



verbraucherzentrale

*Nordrhein-Westfalen*

# BODEN WILL ATMEN

Von der Versiegelung zur Entsiegelung im Vorgarten

## BODEN WILL ATMEN

Von der Versiegelung zur Entsigelung im Vorgarten

Im Naturhaushalt übernehmen Böden wichtige Funktionen. Sie bilden einen Speicherraum für Niederschlagswasser und regulieren so den Wasserhaushalt. Sie filtern und reinigen den versickernden Regen und schützen dadurch das Grundwasser. Sie sind Standort und Lebensraum für Vegetation und Tierwelt. In Deutschland sind 45 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsflächen versiegelt. Jahr für Jahr kommen durchschnittlich 178 km<sup>2</sup> hinzu, eine Fläche, die in ihrer Größe der Stadt Nürnberg entspricht.\* In dieser Broschüre finden Sie sowohl Informationen zu Problemen, die durch Versiegelung entstehen, als auch zu Entsigelungsmaßnahmen, die Sie als Eigentümer:innen ergreifen können.

\*Quelle: LANUV (2009): Jahresbericht „Fläche ohne Ende? Flächenentwicklung in NRW“

Alles ist zugepflastert,  
aber was können  
wir dagegen tun?



### ! ZU VIEL FLÄCHE IST VERSIEGELT

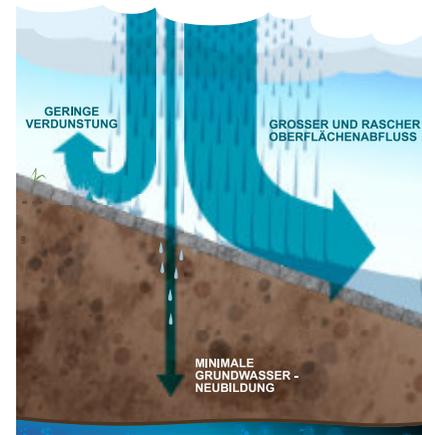
In Nordrhein-Westfalen sind 10,5 Prozent der Böden versiegelt. Vor allem in den Städten nimmt der Anteil bebauter Flächen stetig zu.



## WAS BEDEUTET VERSIEGELUNG?

Ein versiegelter Boden ist durch einen Bodenbelag luft- und wasserdicht abgedeckt. Unbebaute Flächen wie **Parkplätze, Gehwege, Straßen, Firmengelände, Innenhöfe** und häufig sogar **Vorgärten** sind mit Asphalt, Beton, Pflastersteinen oder anderen undurchlässigen Bodenbelägen befestigt.

Bei Starkregenereignissen sammelt sich auf den versiegelten Flächen in kurzer Zeit so viel Regenwasser, dass die **Kanalisation überlastet** ist. Es entsteht ein großer und rascher Oberflächenabfluss, der zu örtlichen Überflutungen führen kann. Straßen, Gehwege und schlimmstenfalls auch Gebäude können überschwemmt werden.



### **i** SCHWELLEN VERHINDERN DAS EINDRINGEN VON WASSER

Schwelkenfreie, also ebenerdig ausgeführte Fenster und Türen stellen bei Überflutung eine Gefahr dar, weil Wasser von außen ungehindert ins Gebäude fließen kann.



### DAS HAT FOLGEN

Die Versiegelung des Bodens hat zur Folge, dass Regenwasser nicht oder nur langsam versickert. Das Grundwasser, das den Wasserhaushalt reguliert, wird nicht aufgefüllt. Während langer Hitzeperioden können Bachläufe und Kleingewässer trockenfallen. Der Boden gibt nur wenig Feuchtigkeit an die Luft ab.

Die Folge: Überhitzung. Auch der Gasaustausch zwischen Boden und Luft funktioniert durch die Versiegelung nur eingeschränkt. Die Bodenfruchtbarkeit und Bodenneubildung wird stark beeinträchtigt, auch durch das Sterben der Bodentiere, die keinen Zugang zu Luft und Wasser haben.



## WIE SEHEN ENTSIEGELUNGS- MASSNAMEN AUS?

Um die natürlichen Bodenfunktionen wieder herzustellen und eine Überlastung der Kanalisation zu vermeiden, sollten Sie als Hauseigentümer:innen Entsiegelungsmaßnahmen ergreifen. Betroffen sein können **Vorgärten, Gärten, Stellplätze, Garagenzufahrten, Wege und Plätze oder auch Privatstraßen**, die zu Ihrem Grundstück gehören.

### DAS KÖNNEN SIE TUN:

- ❖ Versiegelnd wirkende Schichten wie Asphalt, Beton oder Pflastersteine vollständig entfernen
- ❖ Tragschichten und Aufschüttungen wie Schotter, Kies oder Splitt vollständig bzw. teilweise entfernen
- ❖ Bodenverdichtungen beheben und den Boden lockern

Bei versiegelten Flächen sind meist unterschiedliche Schichten miteinander kombiniert. Je nach verwendetem Material wird beim Entsiegeln unterschiedliches Abrisswerkzeug benötigt.

### UNGEBUNDENE BAUWEISE



### GEBUNDENE BAUWEISE



### ! BEI ALTLASTEN NICHT ENTSIEGELN!

Bei Flächen über Altlasten wie z. B. Schwermetallen ist eine Versiegelung sinnvoll, da von ihnen eine Gefahr für Mensch und Umwelt ausgeht.

### DAS ZEIGT WIRKUNG

Nach Ausführung dieser Maßnahmen kann das Regenwasser wieder auf natürliche Weise versickern. In der Folge wird das Grundwasser aufgefüllt. Ein natürlicher Austausch von Gasen des Bodens mit der Luft wird ermöglicht und Bodentiere sind nicht mehr von Luft und Wasser abgeschnitten. So wird eine optimale Bodenfruchtbarkeit und Bodenreue gewährleistet.

Die entsiegelten Flächen bieten der Pflanzen- und Tierwelt wieder einen natürlichen Lebensraum. Das Wasser auf Ihrem Grundstück kann von Bodenoberflächen oder über die Blätter von Pflanzen verdunsten. In der Folge kühlt sich die umgebende Luft ab. Durch Entsiegelung von Flächen reduzieren Sie also die Hitze auf Ihrem Grundstück und tragen so auch zu einem besseren Stadtklima bei. Im Fall von Starkregenereignissen wird die Kanalisation nicht überbeansprucht und Sie minimieren das Risiko eines Rückstaus oder einer Überflutung.



## WIE KÖNNEN SIE FLÄCHEN SELBST ENTSIEGELN?

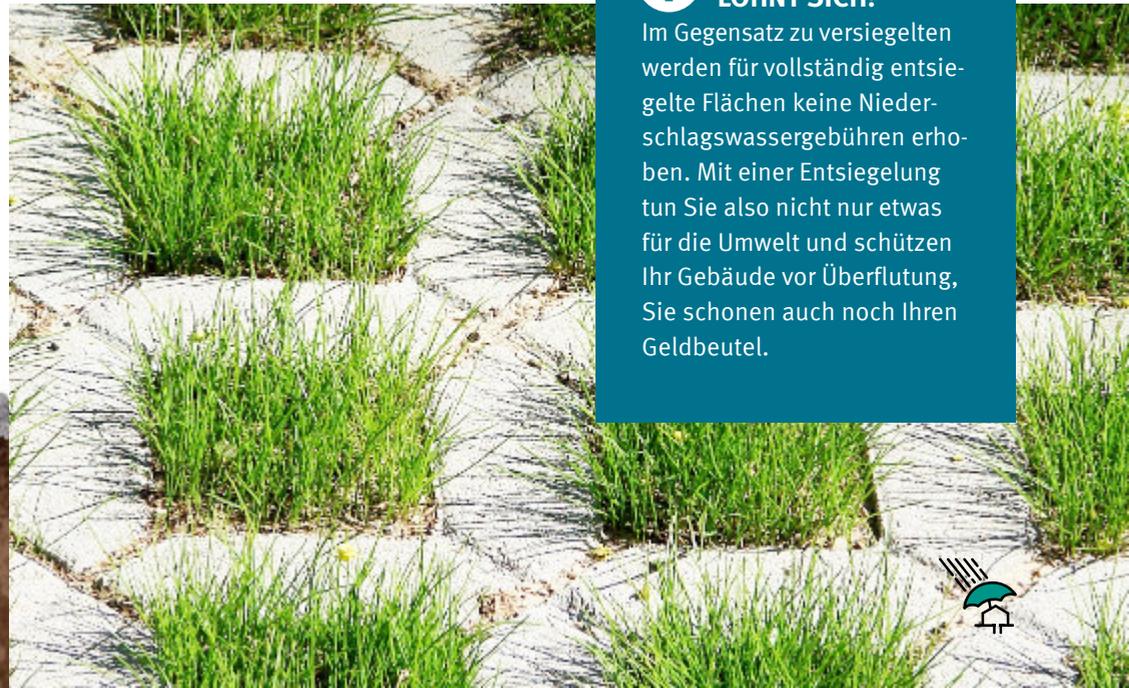
Ungenutzte Wege und versiegelte Anteile von Haus- und Vorgärten sowie Hofflächen, die aus Pflaster-, Schotter-, Kies- oder Splitt-Flächen bestehen, können Sie leicht selbst entsiegeln. Sie brauchen dafür lediglich eine herkömmliche Hacke oder Schaufel.

**!** Zum Entsiegeln von Beton- und Asphaltdecken **benötigen Sie** hingegen **entsprechendes Abbruchwerkzeug** wie beispielsweise einen Elektrohämmer. Diese Arbeiten sollten Sie durch einen Fachbetrieb ausführen lassen.

Bei der anschließenden Neugestaltung des aufgebrochenen Bodens ist es wichtig, einen wasserdurchlässigen Bodenbelag zu wählen. Geeignet sind unter anderem Rasen, Schotterrassen, Holzhäcksel, Holzroste, Rasengittersteine oder Pflaster mit offenen Zwangsfugen.

Zum Entsiegeln von Flächen in gebundener Bauweise werden spezielle Werkzeuge benötigt. Lassen Sie diese Arbeiten durch Fachkundige oder Fachbetriebe ausführen.

Mit Hacke oder Schaufel lassen sich Flächen in ungebundener Bauweise leicht selbst entsiegeln.



### **i** ENTSIEGELN LOHNT SICH!

Im Gegensatz zu versiegelten werden für vollständig entsiegelte Flächen keine Niederschlagswassergebühren erhoben. Mit einer Entsiegelung tun Sie also nicht nur etwas für die Umwelt und schützen Ihr Gebäude vor Überflutung, Sie schonen auch noch Ihren Geldbeutel.

## KOSTEN UND FÖRDERUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Kosten, die durch eine Entsiegelung entstehen, können unterschiedlich hoch ausfallen und sind von folgenden Faktoren abhängig:

- ❖ Größe der zu entsiegelnden Fläche
- ❖ Entsorgungskosten des Abbruchmaterials
- ❖ Kosten für die Neugestaltung
- ❖ Kosten für Dienstleister und Gerätschaften

Einige Kommunen in NRW bieten hierzu spezielle Förderungsmöglichkeiten an und unterstützen Eigentümer:innen bei der Entsiegelung von Flächen finanziell. Fragen Sie bei Ihrer Kommune nach, ob es entsprechende Angebote gibt!





## IMPRESSUM

### Herausgeber

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V.  
Projekt Klimafolgen und Grundstücksentwässerung  
Mintropstraße 27, 40215 Düsseldorf

Tel.: 0211 380 09-300

Fax: 0211 380 09-216

### Für den Inhalt verantwortlich:

Wolfgang Schuldzinski, Vorstand der  
Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V.

**Konzeptionelle Grundlagen:** CD Richtlinien VZ NRW

**Lektorat:** Alexandra Wehrmann

**Fotos/Bildnachweise:** Titelbild Flower © by Renè Schindler von Pixabay, starkregen© by Susanne Schmich von Pixelio, Cobblestones © by Cornell Frühauf von Pixabay, Patch © by Wolfgang Eckert von Pixabay, Rasengittersteine © by Thomas Max Müller von Pixelio

**Stand:** Mai 2021

© Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V.

verbraucherzentrale

*Nordrhein-Westfalen*

Das Projekt Klimafolgen und Grundstücksentwässerung wird gefördert durch:

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen

