



Bodenschutzkonzept

der Kreisstadt Dietzenbach

Kurzfassung

Vorwort

Bereits Frédéric Albert Fallou erkannte 1862, dass kaum ein Teil der Natur so bedeutsam und schützenswert ist wie unser Boden.

Im Alltag nehmen wir den Boden häufig nicht wahr. Dabei bildet er eine unverzichtbare Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und unzählige Bodenorganismen. Er speichert Wasser und Kohlenstoff, filtert Schadstoffe, schützt vor Hochwasser, kühlt in Hitzephasen das Stadtklima, ermöglicht Landwirtschaft und ist Lebensraum für eine beeindruckende biologische Vielfalt. So leben in einer einzigen Handvoll Boden mehr Organismen als Menschen auf der Welt. Boden ist eine wertvolle Ressource, die es zu schützen gilt.

Als natürliches Archiv zeigt er zudem Spuren unserer Geschichte auf. Böden entstehen über Jahrtausende. Die Entwicklung einer ein Zentimeter dicken Bodenschicht kann zwischen 100 und 300 Jahren dauern – geschädigt ist er jedoch in kürzester Zeit. Seine Regeneration ist langwierig, teuer und häufig nicht vollständig möglich. Mit dem Fortschreiten des Klimawandels rücken die natürlichen Bodenfunktionen stärker in den Fo-

kus, und der kommunale Bodenschutz gewinnt weiter an Bedeutung.

Die vielfältigen Leistungen, die uns der Boden kostenfrei bereitstellt, müssen wir für kommende Generationen bewahren. Mit dem vorliegenden Konzept schaffen wir eine Grundlage dafür, den Boden künftig bei allen Projekten von Anfang an mitzudenken und besser zu schützen. Nachhaltiges Denken und Handeln bedeutet in unserer Zeit die Ressourceneffizienz zu steigern und den ökologischen Wert von Wasser, Boden und Luft zu erhalten bzw. zu verbessern.



Bürgermeister Dr. Dieter Lang

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Zielsetzung	1
2. Rechtliche und fachliche Grundlagen	4
3. Dietzenbach - Teil der Metropolregion Rhein-Main	5
3.1. Siedlungsentwicklung	5
3.2. Verwaltung	7
3.3. Planung	7
4. Dietzenbach – Böden	8
4.1. Bodenbewertungskarten - Bodenfunktionen, Schutz- würdigkeiten und Bodenempfindlichkeiten	10
4.2. Gefährdungen von Böden auf kommunaler Ebene	18
5. Leitbild, Entwicklungsziele und Handlungsrahmen	22
5.1. Leitbild des kommunalen Bodenschutzes	22
5.2. Entwicklungsziele	22
5.3. Handlungsrahmen	23
6. Erfolgskontrolle mit Indikatoren	24
7. Zusammenfassung und Ausblick	26
Anhang	27
Handlungsfeld Klimaanpassung	27
Handlungsfeld Flächenmanagement	27
Handlungsfeld Bauleitplanung / Stadtplanung	28
Handlungsfeld Bauen	28
Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit	28
Handlungsfeld Stadtpolitik	29
Handlungsfeld Stadtverwaltung	29
Handlungsfeld Geoinformationssystem	29
Abbildungsverzeichnis	30
Tabellenverzeichnis	31
Quellenverzeichnis	31

1. Einleitung und Zielsetzung

Die Kreisstadt Dietzenbach zählt mit 36.826 Einwohnerinnen und Einwohnern (Stand: 30.09.2025) zu den kleinen Kommunen (<50.000 Einwohnende), in denen bundesweit rund 60 % der deutschen Bevölkerung leben. Nach einer Studie des Umweltbundesamtes kann ein

koordiniertes Engagement dieser kleinen Kommunen eine erhebliche gesamtgesellschaftliche und nationale Wirkung für den Klimaschutz entfalten¹. Die Kreisstadt Dietzenbach möchte hierzu aktiv beitragen und verbindet Klimaschutz konsequent mit einem verantwortungsvollen Bodenschutz.

Böden – eine unverzichtbare Grundlage

Böden sind für eine nachhaltige Stadtentwicklung unersetzlich. Sie erfüllen zahlreiche Funktionen im Naturhaushalt, sind Lebensraum, sichern das Pflanzenwachstum und versorgen uns letztlich mit Nah-

rungsmitteln (Abb. 1). Böden sind auch Archive der Natur- und Kulturgeschichte; auf der Grundlage vergangener Bodenbildungsprozesse können zukünftige Entwicklungen und Risiken abgeschätzt werden.



Abb. 1: Bodenprofil unter Grünland – Bodenfunktionen

Darüber hinaus wirken Böden als Wasserspeicher, Filter und Kohlenstoffsenke – und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klima-, Natur- und Grundwasserschutz. Hervorzuheben sind insbesondere die Klimafunktionen: Böden tragen durch ihre Kühlleistung spürbar zur Regulierung des Stadt-

klimas bei. Angesichts der vielfältigen Bodenfunktionen hat die Kreisstadt Dietzenbach ein kommunales Bodenschutzkonzept vom Ingenieurbüro Feldwisch erstellen lassen, das Politik und Verwaltung als Leitschnur für einen nachhaltigen und schonenden Umgang mit Böden dienen soll.

Böden schützen – zentrale Verantwortung der Kommunen

Kommunen stehen bei Bauvorhaben, Grünflächengestaltung und Infrastrukturmaßnahmen regelmäßig vor Entscheidun-

gen, die den Boden direkt oder indirekt betreffen – oft mit weitreichenden Folgen.

Bodenschutz – kommunale Querschnittsaufgabe

Die Kreisstadt Dietzenbach ist durch frühere Planungen stark von grauer Infrastruktur geprägt. Umso wichtiger ist der Schutz der noch verbleibenden naturnahen Böden. Bereits vorhandene Konzepte, wie das Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept, sowie die Stadtklimaanalyse und

die Starkregengefahrenkarte, zeigen die klare Ausrichtung Dietzenbachs auf eine nachhaltige Stadtentwicklung. Das Prinzip der „Schwammstadt“ unterstreicht die Bedeutung der natürlichen Wasserrückhaltefunktion des Bodens als Klimaanpassungsmaßnahme.

Beteiligung – Kommunalverwaltung und weitere Akteure

An der Erarbeitung des kommunalen Bodenschutzkonzeptes waren zusammen mit dem Ingenieurbüro Feldwisch

Mitarbeitende der kommunalen Verwaltung, der Kreisbehörden sowie weitere Akteure eingebunden:

- FB 10 - Zentrale Steuerung, Stadtplanung & -entwicklung
- FB 60 - Bau & Immobilienmanagement
- FB 70 - Städtische Betriebe
- Stabsstelle Klimaschutz
- Stabsstelle Presse- & Öffentlichkeitsarbeit
- HessenForst
- Landwirte aus Dietzenbach
- Untere Naturschutzbehörde, Kreis Offenbach
- Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Kreis Offenbach
- Vogelschutzbeauftragter der Kreisstadt Dietzenbach

Bodenschutzkonzept – Grundlage für Entscheidungen

Das Bodenschutzkonzept bietet eine strukturierte Entscheidungsgrundlage für alle bodenbezogenen Fragestellungen. Es stärkt die Zusammenarbeit der Fachbereiche, erleichtert Abwägungsprozesse in Planungsverfahren und lenkt Vorhaben möglichst auf weniger schutzwürdige Flächen. Gleichzeitig sensibilisiert es Verwaltung, Politik, Bürgerinnen und Bürger und

Unternehmen für den verantwortungsvollen Umgang mit der endlichen Ressource Boden. Ziel ist kein Entwicklungsstopp, sondern ein bewusster Umgang mit der endlichen, sich nicht vermehrenden Ressource Boden. Das Konzept zeigt auf, wie Böden erhalten, verbessert oder wiederhergestellt werden können – als Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung.

2. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Bundes-Bodenschutzgesetz und das hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz verfolgen ein gemeinsames Ziel: Böden sollen langfristig gesund und funktionsfähig bleiben.

Um die wichtigsten Funktionen der Böden zu erhalten, gilt der Vorsorgegrundsatz: Bevor Schäden entstehen, muss vorausschauend gehandelt werden. Das bedeutet, bei allen Vorhaben – ob dauerhafte

oder auch lediglich bauzeitliche Bodeninanspruchnahmen – muss bereits bei der Planung geprüft werden, wie sich diese auf den Boden auswirken und wie Belastungen sowie schädliche Bodenveränderungen, also ein Verlust der wichtigen Ökosystemleistungen unserer Böden, vermieden werden können.

Die allgemeine Zielvorgabe beinhaltet quantitative Aspekte als auch qualitative Aspekte:

- Quantitativ: ein sparsamer und schonender Umgang mit Boden nach § 1a BauGB, z. B. durch Reduzierung und Lenkung der Flächeninanspruchnahme;
- Qualitativ: vorsorgende Maßnahmen zur Sicherung und zum Schutz der natürlichen Bodenfunktionen vor Stoffeinträgen, Verdichtungen, Erosion und sonstigen nachteiligen Veränderungen laut §§ 1 und 7 BBodSchG.

Zusätzlich besteht eine Wiederherstellungspflicht (§§ 1 und 5 BBodSchG). Wurden Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt, sind geeignete Maßnahmen zur Renaturierung erforderlich. Dazu zählt insbesondere die Entsiege-

lung versiegelter Flächen sowie die tiefreichende Lockerung stark verdichteter Böden, um natürliche Funktionen wie Wasseraufnahme, Nährstoffkreisläufe und Lebensraumqualität wiederherzustellen.

3. Dietzenbach-Teil der Metropolregion Rhein-Main

3.1. Siedlungsentwicklung

Aufgrund ihrer unmittelbaren Nachbarschaft zur Metropole Frankfurt am Main erfuhr die Kreisstadt Dietzenbach seit den 1970er Jahren einen vom Land Hessen systematisch geplanten Zuwachs (Abb. 3). Zwischen 1970 und 1980 erreichte die Neuinanspruchnahme von ursprünglich größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen für Siedlung und Verkehr einen Höchststand von durchschnittlich 36 ha pro Jahr. Seitdem sank der jährliche Flächenverbrauch der Stadt wieder und lag im letzten Jahrzehnt (2015 – 2023) im Mittel bei 2 ha pro Jahr².

Die aktuelle Flächenverteilung

(links) sowie die durchschnittliche Flächenverteilung pro Einwohnerin oder Einwohner (rechts) sind Abb. 2 zu entnehmen. Der Flächenanteil für Siedlung und Verkehr beträgt rund 40 %. Landwirtschaftlich genutzte Flächen umfassen etwa 22 %, Waldflächen ca. 37 %³.

In Dietzenbach entfallen auf jede Person durchschnittlich 180 m² Siedlungs- und 60 m² Verkehrsfläche sowie etwa 140 m² Landwirtschaftsfläche. Zum Vergleich: Der angestrebte Zielwert laut Zukunftsstiftung Landwirtschaft beträgt 2.000 m² Ackerfläche pro Person⁴.

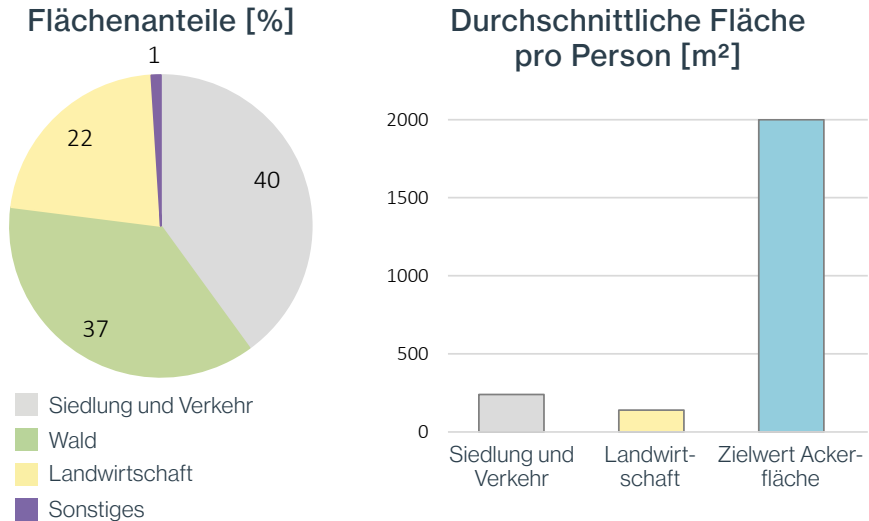
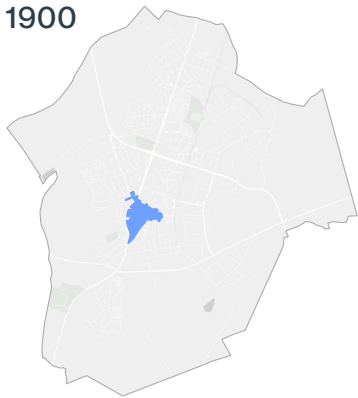
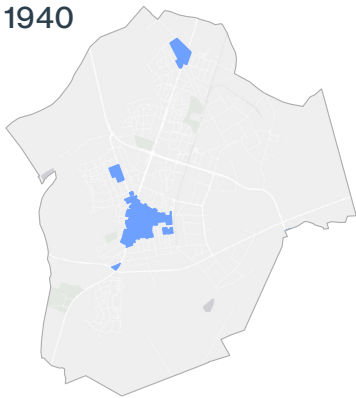


Abb. 2: Flächenanteile [%] und durchschnittliche Fläche pro Person [m²] in Dietzenbach

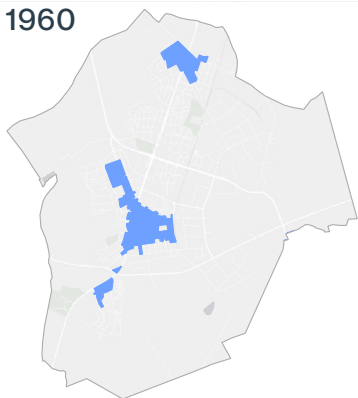
1900



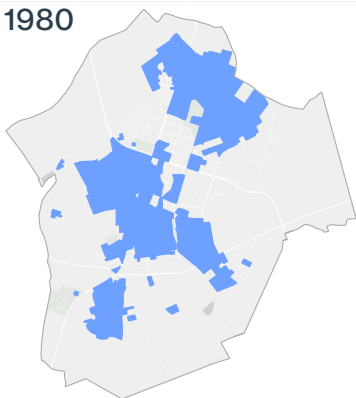
1940



1960



1980



2023

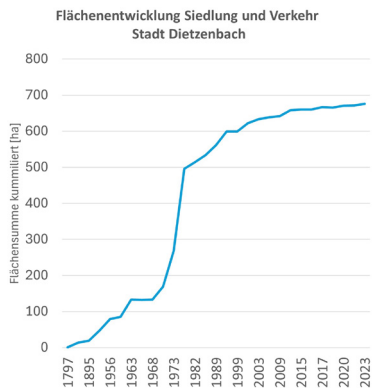
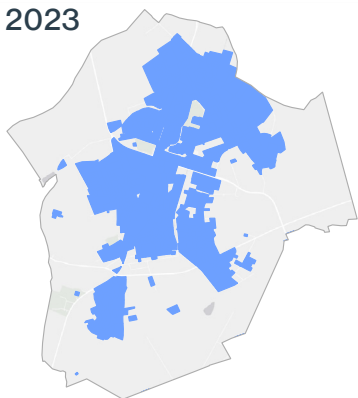


Abb. 3: Siedlungsentwicklungskarte der Stadt Dietzenbach

3.2. Verwaltung

Nach Einschätzung der städtischen Verwaltung sind die Infrastruktur- und Innenentwicklungspotenziale weitgehend ausgeschöpft.

Für Entsiegelungsmaßnahmen steht ein kleines Budget zur Verfügung; zusätzlich werden Fördermittel genutzt. Erste Pro-

jekte wie die Entsiegelung von Bürgersteigen oder die Reduzierung der Fahrbahnbreiten sind umgesetzt. Künftig soll bei allen Straßen- und Kanalarbeiten die Möglichkeit der Flächenentsiegelung geprüft und gegebenenfalls realisiert werden.

3.3. Planung

Der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) des Regionalverbandes FrankfurtRhein-Main steuert die Siedlungsentwicklung, die Verkehrsinfrastruktur und die Sicherung des Freiraums für 80 Kommunen im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main. Ende 2025 wurde der lang geplante Vorentwurf des zukünftigen RegFNPs den Kommunen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgelegt. Die Kreisstadt Dietzenbach hat hierzu eine umfangreiche Stellungnahme eingereicht. Es schließt sich ein mehrjähriger Prozess der regionalen Diskussion um die zukünftige räumliche Entwicklung an.

Bis zum Inkrafttreten des neuen Planwerks behält der derzeitige RegFNP 2010 seine Gültigkeit. Beide RegFNPs wei-

sen Bauflächen in bisher unbebauten Bereichen aus.

Eine Bebauung bedingt, dass ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt und politisch beschlossen wird. Der RegFNP schafft Rahmenbedingungen, aber keine Baupflicht.

Der Deutsche Bundestag hat Ende 2025 den „Bau-Turbo“ beschlossen. Ziel ist es, Genehmigungsverfahren zu beschleunigen und Bauvorhaben zügiger realisieren zu können. Zudem könnten künftig auch Flächen in Anspruch genommen werden, die bislang nicht zur Bebauung vorgesehen waren. Die letztendliche Entscheidung über eine Bebauung liegt jedoch weiterhin bei den politischen Gremien der jeweiligen Kommune.

4. Dietzenbach - Böden

Typisch für Dietzenbach sind trockene, sandige Standorte ohne Grund- oder Stauwassereinfluss, auf denen überwiegend Braunerden vorkommen (Abb. 4, Abb. 7). In weiten Teilen des westlichen Dietzenbachs befinden sich allerdings feuchte Böden mit Stauwassereinfluss, sogenannte Pseudogleye (Abb. 6). Die mit Grundwassereinfluss entlang der Gewässer oder ehema-

ligen Bachläufe feuchten bis nassen Böden ziehen sich von Südwesten nach Nordosten durch das Stadtgebiet. Diese Auenböden und grundwasserbeeinflussten Böden – auch Auengley, Gley und Vega genannt – sind sehr gute Wasserspeicher, weisen eine sehr hohe Klimafunktion auf und bilden wertvolle Lebensräume (Abb. 5).



Abb. 4: Braunerde

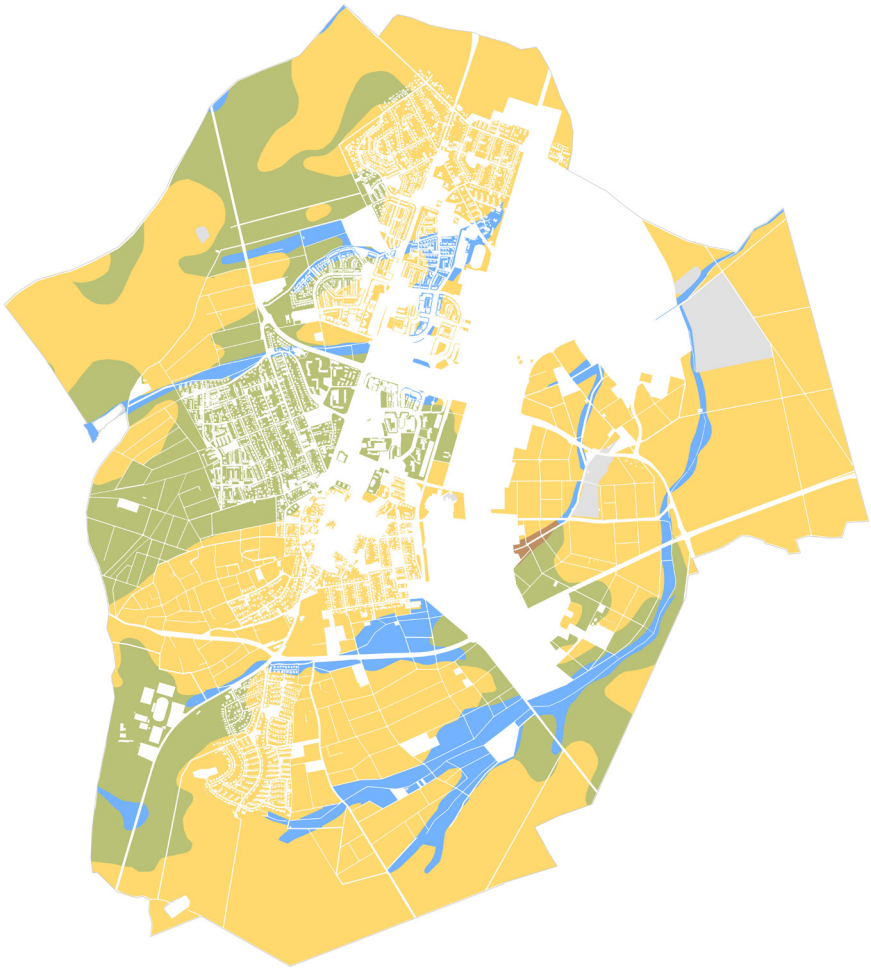


Abb. 5: Vega



Abb. 6: Pseudogley

4 DIETZENBACH - BÖDEN



Böden

■ Auengley, Gley
oder Vega

■ Braunerden

■ Pseudogleye

■ Kolluvisole

■ ohne Bodendaten

4.1. Bodenbewertungskarten – Bodenfunktionen, Schutzwürdigkeiten und Bodenempfindlichkeiten

Bodenfunktionen – kostenlose Ökosystemleistungen

Der Boden ist ein Multitalent. Böden sind ein komplexes und dynamisches System, das für die Stoff- und Wasserkreisläufe, die Biodiversität und das menschliche Leben von entscheidender Bedeutung ist.

Im Zuge der Klimaforschung ist deutlich geworden, dass Böden eine entscheidende Rolle im Klimasystem der Erde spielen: Einerseits fungieren sie als wichtige Kohlenstoffspeicher, andererseits tragen sie durch Wasseraufnahme und Verdunstung wesentlich zur Regulierung des Mikroklimas bei. Diese als Kühlfunktion bezeichnete Ökosystemleistung der Böden ist insbesondere in urbanen Siedlungsräumen wichtig, um die sommerliche Überhitzung zu regulieren. Durch die Speicherung von organischem Kohlenstoff beeinflussen Böden zudem den CO_2 -Gehalt der Atmosphäre. Dabei ist es wichtig zu betonen, dass Böden sowohl als Senke aber auch als Quelle von Kohlenstoff dienen können. Welche dieser Funktionen überwiegt, hängt maßgeblich von der Art der Bodennutzung und baulicher Einwirkungen ab.

Böden erbringen mit ihren

natürlichen Funktionen erhebliche kostenlose Ökosystemleistungen. Werden diese durch Versiegelung oder Verdichtung beeinträchtigt, lässt sich der Ausgleich der entstehenden Verluste nur mit hohem technischen Aufwand kompensieren.

Überschlägige Berechnungen zeigen, dass Böden pro Quadratmeter einen Wert von bis zu 1.000 € an kostenlosen Ökosystemleistungen bereitstellen (Tabelle 1). Die Kostenspanne der Ökosystemleistungen der Böden schwankt sehr stark. Sie wird beeinflusst durch unterschiedliche Bodeneigenschaften – wie insbesondere sandige oder lehmige Bodenkörnung sowie den Grad der Beeinflussung der Böden durch Grund- und Stauwasser – und den jeweils unterstellten baulichen Aufwand für den technischen Ersatz dieser Leistungen. Beispielsweise kann der technische Wasserrückhalt mit einem einfachen offenen Erdbecken bis hin zu einem sehr aufwändigen, unterirdischen Rückhaltebecken erfolgen.

Tabelle 1: Kostenspannen des technischen Ersatzes von ausgewählten Ökosystemleistungen der Böden

Ökosystemleistungen	Kostenspanne*
Dezentrale Wasserspeicherung in Wert gesetzt durch technischen Rückhalt	30 bis 1.000 €/m ²
Bodenkühlleistung in Wert gesetzt mit technischer Kühlung	100 bis 140 €/m ²
Kohlenstoffspeicher in Wert gesetzt mit technischer CO ₂ -Filterung/Direct Air Capture	10 bis 25 €/m ²

* Schätzwerte, müssen anhand des Einzelfalls verifiziert werden

Funktionen der Dietzenbacher Böden

In Dietzenbach zeichnen sich etwa 45 % der Forstflächen aufgrund ihrer trockenen, sandigen Böden als sehr wertvolle Standorte für die Entwicklung artenreicher Pflanzengemeinschaften aus (Abb. 8). Zu den typischen Baumarten trocken-warmer Standorte zählen unter anderem Trauben- und Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*)⁵. Ebenfalls kann sich dort Sandtrockenrasen mit den typischen Pflanzenarten Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Grasnelke (*Armeria maritima*) und Kegelfrüchtiges Leimkraut (*Silene conica*) entwickeln⁶.

Im Vergleich dazu verfügen die landwirtschaftlich genutzten Böden über ein höheres Ertragspotenzial sowie eine bessere Funktion im Wasserhaushalt.



Abb. 8: Dietzenbacher Trockenrasen und Kiefernwald

Der Kohlenstoffvorrat der Dietzenbacher Böden liegt bei einer Betrachtungstiefe von 1 m durchschnittlich zwischen 71 und 90 t/ha. Insbesondere die Auenböden und grundwasserbeeinflussten Böden, die überwiegend als Grünland genutzt werden, besitzen ein sehr hohes Kohlenstoffspeicherungspotenzial (Abb. 9). Rund 26 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen (ca. 8 % der Gesamt-

fläche Dietzenbachs) weisen Kohlenstoffvorräte von über 90 t/ha auf und werden daher bezüglich ihres Kohlenstoffvorrates als hoch bis sehr hoch eingestuft. Die Waldböden hingegen dienen – bedingt durch ihre Standorteigenschaften – im Mittel weniger der Kohlenstoffbevorratung. Auf nur etwa 4 % der Waldflächen liegt der Kohlenstoffvorrat bis 1 m Tiefe bei über 90 t/ha.

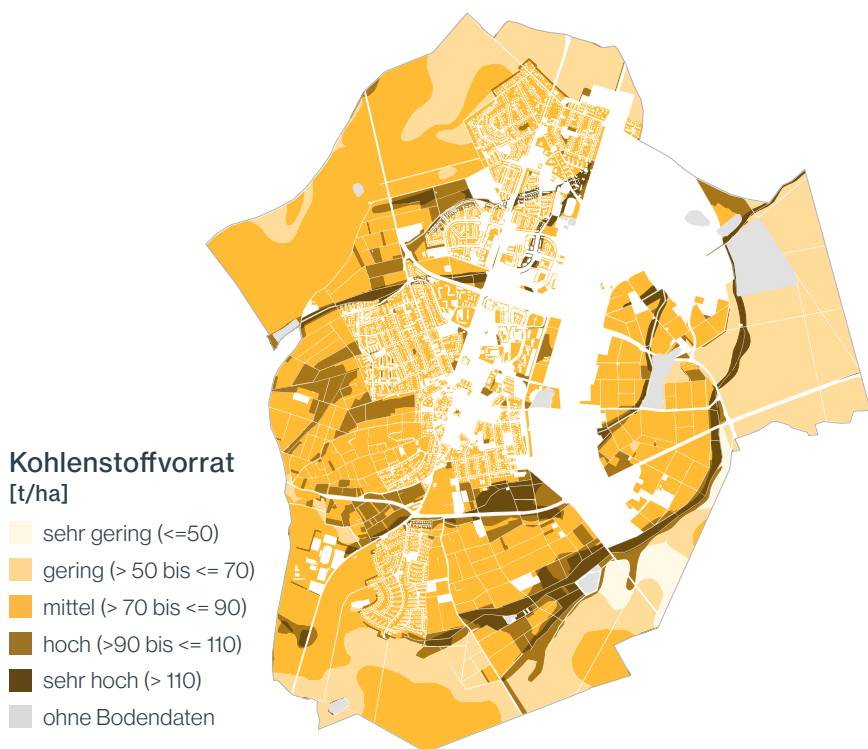


Abb. 9: Kohlenstoffvorrat der Böden Dietzenbachs

Die Kühlfunktion wird neben den Bodeneigenschaften maßgeblich durch die im Boden verfügbare Wassermenge und den Bewuchs beeinflusst. Die Abb. 10 zeigt, wie die Kühlleistung der Böden Dietzenbachs mit zunehmender Vegetationsbedeckung von Grünland zu Wald ansteigen würde, sofern die Gesamtfläche Dietzenbachs jeweils einheitlich als Grünland, Acker oder Wald genutzt wäre. Es

wird deutlich, dass mit zunehmender Durchwurzelungstiefe auch die Kühlleistung der Fläche steigt.

Weiterhin verdeutlicht die Abb. 10 den Einfluss der Bodeneigenschaften auf die Kühlleistungen. Eine weitgehend unabhängig vom Bewuchs hohe bis sehr hohe Kühlleistung ist in den Bereichen der Auenböden und grundwasserbeeinflussten Böden zu finden.

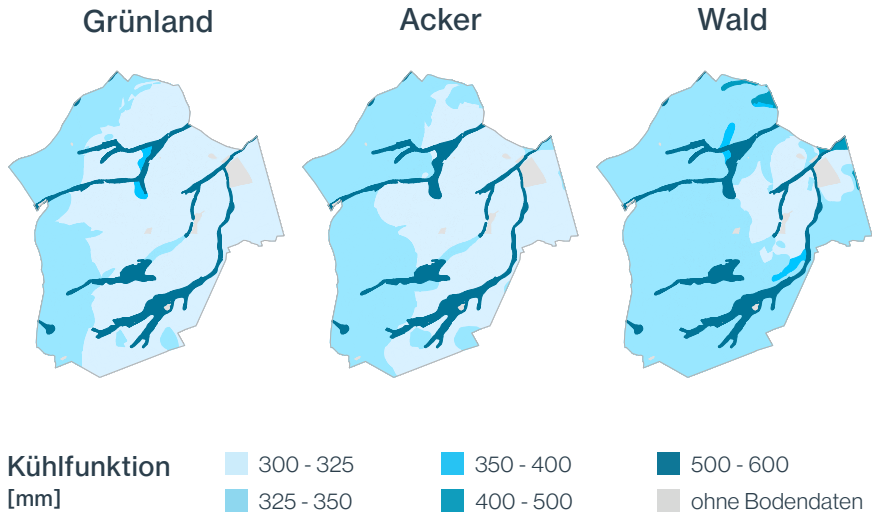


Abb. 10: Kühlfunktion der Böden Dietzenbachs in Abhängigkeit der Nutzungsform (Grünland, Acker, Wald)

Insgesamt weist Dietzenbach eine vergleichsweise geringe bis durchschnittliche Grundwasserneubildung auf. Innerhalb des Stadtgebiets zeigen sich deutliche räumliche Unterschiede (Abb. 11). Höhere Neubildungsraten finden sich überwiegend in den unbebauten Randbereichen, insbesondere in Wald- und Offenlandflächen mit günstigen Bodenverhältnissen. Im

östlichen Bereich Dietzenbachs auf den sandigen und vergleichsweise gut durchlässigen Böden werden lokal sehr hohe Grundwasserneubildungsraten erreicht. Für den betrachteten Zeitraum 2011 bis 2020 beträgt die mittlere jährliche Grundwasserneubildung 65 l/m^2 , während der hessenweite Durchschnitt bei 76 l/m^2 liegt⁷.

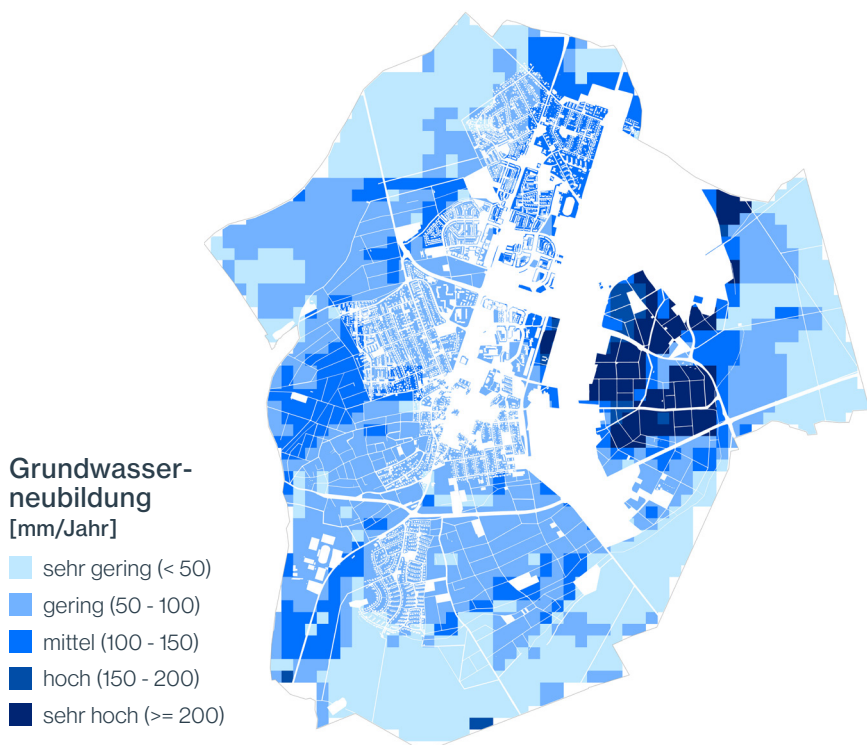


Abb. 11: Grundwasserneubildung in Dietzenbach

Schutzwürdigkeit der Dietzenbacher Böden

Generell sind alle Böden mit ihren standorttypischen Eigenschaften und Bodenfunktionen schutzwürdig, weil sie als nicht erneuerbares Naturgut endlich sind. Jeder Verlust von Böden ist somit auch ein dauerhafter Verlust an kostenlosen Ökosystemleistungen.

Gleichwohl kann der Grad der Schutzwürdigkeit differenziert werden. Mit Hilfe der einzelnen Bodenfunktionen kann eine Gesamtbewertung der Böden Dietzenbachs vorgenommen werden. Ziel der Gesamtbewertung ist es, eine übersichtliche Karte für die kommunale Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit bereitzustellen, in der die besonders schutzwürdigen Böden dargestellt werden. Die Böden mit besonders hoch ausgeprägten natürlichen Bodenfunktionen werden in der Gesamtbewertung hervorgehoben (Abb. 12). Diese Böden sind besonders schutzwürdig und sind nach Möglichkeit nicht durch neue Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch zu nehmen.

Vor dem Hintergrund der Bodenlandschaft Dietzenbachs kommt den landwirtschaftlichen Böden mit mittlerem und hohem

Ertragspotenzial eine besondere Bedeutung für die regionale Nahrungsmittelproduktion zu. Insbesondere die siedlungsnahen landwirtschaftlichen Flächen unterliegen jedoch einem erheblichen Flächendruck durch konkurrierende Nutzungen. Bei zukünftig unvermeidbaren Neuinanspruchnahmen ist auch den landwirtschaftlichen Böden mit mittlerem Ertragspotenzial - neben der Einstufung der Gesamtbewertung - in der planerischen Abwägung ein besonderes Gewicht zu geben, um den weiteren Verlust regional bedeutsamer Böden für die Landwirtschaft zu vermeiden oder stark zu begrenzen.

Etwa 14 % der landwirtschaftlich genutzten Böden (ca. 4 % der Gesamtfläche Dietzenbachs) und etwa 46 % der forstwirtschaftlich genutzten Böden (ca. 20 % der Gesamtfläche Dietzenbachs) werden als besonders schutzwürdig (hoch bis sehr hoch) eingestuft. Hauptsächlich handelt es sich hierbei um Waldböden mit einem sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial und um Auenböden und grundwasserbeeinflusste Böden, die sehr hohe Klimafunktionen erfüllen (Abb. 12).

Gesamtbewertung der Dietzenbacher Böden

Anhand der bodenfunktionalen Gesamtbewertung und der jeweiligen Flächengrößen der Bewertungsklassen lässt sich der noch vorhandene Bodenwertvorrat an schützenswerten Böden der Kreisstadt Dietzenbach kalkulieren. Die

hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Flächen (22 % der Gesamtfläche) weisen eine Bodenwertsumme von 1.238 Punkten auf (Tabelle 2), die Waldflächen (37 % der Gesamtfläche) noch 2.324 Punkte (Tabelle 3).

$$\text{Bodenwertsumme} = \text{Flächengröße} \times \text{Schutzwürdigkeitsklasse}$$

Mit diesem restlichen Bodenwertvorrat muss im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sowie im Sinne des Baurechts sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 1. Satz BauGB). Auf der Grund-

lage des aktuell noch vorhandenen Bodenwertvorrats sind auch zukünftige Inanspruchnahmen im Hinblick auf den absoluten und relativen Verlust bilanzierbar.

Tabelle 2: Bodenwertvorrat der landwirtschaftlichen Flächen

Landwirtschaft BFD5L-Bewertung				
Schutzwürdigkeitsklasse	Bewertung	Flächengröße [ha]	Anteil a. Gesamtfl. Dietzenbachs [%]	Bodenwertsumme [-]
0	versiegelt	44	2	0
1	sehr gering	57	3	57
2	gering	252	12	503
3	mittel	102	5	305
4	hoch	2	0	9
5	sehr hoch	73	3	365
Summe				1.238

Tabelle 3: Bodenwertvorrat der Waldflächen

Wald BFD50.2-Bewertung				
Schutzwürdigkeitsklasse	Bewertung	Flächengröße [ha]	Anteil a. Gesamtfl. Dietzenbachs [%]	Bodenwertsumme [-]
0	versiegelt	100	5	0
1	sehr gering	219	10	219
2	gering	151	7	302
3	mittel	24	1	73
4	hoch	383	18	1.531
5	sehr hoch	40	2	199
Summe				2.324
Gesamtsumme (Landwirtschaft+Wald)				3.562

Gesamtbewertung Bodenfunktionen inkl. Klimafunktion

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch
- sehr hoch
- ohne Bodendaten

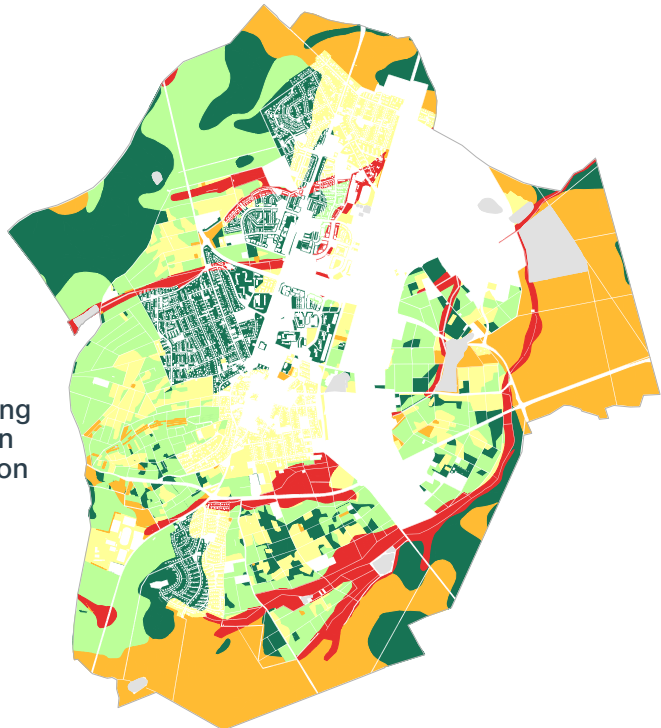


Abb. 12: Gesamtbewertung der Bodenfunktionen in Dietzenbach

Empfindlichkeiten

Böden weisen in Abhängigkeit ihrer Eigenschaften unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber physikalisch-mechanische Einwirkungen wie Erosion und Verdichtung auf. In Dietzenbach herrscht aufgrund des flachen Geländes eine geringe Erosionsgefährdung. Die Verdichtungsempfindlichkeit der Dietzenbacher Böden ist hingegen variabel. Der Großteil der Dietzenbacher Böden außerhalb der Siedlungsfläche ist gering bis mittel verdichtungsempfindlich. Etwa 30 % der Böden au-

ßerhalb der Siedlungsflächen sind hoch bis extrem empfindlich gegenüber mechanischen Belastungen durch Befahrungen etc. einzustufen, so dass bei nicht schonender Bodennutzung und Bauausführung schädliche Verdichtungen drohen. Dabei handelt es sich um die entlang der Gewässerläufe liegenden Auenböden und grundwasserbeeinflussten Böden sowie östlich der Siedlungsfläche gelegenen Braunerden und stauwasserbeeinflussten Pseudogley-Braunerden.

4.2. Gefährdungen von Böden auf kommunaler Ebene

Der Boden ist nicht nur Fläche für menschliche Nutzungen, sondern ein wertvolles Naturgut, das unsere Lebensqualität unmittelbar beeinflusst. Vorsorgendes und verantwortliches Handeln bildet die Grundlage für alle Entscheidungen im Bodenschutz – zum Wohle von Mensch und Umwelt.

Um Klimaschutz und Bodenschutz gemeinsam zu stärken, richtet sich der Blick auf jene kommunalen Handlungsfelder, von denen einerseits potenzielle Bodenbeeinträchtigungen (Abb. 13) ausgehen und andererseits gezielte Schutzmaßnahmen festgelegt werden können:

- Versiegelung / Flächenneuanspruchnahme
- Verdichtung
- Bodenerosion
- Vermischung / Schadstoff- und Substrateinträge



Abb. 13: Bedeutsame Gefährdungen von Böden auf kommunaler Ebene

Auf diese wesentlichen Bodenbeeinträchtigungen hat die Kreisstadt Dietzenbach im Zuge ihrer kommunalen Planungshoheit, im Verwaltungs-

vollzug sowie bei der Nutzung, Pflege und Unterhaltung kommunaler Vegetationsflächen Einfluss.

Versiegelung bzw. Flächenneuanspruchnahme – Totalverlust der kostenlosen Ökosystemleistungen

Von der Flächenneuanspruchnahme – kurz Flächenverbrauch – sind vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Dabei werden in Bebauungsgebieten, nach Schätzung der Stadtverwaltung, rund 60 % und in Gewerbegebieten mehr als 80 % der Fläche vollversiegelt. Durch Versiegelungen gehen alle natürlichen Bodenfunktionen, Ökosystemleistungen

und Archivfunktionen vollständig verloren.

Auf den nicht versiegelten Flächen – den Vegetationsflächen innerhalb der neu in Anspruch genommenen Böden – werden die natürlichen Bodenfunktionen zum Teil erheblich durch physikalisch-mechanische Auswirkungen während der Baumaßnahmen geschädigt, insbesondere durch Verdichtungen.

Verdichtung – Verlust an Porenraum und Porendurchgängigkeit (Abb. 14)

Verdichtungen entstehen bei Befahrungen ungeschützter Böden mit schweren Lasten,

etwa bei Bauvorhaben oder Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen.

Die Folgen sind vielfältig:

- eingeschränktes Wurzelwachstum (Abb. 15)
- geringere Versickerungsfähigkeit
 - weniger Grundwasserneubildung
- reduzierte Wasserspeicherfähigkeit
 - verringerte Kühlleistung
- verstärkter Oberflächenabfluss bei Niederschlag
 - weniger Grundwasserneubildung und Kühlleistung sowie erhöhte Erosion

Insbesondere bei Starkregen kann dies zu Überflutungen, vollgelaufenen Kellern und

entsprechend hohen Sachschäden führen.



Abb. 14: Boden mit guter Porendurchgängigkeit (links); Gefügeschädigung (Plattengefüge) aufgrund mechanischer Überbelastung (rechts)



Abb. 15: Folgen von schädlichen Bodenverdichtungen: Beeinträchtigung der Durchwurzelbarkeit, hier „Beinigkeit“ oder „Hakenschlagen“ der Pfahlwurzel von Zuckerrüben

Weitere Bodenbeeinträchtigungen:

- Veränderungen der Bodeneigenschaften durch **Vermischungen** der Bodenschichten sowie durch **Schadstoff- und Substrateinträge** – Veränderungen der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Böden, so dass standorttypische Bodenfunktionen beeinträchtigt werden.
- **Bodenerosionen** – Abtrag von Bodensubstrat durch Oberflächenabfluss beispielsweise nach ergiebigen oder intensiven Niederschlägen. Bodenerosion beeinträchtigt die Böden sowohl auf der eigentlichen Erosionsfläche als auch Böden und Schutzgüter im Abströmungsbereich durch Wasser- und Schlammeinträge.

5. Leitbild, Entwicklungsziele und Handlungsrahmen

Das kommunale Bodenschutzkonzept ist eng mit den Zielen der Klimafolgenanpassung verknüpft. Es definiert Leitlinien, Entwicklungsziele und einen Handlungsrahmen,

die sicherstellen, dass Bodenschutz von Anfang an in alle Planungen integriert und als Querschnittsaufgabe in Verwaltung, Bildung und Bauprozessen verankert wird.

5.1. Leitbild des kommunalen Bodenschutzes

Die Erstellung eines kommunalen Bodenschutzkonzeptes ist als Maßnahme des Integrierten Klimaschutzkonzepts der Kreisstadt Dietzenbach (2022) definiert und priorisiert worden. Als Folgemaßnahme des Klimaschutzkonzeptes liegt eine besondere Betonung auf den klimarelevanten Eigenschaften der Böden: Gesunde Böden speichern Kohlenstoff, regulieren den Wasserhaushalt, verbessern das Mikroklima und

tragen zur Anpassung an den Klimawandel bei. Deshalb müssen Synergien zwischen Klima- und Bodenschutz konsequent genutzt werden – etwa durch nachhaltige Flächennutzung und den Erhalt natürlicher Bodenfunktionen. Insbesondere die klimarelevanten Böden Dietzenbachs – wie Auenböden und grundwasserbeeinflusste Böden – verdienen einen besonderen Schutz, um ihre Klimafunktion zu erhalten.

5.2. Entwicklungsziele

Die Kreisstadt Dietzenbach soll lebenswert bleiben, indem verantwortungsvoll mit den vorhandenen Ressourcen umgegangen und der Boden als zentrale Grundlage geschützt wird. Ziel ist eine klimaresiliente Stadt, die Biodiversität fördert und das Bewusstsein für den Wert des Bodens in der Bevölkerung stärkt. Beim Bauen und in der Planung geht die Stadt

vorbildlich voran, indem Bodenschutzmaßnahmen konsequent mitgedacht und umgesetzt und Vegetationsflächen nachhaltig gestaltet und gepflegt werden. Eine fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit bildet die Basis für ganzheitliche Lösungen zum Schutz der Böden. Zur Zielerreichung werden ein Handlungsrahmen und konkrete Handlungsfelder definiert.

5.3. Handlungsrahmen

Der Handlungsrahmen des Bodenschutzkonzepts stellt sicher, dass Bodenschutz auf allen Ebenen mitgedacht und frühzeitig in die (Bau-)Planungen einbezogen wird. Gleichzeitig soll die Sensibilisierung für den Boden in der Bevölkerung in allen Altersgruppen bis hin zur Verwaltung Einzug finden.

Für alle Maßnahmen im inner- und außerstädtischen

Bereich gilt gleichermaßen: Bodenschutz darf nicht erst am Ende planerischer und ökonomischer Entscheidungen berücksichtigt werden. Eine nachhaltige Änderung erfordert eine grundlegende Anpassung der Abläufe sowie ein koordiniertes, langfristig angelegtes Management, das alle bodenrelevanten Aspekte von Beginn eines Projektes an integriert.

Der Handlungsrahmen wird durch 34 Maßnahmen in den folgenden acht Handlungsfeldern konkretisiert:

- Klimaanpassung
- Flächenmanagement
- Bauleitplanung / Stadtplanung
- Bauen
- Öffentlichkeitsarbeit
- Stadtpolitik
- Stadtverwaltung
- Geoinformationssystem der Stadtverwaltung

Im Anhang ist eine Auflistung der abgestimmten Maßnahmen zu finden.

Zusätzliche Informationen finden Sie in der Langfassung des Bodenschutzkonzeptes der Kreisstadt Dietzenbach.

6. Erfolgskontrolle mit Indikatoren

Die Handlungsfelder und einzelnen Bodenschutzmaßnahmen müssen sich in der praktischen Umsetzung bewähren.

Um Erfolge objektiv beurteilen zu können, sind geeignete Kontrollparameter und Indikatoren zu verwenden.

Einfache Erfolgskontrolle

Einige Maßnahmen der verschiedenen Handlungsfelder lassen sich anhand einer Ja/Nein-Bewertung erfassen. Beispielsweise kann das Ziel „Digitalisierung der Altlasten-

flächen“ aus dem Handlungsfeld Geoinformationssystem der Stadtverwaltung eindeutig beurteilt werden: erreicht oder nicht erreicht.

Differenzierte Erfolgskontrolle

Andere Maßnahmen der verschiedenen Handlungsfelder erfordern konkrete Werterfassung wie die folgenden zwei Maßnahmenbeispiele:

- „Sparsamer Umgang mit Fläche und Boden – intelligente Flächennutzung“
- „Bodenschutz – Selbstverpflichtung: Keine Inanspruchnahme von hoch / sehr hoch bewerteten Böden“

Hier ist die Bewertung nur anhand messbarer Werte möglich, z. B. durch Analyse geplanter Bebauungspläne im

Hinblick auf die Beanspruchung des Vorrats an verfügbaren Freiflächen und Bodenwertpunkten.

Systematisches Controlling und Berichtswesen

Das Controllingkonzept für die Umsetzung des Bodenschutzkonzepts Dietzenbachs ist 6-stufig aufgebaut und kann weitgehend in die bestehen-

den Arbeitsabläufe integriert werden, um zusätzlichen Aufwand zu minimieren und die Akzeptanz zu erhöhen.

Folgender systematischer Ablaufplan ist vorgesehen:

1. Erfassung des Ist-Zustands
 - Basierend auf den bereits ausgearbeiteten Karten und Daten.
2. Kontrolle direkt nach Projektabschluss
 - Abschlussgespräch mit den zuständigen Kolleginnen/Kollegen
 - Welche Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept wurden umgesetzt, welche nicht, und warum?
 - Welche Erfolge wurden erzielt und was kann verbessert werden?
3. Jährliche Abfrage
 - Alle beteiligten Kolleginnen/Kollegen werden einmal im Jahr zu durchgeführten Maßnahmen befragt.
4. Dokumentation
 - Alle Maßnahmen werden fortlaufend dokumentiert
 - Angaben zu Lage, Fläche (m²) und aktuellem Zustand
5. Bericht an den Bauausschuss
 - Nach Abschluss einzelner Baumaßnahmen werden die Ergebnisse ergänzt um die Umsetzung aus dem Bodenschutzkonzept.
 - Bei vielen Maßnahmen erfolgt die Zusammenführung mit der Maßnahmenvorstellung des Klimaanpassungskonzepts
6. Ableitung neuer Zielsetzungen
 - Auf Grundlage der dokumentierten und ausgewerteten Ergebnisse können jährlich prioritäre Zielsetzungen formuliert und deren Umsetzung überprüft werden.

Fazit der Erfolgskontrolle

Durch diese strukturierte Kombination aus einfacher Ja/Nein-Bewertung, differenzierter Erfolgskontrolle und laufendem Controlling wird

sichergestellt, dass Bodenschutzmaßnahmen in Dietzenbach wirksam umgesetzt, dokumentiert und kontinuierlich verbessert werden.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Die Kreisstadt Dietzenbach stellt sich mit dem kommunalen Bodenschutzkonzept in Verbindung mit dem Klimaschutz-/Klimaanpassungskonzept (2022, 2024) nachhaltig auf und übernimmt Verantwortung für künftige Generation. Die landschaftstypischen Böden Dietzenbachs sind bedeutsam für eine regionale und nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Weiterhin stellen sie Ökosystemleistungen bereit, von denen sowohl Natur und Landschaft als auch die Bevölkerung Dietzenbachs profitieren.

Um diese vielfältigen Bodenfunktionen zu schützen und zu erhalten, sollen zukünftig die Belange des Bodenschutzes von Anfang an bei allen planerischen Entscheidungen und Projekten mitgedacht werden. Im Zuge des kommunalen Bodenschutzkonzepts sind praxisrelevante Handlungsfelder und Maßnahmen entwickelt worden. Auf dieser Grundlage können konkrete Erfolge für den Bodenschutz erreicht werden.

Für alle Schnittstellen zum vorsorgenden Bodenschutz bietet das kommunale Bodenschutzkonzept handlungsorientierte Hilfestellungen. Um das Konzept erfolgreich umsetzen zu können, müssen Menschen dafür begeistert werden, so-

wohl in der städtischen Politik und Verwaltung als auch in der Zivilgesellschaft. Denn nur was man kennt, ist man auch bereit zu schützen.

Zentrales Ziel des kommunalen Bodenschutzkonzepts Dietzenbachs ist es, die noch verbliebenen nicht bebauten Bodenflächen, die als hoch schützenswert klassifiziert wurden so weit wie möglich vor Beeinträchtigungen zu schützen und geplante Vorhaben auf weniger schützenswerte Flächen zu lenken. Darüber hinaus sollen Bodenfunktionen durch gezielte Maßnahmen verbessert werden, beispielsweise durch Wiedervernässungen, Entsiegelungen oder Nutzungsanpassungen. Ein mutmachendes Beispiel ist eine aktuelle Torf- und Moorbildung in einem Dietzenbacher Waldgebiet, wie das nachstehende Foto vermittelt.



Abb. 16: Aktuelle initiale Torf- bzw. Moorbildung im östlichen Waldgebiet Dietzenbachs

Handlungsfelder mit Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes

Anhand der Ergebnisse der verschiedenen Veranstaltungen, Workshops und Interviews erfolgte eine fachbereichsübergreifende Einordnung und Priorisierung der Maßnahmen durch die Beteiligten. Die Umsetzung von investiven Maßnah-

men bedingt vorhandene Mittel im Haushalt bzw. die Möglichkeit der Finanzierung über Fördermittel. Im Folgenden werden die in diesem Prozess entwickelten Handlungsfelder mit zugeordneten Maßnahmen dargestellt.

Tabelle 4: Maßnahmen im Handlungsfeld Klimaanpassung*

Maßnahmetitel	
1	Entsiegelung als städtische Aufgabe
2	Akquise von Fördermitteln für Entsiegelungsprojekte
3	Erstellung eines Entsiegelungskatasters durch Extern
4	Erhalt, Verbesserung u. Schutz bestehender Baumstandorte; Neuschaffung von Baumstandorten
5	Erarbeitung eines Grünflächenkonzeptes unter Beachtung von Bodenschutzbelangen
6	Verbessern der Gewässerstruktur u. Durchgängigkeit unter Beachtung von Bodenschutzbelangen
7	Erhalt, Verbesserung u. Schutz forstwirtschaftlicher Flächen
8	Förderung klimaresilienter Landwirtschaft u. Integration von Bodenschutzbelangen in die Landwirtschaft

**Es gibt einige Überschneidungen mit den Maßnahmen, die im Zuge des Klimaanpassungs- und Klimaschutzkonzepts erarbeitet wurden. Dies betont die Synergien zwischen Klima- und Bodenschutz und macht die Wichtigkeit der Maßnahmen umso deutlicher.*

Tabelle 5: Maßnahmen im Handlungsfeld Flächenmanagement

Maßnahmetitel	
1	Bodenschutz – Selbstverpflichtung: Keine Inanspruchnahme von hoch / sehr hoch bewerteten Böden
2	Boden-/Flächenbevorratung durch die Stadt zur Aufwertung oder zum Schutz von Böden im Zuge von z. B. Kompensationsmaßnahmen
3	Erstellung eines Bauland-Katasters u. Darstellung im internen Dietzenbacher-Stadtinformationssystem
4	Aktualisierung des Bauland-Katasters

Tabelle 6: Maßnahmen im Handlungsfeld Bauleitplanung / Stadtplanung

Maßnahmetitel	
1	Bodenschutz in den Bauanträgen, Durchführungsverträgen u. Bebauungs-Plänen verankern
2	Mindestgrünflächenanteil in B-Plänen textlich festsetzen
3	Sparsamer Umgang mit Fläche und Boden – intelligente Flächennutzung
4	Maximalen Versiegelungsgrad neuer Bauflächen festlegen
5	Prüfung und Überarbeitung von Bestandsbebauungsplänen bei laufenden Verfahren hinsichtlich Bodenschutzzielen
6	Anwendung der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- u. Genehmigungsverfahren“

Tabelle 7: Maßnahmen im Handlungsfeld Bauen

Maßnahmetitel	
1	Leitfaden „Bodenschutz“ für Baufeldvorbereitung, Erschließung und Bauausführung (Hoch-/Tiefbau)
2	Bodenkundliche Baubegleitung für private und öffentliche Bauvorhaben bei einer Eingriffsfläche von mind. 3.000 m ² oder Betroffenheit von besonders empfindlichen oder schutzwürdigen Böden
3	Erarbeitung von Steckbriefen mit Ausführungshinweisen für die Bodenkundliche Baubegleitung

Tabelle 8: Maßnahmen im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmetitel	
1	Planung und Umsetzung eines Bodenlehrpfades
2	Bodenschutz-Themen in Kindertagesstätten einbringen (Vorschulkinder)
3	Bodenschutz-Themen in Schule einbringen
4	Veranstaltungen zum Thema Boden
5	Information für/Aktivierung der Öffentlichkeit/Gewerbe

Tabelle 9: Maßnahmen im Handlungsfeld Stadtpolitik

Maßnahmetitel	
1	Kenntnisnahme des Bodenschutzkonzepts durch die Stadtverordnetenversammlung
2	Prüfung auf Einführung einer Bodenschutzsatzung

Tabelle 10: Maßnahmen im Handlungsfeld Stadtverwaltung

Maßnahmetitel	
1	Bereitstellung von Informationsangeboten zum Bodenschutz für kommunale Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter z.B. im Intranet
2	Fachbereichsspezifische Weiterbildungen zum Thema Bodenschutz
3	Erarbeitung eines Leitfadens interner Beteiligung bei Bau- und Eingriffsvorhaben

Tabelle 11: Maßnahmen im Handlungsfeld Geoinformationssystem der Stadtverwaltung

Maßnahmetitel	
1	Übernahme der Bodenfunktionskarten in das interne Dietzenbacher-Stadtinformationssystem
2	Verifizierung der potenziellen Bodenflächendaten (anlassbezogen)
3	Digitalisierung der Altlastenflächen (Flächendaten und Informationen)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Bodenprofil unter Grünland – Bodenfunktionen; Quelle: Ingenieurbüro Feldwisch.	1
Abb. 2:	Flächenanteile [%] und durchschnittliche Fläche pro Person [m ²] in Dietzenbach; Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2025.	5
Abb. 3:	Siedlungsentwicklung der Stadt Dietzenbach; Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain 2024; Hintergrundkarte: Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS; Darstellung: Ingenieurbüro Feldwisch.	6
Abb. 4:	Braunerde, podsolig und lessiviert, aus flugsandführendem Sand (Hauptlage) über Flusssand über Hochflutsand über tiefem Flusssand über tiefem Hochflutsand über sehr tiefem Flusssand (Pleistozän), Untermainebene; Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.	8
Abb. 5:	Vega, kalkhaltig, aus Auenschlufftonmergel über Auenlehmschluffmergel über tiefem Flussreinsand (Holozän), Nördliche Oberrheinniederung; Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.	8
Abb. 6:	Pseudogley; Quelle: Fred Franzke, Terraf Ingenieurbüro.	8
Abb. 7:	Böden in Dietzenbach (Bodeneinheiten BFD50.2 - Bodenflächendaten 150.000, verändert); Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.	9
Abb. 8:	Dietzenbacher Trockenrasen und Kiefernwald; Quelle: Dr. Tanja Langhans, Dietzenbach.	11
Abb. 9:	Kohlenstoffvorrat der Böden Dietzenbachs; Darstellung auf der Grundlage: Boden: Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie; C-Daten: Poeplau et al. (2020); Heitkamp et al. (2021); Nutzungsdaten: ALKIS (AdV); ATKIS (Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat).	12
Abb. 10:	Kühlfunktion der Böden Dietzenbachs in Abhängigkeit der Nutzungsform (Grünland, Acker, Wald); Darstellung auf der Grundlage: Boden: Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Wetterdaten: Deutscher Wetterdienst.	13
Abb. 11:	Karte der Grundwasserneubildung in Dietzenbach; Quelle: Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Grundwasserneubildungsraten aus Niederschlägen für die Dekade 2011-2020.	14
Abb. 12:	Gesamtbewertung der Bodenfunktionen in Dietzenbach; Darstellung auf der Grundlage: Boden: Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Wetterdaten: Deutscher Wetterdienst; C-Daten: Poeplau et al. (2020); Heitkamp et al. (2021); Nutzungsdaten: ALKIS (AdV); ATKIS (Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat).	17
Abb. 13:	Bedeutsame Gefährdungen von Böden auf kommunaler Ebene; Quelle: Ingenieurbüro Feldwisch; Dr. Th. Vorderbrügge: Parkanlage Wiesbaden – Verdichtung.	19
Abb. 14:	Boden mit guter Porendurchgängigkeit (links); Gefügeschädigung (Plattengefüge) aufgrund mechanischer Überbelastung (rechts); Quelle: Ingenieurbüro Feldwisch.	21
Abb. 15:	Folgen von schädlichen Bodenverdichtungen: Beeinträchtigung der Durchwurzelbarkeit, hier „Beinigkei“ oder „Hakenschlagen“ der Pfahlwurzel von Zuckerrüben; Quelle: Dr. Johannes Botschek.	21
Abb. 16:	Aktuelle Torf- bzw. Moorbildung im Waldgebiet Dietzenbachs; Quelle: Ingenieurbüro Feldwisch.	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kostenspannen des technischen Ersatzes von ausgewählten Ökosystemleistungen der Böden; Quelle: Schätzungen des Ingenieurbüro Feldwisch.	11
Tabelle 2: Bodenvorrat der landwirtschaftlichen Flächen (BFD5L - Bodenflächendaten 1:5.000 Landwirtschaft)	16
Tabelle 3: Bodenvorrat der Waldflächen (BFD50.2 - Bodenflächendaten 1:50.000)	17
Tabelle 4: Maßnahmen im Handlungsfeld Klimaanpassung	27
Tabelle 5: Maßnahmen im Handlungsfeld Flächenmanagement	27
Tabelle 6: Maßnahmen im Handlungsfeld Bauleitplanung / Stadtplanung	28
Tabelle 7: Maßnahmen im Handlungsfeld Bauen	28
Tabelle 8: Maßnahmen im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit	28
Tabelle 9: Maßnahmen im Handlungsfeld Stadtpolitik	29
Tabelle 10: Maßnahmen im Handlungsfeld Stadtverwaltung	29
Tabelle 11: Maßnahmen im Handlungsfeld Geoinformationssystem der Stadtverwaltung	29

Quellenverzeichnis

- 1 Umweltbundesamt (UBA) 2024: UBA-Kommunalbefragung „Klimaschutz in Kommunen“. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/kommunaler-klimaschutz/uba-kommunalbefragung-klimaschutz-in-kommunen>.
- 2 Regionalverband FrankfurtRheinMain 2024: Siedlungsentwicklungskarte.
- 3 Hessisches Statistisches Landesamt 2025: Hessische Gemeindestatistik 2025, Wiesbaden.
- 4 Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2020: 2000 m². <https://www.2000m2.eu/de/ueber-uns/>.
- 5 Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) 2001: Biotope in Baden-Württemberg 11 „Wälder, Gebüsch und Staudensäume trockenwarmer Standorte“, 1. Auflage, Karlsruhe.
- 6 Regierungspräsidium Darmstadt 2014: Überlebenskünstler im Lebensraum Sand – ein regionaler Überblick. https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/2022-04/sandtrockenrasen_im_kreis_bergstrasse_2-ueberlebenskuenstler_im_sand.pdf.
- 7 Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) 2023: Gewässerkundlicher Jahresbericht 2023. Hydrologie in Hessen, Heft 26.
- 8 Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2004: Leitfaden zur Ausweisung von Bodenschutzgebieten. https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/boden/bodenschutz_nrw/pdf/Leitfaden_zur_Ausweisung_von_Bodenschutzgebieten.pdf.

Bildnachweis Deckblatt

Dietzenbach: Kreisstadt Dietzenbach

Chilopode: Marlene Langhans

Boden: Dr. Tanja Langhans

Wiese: Christine Kummerow

Braunerde: Fred Franke, Terraf Ingenieurbüro

Bodenfunktionale Gesamtbewertung Dietzenbach: Ingenieurbüro Feldwisch

Bodenschutzkonzept der Kreisstadt Dietzenbach
Februar 2026

Herausgeber und Redaktion

Kreisstadt Dietzenbach
Der Magistrat
Fachbereich 60 - Bau & Immobilienmanagement
Stabstelle 17 - Klimaschutz
Europaplatz 1
63128 Dietzenbach
E-Mail: fachbereich60@dietzenbach.de
E-Mail: klima@dietzenbach.de
www.dietzenbach.de

Bearbeitung

Ingenieurbüro Feldwisch
Annabelle Kallähne, Ellen Dankelmann, Salome Wagner,
Dr. Norbert Feldwisch
Karl-Philipp-Straße 1
51429 Bergisch Gladbach
www.ingenieurbuero-feldwisch.de

Layout: Pia Marlene Feldwisch

Gefördert durch:

HESSEN



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat

