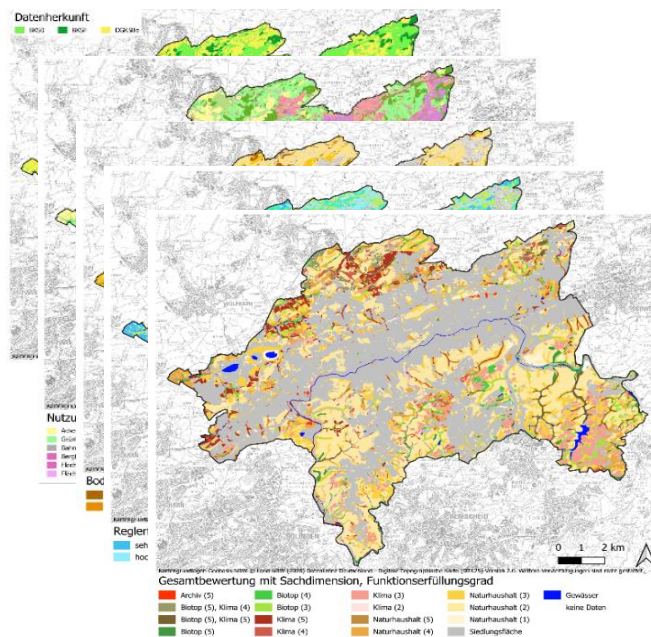


Bodenfunktionskarte Wuppertal

Erläuterung der Karten im Geoportal

Böden sind eine wichtige Grundlage für eine lebenswerte Stadt. Sie speichern Wasser, tragen zur Kühlung bei, binden Kohlenstoff und bieten Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen. Gerade in Wuppertal mit seinen Talräumen, Hanglagen und zahlreichen Gewässern übernehmen Böden wichtige Funktionen für Klima, Wasserhaushalt und Natur.

Die Bodenfunktionskarte macht diese Funktionen sichtbar. Sie zeigt, wo Böden im Stadtgebiet besonders bedeutsam sind und welche Rolle sie für Klima, Wasser und Lebensraum spielen. Diese Erläuterung hilft dabei, die Karten im Geoportal zu verstehen und die dargestellten Bewertungen einzuordnen.



Fragen zur Anwendung der Bodenfunktionskarte?

Bei Fragen zu den Karten oder zur Interpretation der dargestellten Inhalte können Sie sich gerne an folgende Ansprechperson wenden:

Dr. Florian Roth
 Ressort Umweltschutz
 106.02 Stabsstelle Umweltplanung

Telefon +49 202 563 4995
 E-Mail Florian.Roth@stadt.wuppertal.de



Inhalt

1. Einleitung	3
Böden als wichtige Grundlage im Stadtgebiet	3
Was zeigt die Bodenfunktionskarte?.....	3
Hintergrund der Daten	3
Ziel dieser Erläuterung	3
2. Aufbau der Bodenfunktionskarte.....	4
3. Wie können die Karten genutzt werden?	5
4. Inhalte und Aussagen der Karten	6
Gesamtbewertung der Bodenfunktionen	7
Böden für das Klima	8
Böden und Wasserhaushalt	9
Böden als Lebensraum	10
Fachkarten – kompakt und verständlich	11

1. Einleitung

Böden als wichtige Grundlage im Stadtgebiet

Böden erfüllen zentrale Funktionen für eine lebenswerte Stadt. Sie speichern und filtern Wasser, tragen zur Kühlung bei, binden Kohlenstoff und bieten Lebensraum für zahlreiche Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen. Gleichzeitig sind Böden ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Auch in Wuppertal spielen Böden eine wichtige Rolle. Die besondere Topographie mit Talräumen, Hanglagen und vielen Gewässern zeigt, wie eng Bodenfunktionen mit Themen wie Starkregen, Versickerung, Hangstabilität und Stadtklima verbunden sind. Gleichzeitig stehen Böden durch Siedlungsentwicklung, Verkehr und technische Infrastrukturen unter hohem Nutzungsdruck. Da Böden nur sehr begrenzt erneuerbar sind, ist ihr Schutz von besonderer Bedeutung.

DIE BODENFUNKTIONSKARTE AUF EINEN BLICK WAS ZEIGT DIE KARTE?

DIE BODENFUNKTIONSKARTE ZEIGT, WELCHE FUNKTIONEN BÖDEN IM STADTGEBIET ERFÜLLEN UND WO SIE BESONDERS WICHTIG FÜR WASSERHAUSHALT, KLIMA UND NATUR SIND.

WOFÜR KANN SIE GENUTZT WERDEN?

SIE HILFT DABEI ZU VERSTEHEN, WELCHE BEDEUTUNG BÖDEN AN EINEM BESTIMMTEN ORT HABEN, ZUM BEISPIEL FÜR VERSICKERUNG, KÜHLUNG ODER ALS LEBENSRAUM.

WO SIND DIE KARTEN VERFÜGBAR?

DIE KARTEN SIND IM GEOPORTAL DER STADT WUPPERTAL ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICH.

HINWEIS

DIE BODENFUNKTIONSKARTE BIETET EINE FACHLICHE ORIENTIERUNG. FÜR KONKRETE VORHABEN VOR ORT SIND ZUSÄTZLICHE UNTERSUCHUNGEN ERFORDERLICH.

Was zeigt die Bodenfunktionskarte?

Die Bodenfunktionskarte der Stadt Wuppertal macht die Funktionen der Böden im Stadtgebiet sichtbar. Sie zeigt, wo Böden besonders wichtige Leistungen für Wasserhaushalt, Klima und Natur erfüllen und welche Bedeutung sie an verschiedenen Standorten haben. Damit bietet sie eine Grundlage, um die Rolle der Böden besser zu verstehen und ihre Funktionen bei der Entwicklung und Nutzung von Flächen zu berücksichtigen.

Hintergrund der Daten

Die Bodenfunktionskarte basiert auf aktuellen bodenkundlichen Daten des Geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen. Die fachliche Auswertung wurde im Rahmen der Fortschreibung der Bodenfunktionskarte durch ein spezialisiertes Ingenieurbüro erarbeitet. Ergänzend wurden weitere Themen aufgenommen, die für Klimaanpassung und Wasserhaushalt besonders relevant sind, zum Beispiel die Bedeutung der Böden für die Speicherung von Kohlenstoff, für die Kühlung durch Verdunstung oder für die Versickerung von Niederschlagswasser. Eine ausführliche Beschreibung der Datengrundlagen, Bewertungsmethoden und einzelnen Bodenfunktionen enthält der [Abschlussbericht zur Bodenfunktionskarte](#). Weitere Informationen rund um das Thema Boden in Wuppertal sind über die [Microsite](#) der Stadt verfügbar.

Ziel dieser Erläuterung

Diese Erläuterung hilft dabei, die Karten im Geoportal zu verstehen und die dargestellten Inhalte einzuordnen. Sie richtet sich an alle Interessierten und bietet eine verständliche Einführung in die wichtigsten Karten und ihre Aussagen.

2. Aufbau der Bodenfunktionskarte

Die Bodenfunktionskarte besteht aus mehreren Karten mit unterschiedlichem Detailgrad. Grundlage sind fachliche Einzelbewertungen der Böden. Diese werden zu übersichtlichen Themenkarten für Klima, Wasserhaushalt und Lebensraum zusammengefasst. Zusätzlich werden alle Bewertungen in einer Gesamtkarte gebündelt. Insgesamt ergibt sich eine Struktur mit drei Ebenen, die aufeinander aufbauen:

Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

Die Gesamtbewertung ist die zentrale Einstiegskarte. Sie zeigt auf einen Blick, wo Böden im Stadtgebiet eine hohe oder sehr hohe Bedeutung besitzen.

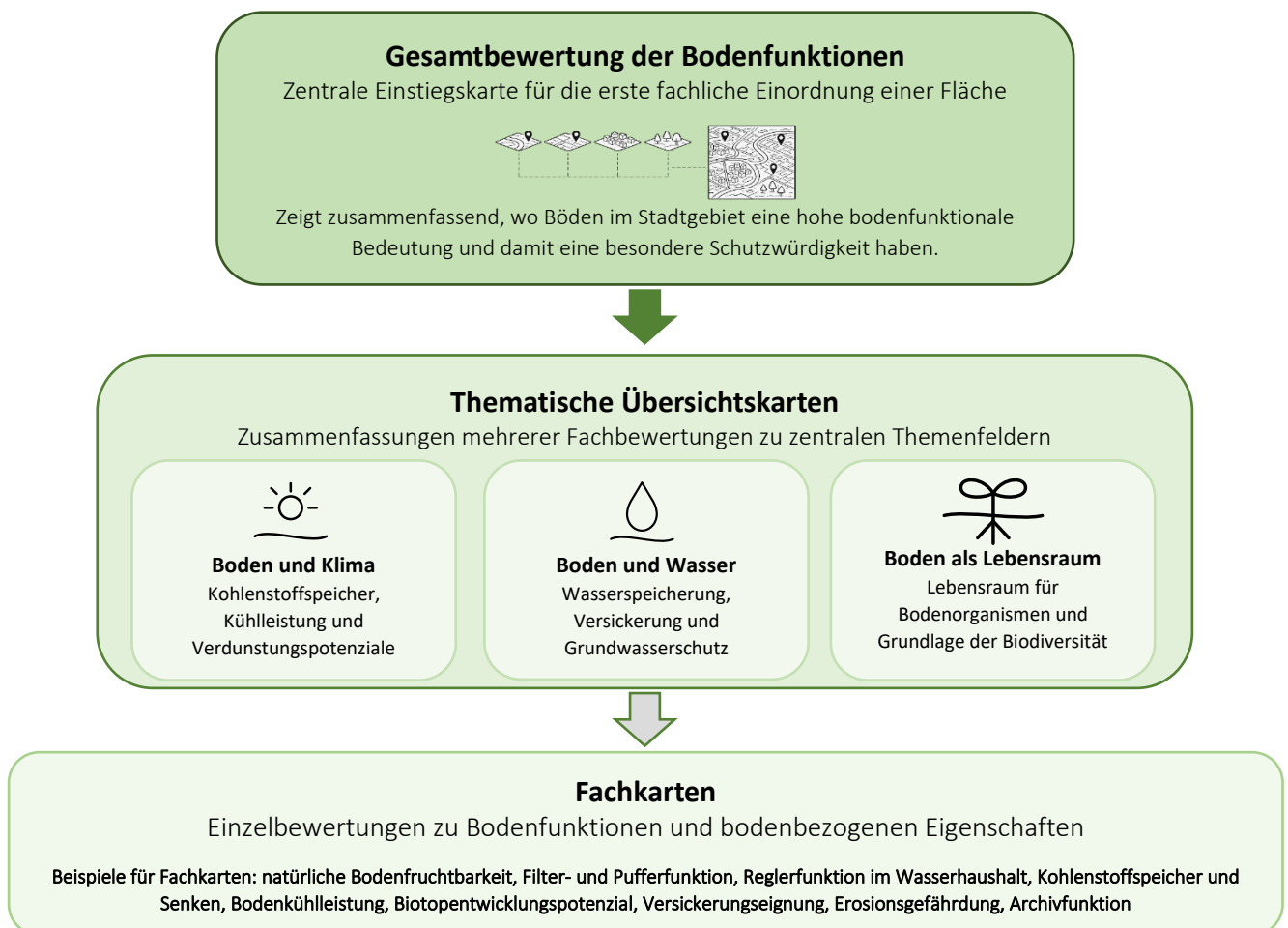
Thematische Übersichtskarten

Die thematischen Karten zeigen die Bedeutung der Böden für einzelne Bereiche: Klima, Wasserhaushalt und Lebensraum. Sie ermöglichen eine vertiefte Betrachtung je nach Fragestellung.

Fachliche Detailkarten

Im Hintergrund liegen weitere fachliche Detailkarten, die die Grundlage der Bewertungen bilden. Sie werden vor allem für vertiefende fachliche Analysen genutzt.

Die folgende Abbildung zeigt den grundsätzlichen Aufbau der Bodenfunktionskarte:



3. Wie können die Karten genutzt werden?

Die Bodenfunktionskarte hilft dabei, die Bedeutung von Böden an einem bestimmten Ort im Stadtgebiet besser zu verstehen.

Für eine einfache Orientierung empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

1. Überblick verschaffen

Mit der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen lässt sich schnell erkennen, ob Böden an einem Standort eine geringe, mittlere oder hohe Bedeutung haben.

2. Thema auswählen

Je nach Interesse können anschließend die thematischen Karten betrachtet werden:

- Klima: Bedeutung der Böden für Kühlung und Kohlenstoffspeicherung
- Wasserhaushalt: Fähigkeit der Böden, Wasser zu speichern und zu versickern
- Lebensraum: Bedeutung der Böden für Natur und biologische Vielfalt

3. Ergebnisse einordnen

Hohe Bewertungen zeigen Bereiche, in denen Böden besonders wichtige Funktionen erfüllen. Diese Flächen sind für Klima, Wasserhaushalt oder Natur von besonderer Bedeutung.

Die Karten bieten eine verständliche Orientierung und helfen, Zusammenhänge im Stadtgebiet sichtbar zu machen.

Nutzung in der Stadtverwaltung

Die Stadt Wuppertal nutzt die Bodenfunktionskarte als fachliche Grundlage, um Bodenbelange frühzeitig in Planungen und Entscheidungen zu berücksichtigen. So können wichtige Bodenfunktionen besser geschützt und in der Stadtentwicklung einbezogen werden.

Wo finde ich die Karten im Geoportal?

Die zusammenfassenden Karten der Bodenfunktionskarte sind öffentlich über das Geoportal zugänglich. Dort stehen vier Übersichtskarten zur Verfügung:

Karte	Direktlink
Gesamtbewertung der Bodenfunktionen	Link
Boden und Klima	Link
Boden und Wasserhaushalt	Link
Boden als Lebensraum	Link

Die zugrundeliegenden Fachkarten können über das Portal „Offene Daten Wuppertal“ heruntergeladen werden: [Link](#)

4. Inhalte und Aussagen der Karten

Im folgenden Abschnitt werden die Karten der Bodenfunktionskarte näher erläutert. Für jede Karte wird beschrieben, welche Inhalte dargestellt werden und wie die Bewertungen zu verstehen sind.

Die Karten zeigen, in welchem Maß Böden im Stadtgebiet bestimmte Funktionen erfüllen. Die Bewertungen erfolgen in abgestuften Klassen von geringer bis sehr hoher Bedeutung. Bereiche mit hohen Bewertungen erfüllen eine Funktion in besonderem Maß, zum Beispiel für den Wasserhaushalt, das Stadtklima oder als Lebensraum.

Die Karten dienen der Orientierung und helfen dabei, die Bedeutung von Böden räumlich einzuordnen. Sie zeigen Zusammenhänge im Stadtgebiet auf, ersetzen jedoch keine standortspezifischen Untersuchungen vor Ort.

Im Geoportal stehen vier zusammenfassende Karten zur Verfügung:

- Gesamtbewertung der Bodenfunktionen
- Böden für das Klima
- Böden und Wasserhaushalt
- Böden als Lebensraum

Diese werden im Folgenden näher vorgestellt.

Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

Was zeigt die Karte?

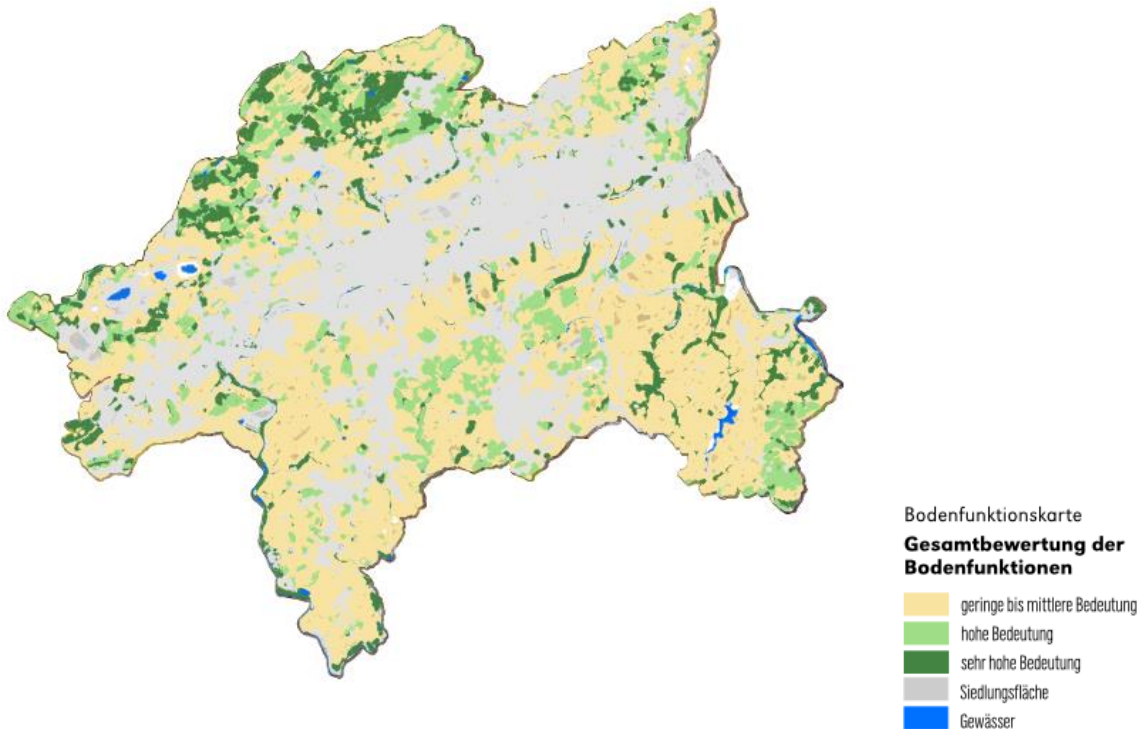
Die Karte „Gesamtbewertung der Bodenfunktionen“ bietet einen Überblick über die Bedeutung der Böden im Stadtgebiet. Sie zeigt, in welchen Bereichen Böden besonders wichtige Funktionen für Wasserhaushalt, Klima und Natur erfüllen. Damit eignet sich die Karte als Einstieg, um schnell zu erkennen, welche Bedeutung Böden an einem bestimmten Standort haben.

Wie ist die Bewertung zu verstehen?

In die Gesamtbewertung fließen verschiedene Bodenfunktionen ein, zum Beispiel die Fähigkeit der Böden, Wasser zu speichern, Stoffe zu filtern, zur Kühlung beizutragen oder Lebensraum zu bieten. Die Ergebnisse werden in drei Stufen zusammengefasst:

- geringe bis mittlere Bedeutung
- hohe Bedeutung
- sehr hohe Bedeutung

Flächen mit hoher oder sehr hoher Bewertung erfüllen mindestens eine dieser Funktionen in besonderem Maß. In einzelnen Fällen kann eine sehr hohe Bewertung auch durch eine besonders ausgeprägte Einzelfunktion entstehen.



Einordnung für Wuppertal

Im Stadtgebiet Wuppertal weisen rund 10,8 % der Böden eine sehr hohe und weitere 12,7 % eine hohe Funktionserfüllung auf. Diese Flächen sind für Wasserhaushalt, Klima und Natur von besonderer Bedeutung.

Böden für das Klima

Was zeigt die Karte?

Die Karte „Böden für das Klima“ zeigt, welche Bedeutung Böden für Klimaschutz und Klimaanpassung im Stadtgebiet haben. Böden tragen zur Klimaregulation bei, indem sie Kohlenstoff speichern und durch Verdunstung zur Kühlung ihrer Umgebung beitragen. Die Karte macht sichtbar, in welchen Bereichen diese Funktionen besonders stark ausgeprägt sind.

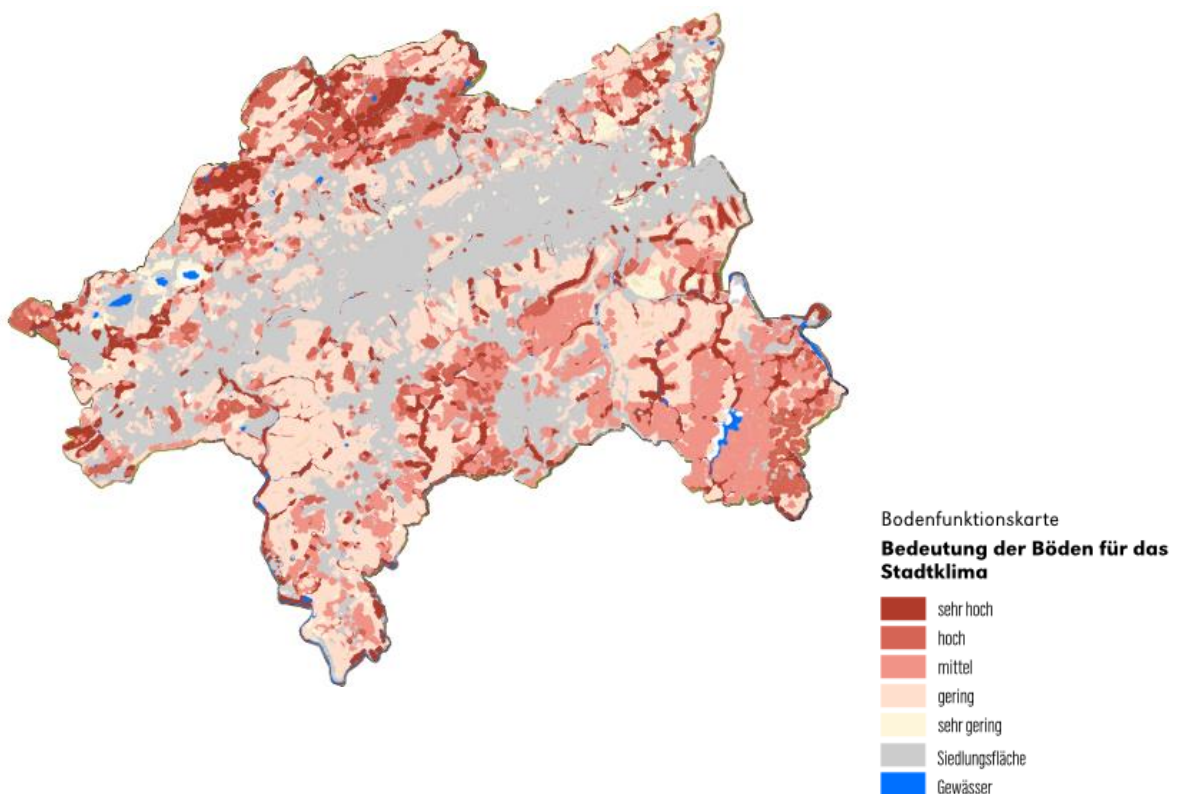
Wie ist die Bewertung zu verstehen?

Die Bewertung berücksichtigt zwei zentrale Eigenschaften der Böden:

- ihre Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern
- ihre Wirkung auf die Kühlung durch Verdunstung

Die Ergebnisse werden in fünf Stufen dargestellt: sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch.

Hohe und sehr hohe Bewertungen kennzeichnen Böden, die einen besonders wichtigen Beitrag zur lokalen Klimaregulation leisten, zum Beispiel durch hohe Kohlenstoffvorräte oder eine ausgeprägte Kühlwirkung.



Einordnung für Wuppertal

Im Stadtgebiet Wuppertal weisen rund 11,7 % der Böden eine sehr hohe und weitere 8,8 % eine hohe Klimafunktion auf. Eine mittlere Funktion besitzen 23,3 % der Böden, während der überwiegende Teil eine geringe oder sehr geringe klimarelevante Funktion aufweist.

Böden und Wasserhaushalt

Was zeigt die Karte?

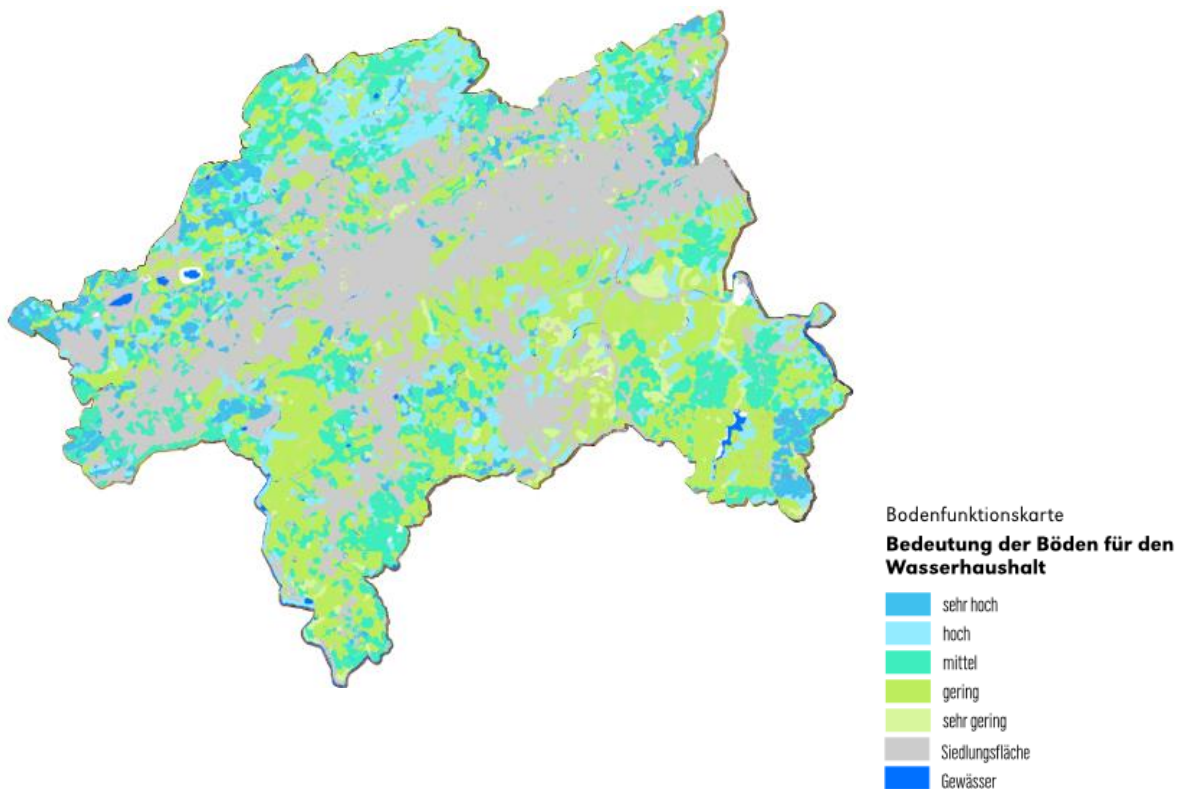
Die Karte „Böden und Wasserhaushalt“ zeigt, welche Bedeutung Böden für den Umgang mit Wasser im Stadtgebiet haben. Böden können Niederschlagswasser speichern, versickern lassen oder verzögert weiterleiten. Dadurch tragen sie dazu bei, den Wasserhaushalt auszugleichen und Auswirkungen von Starkregen oder Trockenperioden zu mildern.

Wie ist die Bewertung zu verstehen?

Die Bewertung beschreibt, wie gut Böden Wasser aufnehmen, speichern und wieder abgeben können.

Die Ergebnisse werden in fünf Stufen dargestellt: sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch.

Böden mit hohen oder sehr hohen Bewertungen können besonders viel Wasser speichern und tragen wesentlich dazu bei, Abflussspitzen bei Starkregen zu reduzieren und Wasser in Trockenzeiten verfügbar zu halten.



Einordnung für Wuppertal

Im Stadtgebiet Wuppertal weisen rund 10,3 % der Böden eine sehr hohe und weitere 13,7 % eine hohe Funktion im Wasserhaushalt auf. Eine mittlere Funktion besitzen 27,7 % der Böden, während ein großer Teil nur eine geringe oder sehr geringe Funktion aufweist.

Böden als Lebensraum

Was zeigt die Karte?

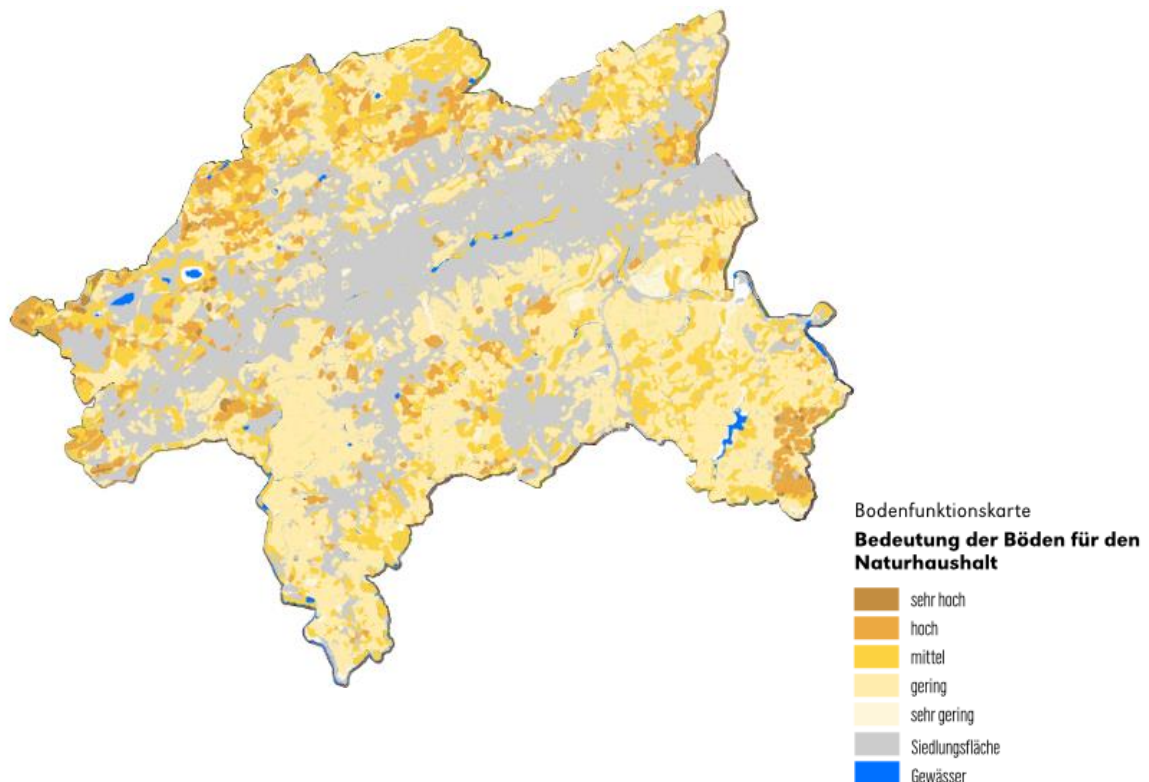
Die Karte „Böden als Lebensraum“ zeigt, welche Bedeutung Böden für Natur und biologische Vielfalt im Stadtgebiet haben. Böden bilden die Grundlage für Pflanzenwachstum und sind Lebensraum für zahlreiche Tiere und Bodenorganismen. Die Karte macht sichtbar, wo Böden besonders günstige Bedingungen für natürliche Lebensräume bieten.

Wie ist die Bewertung zu verstehen?

Die Bewertung beschreibt, wie gut Böden als Lebensraum geeignet sind. Dabei spielen unter anderem die Nährstoffversorgung, die Wasserverfügbarkeit und weitere Bodeneigenschaften eine Rolle.

Die Ergebnisse werden in fünf Stufen dargestellt:
sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch

Böden mit hohen oder sehr hohen Bewertungen bieten besonders gute Voraussetzungen für vielfältige Lebensräume und eine hohe biologische Vielfalt. Dabei ist zu beachten, dass auch sogenannte Extremstandorte hohe Bewertungen aufweisen können. Dazu gehören zum Beispiel sehr trockene oder sehr nasse Böden. Sie bieten Lebensraum für spezialisierte Arten, die an diese besonderen Bedingungen angepasst sind und daher eine hohe ökologische Bedeutung besitzen.



Einordnung für Wuppertal

Im Stadtgebiet Wuppertal weisen rund 0,3 % der Böden eine sehr hohe und weitere 10,0 % eine hohe Funktion für den Naturhaushalt auf. Eine mittlere Funktion besitzen 24,4 % der Böden, während der größte Teil nur eine geringe oder sehr geringe Funktion aufweist.



Fachkarten – kompakt und verständlich

Die zusammenfassenden Karten im Geoportal basieren auf mehreren fachlichen Einzelbewertungen der Bodenfunktionen. Diese sogenannten Fachkarten bilden die Grundlage der Bodenfunktionskarte. Sie stehen über das Portal „Offene Daten Wuppertal“ zum Download zur Verfügung und werden in der Verwaltung als fachliche Arbeitsgrundlage genutzt. Im Folgenden werden diese Fachkarten kurz und allgemeinverständlich erläutert.

Bodenfruchtbarkeit

Diese Karte zeigt, wie gut Böden Pflanzen mit Wasser und Nährstoffen versorgen können. Böden mit hoher Bewertung bieten besonders gute Voraussetzungen für Pflanzenwachstum und eine leistungsfähige Vegetation.

Filter- und Pufferfunktion

Diese Karte zeigt, wie gut Böden Schadstoffe und Nährstoffe zurückhalten können. Böden mit hoher Bewertung tragen besonders zum Schutz von Grundwasser und Gewässern bei.

Kohlenstoffspeicher und -senken

Diese Karte zeigt, welche Böden besonders viel Kohlenstoff speichern können. Solche Böden leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, da sie Treibhausgase langfristig binden.

Bodenkühlleistung

Diese Karte zeigt, wie stark Böden zur Kühlung ihrer Umgebung beitragen können. Böden mit hoher Bewertung wirken durch Verdunstung kühlend und sind besonders wichtig bei Hitzeperioden in der Stadt.

Biotopentwicklungspotenzial

Diese Karte zeigt, wo Böden gute Voraussetzungen für die Entwicklung naturnaher Lebensräume bieten. Böden mit hoher Bewertung sind besonders wertvoll für die Förderung von Biodiversität und naturnahen Flächen.

Archivfunktion des Bodens

Diese Karte zeigt Böden, die wichtige Informationen über die Erd- und Landschaftsgeschichte enthalten. Solche Böden sind selten und besitzen eine besondere wissenschaftliche und kulturelle Bedeutung.

Versickerungseignung

Diese Karte zeigt, wie gut Böden Niederschlagswasser aufnehmen können. Böden mit guter Versickerungseignung unterstützen die Grundwasserneubildung und entlasten die Kanalisation.

Erosionsgefährdung

Diese Karte zeigt, wo Böden besonders anfällig für Abtrag durch Wasser sind. Vor allem in Hanglagen kann es bei Starkregen zu Bodenverlusten kommen. Solche Bereiche sind für Bodenschutz und Wassermanagement besonders relevant.

Stand: April 2026

Stadt Wuppertal, Ressort Umweltschutz