

Klimaanpassungskonzept der Stadt Bielefeld

- Ergebnisse
für den Bezirk Brackwede -

Sitzung der
Bezirksvertretung Brackwede
am 05.05.2022



Bielefeld
Fit für den Klimawandel!



Klimatische Veränderungen



Es wird weiterhin kontinuierlich wärmer!

Es wird häufigere und intensivere Hitzeereignisse geben!



Es wird in Summe eher mehr Niederschlag geben!

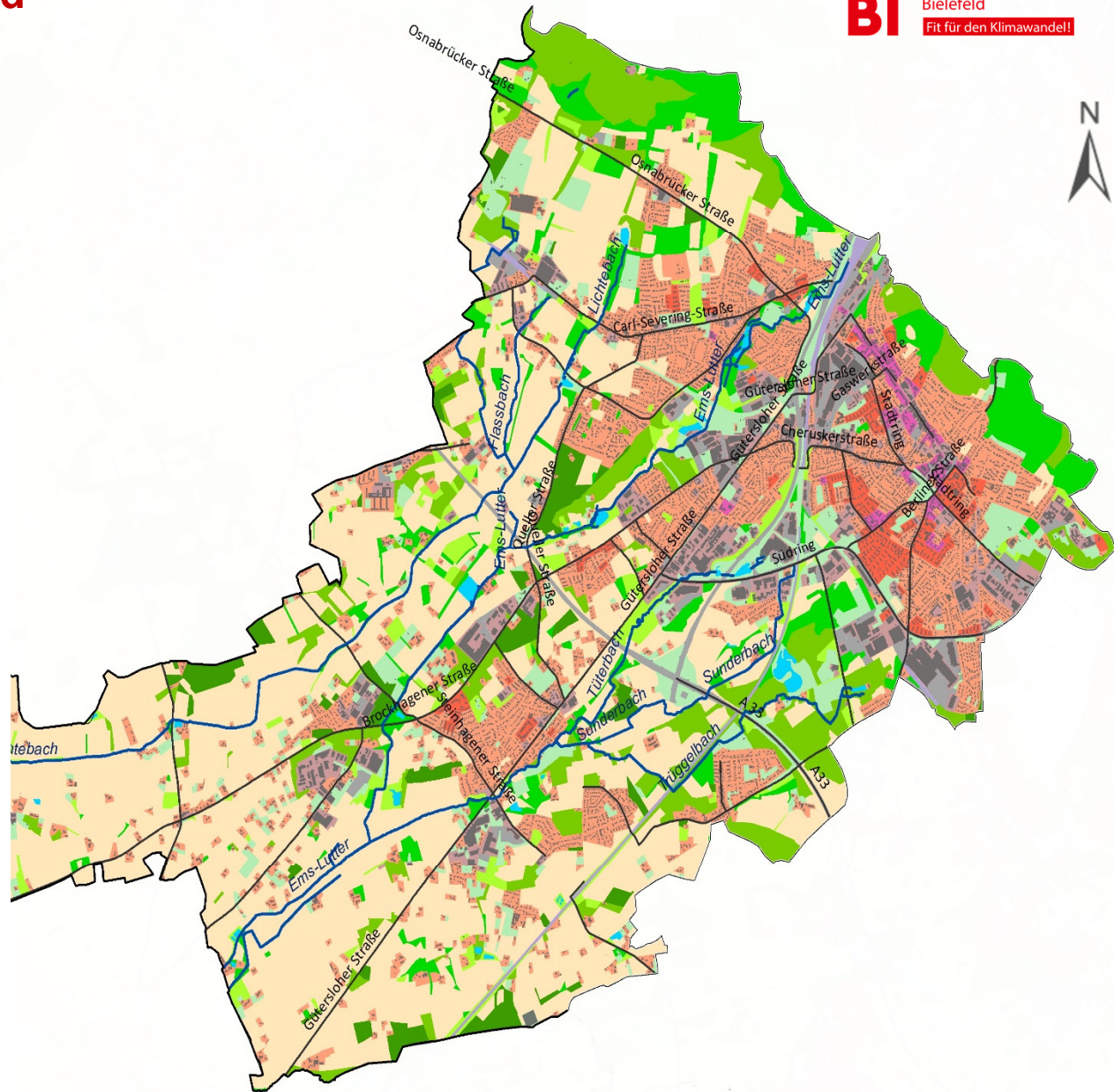
Zunehmende Winterfeuchte und Sommertrockenheit!



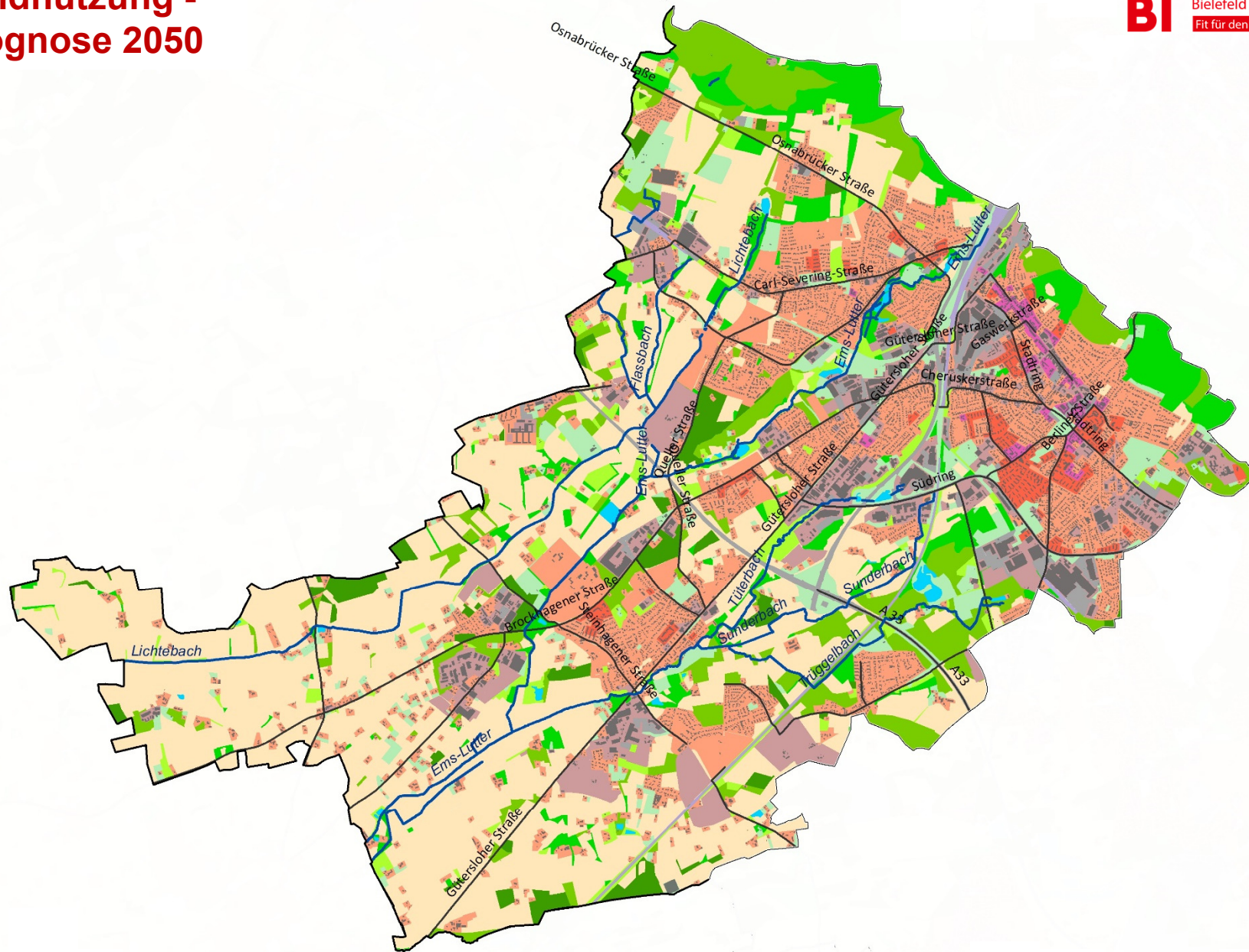
Häufigere und intensivere Starkregenereignisse!

- **Mesokalige Simulationen mit dem dreidimensionalen Klimamodell FITNAH-3D**
 - Klima heute und Klima 2050
 - Tag und Nacht
 - Auflösung 25 m horizontal
- **Wichtigste Eingangsdaten:**
 - Landnutzung + Stadtentwicklung
 - Gelände-/Strukturhöhe
 - Versiegelungsgrad
- **Meteorologischer Rahmen:**
 - sommerliche Hochdruckwetterlage
 - Nacht (04:00 Uhr) → maximale Abkühlung
 - Tag (14:00 Uhr) → maximale Einstrahlung

Landnutzung - Ist-Zustand

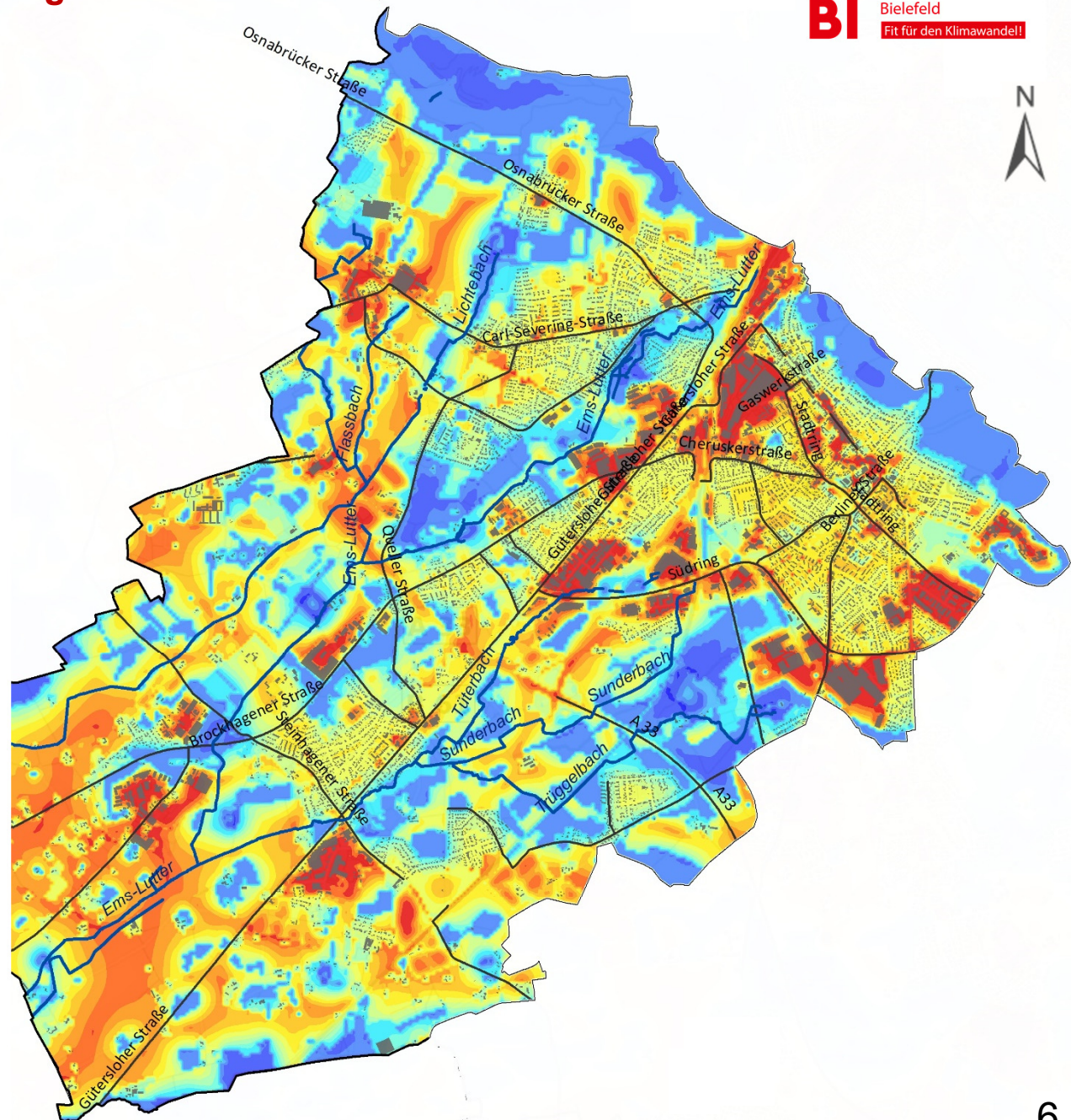
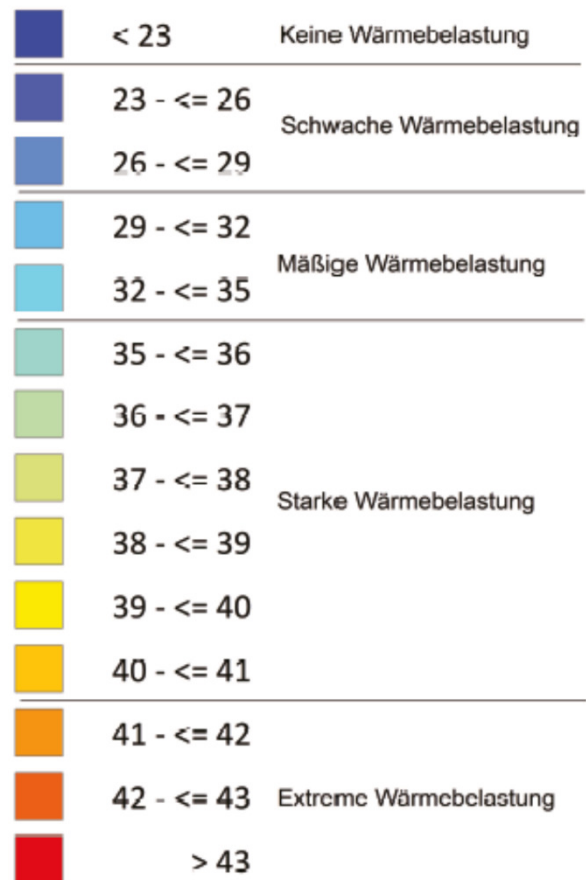


Landnutzung - Prognose 2050



Gefühlte Temperatur PET am Tag - Prognose 2050

PET 14 Uhr in 2m ü.Gr. (°C)



Klimaanalyse Nacht – Prognose 2050

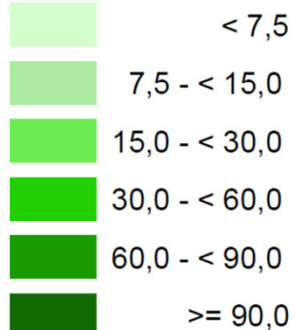
Wärmeinseleffekt im Siedlungsgebiet

Temperaturabweichung vom Freiflächenmittel 14,2 (°C)

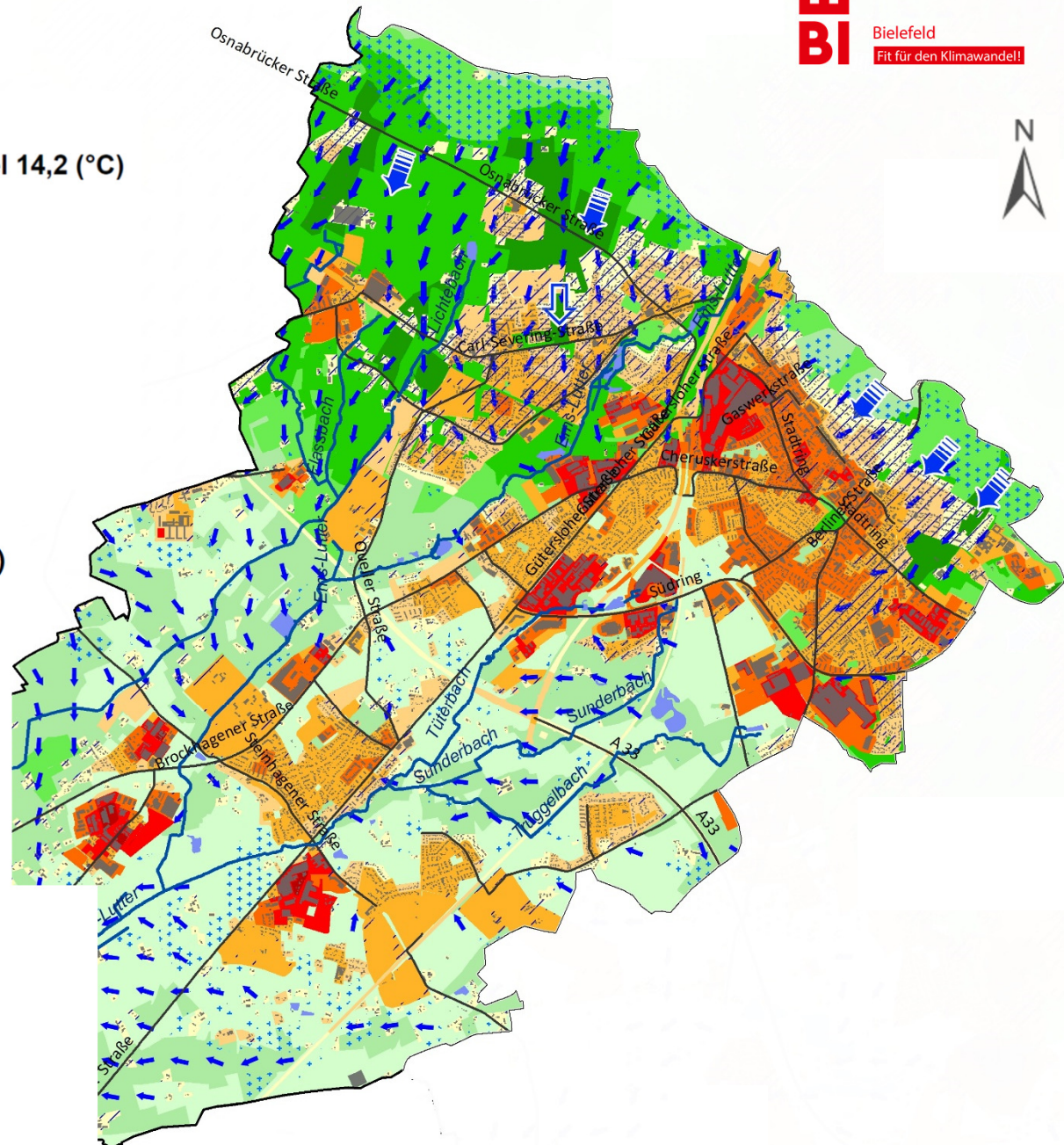
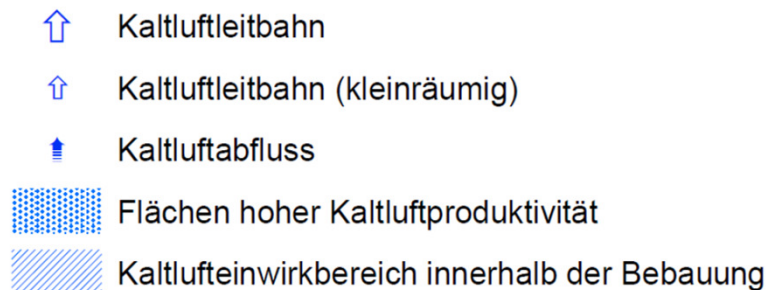


Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen

Mittlere Kaltluftvolumenstromdichte (m³/ms)



Luftaustausch

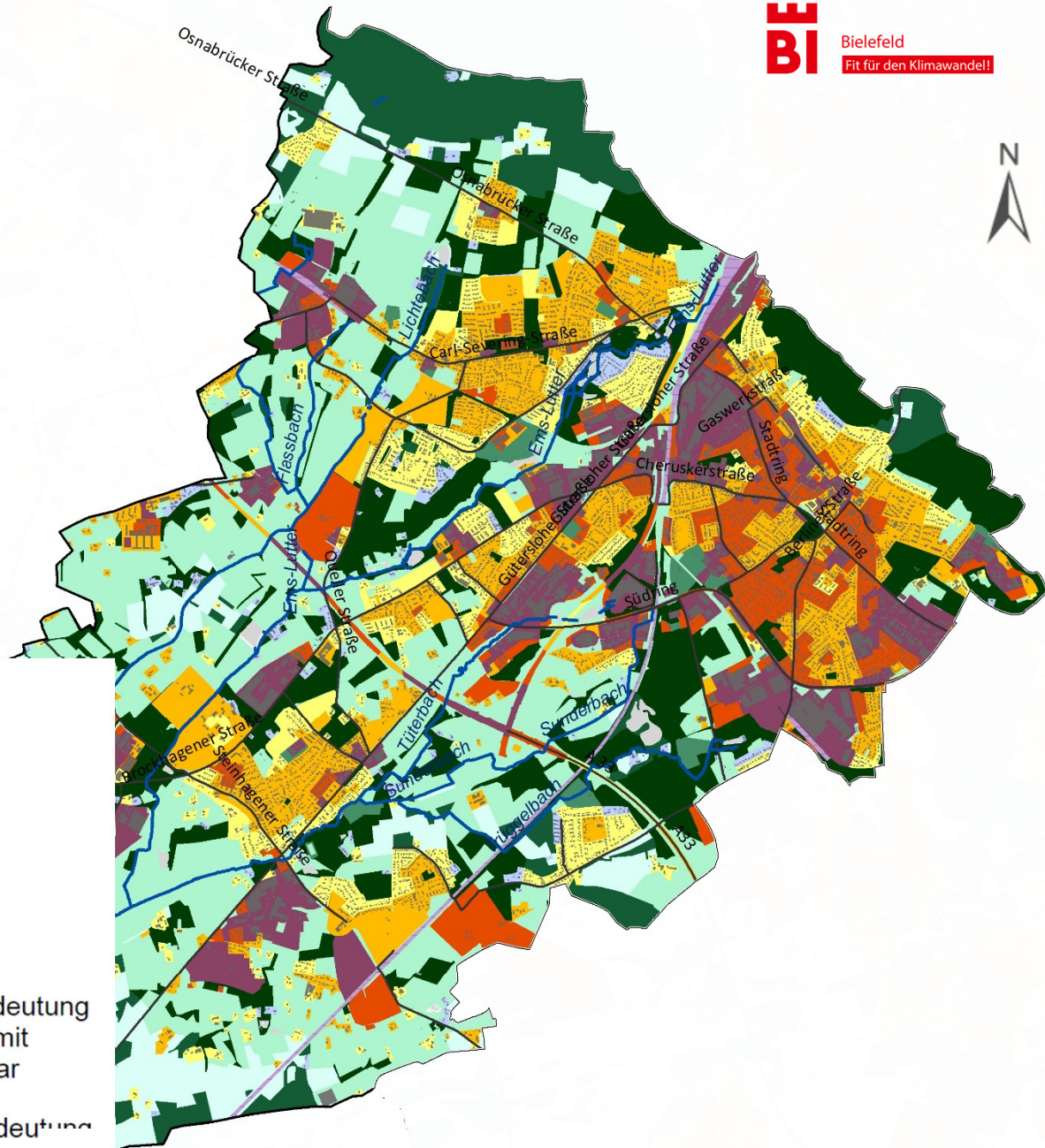
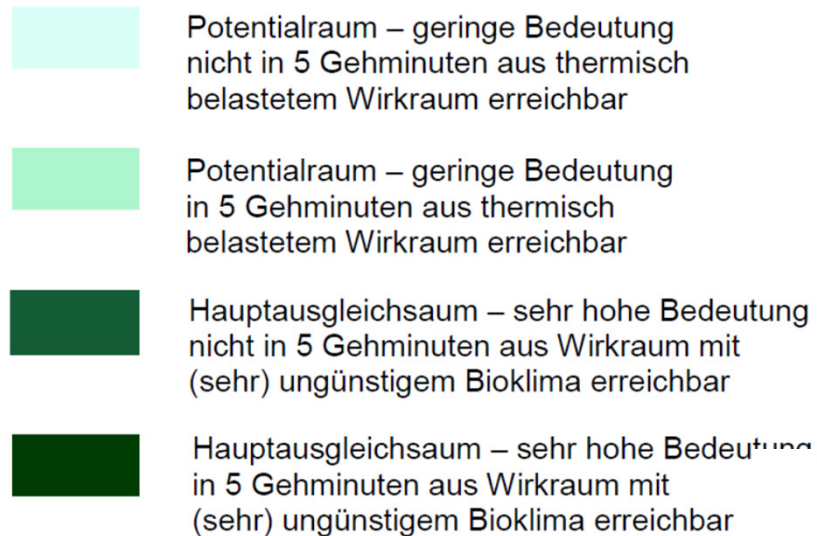


Bioklima im Ausgleichs- und Wirkraum, Tag, Prognose 2050

humanbioklimatische Situation im Wirkraum



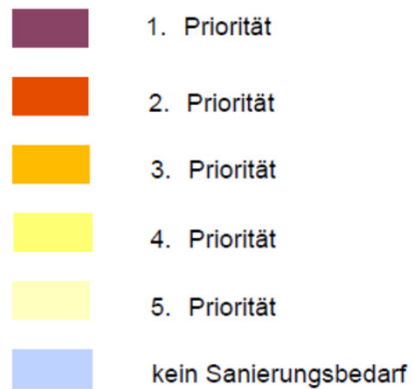
klimatische Bedeutung im Ausgleichsraum



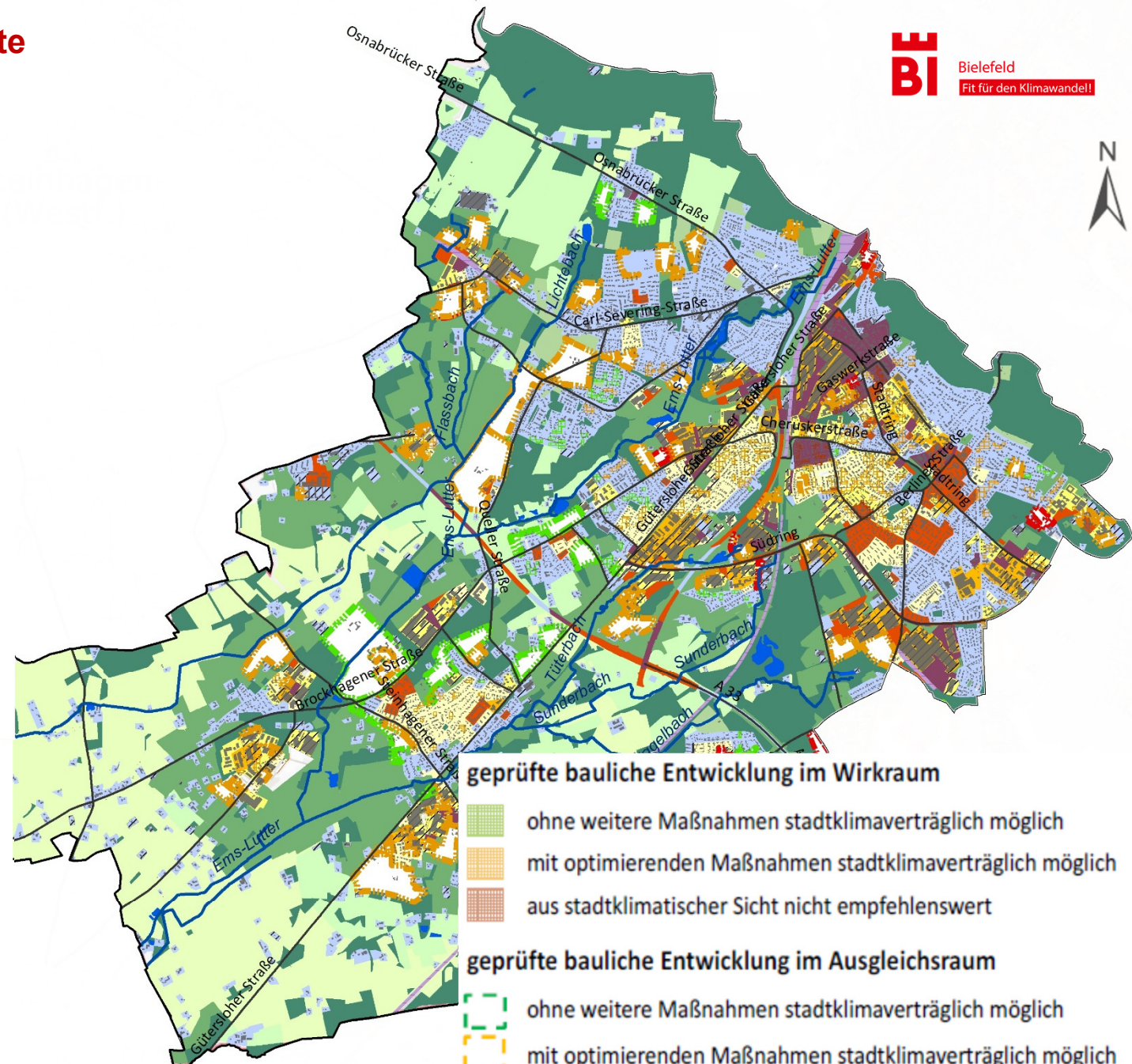
Planungshinweiskarte Stadtklima



Wirkraum klimatischer Sanierungsbedarf

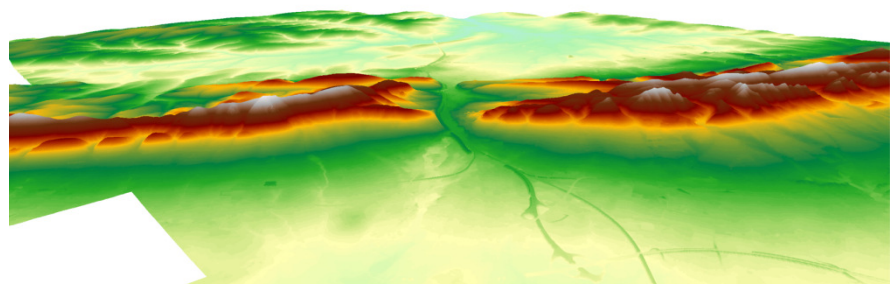


Ausgleichsraum klimatische Schutzbedürftigkeit

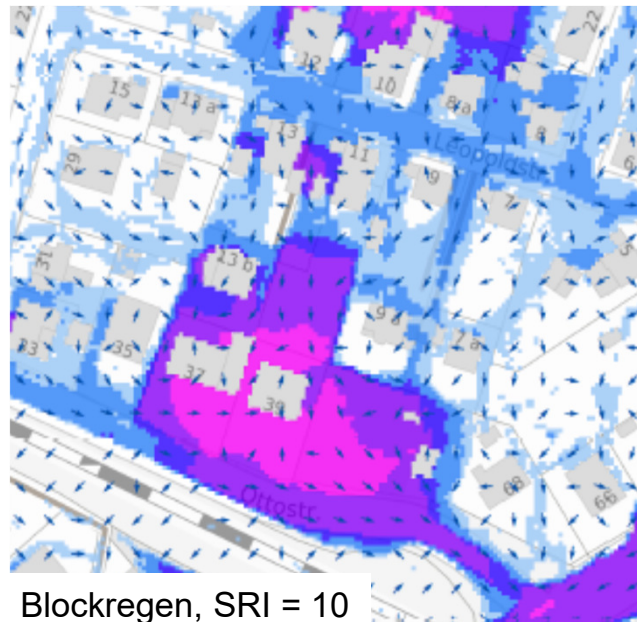
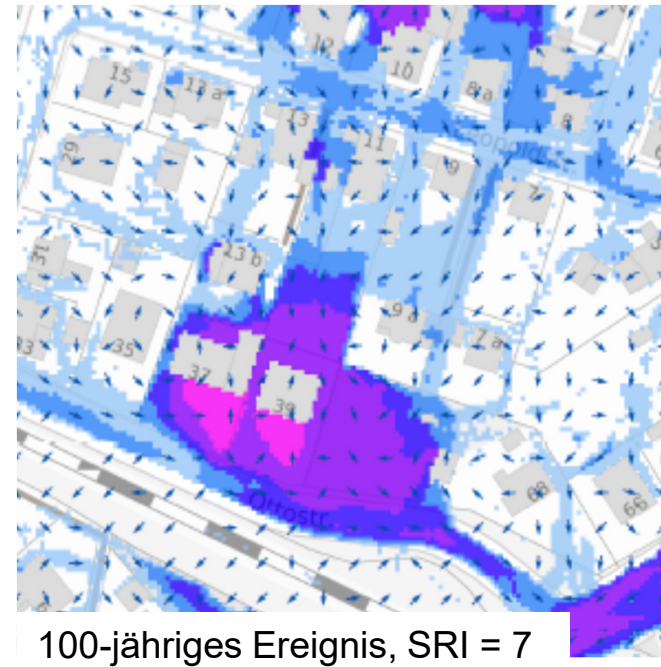
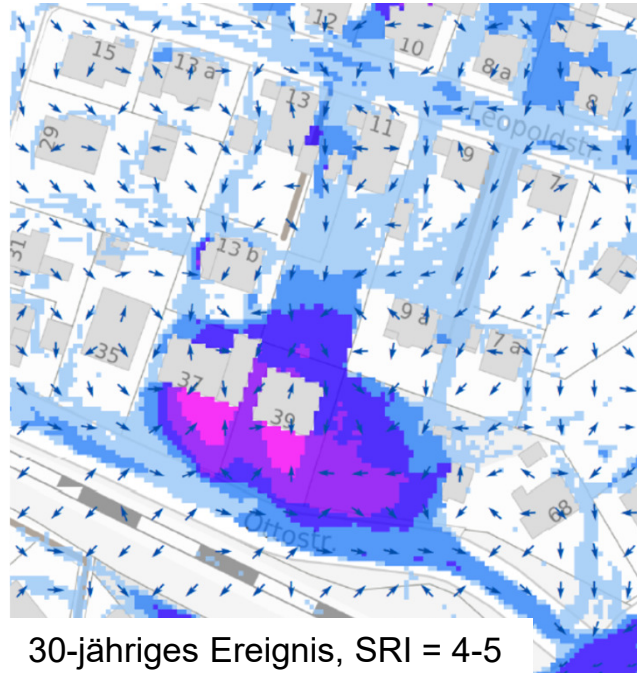


Verfeinerung des Gelände- bzw. Oberflächenmodells

- Gebäude
- verrohrte Gewässer
- Spezifische Oberflächenrauheiten
- Geländedurchlässe

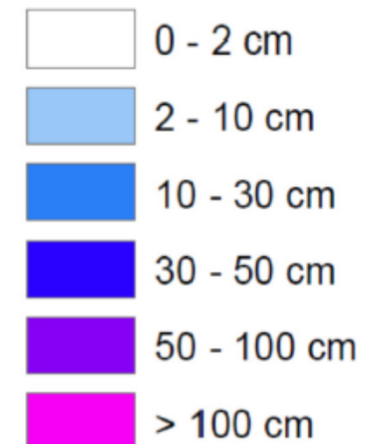


Starkregengefahrenkarten



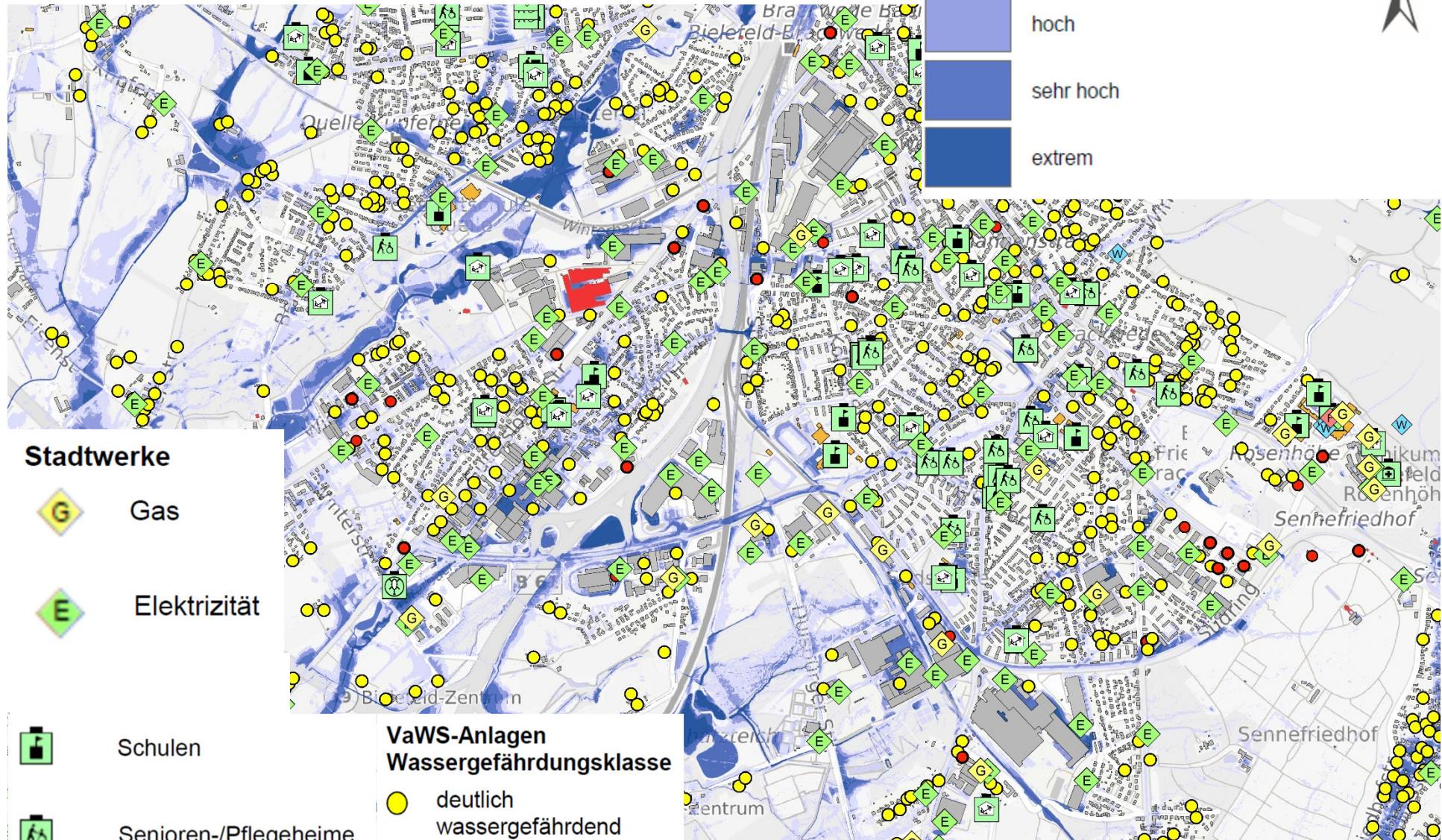
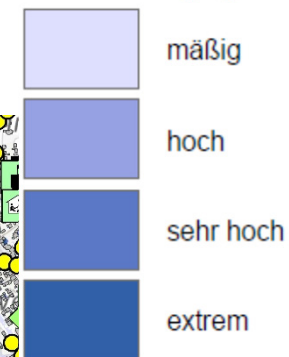
↗ Fließrichtung

Wasserstand



Risikokarte Starkregen für Blockregen

Überflutungsgefahr bei extremem Starkregen



Stadtwerke



Gas



Elektrizität



Schulen



Senioren-/Pflegeheime,
Betreutes Wohnen



Kitas

VaWS-Anlagen Wassergefährdungsklasse



deutlich
wassergefährdend

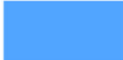


stark
wassergefährdend

Wassersensible Stadtentwicklung

Maßnahmen

- Starkregenvorsorge und Objektschutz
- Oberflächenabfluss und Retention
- Entschärfung Abflusshindernisse
- Wasserhaushalt und Versickerung

	Starkregenvorsorge und Objektschutz
	Oberflächenabfluss und Retention
	Entschärfung Abflusshindernisse
	Wasserhaushalt und Versickerung
	Wasserspeicherung, Prinzip Schwammstadt

Klimaanpassungsmaßnahmen

Entsiegelung von Oberflächen,
Bäume pflanzen – Schatten spenden



Gebäudebegrünung, Entwicklung von Pocket Parks



Offene Retentionsflächen, temporärer Rückhalt, Notableitung



Wasser versickern



Objektschutz



Verstetigungsstrategie

Handlungsfeld	Inhalte - Beispiele
Verwaltungsorganisation, Kommunikation, Controlling	Stelle für Klimaanpassungsmanagement Monitoring
Städtebau	Leitfäden, Checklisten Fachkonzepte Standards für Festsetzungen B-Pläne
Grüngestaltung / Straßen	Straßenbaumkonzept Leitfaden, Checklisten klimaangepasster Straßenbau Ergänzung technische Standards
Gebäude	Leitlinien Begrünung städtischer Gebäude Programm Hitzeschutz an Schulen, KITAS Förderprogramm Bielefeld begrünt Häuser

**Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit !**

