

BERLINER STADTBÖDEN



Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt



WAS SIND STADTBÖDEN?

Stadtböden umfassen alle Böden auf urban genutzten Flächen, die aus natürlichem, anthropogen umgelagertem oder technogenem Ausgangsmaterial bestehen.¹⁾

ANTEIL NATURNAHER UND ANTHROPOGENER BÖDEN IM LAND BERLIN

Die Böden im Berliner Raum werden unterschieden in naturnahe und anthropogene Böden. Mit einem Flächenanteil von rund zwei Dritteln (65 Prozent) weisen die Böden anthropogenen Ursprungs und anthropogener Beeinflussung einen doppelt so hohen Flächenanteil auf wie die naturnahen Böden (vergleiche Abbildung 1).

AUFGABEN DES BODENSCHUTZES IN BERLIN

Wesentliche Aufgabe des Bodenschutzes ist es, die Funktionsfähigkeit der Böden, vor allem der naturnahen Böden, zu schützen und zu erhalten. In einer Großstadt wie Berlin trägt die zunehmende Versiegelung des Bodens durch Baumaßnahmen, insbesondere für Wohnen und Verkehr, wesentlich zum Verlust an Bodenqualität und -funktionalität bei. Für den Erhalt des Bodens und seiner Funktionen ist es wichtig, selbst bei intensiver Flächenentwicklung so viel Boden wie möglich unversiegelt und naturnah zu bewahren. Mit der Entwicklung bodenschutzrelevanter Karten werden im Umweltatlas Berlin dazu wichtige Planungshinweise zum Bodenschutz für Behörden, Investoren, Planungsbüros, Umweltverbände und weitere Akteure bereitgestellt.

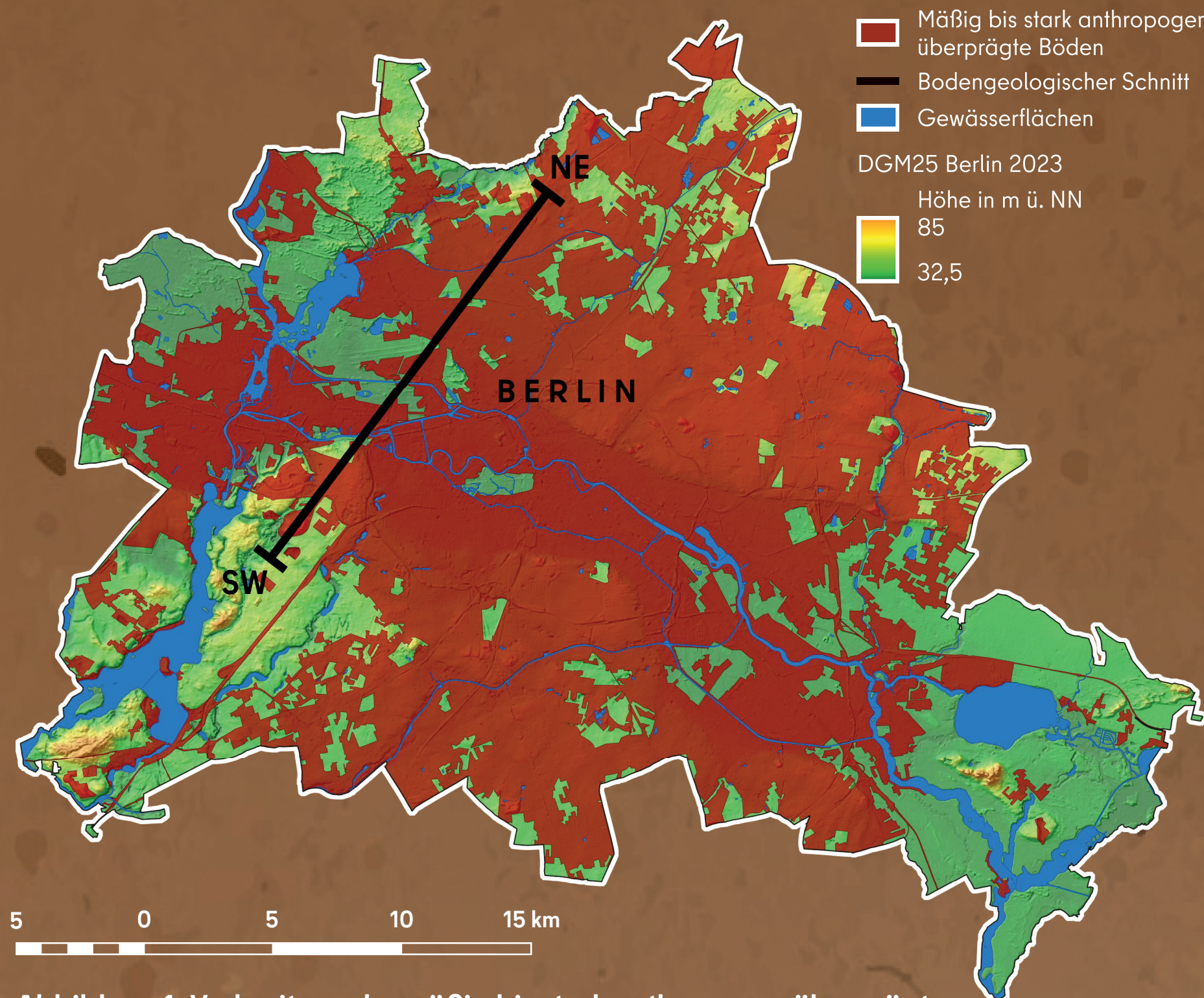


Abbildung 1: Verbreitung der mäßig bis stark anthropogen überprägten Böden, SenMVKU 2026.

Quelle: Generalisierte Ausweisung anthropogener Böden auf Grundlage der Bodengesellschaftskarte 2020, generalisiertes Höhenmodell auf Grundlage von ATKIS® DGM1, Gewässerflächen der Berliner Gewässerkarte, Berliner Landesfläche auf Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) Berlin, 2026, Geoportal Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen Berlin.

WHAT ARE URBAN SOILS?

Urban soils comprise all soils found on land used for urban purposes, consisting of natural, anthropogenically reworked, or technogenic parent material.

PROPORTION OF NEAR-NATURAL AND ANTHROPOGENIC SOILS IN THE STATE OF BERLIN

Soils in the Berlin area are classified as either near-natural or anthropogenic. With a share of around two-thirds (65%), soils of anthropogenic origin or influenced by human activity account for twice the area of near-natural soils (see Figure 1).

RESPONSIBILITIES OF SOIL PROTECTION IN BERLIN

A key responsibility of soil protection is to safeguard and preserve the functionality of soils, particularly near-natural soils. In a major city such as Berlin, the increasing sealing of soil due to construction activities – especially for housing and transport – contributes significantly to the loss of soil quality and functionality. To preserve soil and its functions, it is important to keep as much land as possible unsealed and close to its natural state, even in the context of intensive land development. The development of soil protection-related maps within the Berlin Environmental Atlas provides important planning guidance for authorities, investors and planning offices, environmental organisations, and other stakeholders.

WELCHE BÖDEN GIBT ES IN BERLIN?

Die Böden im Großraum Berlin können bodengenetisch in drei Kategorien eingeteilt werden:

BÖDEN NATÜRLICHER HERKUNFT



Diese Böden bestehen weitestgehend aus natürlichen Substraten und haben eine jahrtausendelange Entwicklung erfahren. Ihre Entstehung ist eng mit den geologischen, sedimentologischen, topographischen und hydrographischen Bedingungen vor Ort verbunden. Aus dem weit verbreiteten Geschiebelehm und -sand der Barnim- und Teltow-Hochfläche entstanden Parabraunerden²⁾ und Fahlerden³⁾, aus den Flugsanden im Nordwesten und Südosten von Berlin Braunerden⁴⁾ und Podsole⁵⁾. Aus den Schwemmsanden des Urstromtals wurden Braunerden und Gleye⁶⁾ gebildet. In den Niederungen sind große Niedermoorflächen vorzufinden. Untergeordnet sind hier auch die subhydrischen Böden Rambla⁷⁾ und Gytija⁸⁾ verbreitet.

BÖDEN AUS REIN ANTHROPOGEM MATERIAL



Besonders im urbanen Verdichtungsraum sind Böden aus Kriegstrümmern und aufgebrachtem technogenem Substrat, wie Bauschutt und Bausand, verbreitet. Die daraus entstandenen Bodentypen sind Pararendzinen⁹⁾, Regosole¹⁰⁾, Reduktosole¹¹⁾ und Nekrosole¹²⁾, untergeordnet sind auch Hortisole¹³⁾ vorzufinden. Die größte zusammenhängende Fläche anthropogener Böden in Berlin befindet sich im Berliner Innenstadtbereich sowie am Teufelsberg.

BÖDEN AUS ANTHROPOGEM MATERIAL ÜBER NATÜRLICHEM MATERIAL



Diese Kategorie beinhaltet Böden, deren natürliches Ausgangsmaterial von anthropogenem Material überlagert wird. Dadurch entstehen meist Pararendzinen⁹⁾ oder Regosole¹⁰⁾ über Gleye⁶⁾, Braunerden⁴⁾ oder Fahlerden³⁾. Im städtischen Raum kommen diese Böden am häufigsten vor und beeinflussen die Qualität des Grundwassers sowie den Stoffhaushalt von Flora und Fauna maßgeblich.

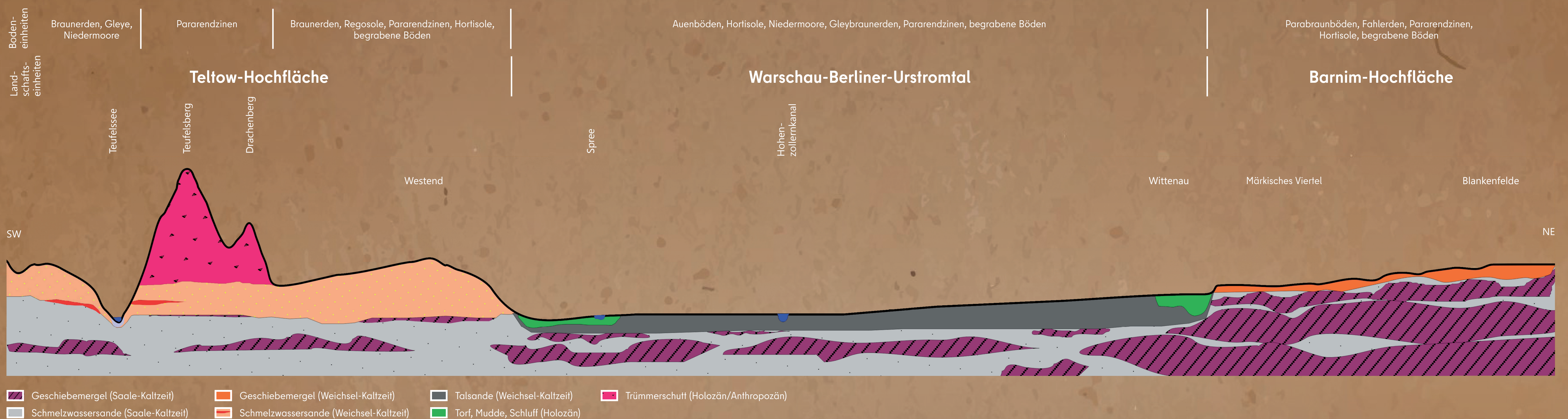


Abbildung 2: Schematisierter bodengeologischer Schnitt durch Berlin

BEDEUTUNG DER BÖDEN

WARUM SIND FUNKTIONALE, UNVERSIEGELTE BÖDEN IN DER STADT WICHTIG?

Böden haben ökosystemare Funktionen und dienen Flora und Fauna als Lebensgrundlage. Außerdem regulieren Böden den Wasserhaushalt, filtern und puffern unerwünschte Stoffe und bieten so einen natürlichen Schutz vor dem Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser. Böden in der Stadt stellen durch ihre Eigenschaften und ihre Funktionalität, wie beispielsweise die klimawirksame Bodenkühlleistung und Kohlenstoffspeicherung, eine wichtige Lebensgrundlage bereit und ermöglichen differenzierte Nutzungen, die wesentlich die Lebensqualität der Bevölkerung bestimmen.“ Die Bodendiversität unversiegelter Böden steht in einer direkten Beziehung zur biologischen Vielfalt in der Stadt.

WELCHE FUNKTIONEN HABEN BÖDEN?

Die Böden üben in unserer Stadt wichtige Funktionen aus:

- Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften
- Ertragsfunktion für Kulturpflanzen
- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte (vergleiche Abbildung 3)
- Verdunstungspotenzial und Bodenkühlleistung

WARUM BRAUCHEN BÖDEN UNSEREN SCHUTZ?

Böden sind vielfältigen Belastungen ausgesetzt. Direkte und indirekte Schadstoffeinträge, Bodenerosion, Bodenverdichtung und Versiegelung führen zu Veränderungen der Bodeneigenschaften und schränken die Funktionsfähigkeit der Böden ein (vergleiche Abbildung 4).



Abbildung 3: Schützengraben in Berlin



Abbildung 4: Versiegelter Boden

WER KANN ÜBER BÖDEN IN BERLIN INFORMIEREN?

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU)

Referat Bodenschutz, Boden-, Altlasten- und Grundwassersanierung
Sabine Hilbert, Dr. Michael Thelemann
<https://www.berlin.de/bodenschutz>

Humboldt-Universität zu Berlin

Geographisches Institut, PD Dr. Mohsen Makki
<https://www.geographie.hu-berlin.de/>

BODENGLOSSAR

- 1) Technogenes Substrat: Bauschutt, Müll, Asche und Schlacke
- 2) Parabraunerde: Tonverlagerungsboden
- 3) Fahlerde: schwacher Tonverlagerungsboden
- 4) Braunerde: Verbraunungsboden
- 5) Podsol: Auswaschungsboden
- 6) Gley: Staunässeboden
- 7) Rambla: Auenboden
- 8) Gytija: ein subhydrischer Boden, Unterwasserboden
- 9) Pararendzina: Boden aus kalkhaltigem Material
- 10) Regosol: Boden aus kalkfreiem bis kalkarmem Material
- 11) Reduktosol: Boden mit redoximorphen Bodeneigenschaften
- 12) Nekrosol: humoser anthropogener Boden der Friedhöfe und Grabstätten
- 13) Hortisol: über Jahrhunderte intensiv genutzter Gartenboden