

STADTLAND

Einordnung: Was ist Entsiegelung?



Berliner Regenreihe
10. November 2025



Dr.-Ing. Uwe Ferber,
StadtLand GmbH



Abb. 1: Eigene Darstellung; Sta

Inhaltlicher Ablauf

- ❖ Warum Entsiegelung?
- ❖ Was ist Entsiegelung?
- ❖ Wo liegen die Potenziale?
- ❖ Ein kommunales Handlungsfeld?



Abb. 2: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2024

Warum ist Entsiegelung notwendig?

- ❖ Die Überdeckung und Abdichtung der Bodenoberfläche mit undurchlässigen Materialien wirkt sich negativ auf die:
 - ❖ biologische Vielfalt,
 - ❖ die hydrologischen Eigenschaften,
 - ❖ die Kohlenstoffspeicherung und -bindung und Ökosystemleistungen des Bodens
 - ❖ sowie den Ressourcenschutz aus.



Ziele der Entsiegelung?

- ❖ Das Ziel von Entsiegelungsmaßnahmen ist:
 - ❖ die dauerhafte Beseitigung nicht mehr benötigter Bodenversiegelungen zur Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen
- ❖ Natürliche Bodenfunktionen (gemäß BBodSchG § 2 Absatz 2) sind:
 - ❖ Lebensraumfunktion für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
 - ❖ Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen



Nutzen von Entsiegelungsmaßnahmen

❖ Versiegelung → Verstärkung Klimawandelfolgen:

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

❖ Klimaanpassung nach Entsiegelung durch

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

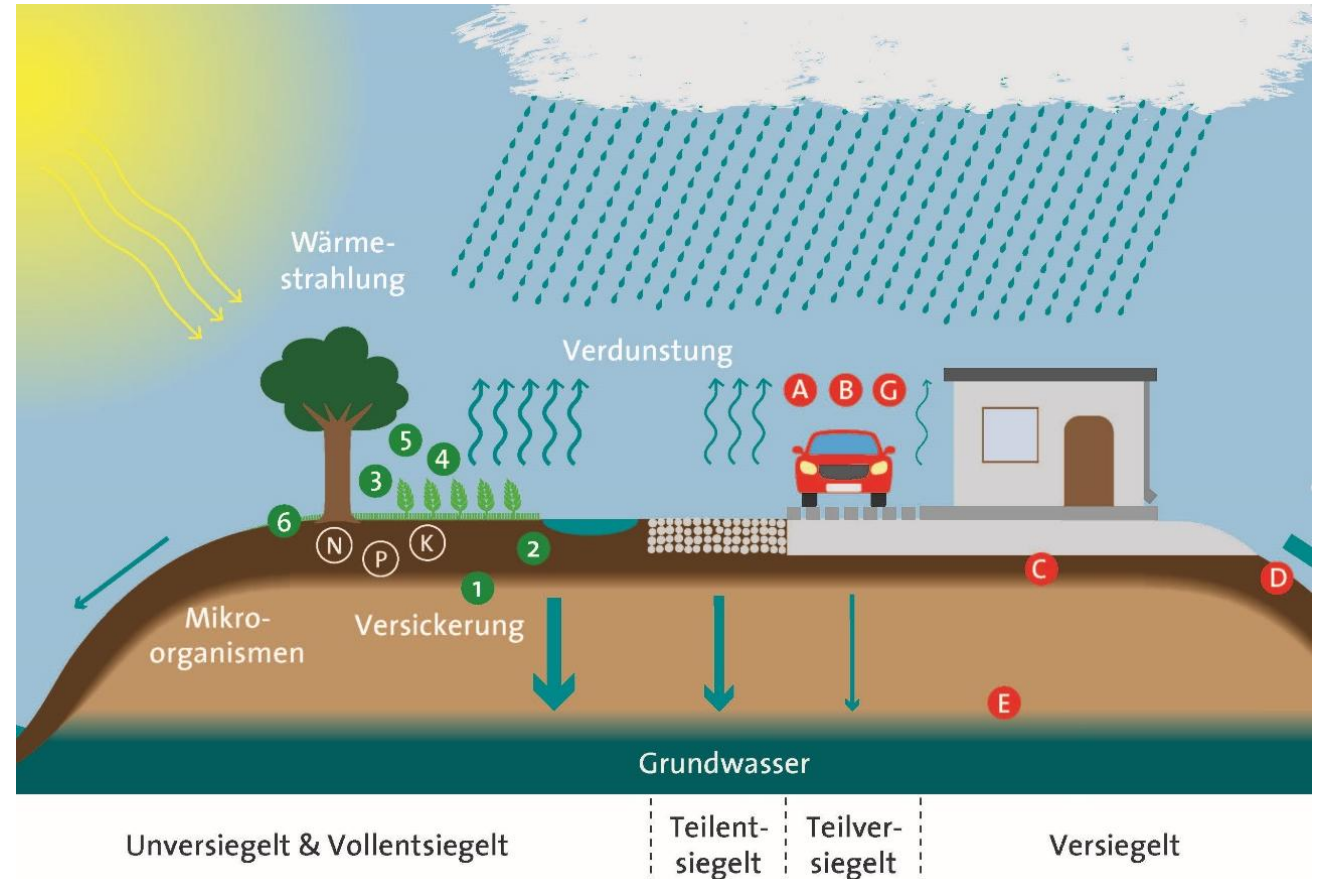


Abb. 3: Verstärkung von Klimawandelfolgen in versiegelten Gebieten (A-H) und potenzielle Beiträge von Bodenfunktionen vollentsiegelter und unversiegelter Böden zur Klimaanpassung (1-6); Pannicke-Prochnow et al. 2021

Was ist Entsiegelung? (KfW 444)



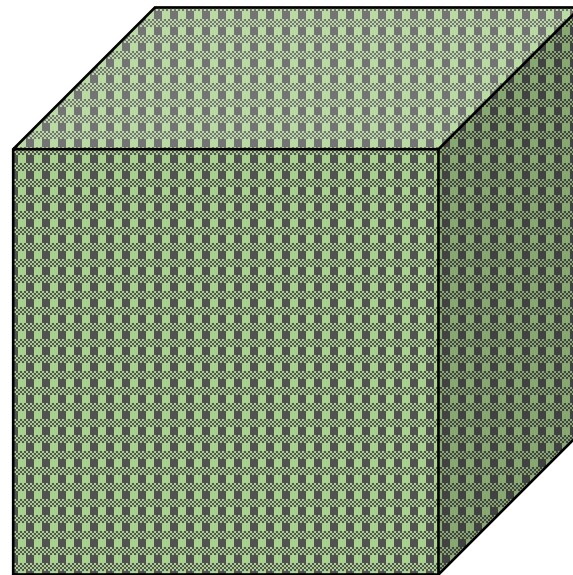
- ❖ Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden künstlichen Schichten und Entfernung von Tragschichten oder Aufschüttungen (standortspezifisch)
- ❖ Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtung und Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (DIN 18915)
 - ❖ Verbesserung des Bodengefüges und Erhöhung der biologischen Aktivität nach Möglichkeit Wiederherstellung der natürlichen Standortfeuchte
 - ❖ Verbesserung der Versickerungsfähigkeit, des Wasserrückhalts und der Vorsorge gegen Überschwemmungen
- ❖ naturnahe und biodiversitätsfördernde Begrünung der entsiegelten Böden

Teilentsiegelung

- ❖ Herstellung von Wasserdurchlässigkeit
- ❖ Verbesserung der Versickerungsfähigkeit, des Wasserrückhalts und der Vorsorge gegen Überschwemmungen



Quantifizierung von Entsiegelungspotenzialen



Innenentwicklungspotenziale ca. 5 -7 % von
Gebäude- und Freifläche (Quelle: BBSR, 2024)

1% Entsiegelungspotenzial (UBA, 2021)

Gebäude- und Freifläche
in Deutschland
ca. 24.000 km²
(Quelle: BBSR, 2014)

Die Schraffierung zeigt, dass etwa 45 % der Fläche
versiegelt sind (bezogen auf Siedlungs- und
Verkehrsfläche, Quelle: Bundesregierung, 2021)

Abb. 4: Durchschnittliche Größenordnungen von Innenentwicklungs- und Entsiegelungspotenzialen in Deutschland; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung 2021

Vom theoretischen zum politisch umsetzbaren Potenzial

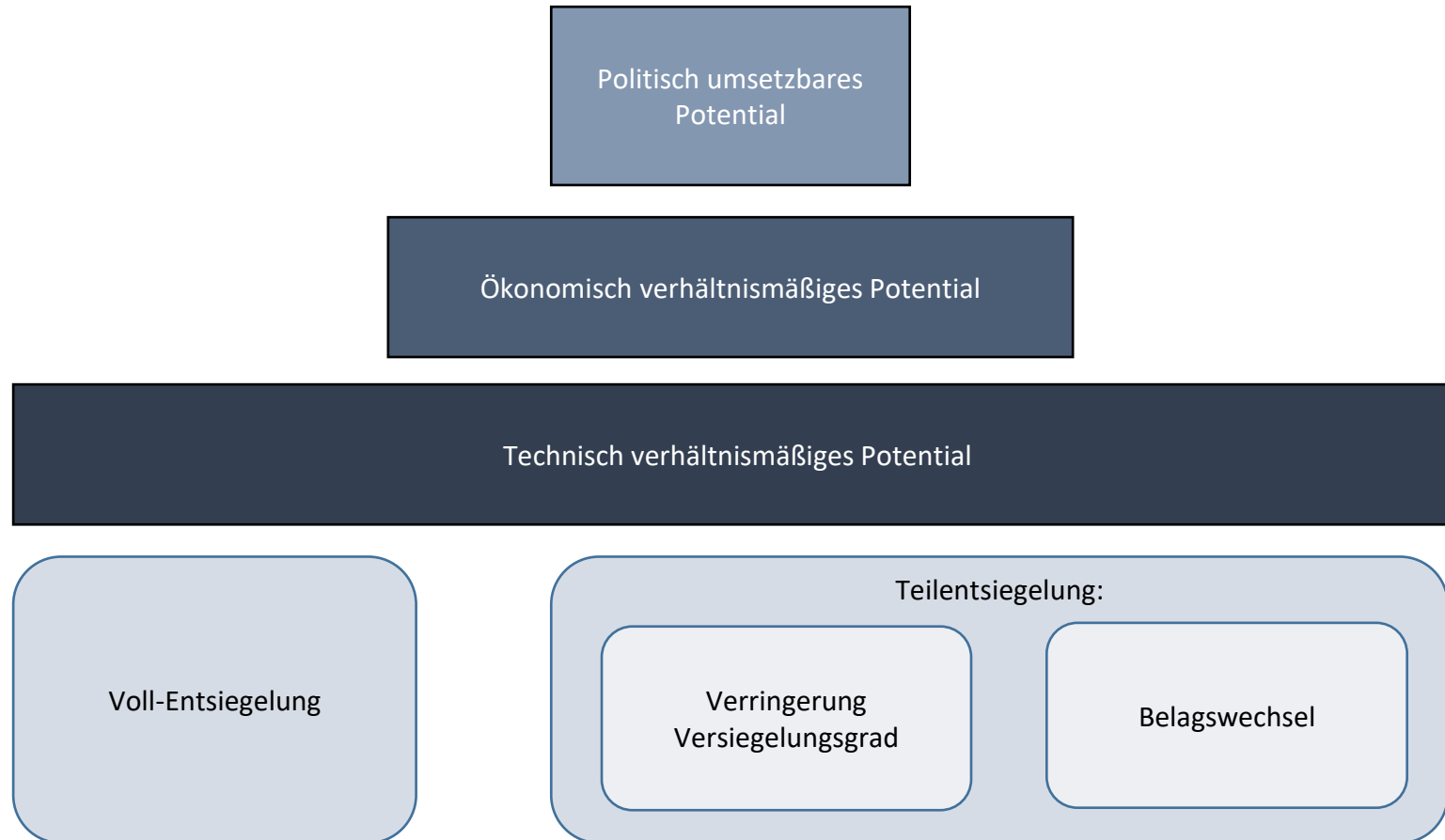


Abb. 5: Potenzialstufen von Entsiegelungspotenzialen; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung 2021

❖ Brachflächen im Innen- und Aussenbereich



Abb. 6: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2024

Potenzialflächen

- ❖ Baulich versiegelte Hinterhöfe
(Schuppen, Garagen...)



Abb. 7: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2024

Potenzialflächen

- ❖ Außenanlagen von kommunalen sozialen Einrichtungen (Schulhöfen, Krankenhäusern, Kindertagesstätten..)



Abb. 8: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2023



Abb. 9: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2023

Potenzialflächen

❖ Nicht mehr
benötigter oder
überdimensioniert
er Straßenraum
und Parkplätze

Königstraße

Verkehrsplanungen
Stand: Mitte 2019

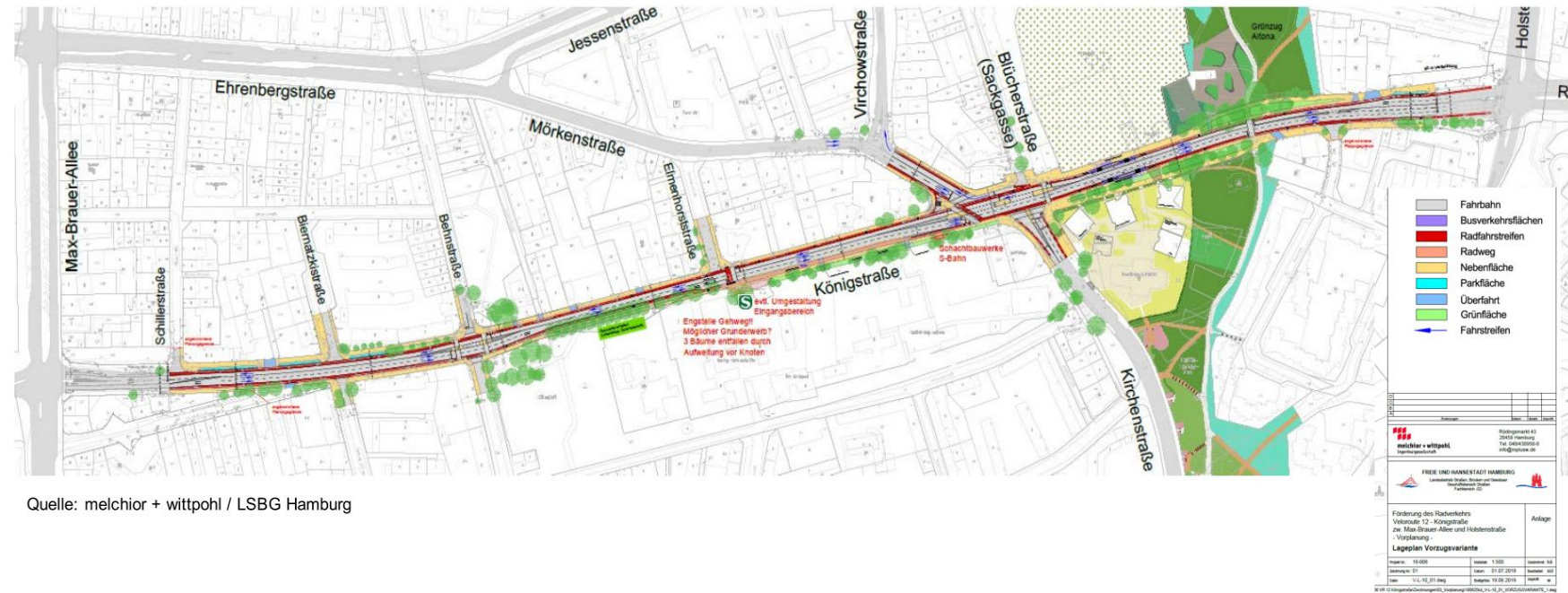


Abb. 10: BlueGreenStreets; melchior + Wittpohl 2019

Potenzial: Biotopvernetzung

- ❖ Entsiegelungsflächen zur Vernetzung bestehender Biotope und damit einhergehender ökologischer Aufwertung von artenreichen Grünlandbeständen z.B. Streuobstbeständen.



Abb. 11: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2023

Synergien: Multifunktionale Flächennutzung

❖ Multifunktionale Nutzung im Rahmen einer wassersensiblen Stadtentwicklung



Abb. 12: Eigene Darstellung; StadtLand GmbH 2022

Entsiegelung als kommunales Handlungsfeld



- ❖ Kommunen sind **Hauptakteure** zur Initiierung und als Träger von Entsiegelungsmaßnahmen
- ❖ „Sie müssen personell, organisatorisch und finanziell **gestärkt werden bei:** (UBA, 2021)
 - ❖ der Ermittlung, Charakterisierung und Priorisierung von Entsiegelungspotentialen,
 - ❖ der Schaffung von Anreizen für privatwirtschaftliche Akteure,
 - ❖ für den Dialog mit gesellschaftlichen Akteuren,
 - ❖ der Planung und Umsetzung von Maßnahmen durch geeignete und compatible Förderprogramme
- ❖ **Angebote Bund ANK, KfW 444**
 - ❖ „**Schlüsselprogramm**“ als Türöffner zur **Klimaanpassung** (v. a. Gesundheitsschutz, Risikoversorge)

Fazit

1. Entsiegelung ist Schlüsselfaktor für natürlichen Klimaschutz und Klimaanpassung in Kommunen
2. Potenziale müssen differenziert angegangen werden
3. Kommunen haben zentrale Rolle
4. Chancen nutzen: KfW 444 - Entsiegelungskonzepte und Maßnahmen

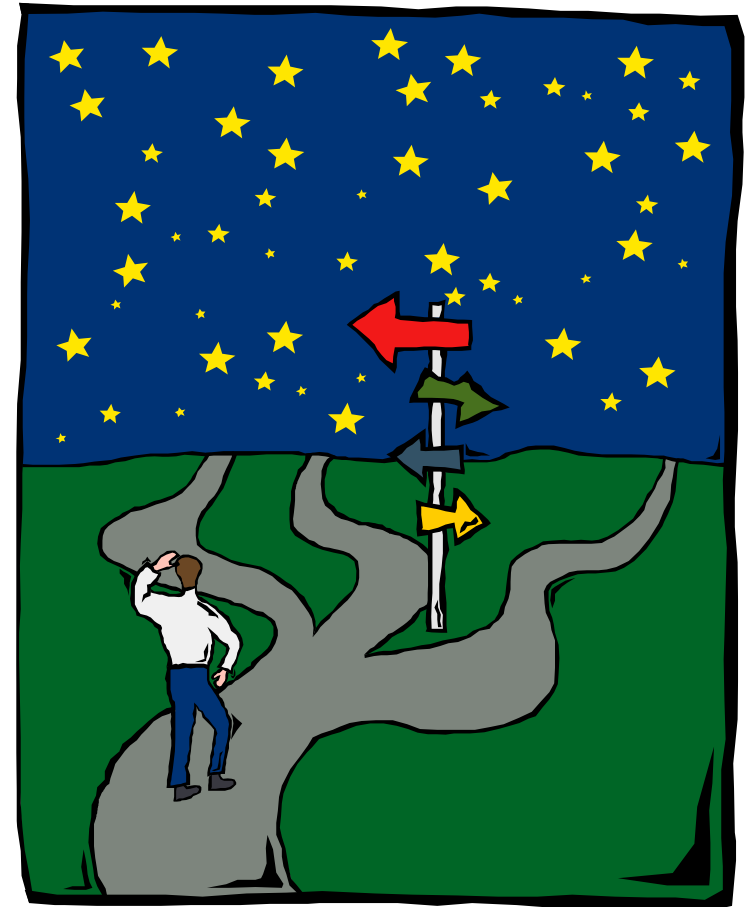


Abb. 17:

Mehr Details in:

**Pannicke-Prochnow et al. 2021: Bessere Nutzung von
Entsiegelungspotenzialen zur Wiederherstellung von
Bodenfunktionen und zur Klimaanpassung.**

Abschlussbericht. Studie im Auftrag des Umweltbundesamts

Bei Rückfragen wenden Sie sich gern an:

uwe.ferber@stadtland.eu