

## Anthropogen veränderte Flächen



Die Bodengroßlandschaft Südliches Oberrheinisches Tiefland, Hochrheingebiet und Klettgau umfasst eine Fläche von rund 680 km<sup>2</sup>. Davon werden etwa 12,4 % von Siedlungen und Flächen der technischen und sozialen Infrastruktur (Verkehrsflächen, Sportgelände usw.) eingenommen. Diese in Kartiereinheit (KE) 3 zusammengefassten Bereiche werden in der Bodenkarte nicht näher beschrieben. Die Böden sind dort überwiegend entfernt, versiegelt, mit Fremdmaterial überdeckt oder stark verändert. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wurden kleinere Ansiedlungen und die meisten Verkehrsflächen in der Bodenkarte nicht dargestellt. Eine besonders starke Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen findet sich im Verdichtungsraum Basel, der sich das Hochrheintal hinauf bis nach Laufenburg erstreckt. Die in diesem Ballungsraum vorliegenden Bodenbelastungen und sonstigen Umweltprobleme wurden von Beising (2014) zusammengestellt.

Weitere 2 % der Bodengroßlandschaft werden von Aufschüttungen (Deponien, Dämme usw.) sowie Steinbrüchen, Kiesgruben und sonstigen Abgrabungen eingenommen (KE 1 und 2). Mit den Kartiereinheiten Z250 und Z840 wurden wenige kleinflächige Vorkommen von Auftragsböden abgegrenzt. Es handelt sich meist um landwirtschaftlich genutzte Auffüllungsflächen aus sandigem, kalkhaltigem Bodenmaterial im Bereich ehemaliger Kiesgruben im Hochrheintal (Z250). Im Falle der kleinflächig bei Lörrach vorkommenden KE Z840 sind es Auffüllungen aus lösslehmhaltigem Bodenmaterial (Z840).



*Blick vom Tüllinger Berg ins dicht besiedelte vordere Wiesental bei Lörrach*

In Bereichen, in denen nur ein Teil der ursprünglichen Böden entfernt, überdeckt oder verändert wurde, ist in der Bodenkarte dem Kurzzeichen der dort normalerweise vorkommenden Kartiereinheit der Kleinbuchstabe „a“ nachgestellt (z. B. Z216a). Es wurde beispielsweise im Falle von Golfplätzen oder militärisch genutztem Gelände so verfahren. Es kann sich aber auch um nicht exakt abgrenzbare Bereiche mit Auffüllungen, Auftragsböden, kleinflächigen Abgrabungen oder um anderweitig gestörtes Gelände handeln. Die beiden Golfplätze bei Kandern und Bad Bellingen stellen großflächige Eingriffe in die natürliche Bodenlandschaft dar, doch sind bei deren Anlage, bedingt durch das natürliche, vielgestaltige Relief, nur an wenigen Stellen Abgrabungen und Überdeckungen von Böden nötig gewesen. Besonders in den ausgedehnten Lösshügeln bei Bad Bellingen zeigen die Böden auf dem Golfplatz geringere Veränderungen als die Böden unter den intensiven Sonderkulturen. Gerade in den stark landwirtschaftlich genutzten und deshalb erosionsgefährdeten Lössgebieten schützt die geschlossene Grasnarbe der Golfplätze vor weiterem Bodenabtrag.

Auf die Bodenveränderungen im Zuge der langen Nutzungsgeschichte, insbesondere die praktisch seit der Jungsteinzeit stattfindende Bodenerosion, wird in den Beschreibungen der einzelnen Bodenlandschaften hingewiesen. Eine deutliche Veränderung der Böden erfolgte besonders auch durch die weinbauliche Nutzung. Durch Anlage von Terrassen, Durchmischung der Böden bei der Rodung von Altreben sowie der Lockerung („Rigolen“) und Düngung bei der Pflanzvorbereitung sind Kulturböden mit Humusbeimengung bis in mehr als 4 dm Tiefe entstanden. Entsprechende Böden werden als Rigosole in den einzelnen Kartiereinheiten aufgeführt. Wo Böden nur bereichsweise durch Rigolen verändert wurden, ist der üblicherweise vorkommenden Kartiereinheit der Kleinbuchstabe „b“ nachgestellt (z. B. Z209b). Bei Rebflurumlegungen kam es in den Weinbergen oft auch zu künstlichen Umlagerungen und Auftrag von Boden- bzw. Löss-Material. Der Löss verliert dabei sein natürliches Gefüge, was seine Erosionsanfälligkeit noch verstärkt (Regierungspräsidium Freiburg, 2012b).

Großflächige, aber kartiertechnisch schwer fassbare Veränderungen erfolgten durch den Bohnerzbergbau bei Kandern. Areale des früheren Bergbaus sind bis heute durch Gruben, Halden und Bodendurchmischungen geprägt.

Auf die Bodenveränderungen im Zuge der Rheinkorrektion im 19. Jh. wird im Übersichtskapitel zur Bodengroßlandschaft hingewiesen. Zur Wiederherstellung der Hochwassersicherheit werden seit 2010 durch künstliche Tieferlegung des Flusslaufs wieder Überflutungsflächen für den Rhein geschaffen. Ausführliche Informationen zum Stand des Baus von Rückhalteräumen zwischen Weil am Rhein und Breisach finden sich auf der Homepage des Regierungspräsidiums Freiburg.

Im Bereich der östlich des Oberrheins gelegenen Auen verlief im 2. Weltkrieg der sog. Westwall. Stellenweise findet sich dort eine, durch ehem. Bunkeranlagen, Schützengräben, Bombardierungen usw., stark veränderte Geländeoberfläche. Die gestörten Böden in diesen Gebieten sind in der Bodenkarte nicht ausgewiesen. Eine Veränderung der ursprünglichen Auenwaldböden erfolgte dort zudem durch die Rodung der durch die Grundwasserabsenkung abgestorbenen Auenwälder und den bis 45 cm tiefen Vollumbruch der Böden für die Neuaufforstung (Vogel, 1969).

In den holozänen Auensedimenten der Bäche, deren Einzugsgebiet in alten Erzabbaugebieten des Schwarzwalds liegt, fand sich z. T. eine erhöhte Bleibelastung. Insbesondere gilt dies für die Böden entlang des Sulzbachs bei Heitersheim, die aber größtenteils bereits zur angrenzenden Bodengroßlandschaft „Kaiserstuhl und Freiburger Bucht“ gehören (Foellmer, 1999; LfU, 2004).



Blick vom Dinkelberg über Rheinfelden und das Hochrheintal nach Südsüdwesten zum Schweizer Jura

In Rheinfelden wurde in den Jahren 1993/94 vom Institut für Bodenkunde und Standortslehre der Universität Hohenheim im Auftrag des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, Waldshut, und der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU), Karlsruhe, eine Stadtbodenkartierung mit umfangreichen Laboranalysen durchgeführt. Ausgangspunkt waren verbreitet festgestellte Dioxinbelastungen im Stadtgebiet. Hinsichtlich der Ergebnisse dieses Projekts sei auf die entsprechende Literatur verwiesen: Stahr et al., 1994; Thater et al., 1996 sowie Fleck et al., 1997. Die am stärksten belasteten Flächen wurden in den Jahren 1996–2003 saniert (Regierungspräsidium Freiburg, 2012b).

## Weiterführende Links zum Thema

- [Bodenzustandsbericht Region Freiburg](#)
- [Rheinfelden, Boden- und Altlasten](#)
- [Landschaften und Böden im Regierungsbezirk Freiburg \(PDF\)](#)
- [LUBW – Gute fachliche Praxis Bodenauffüllungen](#)

## Literatur

- Beising, E. (2014). *Ökologischer Problemraum Hochrheintal – Wahrnehmung und Darstellung der Sensivität der Landschaft*. – Physiogeographica, Basler Beiträge zur Physiogeographie, 45, 266 S.
- Fleck, W., Thater, M. & Zwölfer, F. (1997). *Exkursion D8: Landkreis Lörrach. – Exkursionsführer zur Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 1997*. – Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, 82, S. 383–421.
- Foellmer, A. (1999). *Schwermetalleinträge durch den Schwarzwälder Bergbau in die südliche Oberrheinebene zwischen Möhlin und Sulzbach*. – Freiburger geowissenschaftliche Beiträge, 13, 171 S., Freiburg i. Br.
- LUBW – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2004). *Bodenzustandsbericht Region Freiburg*. – Bodenschutz, 17, 132 S., Karlsruhe, verfügbar unter [https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/11109/bodenzustandsbericht\\_freiburg.pdf?command=downloadContent&filename=bodenzustandsbericht\\_freiburg.pdf](https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/11109/bodenzustandsbericht_freiburg.pdf?command=downloadContent&filename=bodenzustandsbericht_freiburg.pdf).
- Regierungspräsidium Freiburg (2012b). *Landschaften und Böden im Regierungsbezirk*. 104 S., Freiburg i. Br.
- Stahr, K., Antoni, G., Bächle, H., Kallis, P., Lenz, H. & Schneider, J. (1994). *Abschlußbericht zum Pilotprojekt Stadtbodenkartierung Rheinfelden (Baden) mit Datenbank und digitaler Bodenkarte 1 : 5 000*. 113 S., Stuttgart (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Waldshut). [unveröff.]
- Thater, M., Schirg, H. & Lillich, W. (1996). *Dioxin-Bodenbelastungen in Rheinfelden (Baden) – eine Zwischenbilanz*. – Wasser & Boden, 9, S. 33–38.
- Vogel, O. (1969). *Bestockungsumbau im Trockengebiet Oberrhein – Eine volkswirtschaftliche und landeskulturelle Aufgabe*. – Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, 26, S. 1–151, 5 Kt.

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

---

**Quell-URL (zuletzt geändert am 15.12.23 - 14:26):**<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/suedliches-oberrheinisches-tiefeland-hochrheingebiet-klettgau/bodenlandschaften/anthropogen-veraenderte-flaechen>