

BODEN UND KLIMA
SCHWAMMSTADT – UMGANG MIT ZU VIEL ODER ZU WENIG WASSER

GRÜNE FINGER FÜR EINE KLIMARESILIENTE STADT OSNABRÜCK – die Bedeutung der Böden zur Regulierung des Wasserhaushalts im Klimawandel

Prof. Hubertus von Dressler

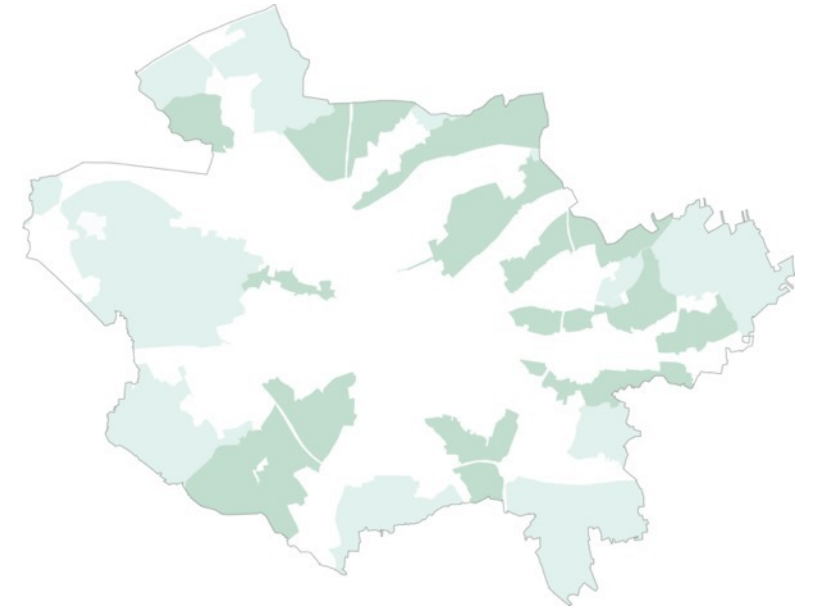
28.04.2021 ONLINE KLIMA-BÜNDNIS | BODENBÜNDNIS

Produktiv. Nachhaltig. Lebendig. Grüne Finger für eine klimaresiliente Stadt

Verbundpartner, Akteure und Zielsetzung des BMBF-Projekts



grünefinger



Identitätsstiftendes zukunftsorientiertes Freiraumsystem

Perspektiven für die urbane Agrarwirtschaft

Erhöhte Klimaresilienz für den urbanen Raum

Wertschätzung für die Grünen Finger

Wissenstransfer für andere Städte



Wasserrückhalt in der südöstlichen Haseniederung

Klimaresilienz durch Retention und Speicherung von Wasser

Auenretention



Klimaresilienz durch Speicherung von Wasser – Gebietsretention

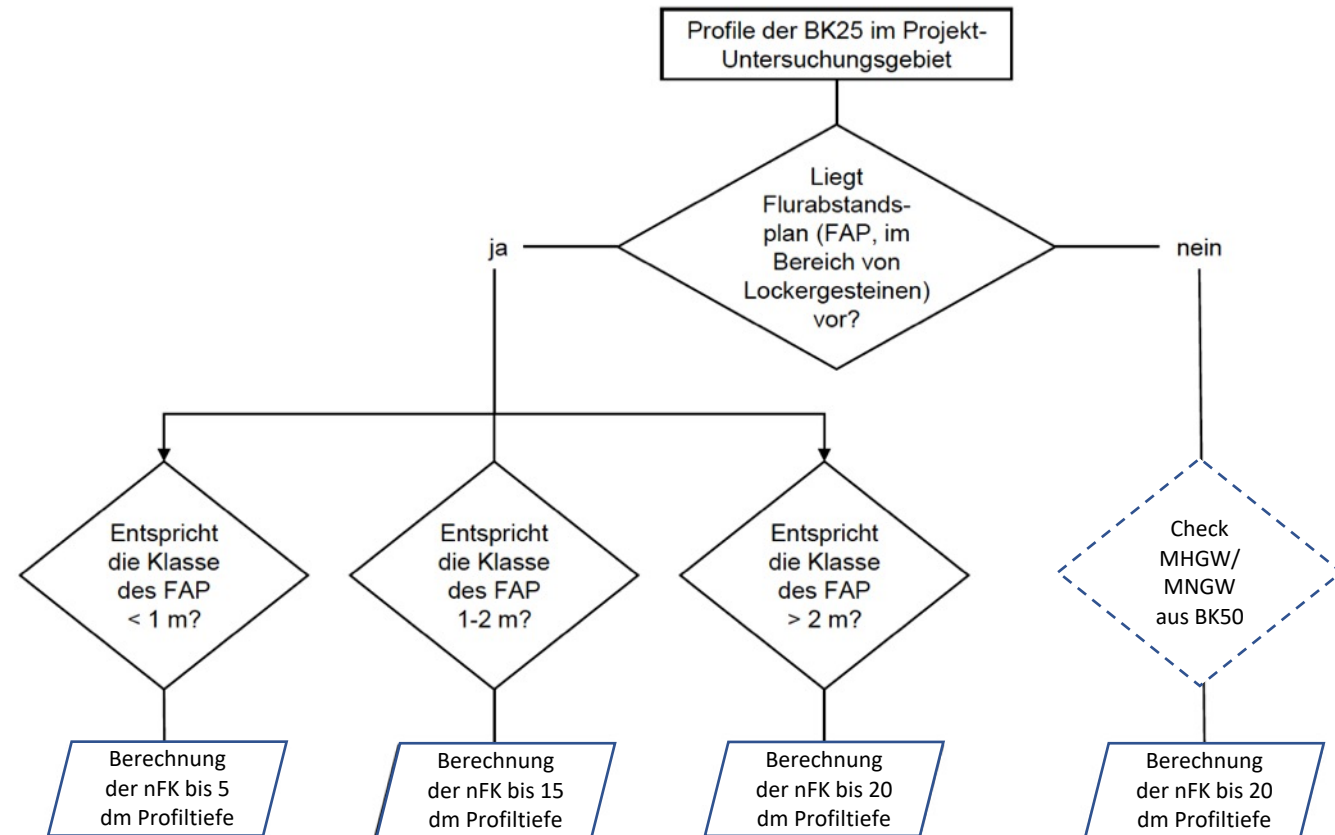
Auswertung der Funktion Wasserspeicherkapazität

Eingangsdaten:

Bodendaten aus BK 50, BK 25,

Flurabstandsplan,

Digitales Geländemodell,
Nutzungsarten



soweit kf-Werte ≤ 7

Horizontbezogene Auswertungen: nFK in l/qm und LK (LBEG 2020: Geoberichte 19, VKR 6.1.7 / 6.1.9; Einstufung: Geoberichte 26)

Summe Einstufung in Klassen: < 80 [sg], 80 bis < 170 [g], 170 bis < 280 [m], 280 bis < 400 [h], > 400 [sh]

Neigungsstufen: $\leq 9\%$, 9 u. 18 %, > 18 % (- eine Wertstufe)

Nutzungsart: (bei Bedarf gesonderte Matrix)

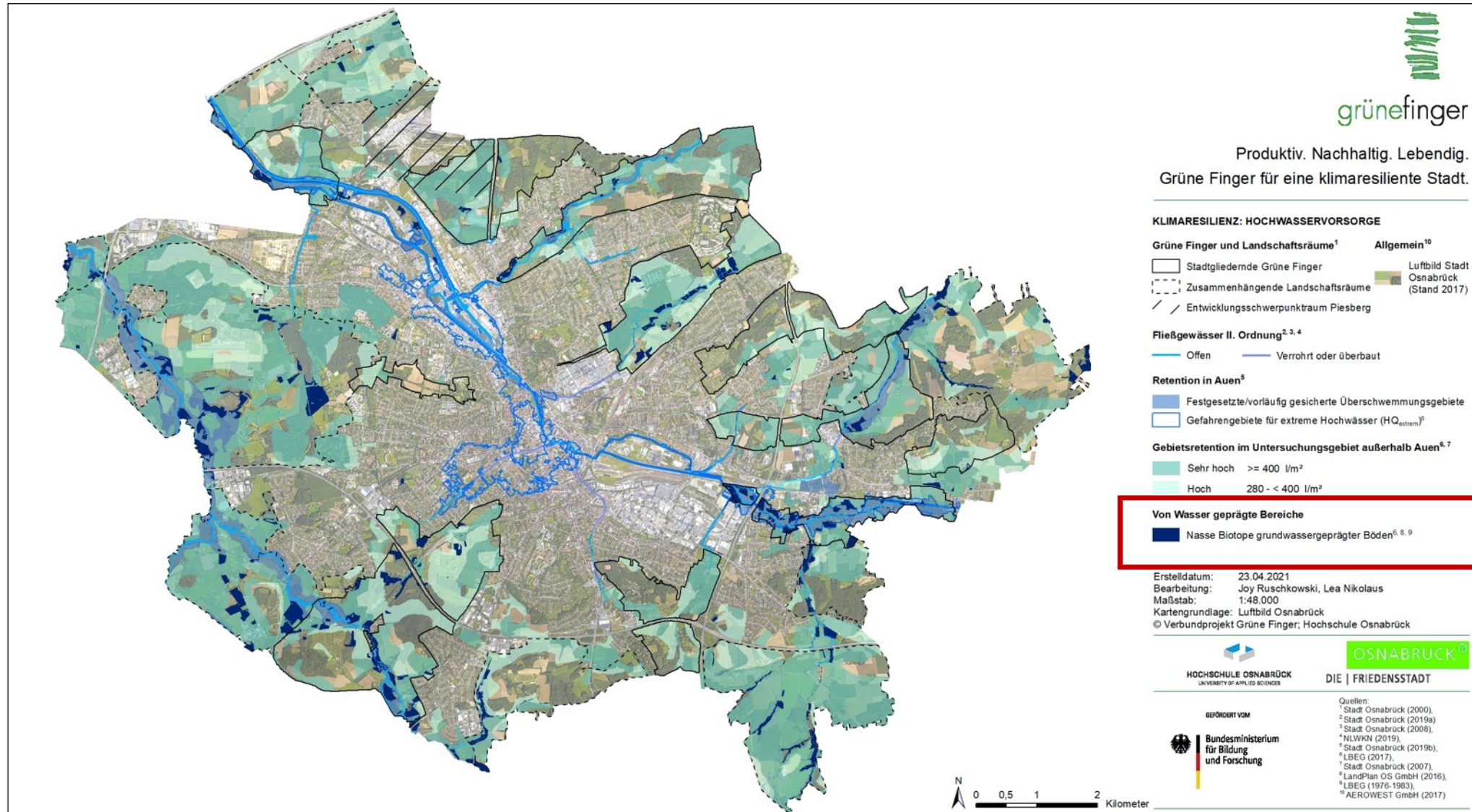
Klimaresilienz durch Retention und Speicherung von Wasser

Gebietsretention

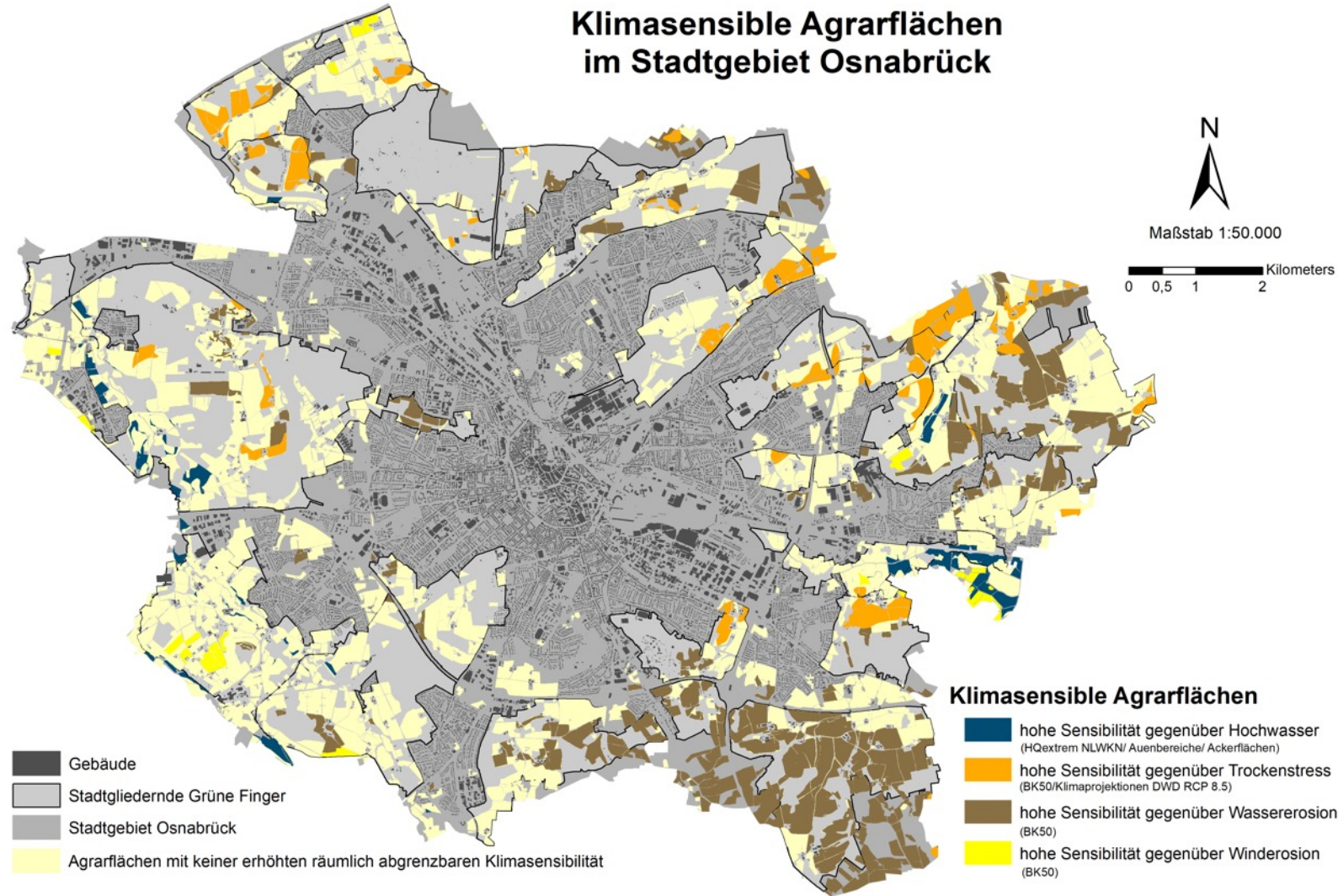


Klimaresilienz durch Retention und Speicherung von Wasser

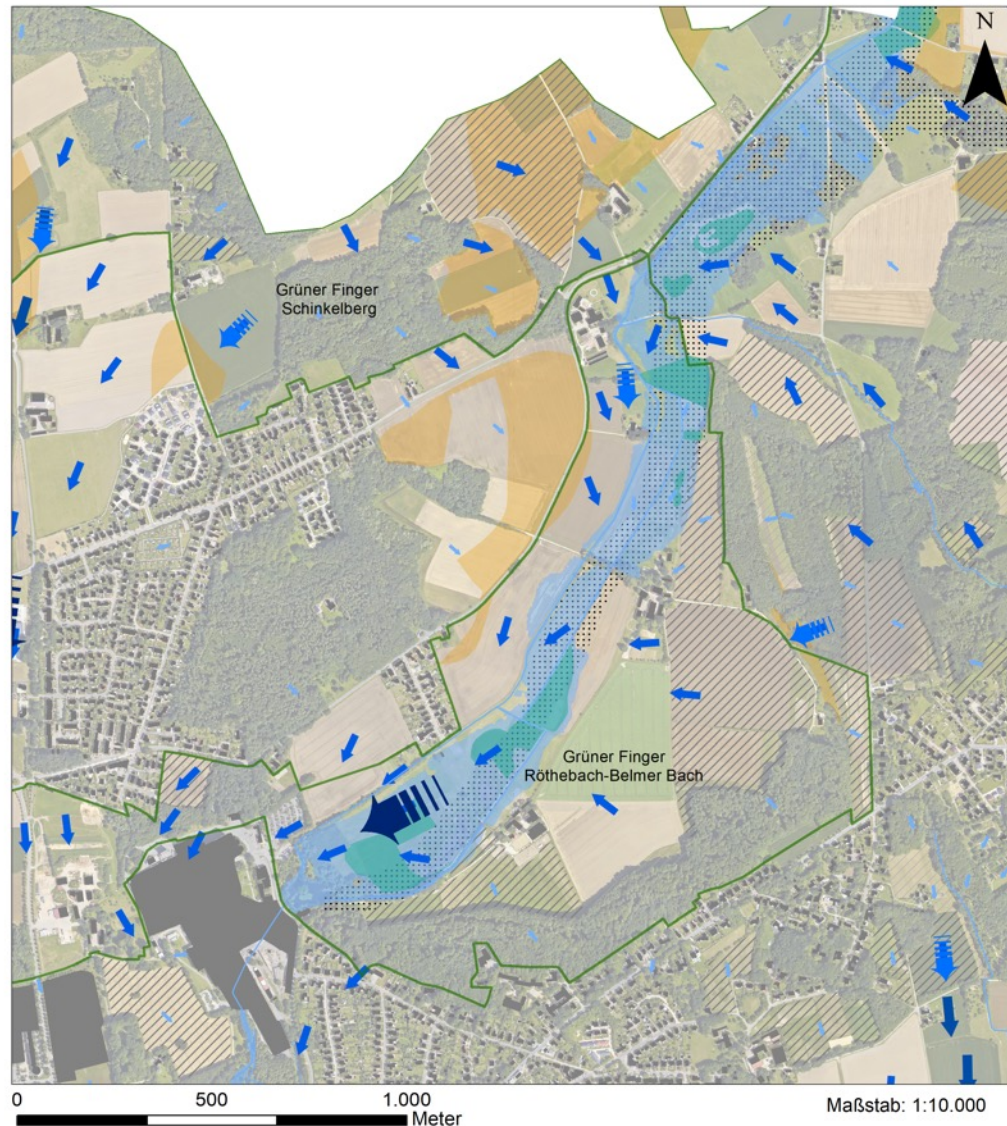
Gebietsretention



Klimawandel – Herausforderungen in der Landwirtschaft



Austausch mit den Bewirtschaftern: Landschaftsausschnitt Belmer Bach



Landschaftsausschnitt Belmer Bach

Klimasensible Agrarflächen

- erhöhte Sensibilität gegenüber Wassererosion (BS 5)
- erhöhtes Trockenstressrisiko (BK 50)
- Überschwemmungsgebiet (Belmer Bach)

Sonderstandorte

- §30 Biotope (Stadt Osnabrück)
- (Erd-)Niedermoorböden (BK 50)

Stadtklimaanalyse (Stadt Osnabrück)

- Kaltluftleitbahn
- Kaltluftabfluss
- Hauptströmungsrichtung Flurwinde (mittlerer Volumenstrom)

Grenzen

- Grüne Finger



Stand: März 2021
erstellt von: Florian Eckhardt (B.Eng.)

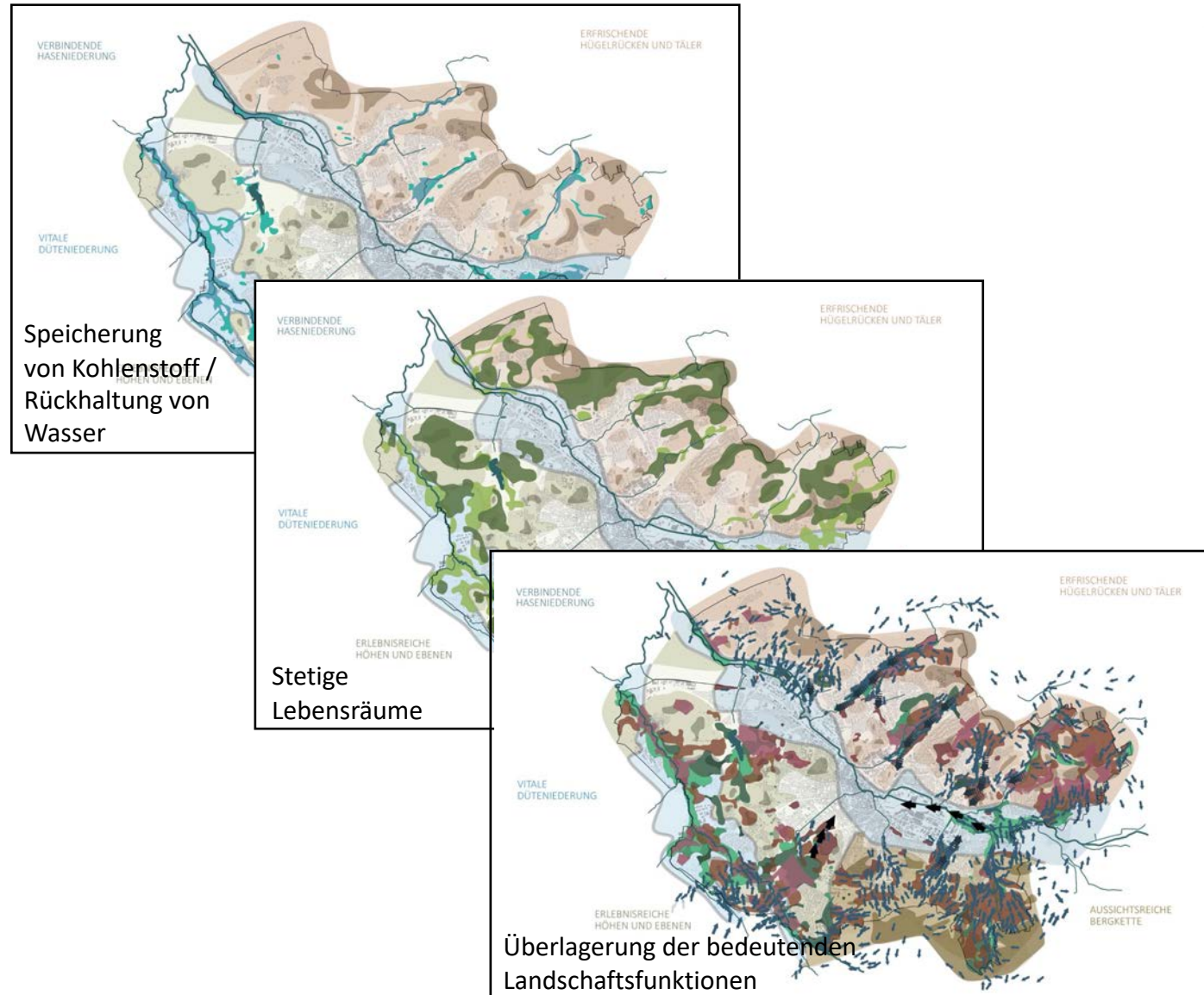


Produktiv. Nachhaltig. Lebendig. Projektprozess und beteiligte Akteure



Vielfältige Beteiligungsformate

Überlagerung der bedeutenden Landschaftsfunktionen Osnabrücks Potenzial als resiliente Zukunftsstadt



Entwurf des Zielkonzepts



Grüne Finger als kraftvolle Resilienzräume –
verbunden durch ein grün-blaues Netz

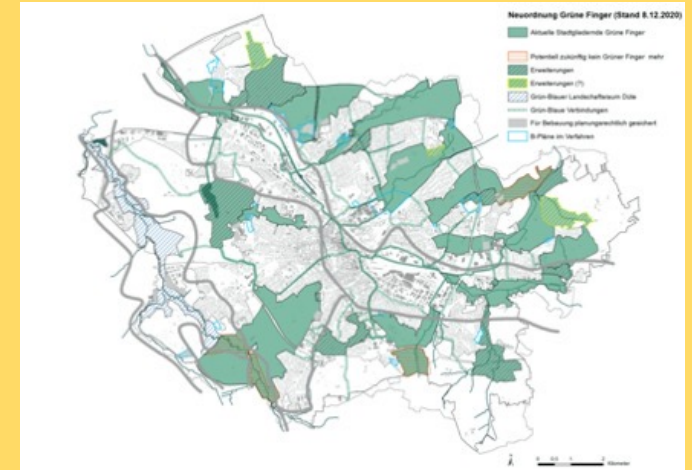
Gelingt es, die Grünen Finger zum Resilienzstärkenden, strukturgebenden Bestandteil einer integrierten zukunftsorientierten Stadtentwicklung zu machen?

Sicherung und Entwicklung der Grünen Finger:

Eine zukunftsfähige, klimaresiliente Stadtentwicklung in Osnabrück ist nur möglich, wenn die Grünen Finger und mit ihnen die Böden in ihrer Funktion für den Wasserhaushalt, Klimaschutz und –anpassung, kombiniert mit Biodiversitätsschutz, Naherholung und regionaler Produktion erhalten und erweitert werden.

Aktuelle Herausforderungen:

- die Blickrichtung umzukehren und Stadtentwicklung von den Grünen Fingern aus denken als Garant dafür,
- die Stadt klimaresilient und lebenswert zu erhalten sowie
- die bestehenden Flächensparziele ernst zu nehmen.



Verbindliche Sicherung der Grünen Finger



als Teil einer integrierten Stadtentwicklung

Vielen Dank!

Mitarbeit: Lea Nikolaus, Florian Eckhardt, Joy Ruschkowski



Beteiligte ProfessorInnen

Prof. Dr. Kathrin Kiehl
Prof. Dirk Manzke
Prof. Dr. Friedrich Rück
Prof. Dr. Henrik Schultz
Prof. Dr. Dieter Trautz
Prof. Dr. Andreas Ulbrich
Prof. Hubertus von Dressler

Wissenschaftliche MitarbeiterInnen:

Almuth Bennett
Joy Ruschkowski
Torsten Schulz
Lea Nikolaus
Florian Eckhardt
Christiane Balks-Lehmann

Fachbereich Umwelt und Klimaschutz

Wiebke Holste
Valentin Paas