

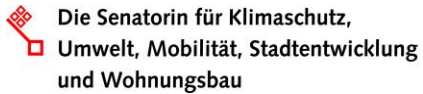


Zur Veröffentlichung aus  
urheberrechtlichen Gründen  
gekürzte Fassung

# Klimaresilienz in Stadtquartieren

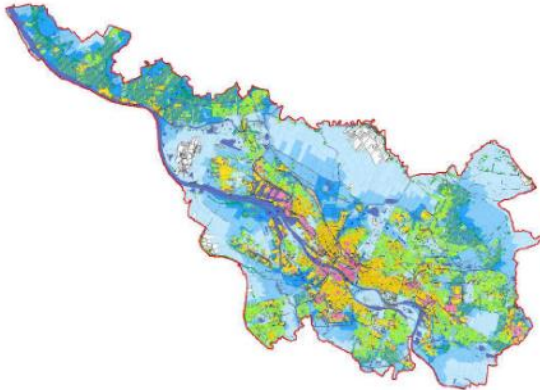
Transferwerkstatt Lebendige Zentren am 9. Mai 2023 in Coburg

Frank Schlegelmilch, BPW Stadtplanung





# Klimaanalyse für das Stadtgebiet der Hansestadt Bremen



Auftraggeber:  
Freie Hansestadt Bremen  
Der Senator für Umwelt,  
Bau und Verkehr  
Ansgaritorstraße 2  
28195 Bremen

**GEO-  
NET**  
Umweltconsulting GmbH  
GEO-NET Umweltconsulting GmbH  
Große Pfahlestraße 5a  
30161 Hannover  
Tel. (0511) 3887200  
FAX (0511) 3887201  
www.geo-net.de

In Zusammenarbeit mit:  
Prof. Dr. G. Gross  
Anerkannt beratender Meteorologe (DMG),  
Öffentlich bestellter Gutachter für Kleinklima der IHK Hannover-Hildeheim

Hannover, August 2013




## KLimaAnpassungsStrategie Extreme Regenerereignisse (KLAS)

Schlussbericht des Projektes  
„Umgang mit Starkregenereignissen in der Stadtgemeinde Bremen“

Der Senator für Umwelt,  
Bau und Verkehr

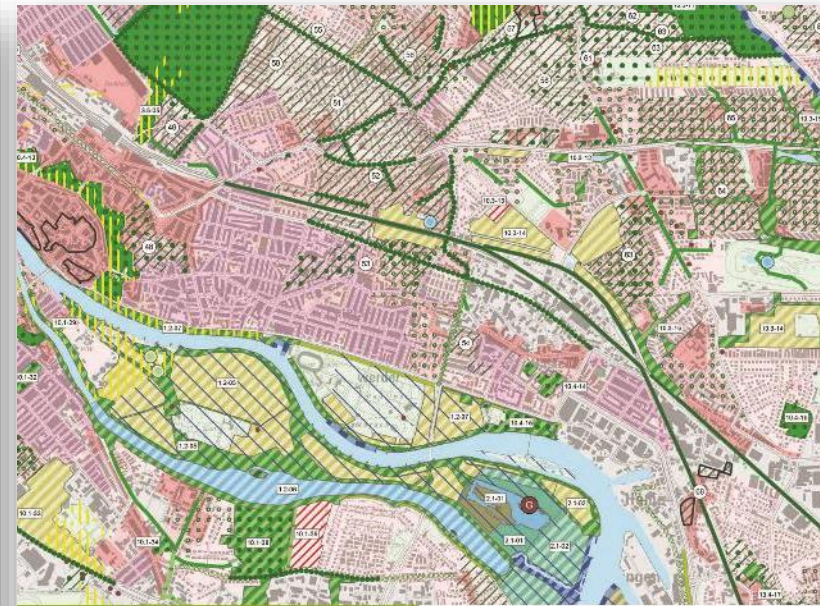


Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Bremen, den 26.06.2015

[www.klas-bremen.de](http://www.klas-bremen.de)



## Landschaftsprogramm Bremen 2015

Teil Stadtgemeinde Bremen

Der Senator für Umwelt,  
Bau und Verkehr



Textband

Ziele, Maßnahmen  
und Begründung



# Klimaanalyse

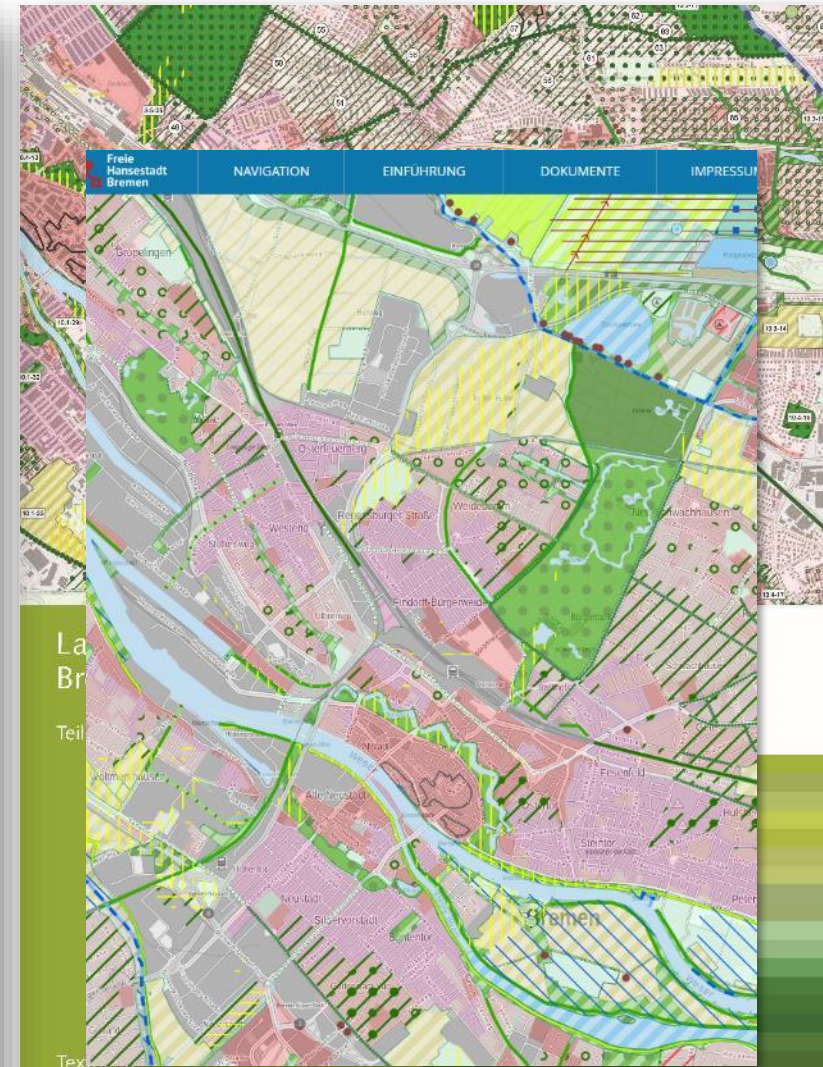


Freie Hansestadt Bremen DIE SENATORIN MOBILITÄT, STADTENTWICKLUNG UND UMWELT



Bremen, den 26.06.2015

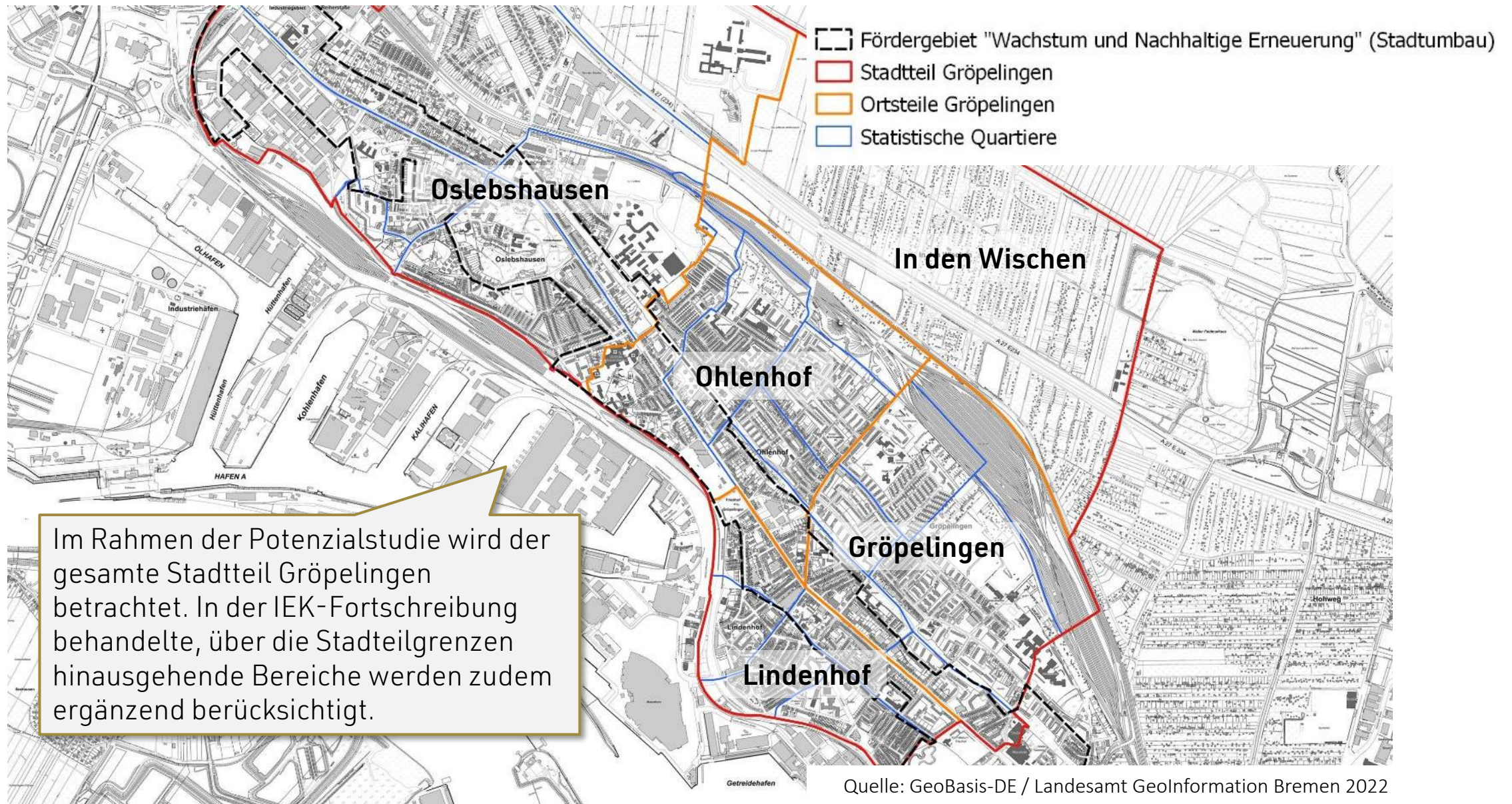
www.klas-bremen.de



Text  
Ziele, Maßnahmen  
und Begründung

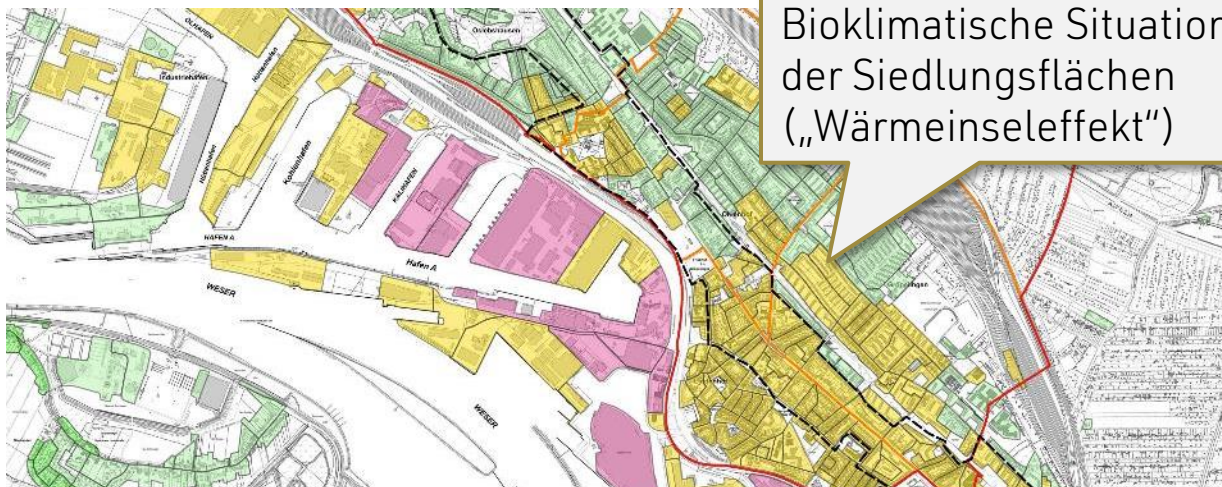
# Fachgutachten und GIS-Daten





# Potenzialanalyse Klimaanpassung Bremen-Gröpelingen

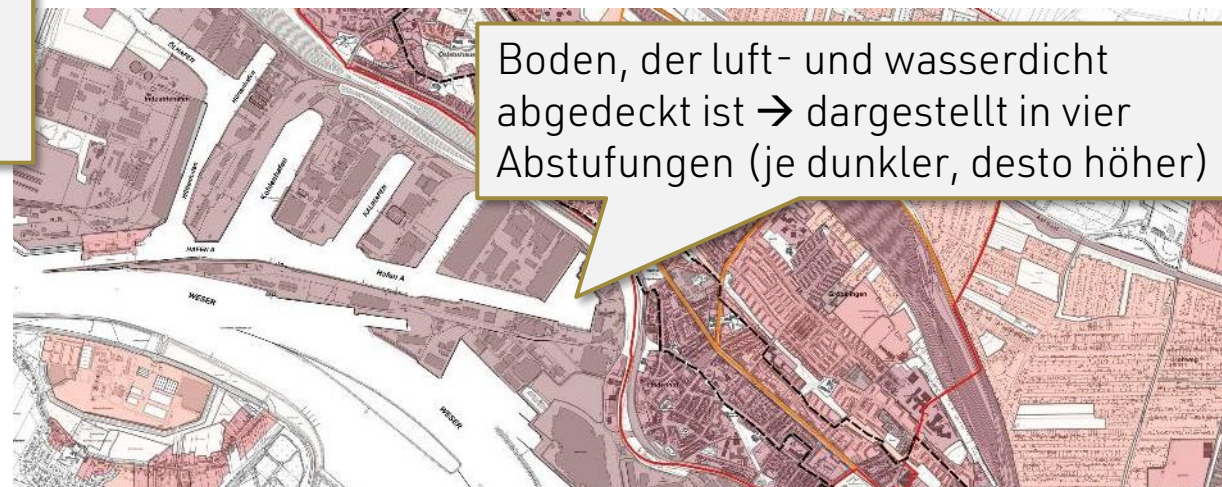




Bioklimatische Situation der Siedlungsflächen („Wärmeinseleffekt“)

**Bioklimatische Situation**

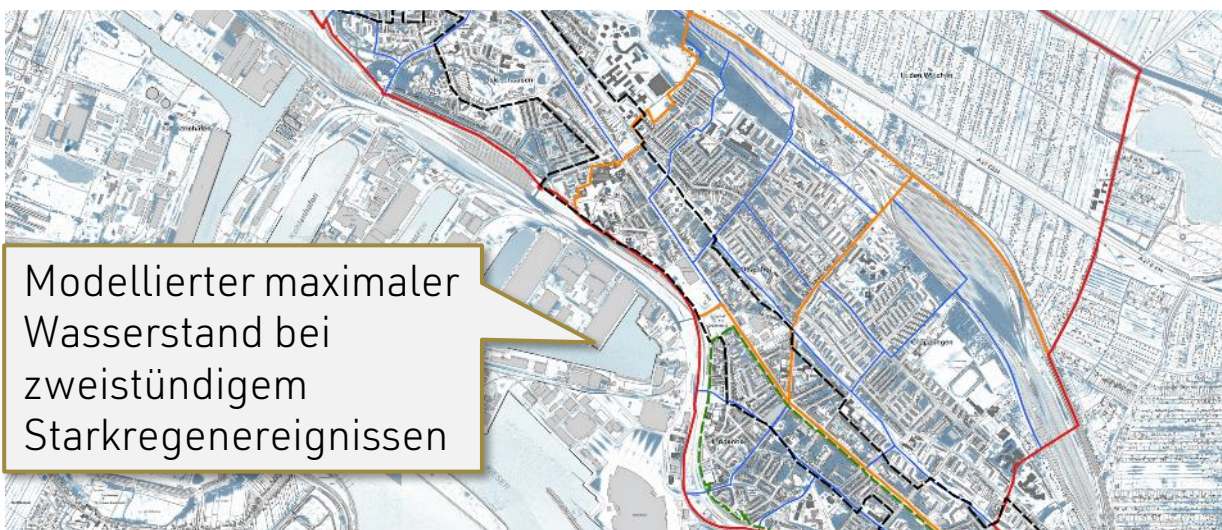
Quelle: Klimaanalyse Bremen 2013, In: GeoBasis-DE / Landesamt GeoInformation Bremen 2022



Boden, der luft- und wasserdicht abgedeckt ist → dargestellt in vier Abstufungen (je dunkler, desto höher)

**Versiegelungsgrad**

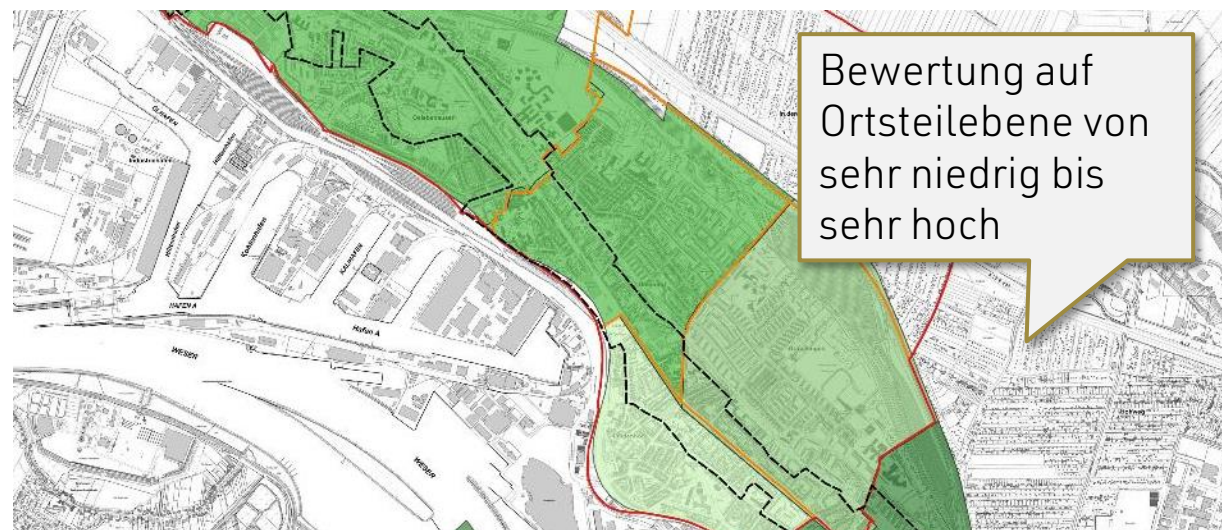
Quelle: Daten zum LaPro 2015, Grundlage: Realnutzungskartierung (GfL 2008)



Modellierter maximaler Wasserstand bei zweistündigem Starkregenereignissen

**Starkregengefährdung**

Quelle: Informationssystem Starkregenvorsorge Bremen, Modellierung und Simulationsberechnungen Dr. Pecher AG 2019



Bewertung auf Ortsteilebene von sehr niedrig bis sehr hoch

**Grünversorgung**

Quelle: UBB – Umweltbetrieb Bremen (2011), Potentialanalyse Grün- und Freiflächen

# Indikatoren potenzielle Klimabetroffenheit





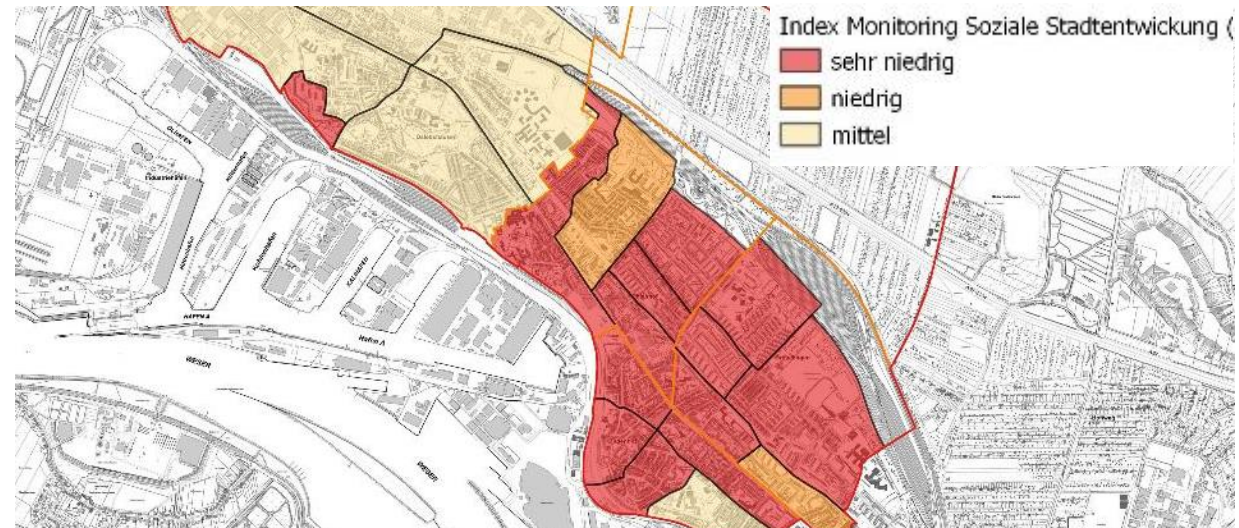
Bevölkerungsdichte (je ha)



Altersgruppen – hier unter 6 Jahren (Anteile in %)



Haushaltsgrößen – hier 1-Personen-Hh. (Anteile in %)

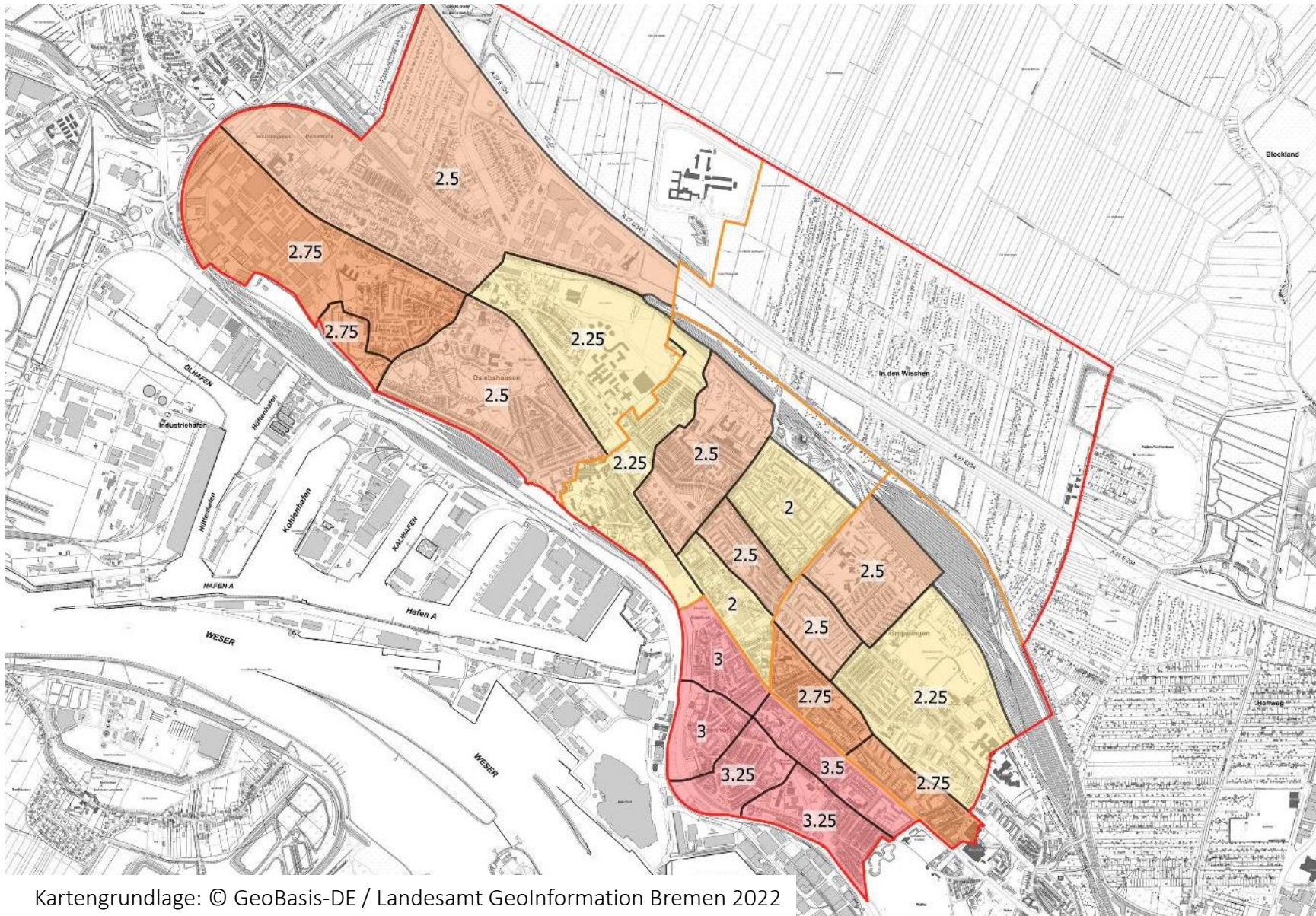


Infrastruktureinrichtungen Stadtentwicklung 2019

Datenquellen: Statistisches Landesamt Bremen, KBS 2022 sowie SKUMS Ref. 71

# Bevölkerungsdaten zur Vulnerabilitätsabschätzung





Kartengrundlage: © GeoBasis-DE / Landesamt GeoInformation Bremen 2022

### Gesamtindex gebildet aus

- Bioklimatische Situation
- Versiegelungsgrad
- Starkregenbetroffenheit
- Grünversorgung

### Einstufung Klimabetroffenheit

Klassifizierungsmethode "Natürliche Unterbrechungen (lenks)"

	1,0 – 1,667:	A	niedrig	
	>1,667 – 2,333:	B		
	>2,333 – 2,749:	C		
	2,75:	C!		
	>2,75 – 3,75:	D		sehr hoch






# Ermittlung der Betroffenheit auf Ebene statistischer Quartiere

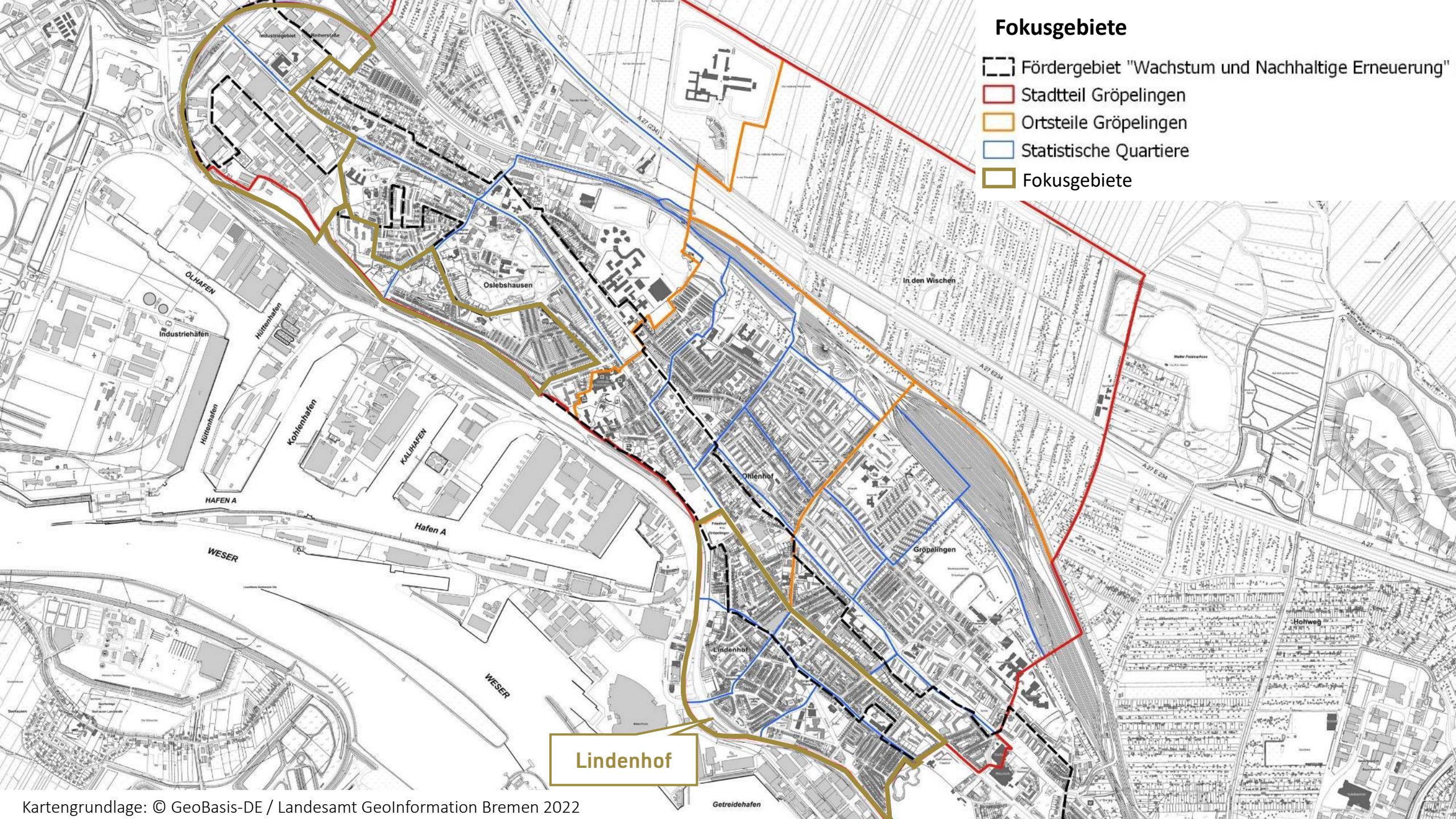







## Fokusgebiete

-  Fördergebiet "Wachstum und Nachhaltige Erneuerung"
-  Stadtteil Gröpelingen
-  Ortsteile Gröpelingen
-  Statistische Quartiere
-  Fokusgebiete



Lindenhof





Betrifft den gesamten Ortsteil mit all seinen fünf statistischen Quartieren. Es handelt sich hier um überwiegend dicht bebaute Reihenhausbauung mit engen Gärten bzw. Hinterhöfen, zumeist aus der Zeit vor 1948.

Die Sozialstruktur ist geprägt durch einen überdurchschnittlich hohen Anteil Kinder, eine hohe Bevölkerungsdichte, einen hohen Anteil 1-Personen Haushalte, und einem sehr niedrigen Status gemäß Monitoring Soziale Stadtentwicklung (2019).

Quelle: GeoBasis-DE / Landesamt GeoInformation Bremen 2021

## Fokusgebiet – Lindenhof

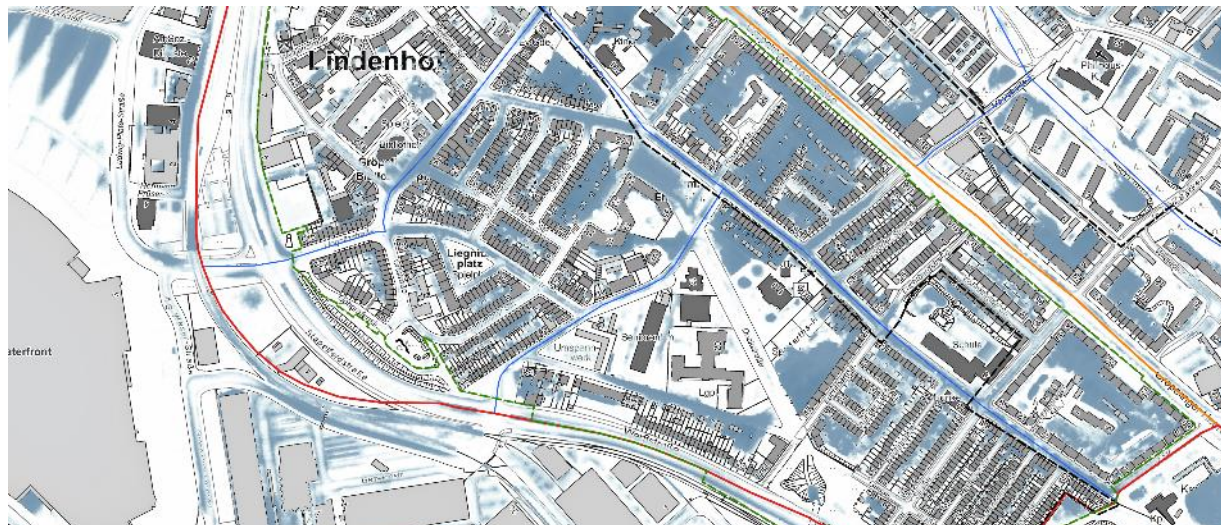




Bioklimatische Situation



Versiegelungsgrad und Grünflächen



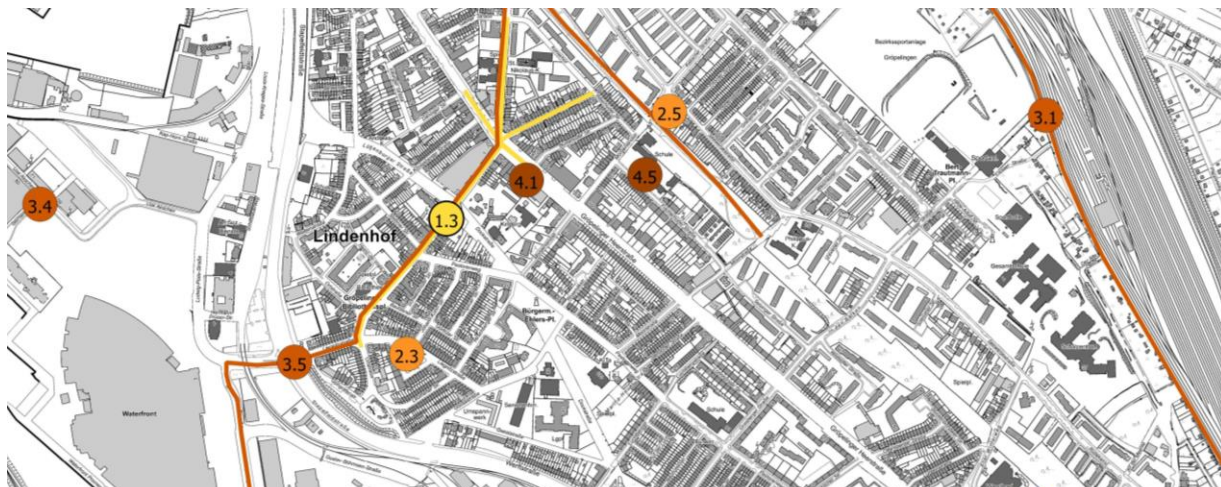
Starkregen



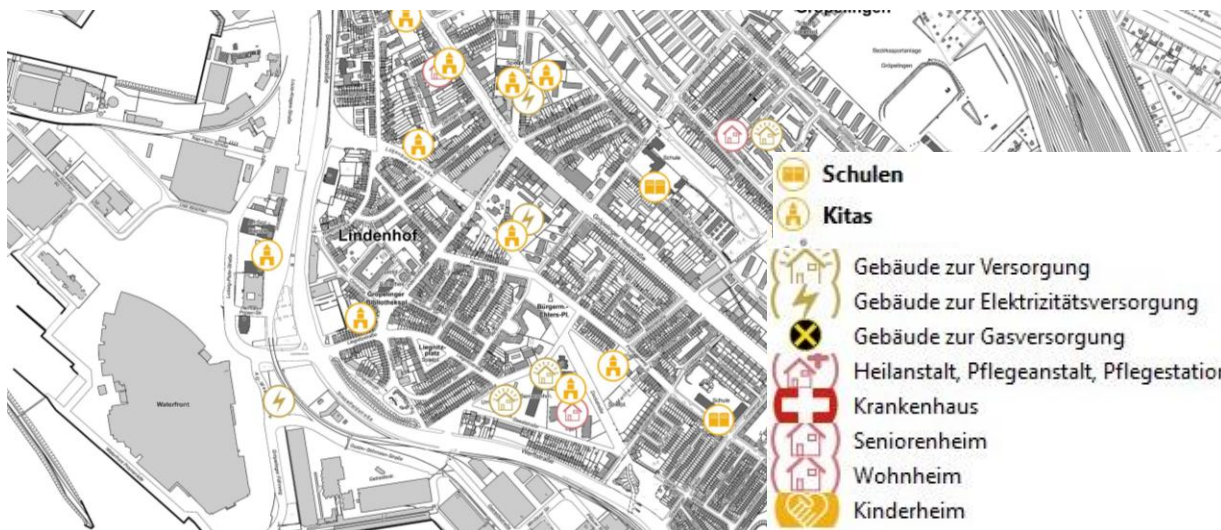
Grünversorgung

# Eingangsdaten für Lindenhof





IEK Maßnahmen



Infrastruktur

## Angangsdaten für Lindenhof

## Einflussfaktoren Betroffenheit

### Vulnerabilität der Bevölkerung

- Überdurchschnittlicher Anteil Kinder
- Hohe Bevölkerungsdichte
- Hoher Anteil 1-Personen Haushalte
- Status Monitoring (MSSE) 2019: sehr niedrig

### Sensitive Infrastruktur, u.a.

- Mehrere Kitas
- Grundschule Pastorenweg
- AWO-Pflegeheim
- Umspannwerk
- Polizei





Bioklimatische Situation



Fotos: BPW Stadtplanung

## Hochversiegelte öffentliche und private Flächen





Bioklimatische Situation



Hochversiegelte Vorgärten und private Freiflächen



Fotos: BPW Stadtplanung

## Schmale Straßen, kaum Straßengrün



