

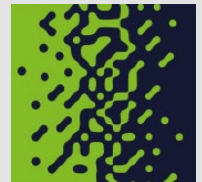
Natürlicher Klimaschutz durch Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme und Innenentwicklung – Anregungen aus kommunaler Sicht

# Input 02: Entsiegelung und Flächenrecycling als Beiträge zum natürlichen Klimaschutz

Dr.-Ing. Uwe Ferber

StadtLand GmbH  
Pfaffendorfer Straße 26  
04105 Leipzig

[info@stadtland.eu](mailto:info@stadtland.eu)



STADTLAND

## ANK Pkt. 6.7.

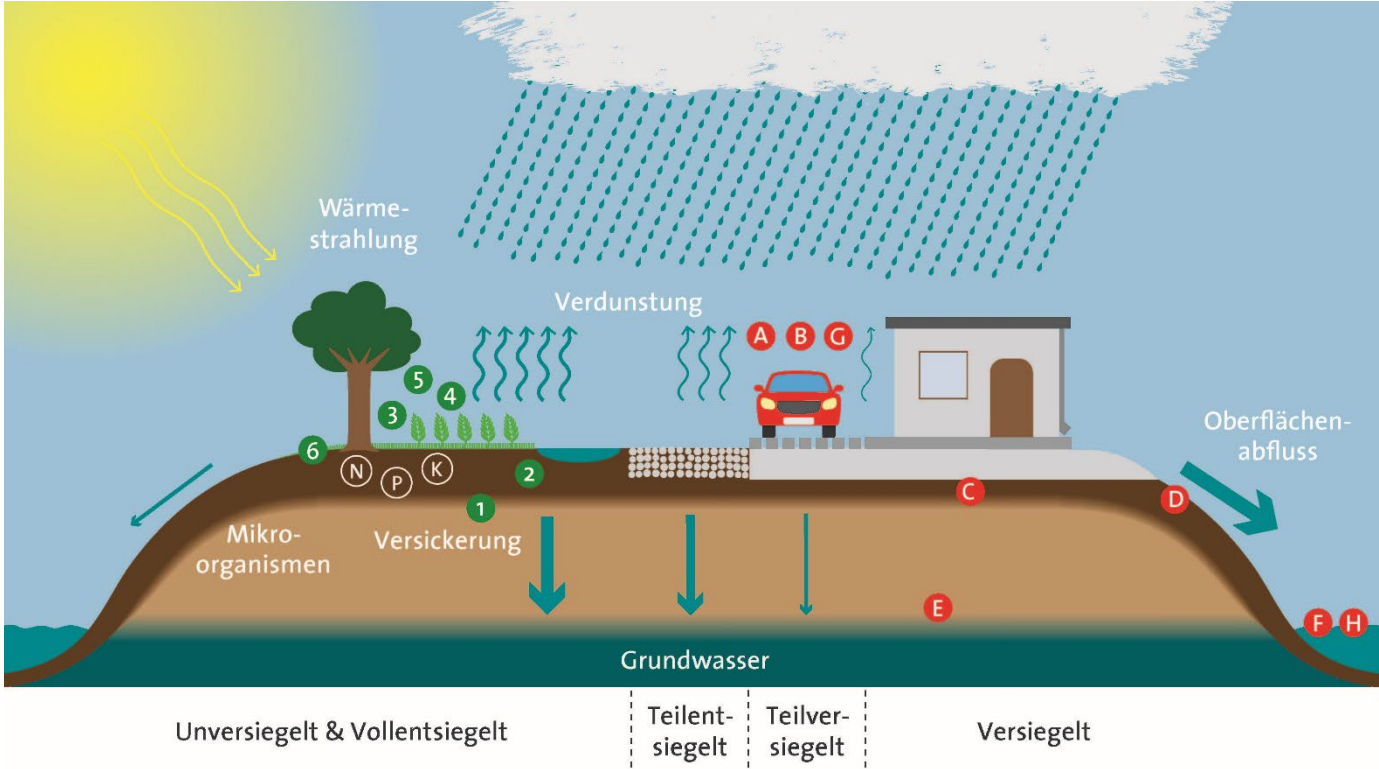
Maßnahmenkatalog  
Entsiegelung und  
Flächenrecycling stärken,  
Landschaftsebene mitdenken  
– Grundlagen und Förderung  
für passgenaue  
Entsiegelungsprojekte  
entwickeln

- Lt. KoalIV mit **Entsiegelungsprojekten** die Versickerung von Regenwasser stärken und das Risiko von Überschwemmungen reduzieren
- **Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen** durch Bodenentsiegelungsmaßnahmen. Hierdurch wird mit Ökosystemleistungen ein Beitrag zur Klimaanpassung insbes. in verdichteten urbanen Gebieten geleistet. Reduzierung von Hitzestress und Lufttrockenheit, Schaffung von Grün- und Freizeitflächen, Reduzierung von Bodentrockenheit und Niedrigwasser bzw. Grundwasserspiegelschwankungen, Überschwemmungen, Hochwasser, Reduzierung von Bodenentwicklungsveränderungen, Bodensuffosion und -erosion etc.,

- qualitative Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen und Beitrag zur Klimaanpassung als Herausforderung bei der **Innenentwicklung** (z.B. in Bezug auf Neubebauung von Brachflächen, Nachverdichtungsmaßnahmen etc.) vor dem Hintergrund des Nutzungsdrucks
- Vorgaben zur **Reduzierung von (Neu-)Versiegelung** stärker in Flächenrecycling integrieren
- z.B. **funktionale Entsiegelung** mit durchlässigen Belägen oder Entsiegelung von Teilflächen mit hochwertiger Renaturierung bei Neubebauungen

- ordnungs- und planungsrechtliche Regelungen, **Informationen und Beratungsangebote** für die Kommunen bei der Förderung von Entsiegelungsprojekten
- konkret fokussierte **Fördermöglichkeiten** für Entsiegelungsprojekte

# Ökologische Effekte der Ver- und Entsigelung



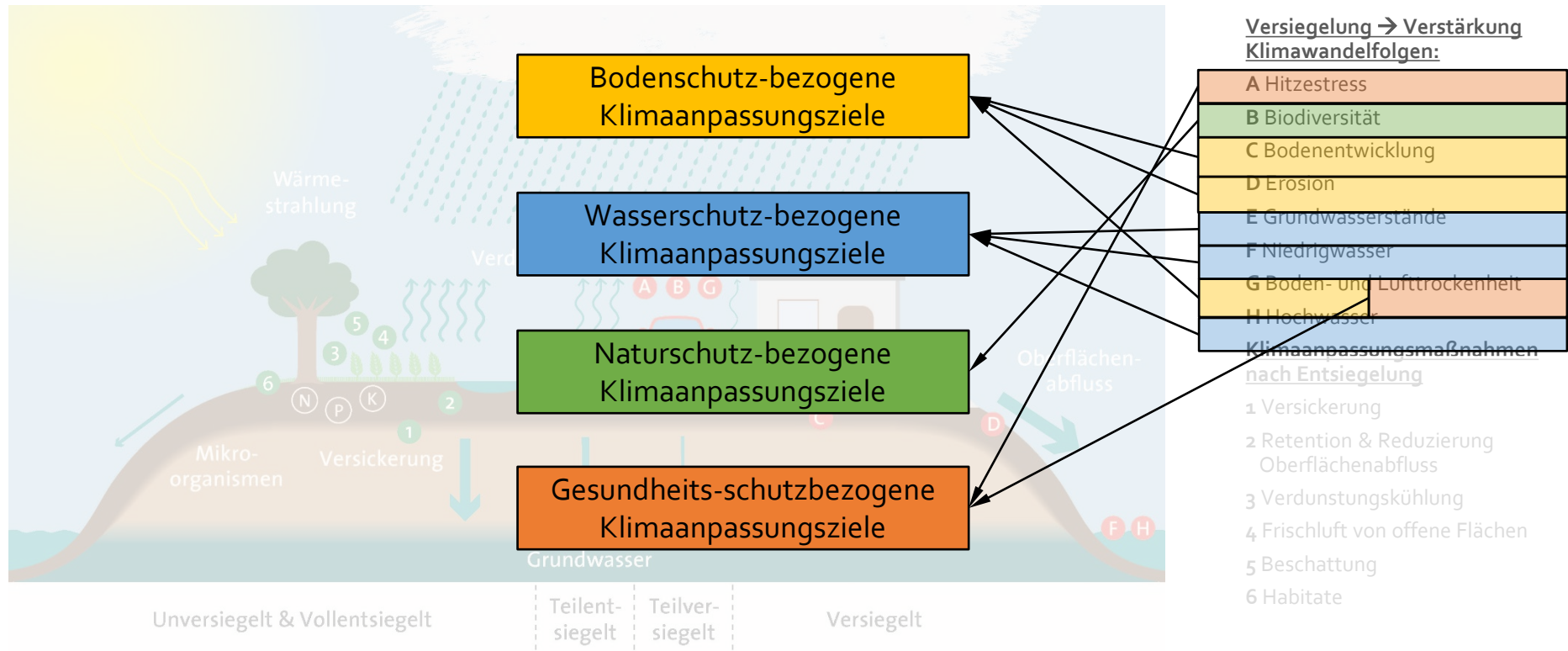
**Versiegelung → Verstärkung Klimawandelfolgen:**

- A Hitzestress
- B Biodiversität
- C Bodenentwicklung
- D Erosion
- E Grundwasserstände
- F Niedrigwasser
- G Boden- und Lufttrockenheit
- H Hochwasser

**Klimaanpassung nach Entsigelung durch**

- 1 Versickerung
- 2 Retention & Reduzierung Oberflächenabfluss
- 3 Verdunstungskühlung
- 4 Frischluft von offenen Flächen
- 5 Beschattung
- 6 Habitate

# Ökologische Effekte der Ver- und Entsigelung



**Versiegelung → Verstärkung Klimawandelfolgen:**

- A Hitzestress
- B Biodiversität
- C Bodenentwicklung
- D Erosion
- E Grundwasserstände
- F Niedrigwasser
- G Boden- und Lufttrockenheit
- H Hochwasser

**Klimaanpassungsmaßnahmen nach Entsigelung**

- 1 Versickerung
- 2 Retention & Reduzierung Oberflächenabfluss
- 3 Verdunstungskühlung
- 4 Frischluft von offene Flächen
- 5 Beschattung
- 6 Habitats

## Was getan werden soll:

- Wir entwickeln die **rechtlichen Instrumente** weiter: durchsetzbare Ausgestaltung der Entsiegelungsvorschrift im BBodSchG; Erweiterung der Möglichkeiten zur Anordnung und Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen im BauGB; Stärkung des Bodenfunktionsbezuges in der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung
- Wir schaffen eine **Austauschplattform** für Städte und Kommunen um Lösungsansätze für eine effiziente Erfassung von Entsiegelungspotentialen und die Umsetzung von Bodenentsiegelung zu erarbeiten.

## Was getan werden soll (Forts.):

- Die Ergebnisse speisen wir in die **Kommunikations- und Informationsplattform [www.aktion-flaeche.de](http://www.aktion-flaeche.de)** ein, u.a. zur Bündelung mit weiteren Beratungsstrukturen für den natürlichen Klimaschutz
- **Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten** von Entsiegelungsmaßnahmen entwickeln wir mit dem Ziel der dauerhaften Renaturierung weiter
- Dazu kommen **Einzelvorhaben als best-practice-Beispiele** verbunden mit entsprechenden Informationskampagnen und Lehrmaterialien



# Rechtliche Instrumente



## Rechtliche Instrumente

- § 179 BauGB § 5 BBodSchG
- Instrumente des Baurecht- und Planungsrecht, Innenentwicklungsmaßnahme
- Eingriffsregelung
  
- **Vollzugsdefizit** in der Praxis

# Eingriffs- regelung

- **Wichtigstes** Instrument zur Entsiegelung in der Praxis (Ökokonto!)
- Sichert lediglich den **Status Quo** unversiegelter Fläche (setzt Neuversiegelung voraus)
- **Entsiegelung bei Neuversiegelung** wird nicht immer umgesetzt
  - Bodenfunktionen werden im Rahmen der Bewertungsansätze z. T. nicht genug berücksichtigt
- Keine Anwendung der Eingriffsregelung bei Bebauungsplänen nach **§ 13 a, b BauGB**

# Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen



# Förderung Programmkulisse

1: Kleinteilige Programme zur Hofbegrünung

2: Entsiegelungsmaßnahmen in der Programmkulisse „Klimaanpassung und nachhaltige Entwicklung“

3: Flächenrecycling: Aufwertung von Quartieren/Städtebauförderung/ EU-EFRE

4: Flächenrecycling: Ländliche Entwicklung

# Art der geförderten Flächenrecyclings- & Entsiegelungsmaßnahmen

- Förderfokus:
  - Flächenrecycling mit Fokus auf Folgenutzung
  - Programme für Klimaanpassung und Quartiers- bzw. Bestandserneuerung
    - Z. B. Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung: Flächenrecycling, Schaffung von grünen Klassenzimmern, Spielplätzen u.v.m
- Maßnahmen Wiederherstellung der Bodenfunktionen kein Fokus = keine direkte Berücksichtigung der Anforderungen des Bodenschutzes



*Abb. Freien Waldorfschule am Prenzlauer Berg  
(Berliner Regenwasseragentur)*

# Empfehlungen (1/2)

## Stärkung in laufenden Programmen

Klimaanpassung, DAS Programm Bund, Landesprogramme (Klimaanpassungsgesetz NRW in Vorbereitung)

Städtebauförderung: Querschnittsthema „Grün in der Stadt“

EU „Green Deal“ Programme, Angebote der EIB

## Koppelung sektoraler Programme

Umbau „Schwammstadt“, Wasserwirtschaft, Verkehr

Flächendeckende Förderung des Regenwasserrückhalts

Stärkere Förderung der Entsiegelung im Rahmen der Kompensationsregelung

## Ausbau kommunaler Entsiegelungsprogramme

Kommunale Flächenrecyclingprogramme (Bochum)

Förderung von Urban Gardening und Urban Farming in Verbindung mit Entsiegelung

Entsiegelungs- und Begrünungspatenschaften / Bürgerschaftliches Engagement

## Neue Programme

Unterstützung der Erfassung und des Managements von Entsiegelungspotentialen

Brachflächenrenaturierungsprogramm in Verbindung mit der Bereitstellung preisvergünstigter öffentlicher (Bundes)flächen („Gesunde Stadt“)

## Marktwirtschaftliche Instrumente

Kosten Regenwasserentsorgung

Humusaufbauzertifikate

Crowdfunding

## Sonstige Förderung

Stiftungen (trias, DBU)

BMBF Forschungsförderung/  
Reallabore

Umweltverbände:  
Intensivierung  
Öffentlichkeitsarbeit u.a.  
persuasorische Instrumente

Weiterbildungsinstitutionen:  
Capacity Building



# Entsiegelungspotentiale aus förderpolitischer Sicht 1

## Identifizierte Defizite und Lösungsvorschläge

- Defizit: Bauliche Nachnutzung von Entsiegelungspotenzialen:
  - Lösung: Schaffung zusätzlicher Förderanreize für (dauerhaften) Renaturierung und Regenerierung stark degradierter Böden nach Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen
- Defizit: Kommunale Bodenentsiegelungskonzepte liegen nicht vor
  - Lösung: Innenentwicklungskonzepte § 176a BauGB (neu) sollten durch Erstellung eines Entsiegelungskonzepts erweitert und prioritäre Teilflächen erfasst und vorrangig gefördert werden

## Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)

### Interventionsebene:

Kohlereviere

### Übergeordnete Ziele:

nachhaltiger Strukturwandel

### Gegenstand der Förderung:

U.a. Voll- und Teilentsiegelungsmaßnahmen

### Förderbedingungen:

80%

Öffentliche und private Partner\*innen



Quelle: Rhein Erft SPD

# Best-Practice- Beispiele

Konzepte:  
doppelte/dreifache  
Innenentwicklung

BMBF-Fördermaßnahme  
Ressourceneffiziente  
Stadtquartiere  
für die Zukunft" (RES:Z)

[https://ressourceneffiziente-  
stadtquartiere.de/](https://ressourceneffiziente-stadtquartiere.de/)



# Zusammen- fassung

- Flächenrecycling und Bodenentsiegelung haben in urbanen Gebieten eine Schlüsselfunktion
- planungsrechtliche Regelungen ausbauen
- integrierten Betrachtung auf Quartiersebene,
- Förderinstrumente auf Entsiegelung fokussieren und koppeln, Grunderwerb einbeziehen,
- Modellprojekte mit Informations- und Beratungsangebote

Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Mehr Details in:

Pannicke-Prochnow, N., Krohn, C., Albrecht,  
J., Thinius, K., Ferber, U., Eckert, K. (2021)

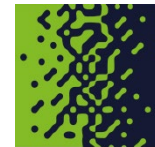
**Bessere Nutzung von  
Entsiegelungspotenzialen zur  
Wiederherstellung von Bodenfunktionen  
und zur Klimaanpassung.**

Abschlussbericht. Studie im Auftrag des  
Umweltbundesamts  
(Veröffentlichung im Sommer 2021).

Kontakt: [nadine.pannicke-prochnow@ufz.de](mailto:nadine.pannicke-prochnow@ufz.de)



Leibniz-Institut  
für ökologische  
Raumentwicklung



STADTLAND