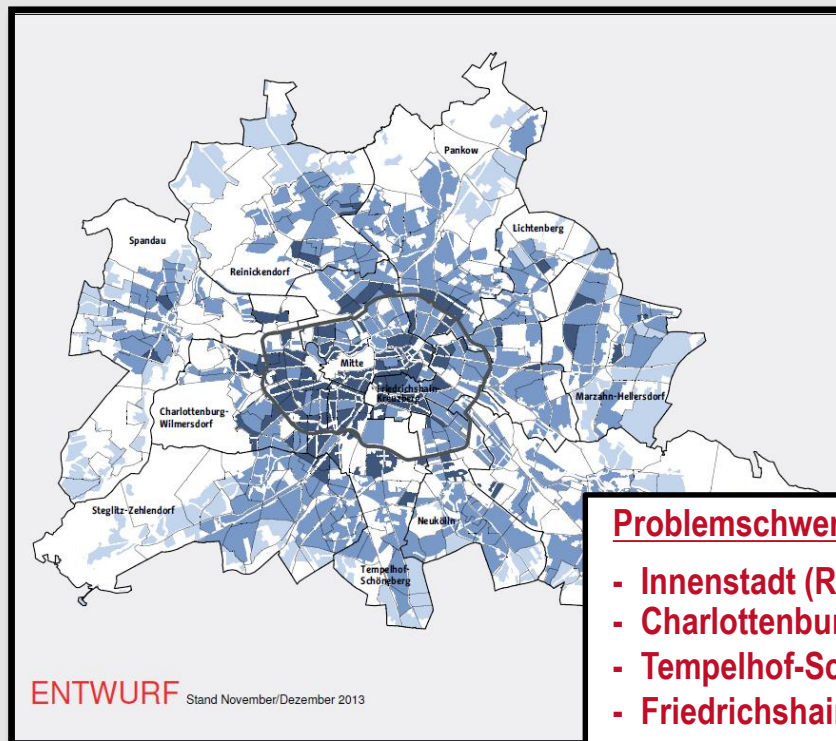


- ❖ regionaler Hintergrund (47 %)
(großräumig, relativ gleichmäßig)
- ❖ urbaner Hintergrund (27 %)
(Verkehr, Kraftwerke, Industrie, Wohnungsheizung)
- ❖ Lokale Quellen (26 %)
(meist Verkehr)



- ❖ Feinstaub (PM_{2,5})
- ❖ Raster 1 km x 1 km
- ❖ Luftreinhalteplanung

Kernindikator 3: „Luftgüte“ (3. Fachebene)



Planungsräume / Bevölkerung

- ❖ hoch belastet 109 PLR (28 % Bevölkerung)
- ❖ mittel belastet 259 PLR (59 % Bevölkerung)
- ❖ gering belastet 79 PLR (13 % Bevölkerung)

Grundlage: Luftreinhalteplan 2011 - 2017

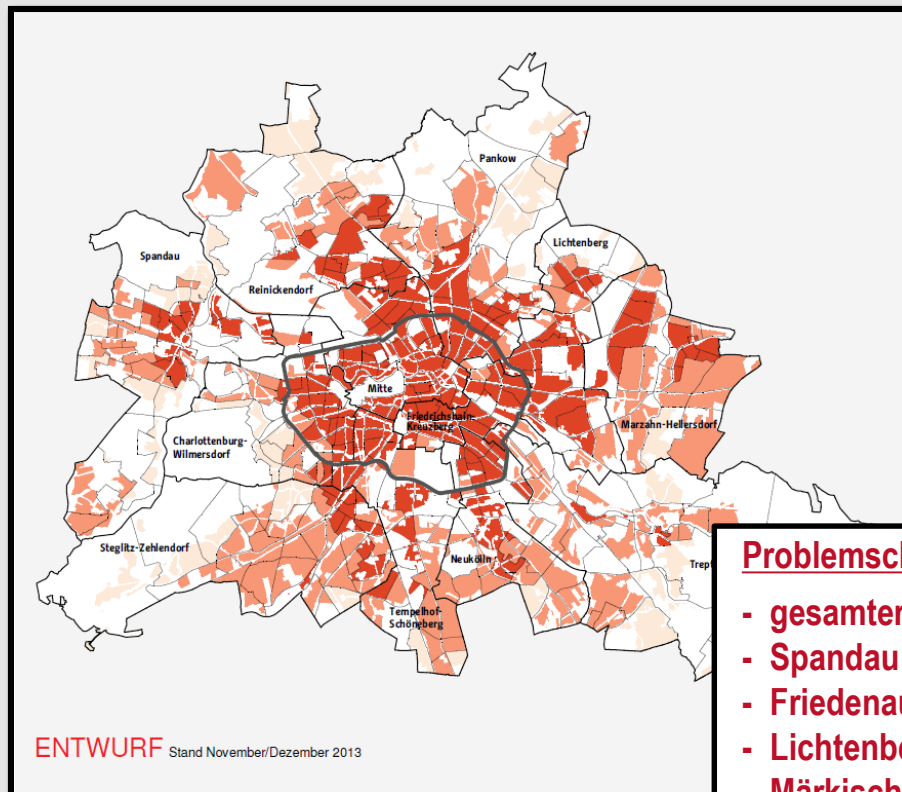
Problemschwerpunkte

- Innenstadt (Ringbahn)
- Charlottenburg-Wilmersd.
- Tempelhof-Schöneberg
- Friedrichshain-Kreuzberg

kombinierte Luftbelastung Feinstaub $PM_{2,5}$
Stickstoffdioxid NO_2 / Planungsraum (LOR)

ca. 24 % der Planungsräume sind hoch belastet (insbes. innerhalb der Umweltzone)

Kernindikator 4: „Bioklima“ (4. Fachebene)



Bioklima

Summe aller Klimafaktoren, die auf den Menschen einwirken u. Wohlbefinden / Gesundheit beeinflussen, insbes.:

- ❖ Hitze,
- ❖ Kälte,
- ❖ Luftfeuchtigkeit,
- ❖ Wind

Belastungsklassen:

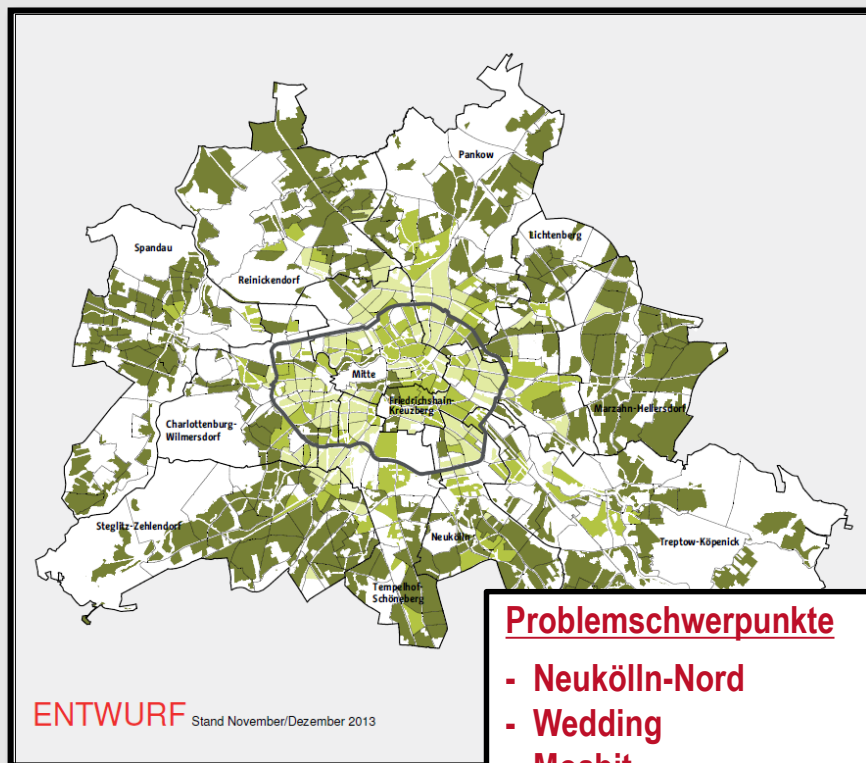
-  hoch belastet
-  mittel belastet
-  gering belastet

Problemschwerpunkte

- gesamter Innenstadtbereich
- Spandau
- Friedenau
- Lichtenberg
- Märkisches Viertel (Großsiedlung)
- Marzahn-Hellersdorf (Großsiedlung)

hohe bioklimatische Belastungen weit über den Bereich der Umweltzone hinaus
deutliche Konzentration der belasteten Flächen im Zentrumsbereich
Komfortbereich bzw. Planungsräume mit geringen bioklimatischen Belastungen ausschließlich Randlagen

Kernindikator 5: „Versorgung mit öffentl. / priv. Grün“ (5. Fachebene)



Problemschwerpunkte

- Neukölln-Nord
- Wedding
- Moabit
- Prenzlauer Berg / Pankow
- Schöneberg
- Charlottenburg

PLR-Versorgung mit öffentl. / priv. Grün (VAG-Verfahr.)

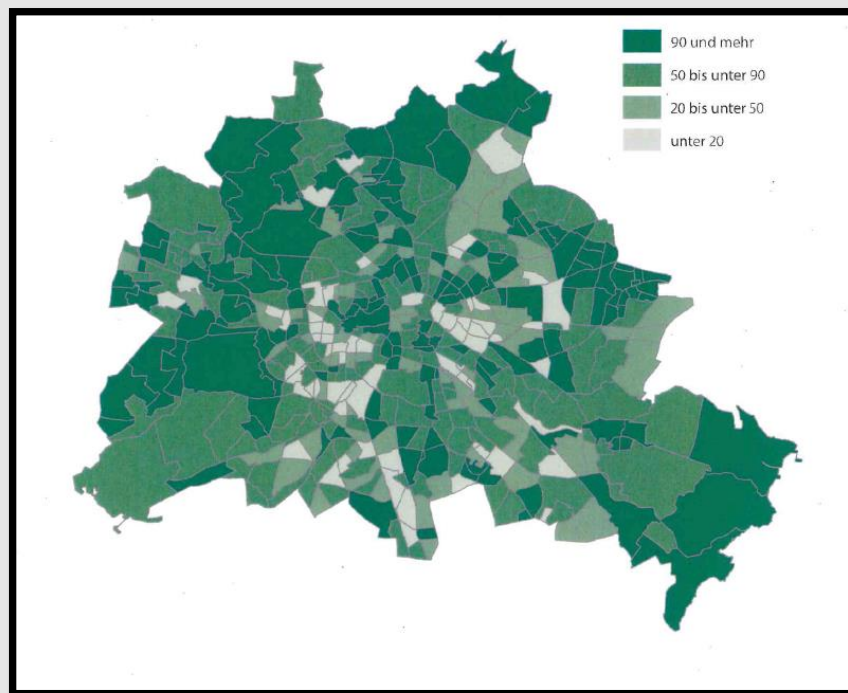
-  Versorgung gut / sehr gut 248 PLR (%)
-  Versorgung mittel 98 PLR (22 %)
-  Versorgung schlecht, sehr schlecht 100 PLR (22 %)

Versorgungsanalyse Grün- und Freiflächen 2011

- Versorgung wohnungsnah ca. 500 m (5 – 10 Min.)
- Richtwert: 6 m² / EW (Versorgung mit öffentlichen Grün- und Freiflächen)
- Mindestanforderungen: Größe, Zugänglichkeit etc.

Grünversorgung innerhalb des S-Bahnring: 18 „gut / sehr gut“, 45 „mittel“, 52 „schlecht“
außerhalb des S-Bahnring: 230 „gut / sehr gut“, 53 „mittel“, 48 „schlecht“

Kernindikator 5: „Versorgung mit öffentl. / priv. Grün“ (5. Fachebene)



Einwohneranteil in % mit Zugang zu öffentl. Grünflächen
(mind. 2 ha) – Entfernung 300 m (wohnungsnah)

-  90 % und mehr
-  50 % bis unter 90 %
-  20 % bis unter 50 %
-  unter 20 %

Erreichbarkeit als Indikator für die Erholungsfunktion
(Beispiel für kulturelle Ökosystemdienstleistung)

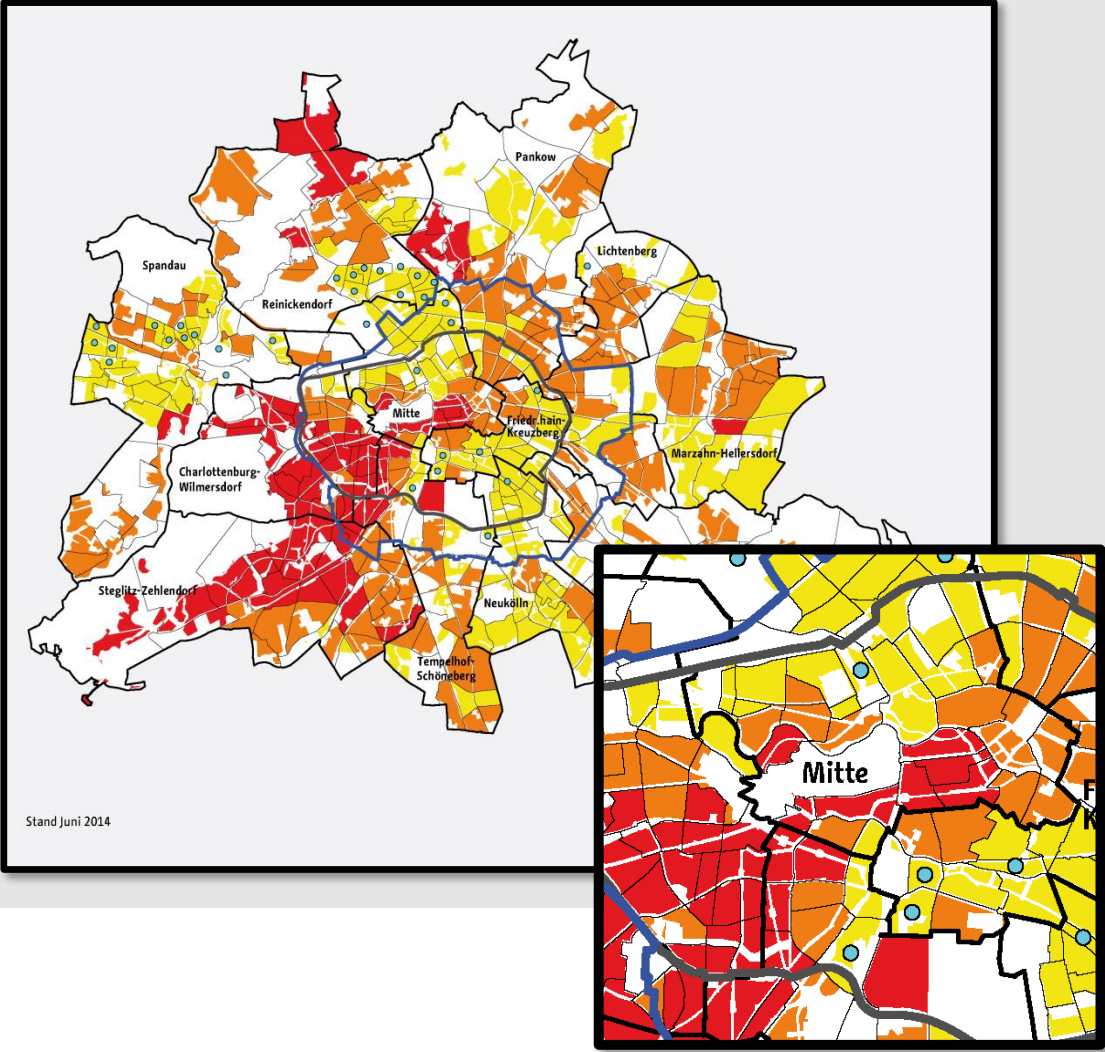
- Gute Versorgung vor allem in den Außenbereichen
- Defizite vor allem im Innenstadtbereich
- In Nähe großer Parks ist die innerstädtische Versorgung gut (z. B. Großer Tiergarten oder Britzer Garten)

Im Vergleich zu anderen europäischen Städten mit ähnlicher Größe und Bevölkerungszahl wie Madrid, Wien, Warschau, Budapest oder Paris ist Berlin durch seine großen Park-, Wald- und Wasserflächen gut in der Lage, die lokale Bevölkerung mit wichtigen Ökosystemdienstleistungen zu versorgen. (insbes. Grün- und Wasserflächen)

Hohe ökologische Bedeutung: Kleingärten sowie die weniger dicht bebauten Siedlungsgebiete am Stadtrand

Ergänzungsindikator 1: „Wohnlagenkarte Berliner Mietspiegel 2013“

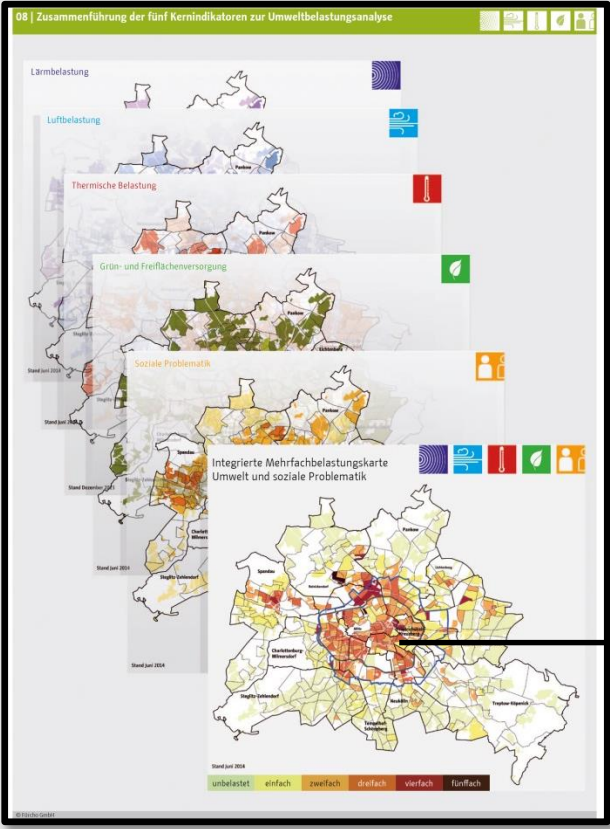
Einfache Wohnlage einschl.
Lärmbelastung (Stand 2013)



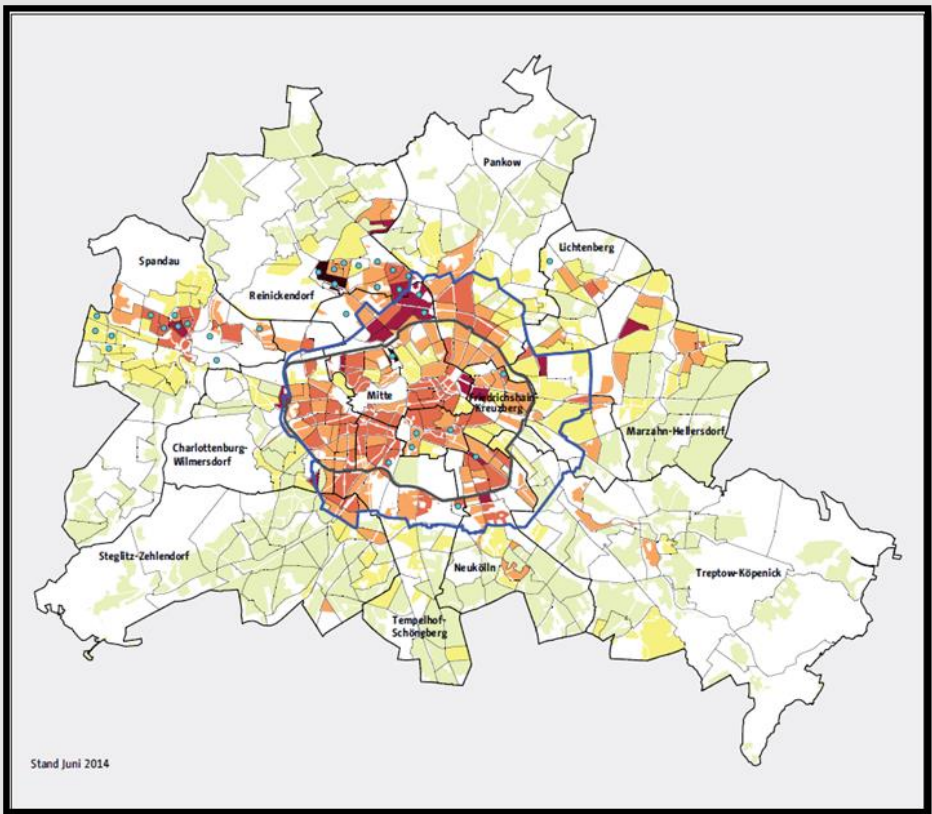
-  überwiegend einfache Wohnlage
(mehr als 66 % der Adressen)
-  überwiegend mittlere Wohnlage
-  überwiegend gute Wohnlage
-  hohe Lärmbelastung

Stand Juni 2014

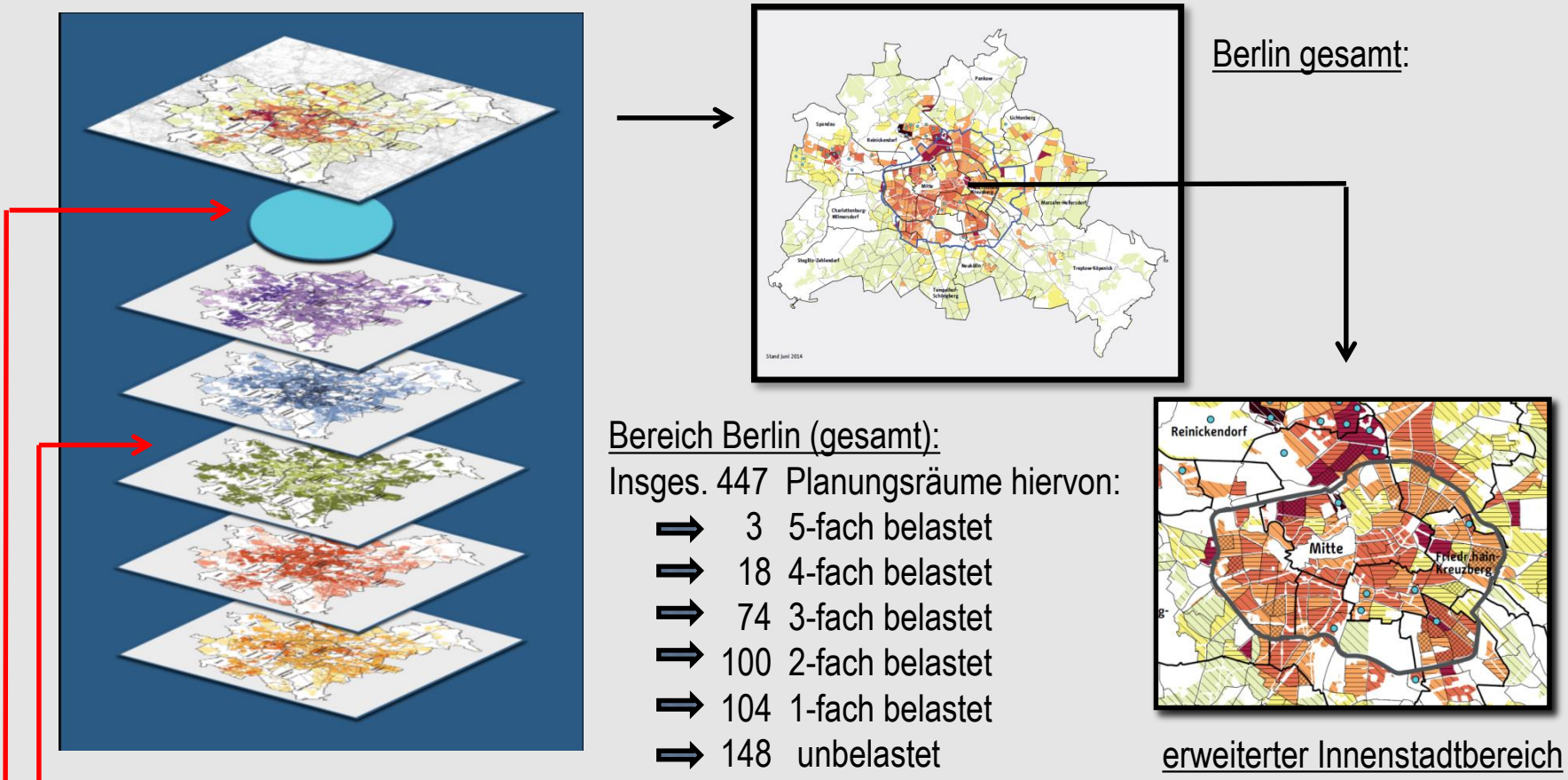
Methodik: Zusammenführung der 5 Kernindikatoren



Lärm
Luft
Bioklima
Grün
Sozialstruk.

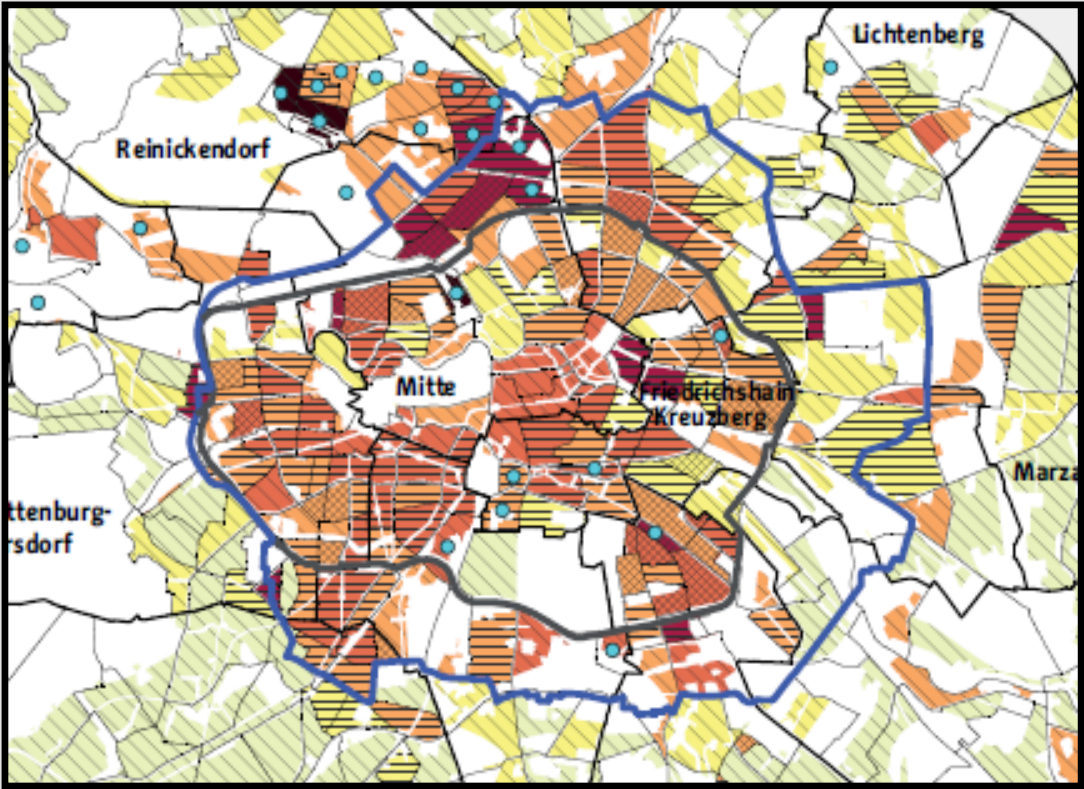


Methodik: Zusammenführung der 5 Kernindikatoren (eine räumlichen Ebene)



Zusammenführung der Kernthemen : Sozialstruktur (1), Lärm (2), Luftgüte (3), Bioklima (4) + Grünflächen (5)
zusätzliche Merkmale: Mehr als 66 % Einwohner in „einfacher Wohnlage“ + sehr hohe Lärmbelastungen

Umweltbelastungsanalyse : erweiterter Innenstadtbereich / Betroffenheit



Belastungen

- fünffach belastet
- vierfach belastet
- dreifach belastet
- zweifach belastet
- einfach belastet
- unbelastet

 Wohnungen in „einfacher Wohnlage“ (über 66 %) und sehr hohe Lärmbelastung

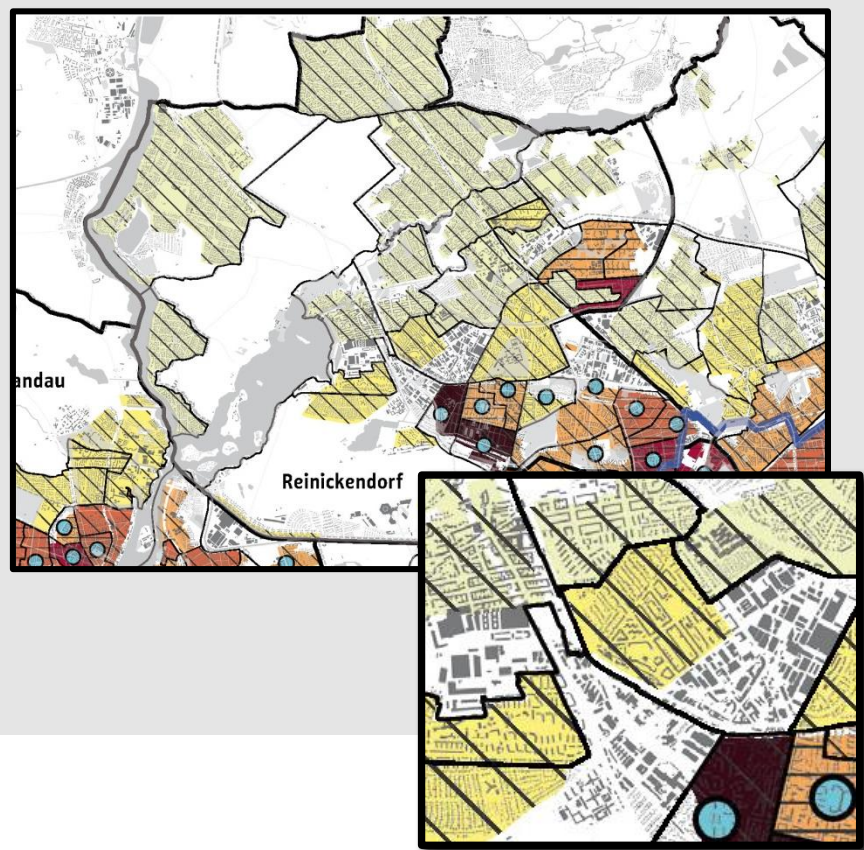
Betroffenheit (Einwohner/km²)

- 20.000 und mehr
- 10.000 bis unter 20.000
- unter 10.000

**hohe Betroffenheit durch Umweltbelastungen insbesondere : Moabit / Wedding
Charlottenburg (Nord)
Neukölln (Nord)**

Ergänzungsindikator 1: Stadtstruktur (Gebäudestruktur / Straßennetz)

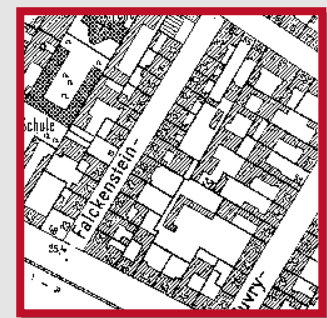
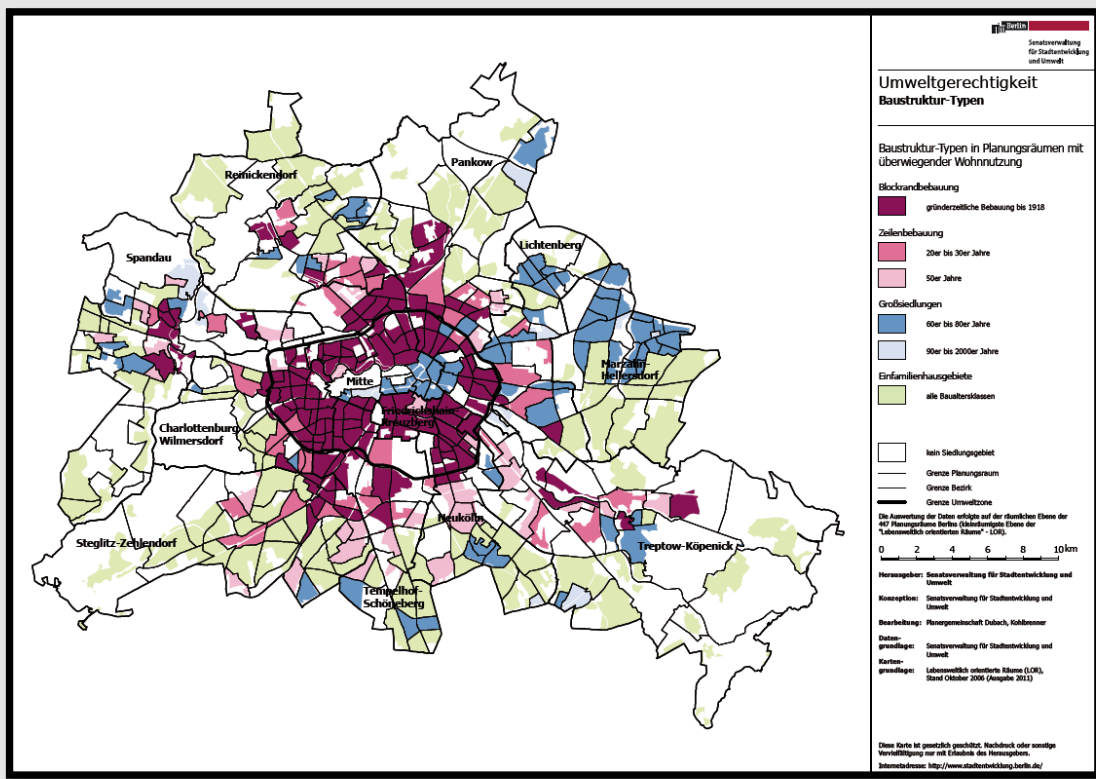
Schwarzplan - Gebäudestruktur



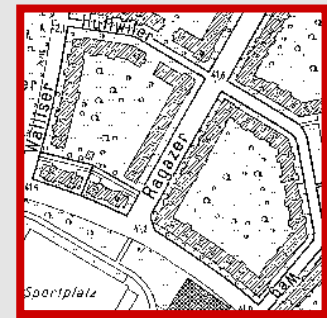
Schwarzplan - Straßennetz



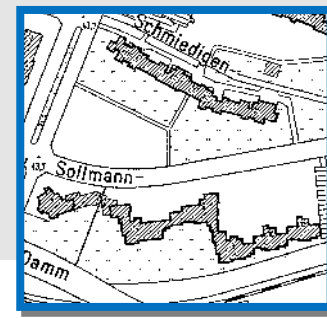
Ergänzungsindikator 1: Baustruktur-Typen in PLR (überwiegende Wohnnutzung)



Geschlossene Blockbebauung
1860 - 1914



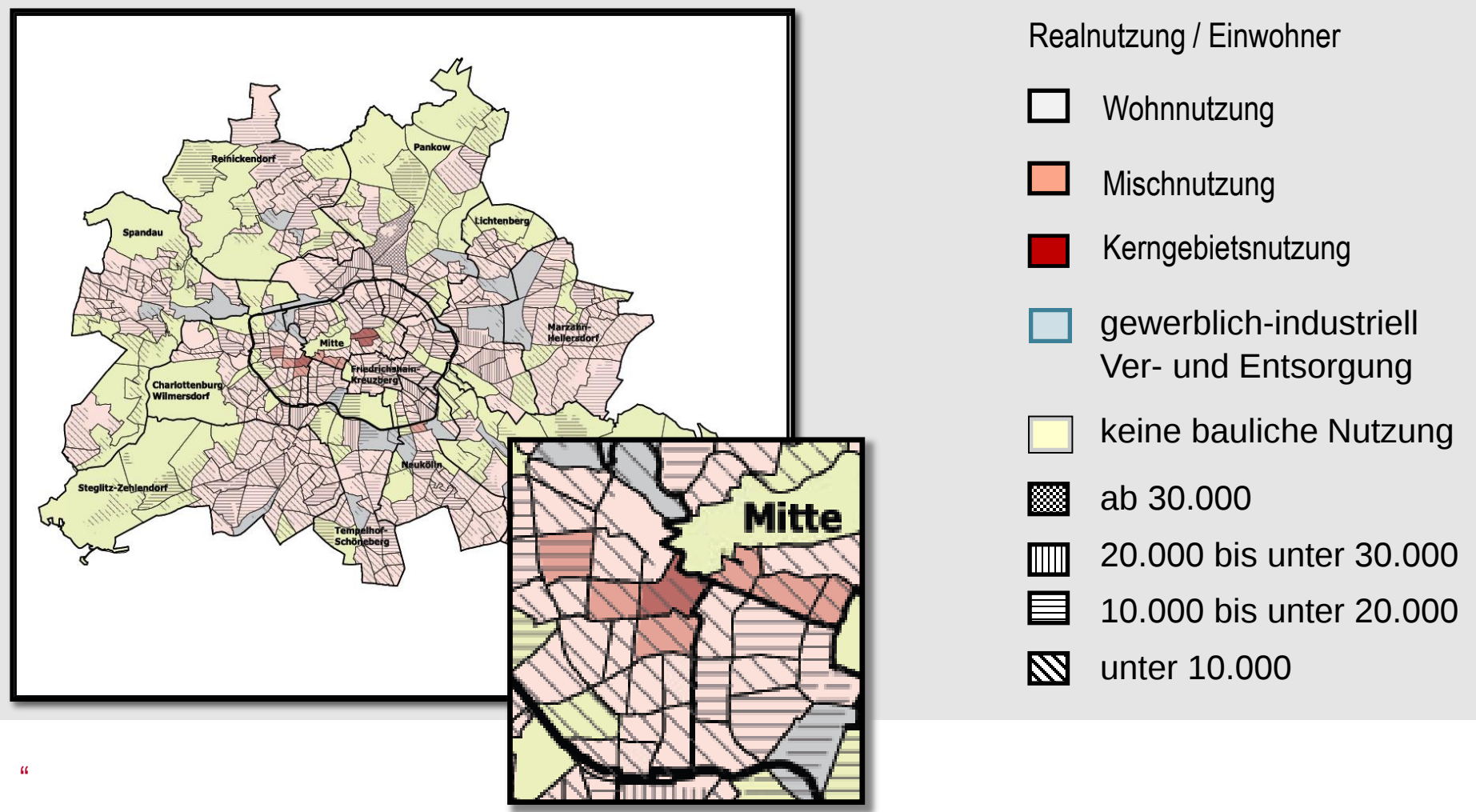
Große begrünte Innenhöfe
20er / 30er und
50er / 60er Jahre



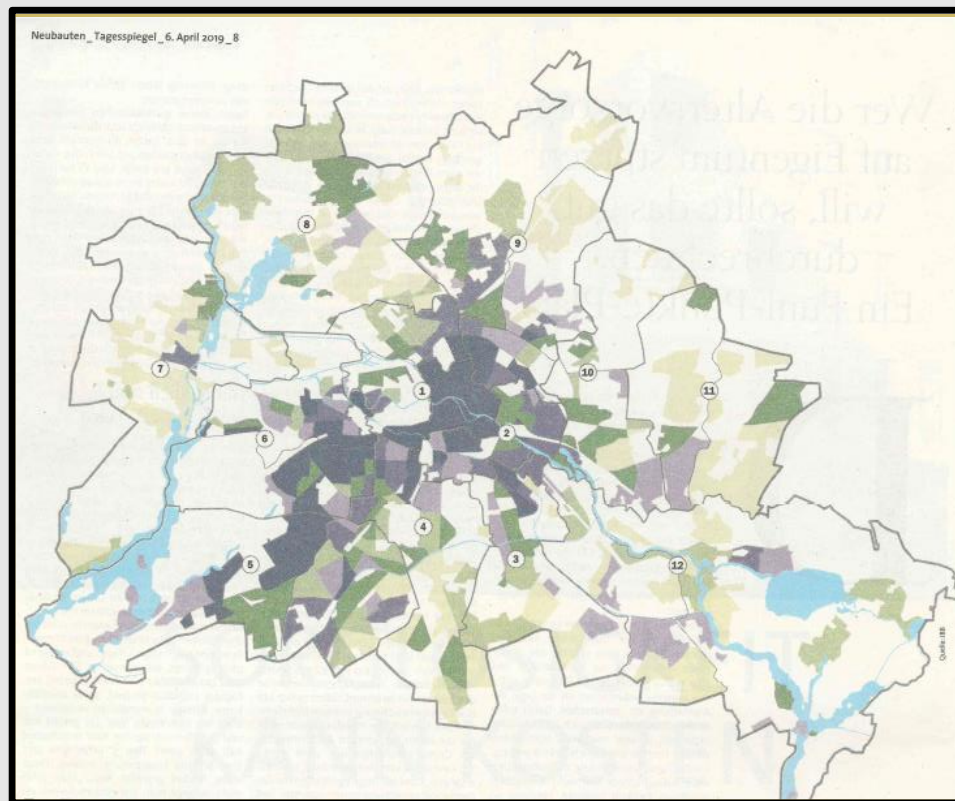
Hochhaus-Siedl.
70er / 80er Jahre

- Baustruktur-Typen:
- 1. Blockstruktur,
 - 2. Zeile,
 - 3. Großsiedlung (Ost Berlin / West-Berlin)
 - 4. offene Struktur / Einfamilienhäuser,
 - 5. gemischte Struktur

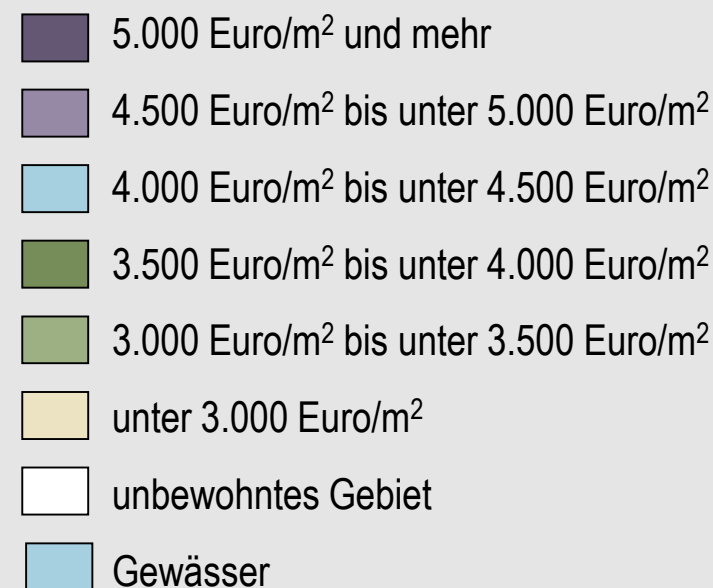
Ergänzungsindikator 2: überwiegende Realnutzung (Stand 2010) / Einwohnerzahl



Ergänzungsindikator 3: Wohnungsmarkt 2018 - Eigentumswohnungen

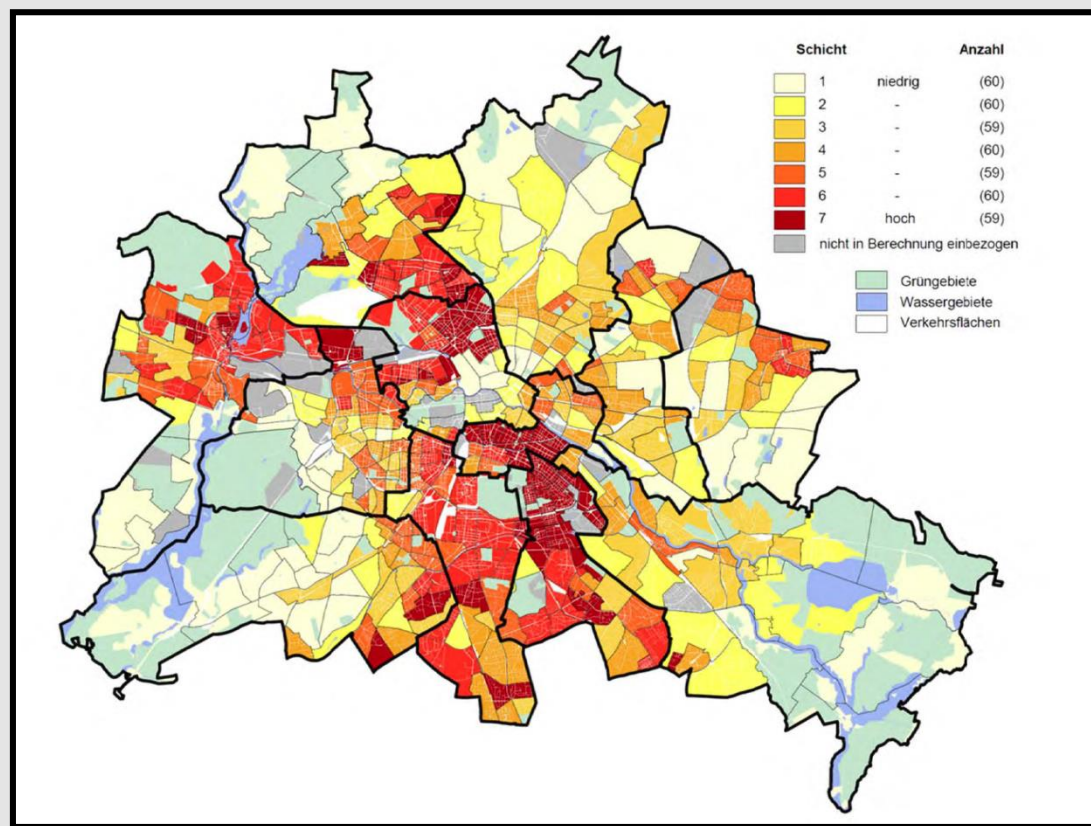


Angebotskaufpreise für Eigentumswohnungen in Euro/m² (Preisbarometer)



- ❖ **Profiteur vor allem der Berliner Speckgürtel (insbes. Potsdam und Teltow)**
- ❖ **Berlin-Mitte am teuersten (mittlere m² Preis über 5.000 Euro)**
- ❖ **Attraktivste Wohnlagen: Charlottenburg-Wilmersdorf, Friedrichshain-Kreuzberg, Pankow**
- ❖ **Steglitz-Zehlendorf, Tempelhof-Schöneberg, Lichtenberg, Treptow-Köpenick unter 4000 Euro/m²**

Ergänzungsindikator 4: Gesundheit – „Morbiditätsindex I“

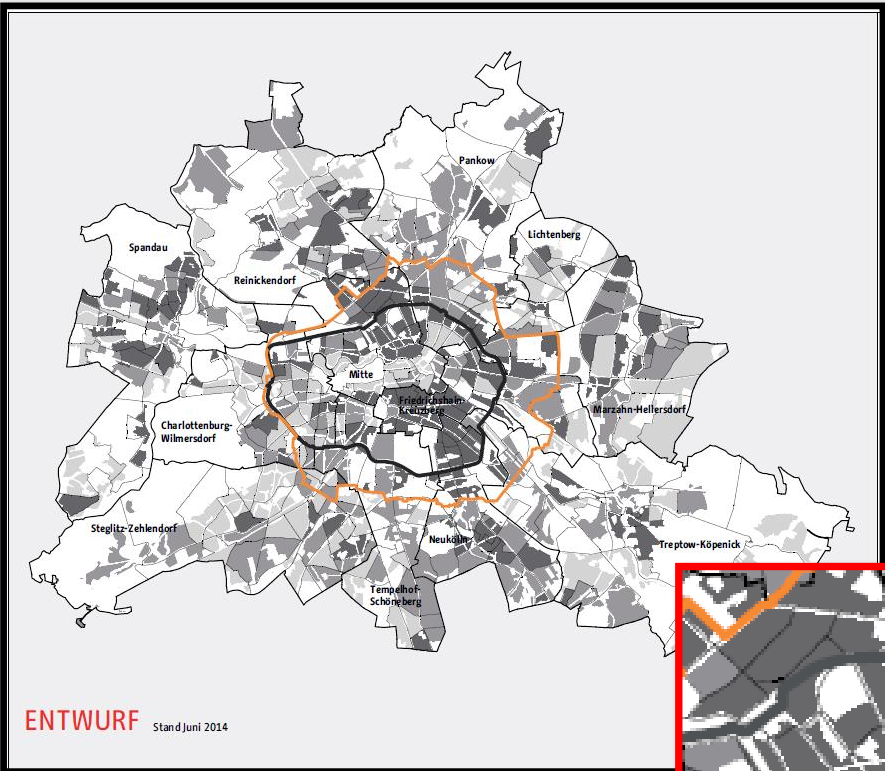


Gesundheitsberichterstattung (2010/11)

- ❖ Diagnosehäufigkeiten / Behandlungsanl. ambulante Abrechnungsdaten der KV
- ❖ Morbiditätsindex I vereint typische Kinder- und Jugendkrankheiten und Krankheiten der Erwachsenen, insbes.
 - Infektionskrankheiten
 - psychosomatische Beschwerden
 - Adipositas
 - Atemwegserkrankungen
 - Ernährungs- / Stoffwechselkrankheiten
 - periphere Gefäßkrankheiten
- ❖ Stand: November 2011

Konzentration in den zentralen Bereichen: Moabit, Wedding, Kreuzberg sowie in den zentrumsnahen Planungsräumen: Spandau, Reinickendorf, Neukölln, Tempelhof-Schöneberg
Überdurchschnittliche Erkrankungsraten in Gebieten mit schlechter Sozialstruktur

Ergänzungsindikator 5: „Vorzeitige Sterblichkeit“ (Erkrankung des Atmungssystems)



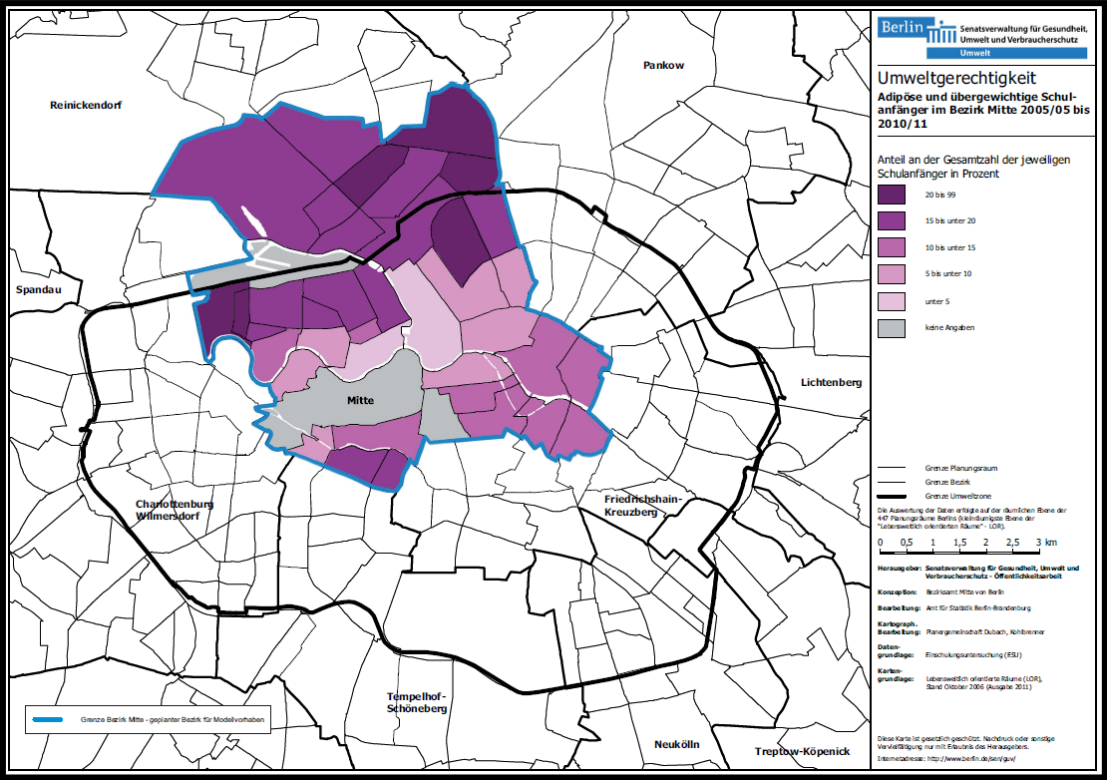
Todesfälle durch Krankheiten der Atemwege je 100.000 der altersstandardisierten Bevölkerung
Jahre 2006 bis 2012

- 38 und mehr
- 27,5 bis unter 38
- unter 27,5



Ergänzungsindikator 6: Gesundheit – Adipositas (Berlin Mitte)

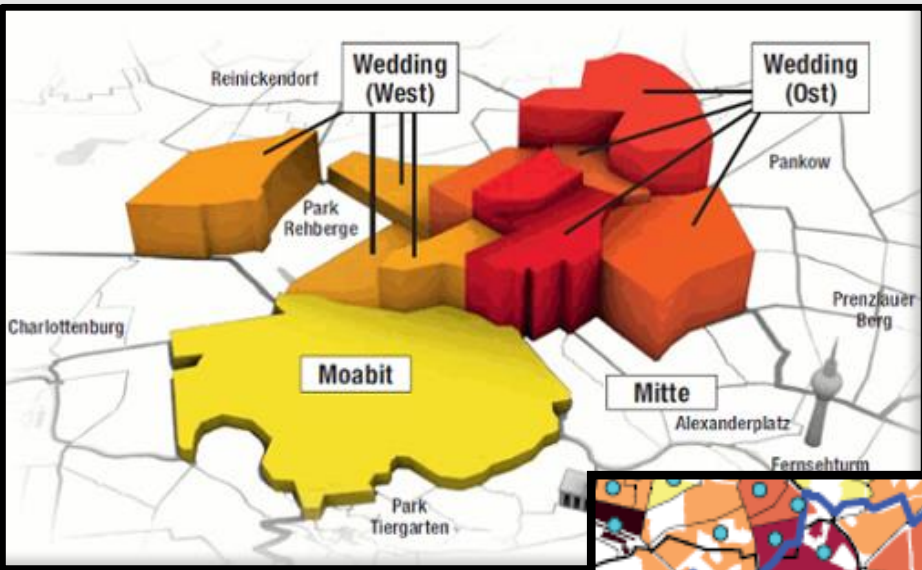
Anteil an der Gesamtzahl der
jeweiligen Schulanfänger in %



- 20 bis 99
- 15 bis unter 20
- 10 bis unter 15
- 5 bis unter 10
- unter 5
- keine Angaben

Adipöse / übergewichtige Schulanfänger im Bezirk Mitte 2005 - 2010

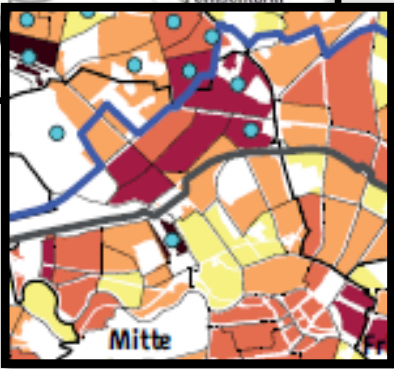
Ergänzungsindikator 7: „Psychische Belastung – Armut“



Psychische Belastung (Balkenhöhe) in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status (Armut) in 11 lokalen Nachbarschaften im Innenstadtbezirk Berlin-Mitte)

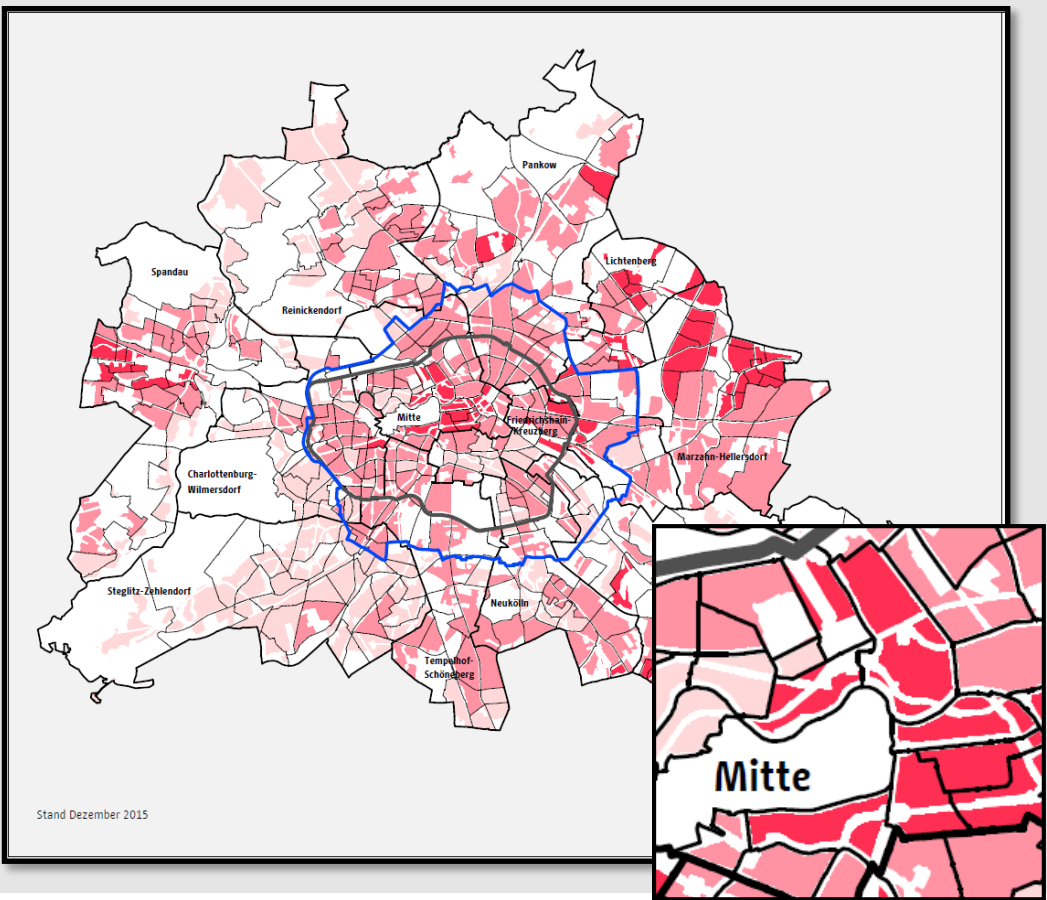
- Stadtteile mit wenig Sozialleistungsempfänger
- Stadtteile mit mehr Sozialleistungsempfänger
- Stadtteile mit den meisten Sozialleistungsempfänger

Grafik: Deutsches Ärzteblatt / Jg. 114 / Heft 8 / 24.02.2017



Umweltgerechtigkeitskarte 2017 (Ausschnitt)

Ergänzungsindikator 10: „thermische Belastung“ Zeitraum 2011 - 2070



Zunahme der hitzebelasteten Tage
im Prognosezeitraum 2011 – 2040 und
2041 – 2070)

-  hoch (> 11 Tage auf 23,5 – 25)
-  mittel (-- 11 Tage auf 22,5 – 23,5)
-  gering (< 11 Tage auf 18,5 – 22,5)

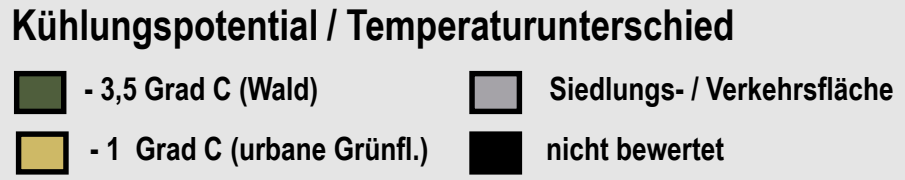
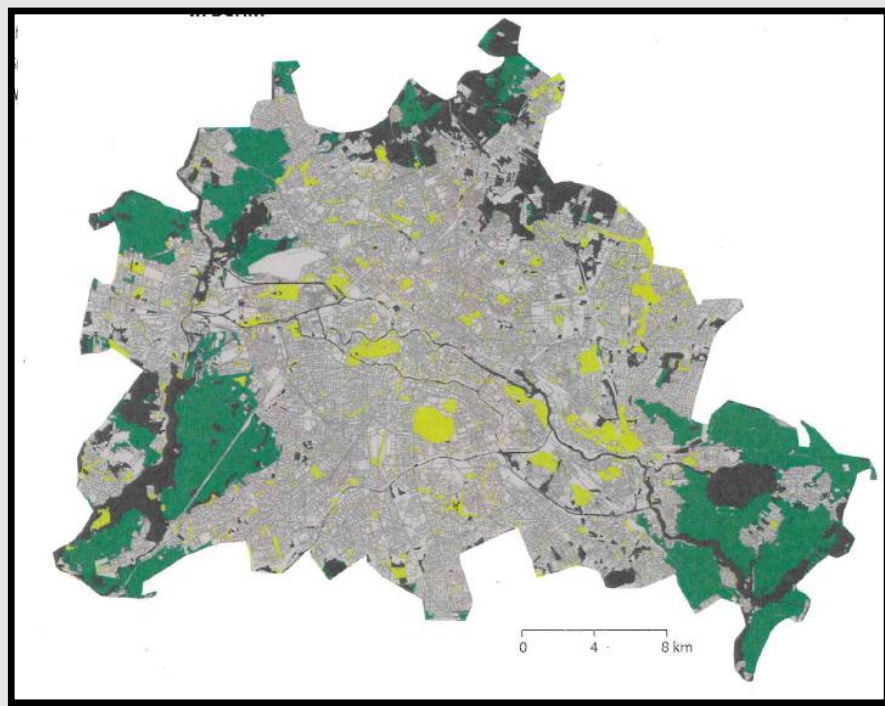
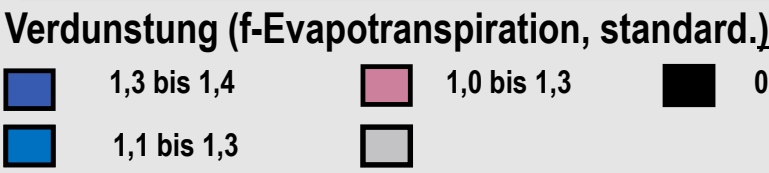
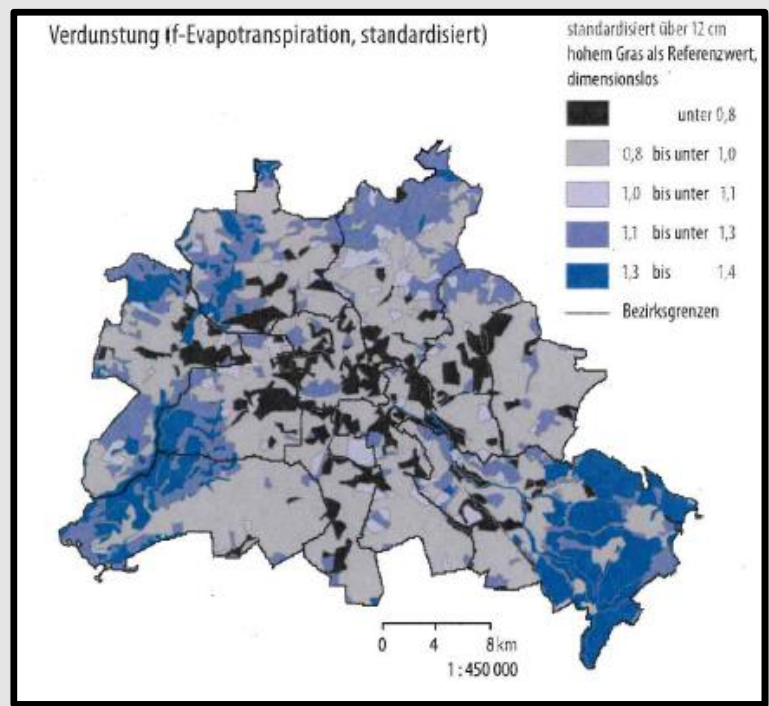
Wirkfolgen z.B. Starkregenereignisse:
Zunahme bis 2050 um 25 %,
bis 2100 um 50 %
Straßen werden Hitzebänder
Wärmeinseln (wachsende kompakte Stadt)

Berechnungen : Modellenensemble mit
12 Projektionen

2016: ca. 10 heiße Tage (Tageshöchsttemperatur > 30 Grad C)
2050: ca. 16 – 20 Tage
2100: ca. 26 – 36 Tage

} lokale Unterschiede in Berlin

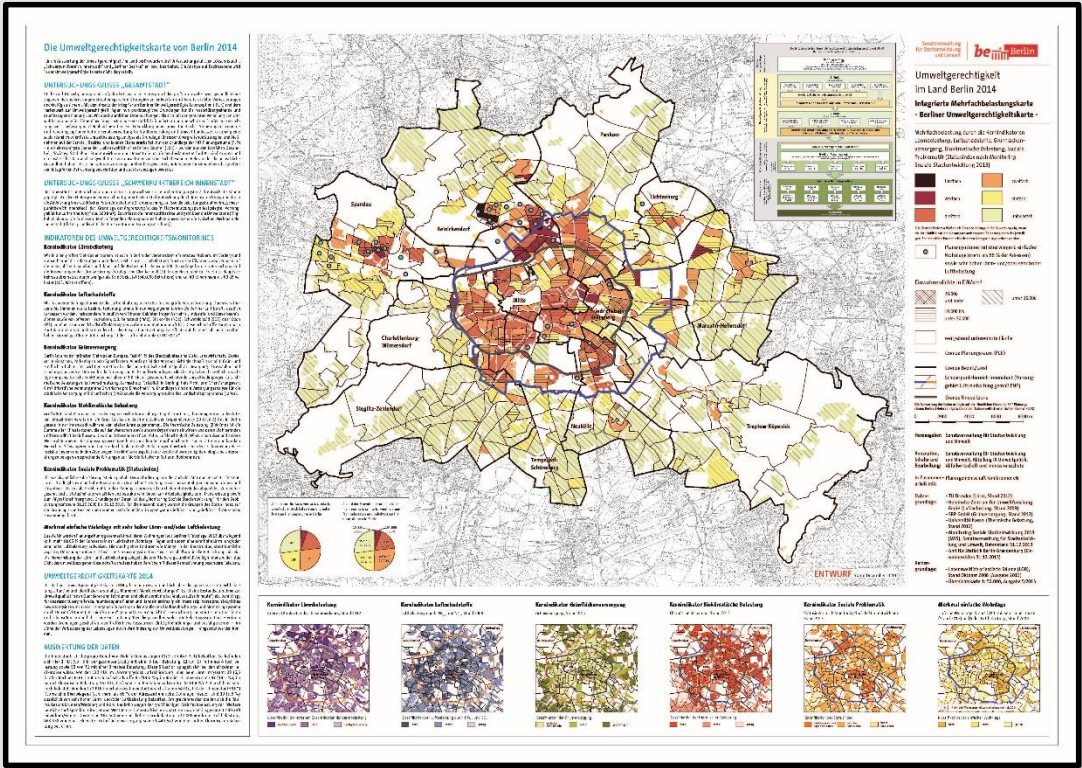
Ergänzungsindikator 11: Ökosystemdienstleistungen i. d. Stadtgrenzen



Quelle: Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 3 / 2013

Verdunstung: Summe aus der Transpiration von Pflanzen u. Verdunstung von unbewachsenen Oberflächen u. Wasser
Kühlungspotential: Landbedeckungen/-nutzungen gegenüber unbeschatteter Stadtfäche (Baumbeschattungspotential)
Großflächige Wasserflächen: Effekte wurden nicht berücksichtigt, da keine vergleichbaren Erfahrungswerte vorliegen.

Öffentlichkeitsarbeit 2019/20



Basisbericht ca. 470 S.

Broschüre ca. 90 S.

Publikationen (teilw. in Englisch)

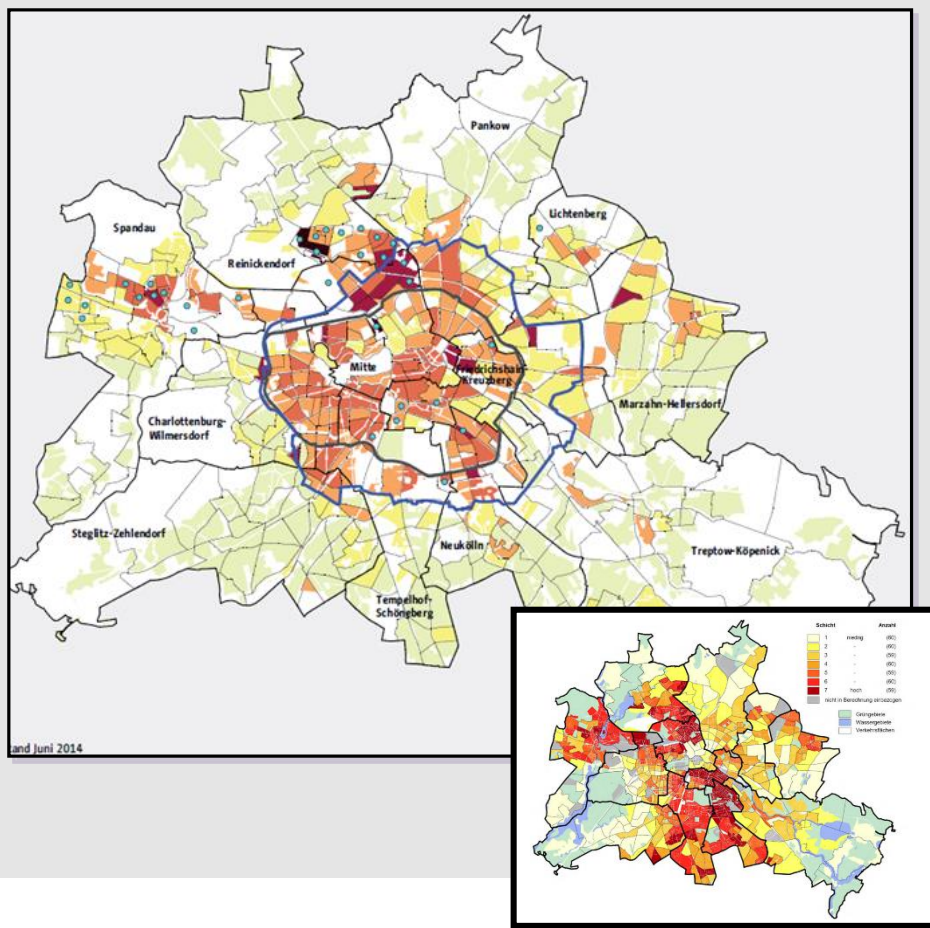
- ❖ Basisbericht
- ❖ (bürgerorientierte) Kurzfassung (d/e)
- ❖ Faltnappe
- ❖ Flyer (d/e)
- ❖ (Wander-)Ausstellung
- ❖ PP-Präsentation (d/e)

„Die Berliner Umweltgerechtigkeitskarte 2016 / 2017 (Entwurf)

Die umweltgerechte Stadt - Arbeitsstand (Januar 2020):

- ❖ Integration der hochbelasteten Gebiete in die EU-Förderprogramme
- ❖ UG im Flächennutzungsplan, StEP Klima / Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels – AFOK, Förderkulisse Denkmalschutz, Luftreinhalteplanung, Lärminderungsplanung
- ❖ UG Aufnahme in die Verwaltungsvereinbarung, Städtebauförderung - Programm „Soziale Stadt“
- ❖ Beschlüsse der 86. und 87. Umweltministerkonferenz – Soziale Aspekte der Umweltpolitik (Entwicklung von Bundesleitlinien zur Umsetzung - Berliner Umweltgerechtigkeitsansatz)
- ❖ Aufnahme in die Koalitionsvereinbarung 2016 (Land Berlin) – die umweltgerechte Stadt
- ❖ 2017 Umweltgerechtigkeit wird erstmalig im Deutschen Bundestag behandelt. (Hinweis: Berlin)
- ❖ 2019 Basisbericht und Kurzfassung „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ wurden veröffentlicht.
- ❖ 1. Berliner Fachkonferenz „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ am 30./31. Januar 2020
- ❖ Eckpunkte für mögliche Modellprojekte in den Bezirken erarbeitet.
- ❖ Berliner UG-Ansatz findet im internationalen Bereich zunehmend Beachtung

Weiterentwicklung / Perspektiven / aktuelle Handlungsfelder:



Berliner Umweltgerechtigkeitskarte 2016 /17 /
Morbidity Index I

- ❖ Aktualisierung der Kernindikator-Daten (2010)
- ❖ Verlagerung der Umweltbelastungen
 - TXL-Schließung / BER-Eröffnung Oktober 2020
 - Lärm, Luft, Verkehrsströme
- ❖ Neuzuschnitt der Planungsräume (LOR)
- ❖ Evaluierung / Praxistauglichkeit der Themenfelder
 - Grün- und Freiflächen (Biodiversität, Ökosystemdi.)
 - Luftgüte (Ozon, Ruß etc.)
 - Klimawandel (neue Datenlage)
- ❖ weitere (neue) Themenfelder z. B.
 - Verlust an Lebensjahren
 - Verkehrstote / Unfallhäufigkeit
 - Notfallrettung / Sozialstruktur (2002)
 - umweltbedingte Krankheitsbilder / Morbiditätsindex
 - Kriminalitätsstatistik / Sicherheit im öffentl. Raum
 - Immobilienpreise / Bodenwerte
- ❖ Visualisierung der Umweltgerechtigkeitskarte

Die umweltgerechte Stadt – Ansatzpunkte / Perspektiven bis 2030:

Senatsebene:

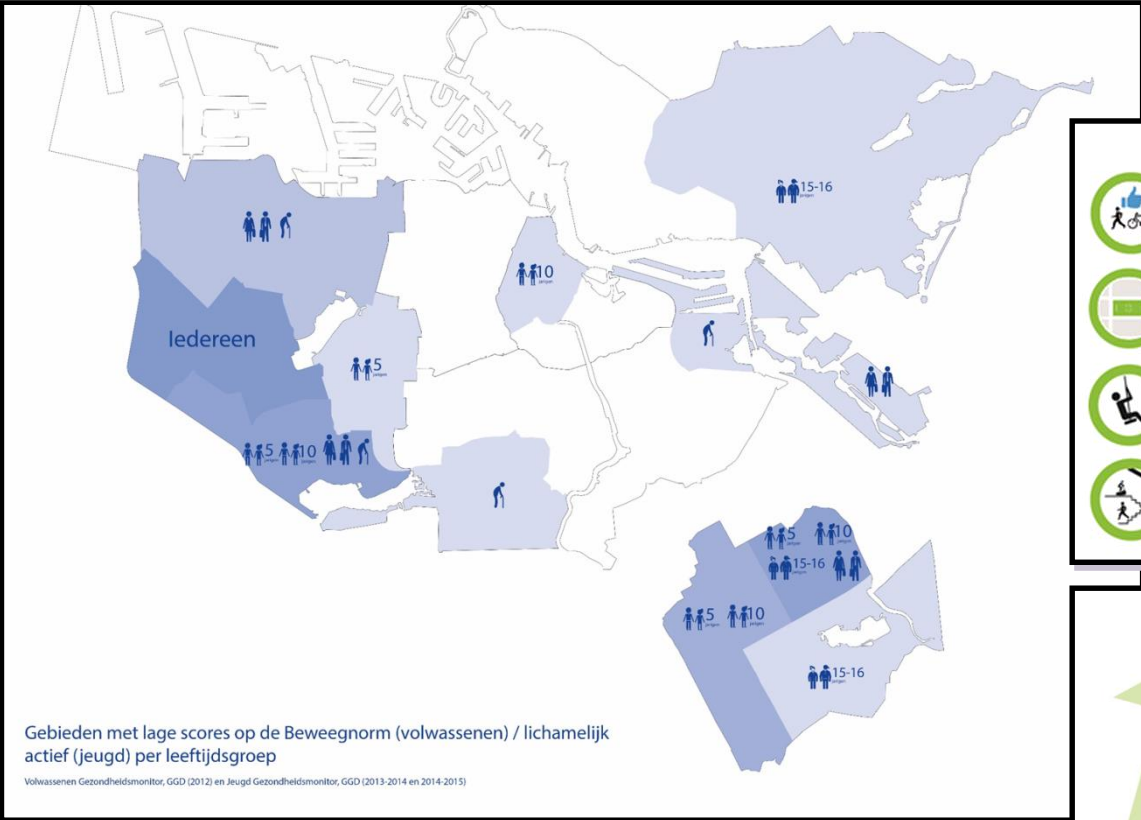
- ❖ Eckpunkte eines übergreifenden umweltpolitischen Gesamtkonzeptes (gesamtstädtisch)
 - Leitbilder, Leitlinien / Leitsätze - Eckpunkte für die Umsetzung
 - Stadtentwicklungsplan Umweltgerechtigkeit
- ❖ SenFin: Umweltgerechtigkeitsanalysen als Grundlage für die Finanzausweisung („Werteausgleich“)
- ❖ Aktualisierung des Basisberichtes (1 x Legislaturperiode)
- ❖ Senats- bzw. Abgh.- Beschluss zur Umsetzung

Bezirksebene

- ❖ Eckpunkte für bezirkliche Modellvorhaben
- ❖ Entwicklung von neuen Partizipationsansätzen
- ❖ Masterplan für 1 – 2 Modellbezirke
- ❖ BVV-Beschluss

Urbane Hitzebelastung: ...die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ...sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Bei der Betrachtung des **Risikos sowie der Vulnerabilität ist die beste Wissensgrundlage** zu verwenden.

Amsterdam: Hospitanz Oktober – November 2017
(Department for physical planning and Sustainability)



Quelle: Gemeente Amsterdam, PlanAmsterdam 01 / 2017

Quartiere / Altersgruppen: Abweichen von der Bewegungsnorm

4.1 Strategie „Moving City / Active City“

Prinzipien der aktiven Stadt:

- 1. The Moving City gives space to cyclists and pedestrians
- 2. In the Moving City sports are just around the corner
- 3. The Moving City is a playground
- 4. In the Moving City nobody sits still



Amsterdam: Hospitantz Oktober – November 2017
(Department for physical planning and Sustainability)



Geef ruimte aan de fietser en voetganger

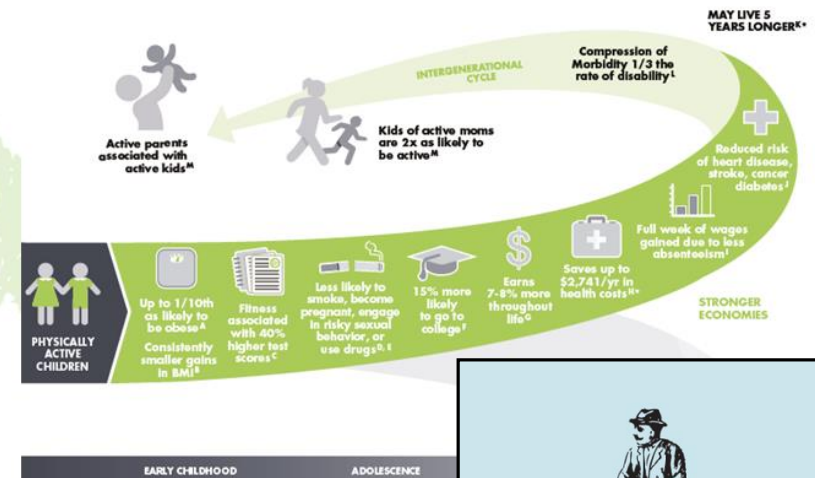
Bewegen is goed voor het brein

**Bewegen is logisch,
veilig en leuk**

Bewegen is voor iedereen

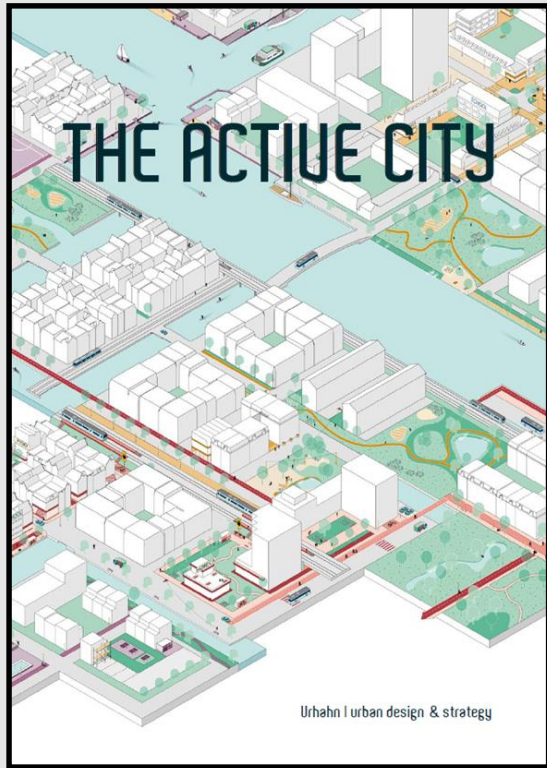
Bewegen maakt gelukkig

ysical activity perpetuates a prosperous cycle that begins to take hold early in life.



BURN FAT, NOT FUEL.

34



Quelle: Urhahn / urban design & strategy, commissioned by the City of Amsterdam



Quelle: City of Amsterdam, GGD Amsterdam Public Health Service

The Moving City – Inspirations Books

Öffentlicher Raum:

3 Oberthemen

- ❖ Radfahren und Gehen
- ❖ Sport
- ❖ Spiel und Entspannung

10 Zielsetzungen, 58 Design tools
18 Beispielprojekte

Gebäude:

4 Gebäudetypen

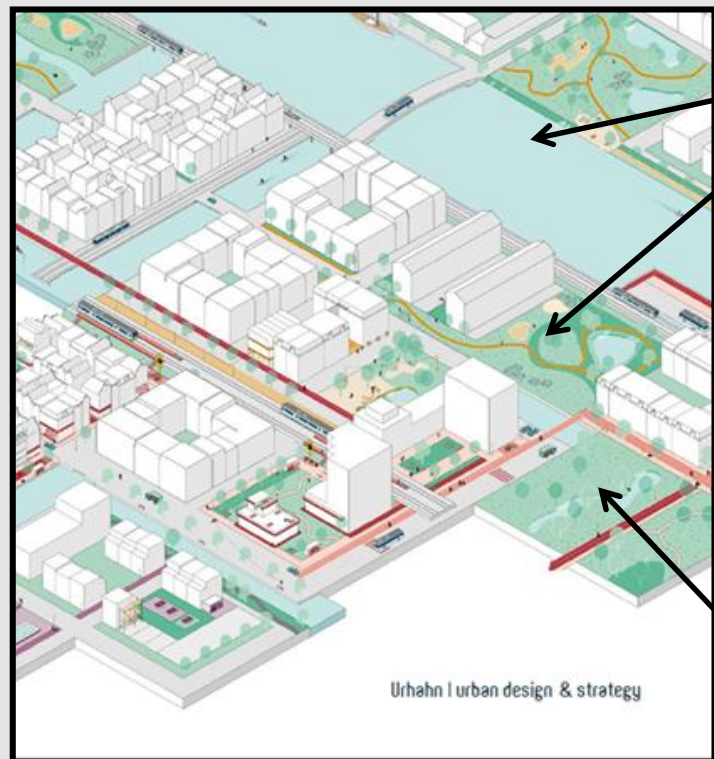
- ❖ Hochhäuser
- ❖ Wohnblöcke
- ❖ Schulen
- ❖ Bürogebäude

Wege, Ziele, Aktivierungsprogramme,
Gebäudeumfeld

Konzept Moving City: Schnittstelle zwischen Bewegung und Urbanität

4.4 Strategie „Moving City /Active city“

Amsterdam – Hospitanz Oktober – November 2017
(Department for physical planning and Sustainability)



Quelle: Urhan / urban design & strategy / City of Amsterdam, Municipal Health Department

Unterschiedliche Stadtbereiche – unterschiedliche Herausforderungen:

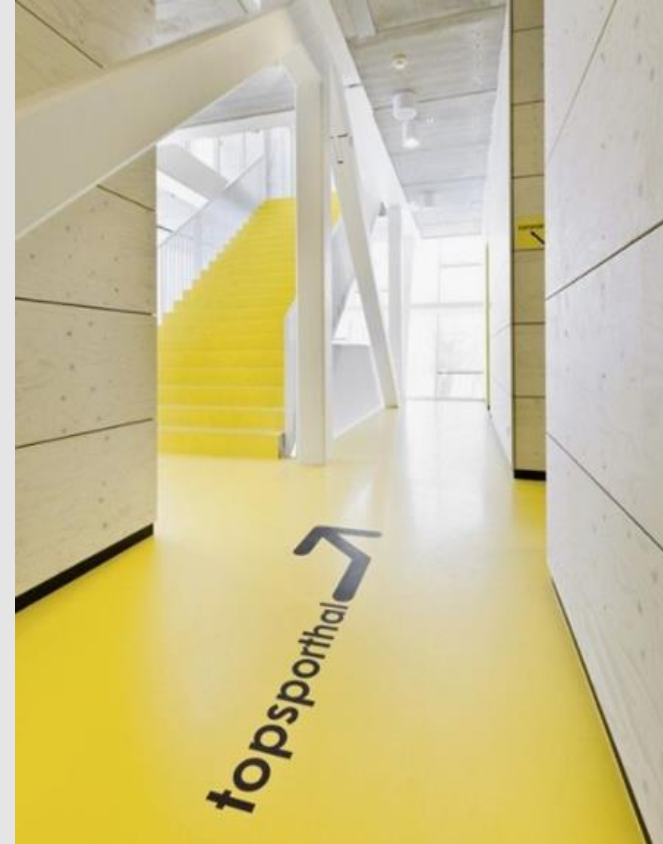
- ❖ Wasser ist ein aktiver Raum
- ❖ Geringe Verkehrsdichte - Nachbarschaften für Spiel / Aktivitäten
- ❖ Offene Sportanlagen
- ❖ Radfahren und Gehen in Nachbarschaften mit geringen Verkehr
- ❖ Die Stadt als offenen Fitnessraum
- ❖ Plätze ohne Grenzen / Barrieren
- ❖ Straßen für Fußgänger, Radfahrer und Autos gleichzeitig
- ❖ Attraktive Grünbereiche
- ❖ Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs für alle

The Moving City – Ambitions in perspective

4.5 Strategie „Moving City“

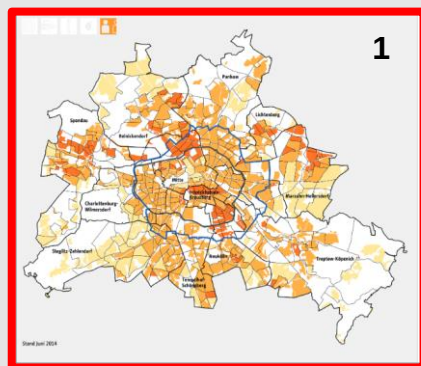
Amsterdam – Hospitantz Oktober – November 2017
(Department for physical planning and Sustainability)

Senatsverwaltung
für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz

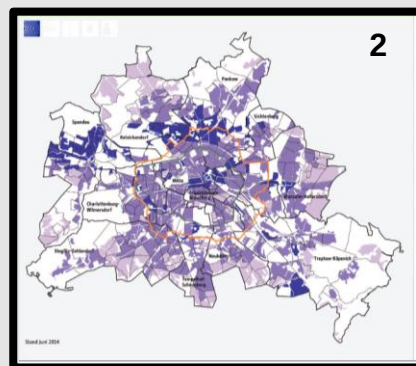


4.11 Strategie „The Moving City / the Active City“

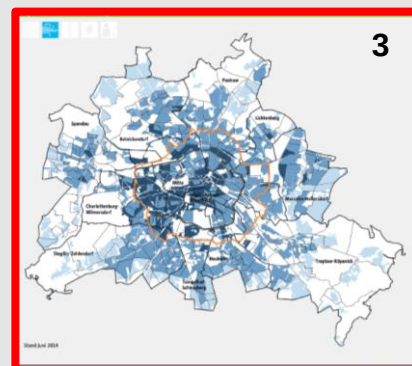
Umweltgerechtigkeit im Land Berlin | Kernindikatoren | COVID-19-Relevanz



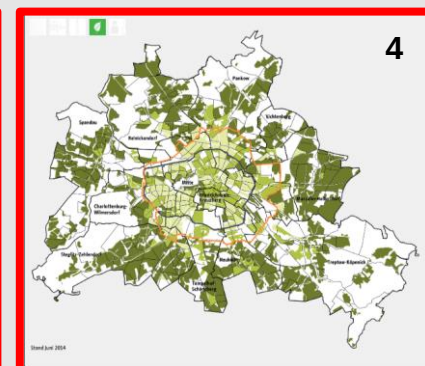
Soziale Problematik



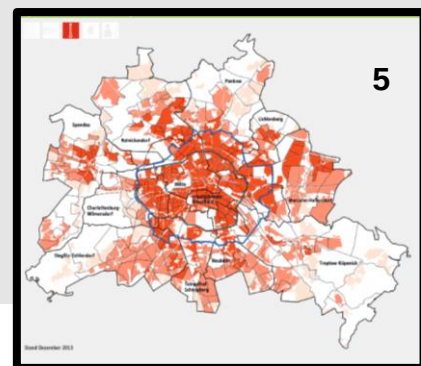
Lärmbelastung



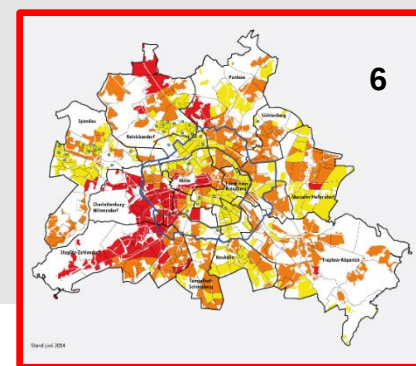
Luftbelastung



Grün- / Freiflächenversorg.



Bioklimatische Belastung

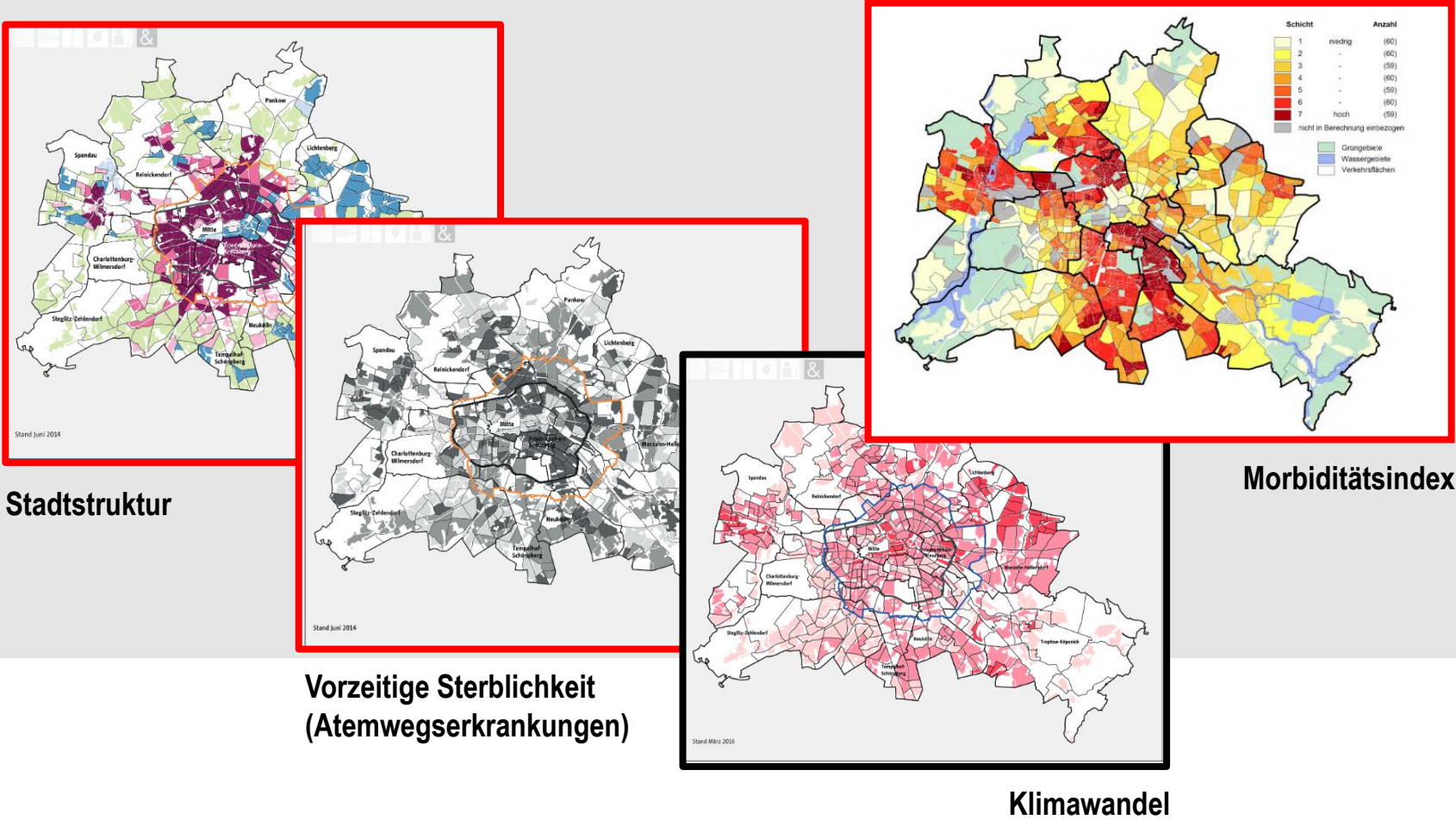


Wohnlage (Mietspiegel)

Kernindikatoren mit Covid-19-Relevanz

- Soziale Problematik (1)
- Lärmbelastung (2)
- Luftbelastung (3)
- Grün- Freiflächen (4)
- Bioklimatische Belastung (5)
- Wohnlage / Mietspiegel (6)

Umweltgerechtigkeit im Land Berlin | Ergänzungsindikatoren | COVID-19-Relevanz



**Ein Urteil darüber, ob das Wesen einer Stadt gesund oder ungesund ist,
vermag nur das Studium ihres Bebauungsplans zu geben.**

Fritz Schumacher, 1929



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Foto/Abbildung:

Dr.-Ing. H.-Josef Klimeczek

Weitere Informationen

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Öffentlichkeitsarbeit

Am Kölnischen Park 13

10179 Berlin

<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/umweltgerechtigkeit/>

Berliner Institut für Umweltgerechtigkeit - BIUg

Dr.-Ing. H.- Josef Klimeczek

Pfalzburger Str. 43 / 44, 10717 Berlin

Tel.: 0176 31145898 / Fax: +49 (30) 86880-100

E-Mail: dr.klimeczek@umweltgerechtigkeit-blm.de

Berlin, September 2021