

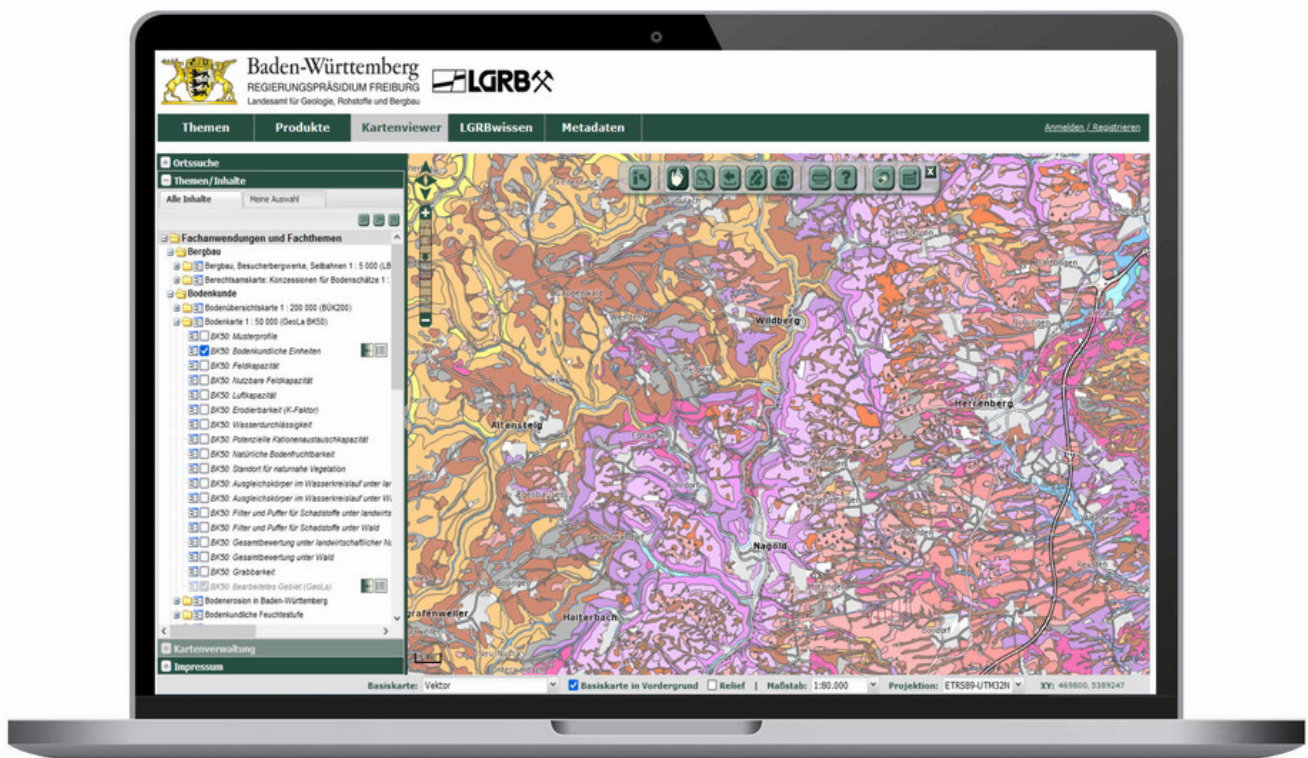


## Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

07.03.2023

KARTEN UND DATEN AUS GEOINFORMATIONSSYSTEMEN

# Bodeninformationen



Kartenausschnitt © www.lgrb-bw.de

## Bodenkartierung

Ziel der Bodenkartierung ist es, die Böden des Landes systematisch und flächendeckend abzubilden sowie ihren Aufbau, wichtige Bodeneigenschaften und ihre räumliche Verbreitung zu erfassen. Aus den Ergebnissen der Kartierung können weitere Bodenkennwerte abgeleitet werden. Sie bilden eine wichtige Grundlage für Planungen in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und vor allem im Bodenschutz.

Die heutigen Böden Mitteleuropas haben sich überwiegend seit dem Ende der letzten Eiszeit entwickelt, beeinflusst von Klima, Vegetation und Landnutzung, vor allem aber unter dem Einfluss des Oberflächenreliefs und des geologischen Ausgangsmaterials. Beide Faktoren variieren auf dem Gebiet

des Landes Baden-Württemberg meist recht kleinräumig; entsprechend engmaschig ist das entstandene Bodenmuster.

Daher erfolgt die Bodenkartierung hier nicht gemäß einem strikten Bohrpunktraster, sondern orientiert sich in erster Linie an den klar abgrenzbaren Oberflächenformen und am geologischen Untergrund. Zum Beispiel weisen Scheitelerbereiche, gleichförmige Hangabschnitte oder Senkenbereiche oft gleichbleibende, ganz spezifische Eigenheiten auf (sogenannte Bodenvergesellschaftungen). Sie finden sich in den Bodenkarten als farbig dargestellte Kartiereinheiten wieder. Diese Einheiten werden in der Legende, häufig auch ausführlich in einem Erläuterungsheft beschrieben und zusammen mit Bodenkennwerten und Bodenfunktionsbewertungen in Datenbanken abgelegt.

Die [Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:200.000 \(BÜK200\)](#) deckt ganz Baden-Württemberg ab und wird vor allem bei landesweiten Planungen und länderübergreifenden Fragen herangezogen. Der Schwerpunkt der Bodenkartierung liegt jedoch auf der mittleren Maßstabsebene: Die [detailliertere Bodenkarte BK50 \(Maßstab 1:50.000\)](#) ist besonders für die Regional- und Landschaftsplanung von Bedeutung. Mit der BK50 liegt ein landesweites digitales Kartenwerk vor, das sich auf Geländekartierungen stützt und in dem darüber hinaus auch die Ergebnisse der Bodenschätzung und der forstlichen Standortkartierung eingearbeitet sind.

Zuständig für die systematische Bodenkartierung ist in Baden-Württemberg das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg.

## Bodenzustandsberichte

Besonders in stark industrialisierten Siedlungsräumen werden durch Emissionen von Industrie, Verkehr und Hausbrand großräumig Problemstoffe eingetragen. Das intensive Umverteilen von belastetem Bodenaushub und das unsachgemäße Entsorgen von Gemischen aus Boden und Bauschutt haben punktuell zu erhöhten Schadstoffbelastungen geführt.

Um einen Überblick über Art und Ausmaß der Schadstoffanreicherungen zu erhalten und um Böden der Ballungsräume mit denen des ländlichen Raums vergleichen zu können, erstellt die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) regionale [Bodenzustandsberichte](#). Sie führen zahlreiche Informationen zusammen und stellen sie in Karten dar. Dazu gehören: die Charakterisierung des Bodenmusters, die Eigenschaften der Böden und ihre Schutzwürdigkeit sowie die Ergebnisse von Schadstoffuntersuchungen. Die Berichte werden in enger inhaltlicher Abstimmung mit den Behörden vor Ort und mit finanzieller Beteiligung der Landeskreise erstellt.

## Bodenmonitoring

Das Wissen über unsere Böden und um bereits eingetretene Schäden und drohende Gefahren bildet die Grundlage dafür, angemessen handeln zu können. Auf Basis kontinuierlich zusammengetragener Daten können von den Böden ausgehende Gefährdungen für das Grundwasser, die Bodenlebewesen oder die Qualität von Nahrungsmitteln ausreichend sicher prognostiziert und, wenn notwendig, Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Aus diesen Gründen wurden Boden-Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet. Die Flächen werden dabei auf physikalische, chemische und biologische Veränderungen hin untersucht. Dieses [Langzeit-Bodenmonitoring-Programm des Landes Baden-Württemberg](#) startete 1986 und wurde seither in bundesweiter Abstimmung weiterentwickelt.

Das Konzept der Boden-Dauerbeobachtung fußt auf dem Zusammenspiel von drei Messprogrammen:

- Grundmessnetz mit 155 Messstellen, um den Ausgangszustand zu ermitteln (so genannter Hintergrundbereich ohne starke lokale Einwirkungen)
- Basismessnetz mit 33 Messstellen aus dem Grundmessnetz, um durch wiederholte Untersuchung in längeren Zeitabständen Veränderungen dokumentieren zu können
- Intensivmessnetz mit momentan fünf Messstellen: Hier wurden als Worst-Case-Szenarien und im Sinne eines Frühwarnsystems solche Standorte ausgewählt und mit Messeinrichtungen versehen, an denen sehr starke Umwelteinwirkungen auf besonders empfindliche Böden treffen. Die Messstellen befinden sich dicht neben einer stark befahrenen Autobahn, im Einwirkungsbereich von Schadstoffeinträgen aus Ballungsräumen und auf einer intensiv genutzten Ackerfläche. Über die Untersuchungen der beiden anderen Messprogramme hinausgehend, werden hier auch Stoffeinträge aus der Atmosphäre und durch Düngung ermittelt sowie Stoffausträge mit dem Sickerwasser und Erntegut erfasst.

Weitere zwei Messstellen zum Thema Bodenerosion wurden eingerichtet.

## Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt

Der interaktive [Umwelt-Daten- und Kartendienst Online \(UDO\)](#) der Landesanstalt für Umwelt ermöglicht den allgemeinen Zugriff auf ausgewählte Umweltdaten und digitale Kartenbestände, darunter auch den Themenbereich Boden und Geologie. Die Daten stammen aus Mess- und Untersuchungsprogrammen der [Landesanstalt für Umwelt](#) und aus dem Informationsverbund der kommunalen und staatlichen Umweltdienststellen des Landes Baden-Württemberg.

## LGRB-Kartenviewer des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Im [Kartenviewer](#) des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) gibt es Interaktive Karten zu den Themen Boden, Erdbebendienst, Geologie, Geothermie, Geotourismus (Geotopkataster), Hydrogeologie und Rohstoffe.

## LGRBwissen - Geowissenschaftliches Portal des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

[LGRBwissen](#), das geowissenschaftliche Portal des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) enthält Karten und Erläuterungen zu den Themen Bodenkunde, Geologie, Hydrogeologie, Geothermie, Ingenieurgeologie, Rohstoffgeologie und Geotourismus.

**Link dieser Seite:**

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/bodenschutz/bodeninformationen>