

## www.hlug.de - Beispielseiten

---

### Wasser



<http://www.hlug.de/start/wasser.html>

Wasser ist unverzichtbarer Bestandteil des Naturhaushaltes und das wichtigste Lebensmittel für den Menschen. Es unterliegt komplexen Naturgesetzen und befindet sich in einem ständigen Kreislauf. Der gute ökologische und chemische Zustand der oberirdischen Gewässer sowie der gute chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers sind wesentliche Ziele des Gewässerschutzes.

### Niederschlag



<http://www.hlug.de/start/wasser/niederschlag.html>

Erkenntnisse über Menge und Verteilung des Regens sind für viele Bereiche (Landwirtschaft, Hochwasserschutz, Freizeitplanung u. v. m.) von großer Bedeutung. Deshalb werden in Hessen 70 Niederschlagsmessstellen betrieben. Derzeit sind 57 Messstellen mit Datenfernübertragung ausgestattet. Die aktuellen Niederschlagsmesswerte werden im Internet bereit gestellt. <http://www.hlug.de/static/pegel/wiskiweb2/>

### Pegel



<http://www.hlug.de/static/pegel/wiskiweb2/>

Das Land Hessen betreibt an unseren Bächen und Flüssen zur Messung der Wasserstände und Durchflüsse etwa 120 Pegel. Neben ihrer Funktion im Hochwasserwarndienst sind die an ihnen gewonnenen Daten Basis für hydrologische Untersuchungen und Gutachten. Aktuelle Wasserstands- und Abflussdaten sind im Internet zu finden <http://www.hlug.de/static/pegel/wiskiweb2/>. Die Messungen sind insbesondere Basis für Aussagen zu möglichen extremen Hoch- und Niedrigwassersituationen sowie zum Wasserhaushalt in den Flussgebieten.

### Abfluss- und Wasserstandsvorhersagen



<http://hochwasservorhersage.hlug.de/>

Abfluss- und Wasserstandsvorhersagen werden mindestens einmal täglich berechnet und im Internet veröffentlicht, im Hochwasserfall werden die Vorhersagen stündlich aktualisiert. Für über 40 Pegel werden so Abfluss- und Wasserstandsganglinien mit einer Vorhersagezeit von bis zu 24 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von bis zu 7 Tagen dargestellt. Um auch an kleineren Gewässern mit sehr kurzen Wellenanstiegszeiten vor möglichen Hochwassergefahren zu warnen, werden Frühwarnungen in Form von landkreisbezogenen Hochwasser-Warnklassen in einer Karte dargestellt. Auch für diese gilt eine Vorhersagezeit von 24 Stunden. Die Vorhersagen können unter <http://hochwasservorhersage.hlug.de> eingesehen werden.

---

## Hochwasser / Überschwemmungsgebiete



<http://www.hlug.de/start/wasser/hochwasser/retentionskataster-hessen.html>

Retentionsräume (Rückhalteräume) sind die an den Fließgewässern seitlich gelegenen Flächen, auf denen sich bei Hochwasser das Wasser ansammeln kann. Dadurch verringert sich der Hochwasserabfluss. Mit dem Projekt Retentionskataster Hessen (RKH) werden die heute noch vorhandenen Rückhalteräume erfasst und die potentiellen Retentionsräume zusammengestellt. Es erfasst alle wichtigen Gewässerstrecken in Hessen (rd. 4700 km von insgesamt rd. 23000 km Gewässerstrecke in Hessen).

---

## Grundwasser



<http://www.hlug.de/start/wasser/grundwasser.html>

In Hessen wird der weit überwiegende Teil des Trinkwassers aus Grundwasser gewonnen. Zum Schutz dieser lebensnotwendigen Ressource dienen vielfältige Aktivitäten, wie die Ausweisung von Wasserschutzgebieten, die Beurteilung der Grundwassermenge und die Untersuchung und Sammlung von chemisch-physikalischen Beschaffenheitsdaten des Grundwassers. Im Rahmen des Landesgrundwasserdienstes wird von den Umweltaffeilungen der Regierungspräsidien und dem HLUG ein Grundwassermessnetz unterhalten, das hinsichtlich der Grundwasserstände, der Quellschüttungen und der Grundwasserbeschaffenheit repräsentativ alle Gebiete abdeckt.

---

## Temperatur von Grund- und Quellenwasser



<http://www.hlug.de/start/wasser/grundwasser/grundwassertemperatur.html>

In den letzten Jahrzehnten hat die Temperatur von vielen Quellwässern zugenommen, was mit dem beobachteten Temperaturanstieg der bodennahen Luft übereinstimmt. Die Grundwassertemperatur ist nahe der Oberfläche von der Umgebungs- und Lufttemperatur und der Sonneneinstrahlung beeinflusst, mit zunehmender Tiefe nimmt sie durch die Erdwärme zu. Das aus Brunnen geförderte Grundwasser hat eine Temperatur, die der mittleren Umgebungstemperatur des Grundwasserleiters entspricht.

---

## Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen



<http://gruschu.hessen.de/>

Das Fachinformationssystem „Grund- und Trinkwasserschutz Hessen“ stellt eine Verbindung von räumlichen Daten wie Wasserschutzgebieten, Landnutzung, Hydrogeologie und den Informationen über die Grundwasserbeschaffenheit und -menge her.

## Aufgaben und Arbeitsweise des Bereichs Hydrogeologie



<http://www.hlug.de/start/wasser/hydrogeologie-wasserschutzgebiete.html>

Das Aufgabengebiet Hydrogeologie im HLUG beschäftigt sich mit allen Fragen des Grundwasserschutzes und der Grundwassernutzung. Eine der Hauptaufgaben ist die Beratung der hessischen Landesregierung und ihrer nachgeordneten Dienststellen. Darüber hinaus werden flächendeckend Daten zur Hydrogeologie von Hessen erfasst und daraus Darstellungen der hydrogeologischen Situation für einzelne Regionen bearbeitet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Hydrogeologische Darstellungen und Auswertungen für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sind ein weiteres wichtiges Tätigkeitsfeld, ebenso die Mitarbeit an fachlichen Leitfäden und gesetzlichen Regelwerken.

## Trinkwasserschutz



<http://www.hlug.de/start/wasser/hydrogeologie-wasserschutzgebiete/wasserschutzgebiete.html>

In Hessen werden Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen, in denen bestimmte Handlungen und Nutzungen vorsorglich verboten bzw. eingeschränkt sind. Ein Wasserschutzgebiet umfasst grundsätzlich das gesamte Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage. Da die Gefahr schädigender Einflüsse mit der Annäherung an den Fassungsbereich zunimmt, steigen auch die Schutzanforderungen zum Fassungsbereich hin.

## Erdwärmennutzung



<http://www.hlug.de/start/geologie/erdwaerme.html>

Das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie ist in den vergangenen Jahren zur zentralen Anlaufstelle für Fragen zur Erdwärmennutzung in Hessen geworden. Die Informationen im Leitfaden „Erdwärmennutzung in Hessen“ sollen den nachhaltigen Schutz des Grundwassers als wichtigstes Reservoir für die Trinkwassergewinnung in Hessen gewährleisten.

## Kommunales Abwasser in Hessen



<http://www.hlug.de/start/wasser/abwasser/kommunales-abwasser-in-hessen.html>

Als Kommunales Abwasser wird das aus Haushaltungen oder ähnlichen Einrichtungen und damit zusammen in der Kanalisation abfließende Niederschlagswasser oder sonstiges Abwasser aus Gewerbe- oder Industrieanlagen bezeichnet. Zielsetzung der Ableitung und Behandlung dieser Abwässer ist es, Boden und Gewässer vor schädlichen Verunreinigungen zu schützen und deren Nutzung und die dortigen Lebensgemeinschaften möglichst nicht zu beeinträchtigen.

## Fachzentrum Klimawandel Hessen



<http://klimawandel.hlug.de>

Das Fachzentrum untersucht die vielfältigen gegenwärtigen und zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels in Hessen. Das frühzeitige Entwickeln von Anpassungsstrategien und -maßnahmen soll drohende Beeinträchtigungen und Schäden begrenzen.

Zur Gewinnung neuer Erkenntnisse werden seit 2009 viele mehrjährige Forschungsprojekte initiiert. In der Rubrik „Forschungsprojekte“ werden die einzelnen Vorhaben aufgeführt und die Berichte zu abgeschlossenen Vorhaben eingestellt.

In der Rubrik „Klimawandel“ befinden sich im Themenbereich Klimaanalyse Auswertungen, die sich mit Klimadaten der Vergangenheit (ab 1950) befassen. Die Rubrik „Veranstaltungen“ besteht aus einem Veranstaltungskalender, der aktuelle Termine im Themenbereich Klimawandel enthält, sowie einer Dokumentation zu den vom Fachzentrum durchgeführten Veranstaltungen. In der Rubrik „Aktivitäten in Hessen“ lassen sich hessische Institutionen und Projekte, die sich mit Fragen des Klimawandels befassen, suchen und anzeigen.

## Abfall



<http://www.hlug.de/start/abfall.html>

Abfälle entstehen bei den verschiedensten menschlichen Aktivitäten und in nahezu allen Lebensbereichen, zum Beispiel bei industriellen Produktionsprozessen, in privaten Haushalten, in Gewerbebetrieben und in kommunalen Einrichtungen. Unter dieser Fachgebietsseite sind die abfallwirtschaftlichen Aufgabenkomplexe zu finden, die im HLUG bearbeitet werden.

Unter anderem führt der Link zur hessischen Abfalltransportdatenbank, die der Identifikation und Einstufung von Abfällen dient und die Möglichkeit eröffnet, für den eingestufteten Abfall das Verbringungsverfahren zu ermitteln.

## Lärm



<http://www.hlug.de/start/laerm.html>

Die Belastung der Bürgerinnen und Bürger durch Lärm ist ebenso zu überwachen und zu bekämpfen wie alle anderen schädlichen Umwelteinwirkungen. Unter dieser Fachgebietsseite sind die Aufgaben des Lärmschutzes zu finden, die im HLUG bearbeitet werden.

## Luft



<http://www.hlug.de/start/luft.html>

Die ständige Überwachung und Beurteilung der Luftqualität gehört zu den unverzichtbaren Pflichten im Rahmen des Umweltschutzes. Unter dieser Fachgebietsseite sind die Datenerhebungen und die Strategien zur Luftreinhaltung zu finden, die im HLUG erarbeitet werden. Die Messwerte aus dem hessischen Luftmessnetz werden hier zeitnah veröffentlicht. Die Rubriken Falblätter und Messnetzberichte bieten fachliche Informationen in kurz gefasster und verständlicher Form.



## Strahlenschutz



<http://www.hlug.de/?id=540>

Die Ergebnisse der Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt werden dokumentiert und weitere Aufgabenfelder des Fachgebietes vorgestellt. Seit 2009 sind alle Radioaktivitätsmessungen an Umweltmedien, Futter- und Lebensmitteln in tabellarischer Form verfügbar. An anderen Stellen wird der Umgang mit radioaktiven Stoffen in Hessen im hessischen Strahlenschutzkataster dokumentiert und die Aufgaben des Strahlenschutzes vorgestellt, die im HLUG bearbeitet werden.

## Nachhaltigkeit



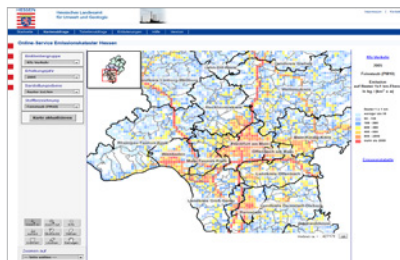
<http://www.hlug.de/start/nachhaltigkeit-indikatoren.html>

Das Konzept der Nachhaltigkeit, das auf die UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung von Rio de Janeiro 1992 zurückgeht und auf der Folgekonferenz „Rio + 20“ im Jahr 2012 erneut diskutiert wurde, gibt das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung vor.

An diesem Leitbild orientiert sich die Entwicklung umweltbezogener Nachhaltigkeitsindikatoren. Aktuelle Zeitreihen zu den Indikatoren sind hier zu finden. Sie sind Grundlage für ein indikatorengestütztes Umweltmonitoring, welches ein wesentliches Instrument der langfristigen Umweltüberwachung darstellt.

Weiterhin sind auf dieser Fachgebietsseite die Aufgaben im Rahmen des Querschnittsthemas Nachhaltigkeit sowie die Aufbereitung von Umweltdaten zu finden, die im HLUG bearbeitet werden.

## Online-Service Emissionskataster



<http://emissionskataster.hlug.de>

Der Online-Service Emissionskataster bietet einen Überblick über Schadstofffreisetzungen (Emissionen) in die Luft von verschiedenen Verursachern (Emittentengruppen).

Die Emissionen dieser Emittentengruppen werden sowohl auf Karten als auch in Tabellen dynamisch dargestellt. Es werden bis zu 40 verschiedene Schadstoffe unterschieden.

Als räumliche Auflösung können das Land Hessen, die Landkreise, die Gemeinden, 1 km<sup>2</sup> – Raster und bei der Emittentengruppe Industrie eine Arbeitsstätte gewählt werden.

## Umweltatlas Hessen

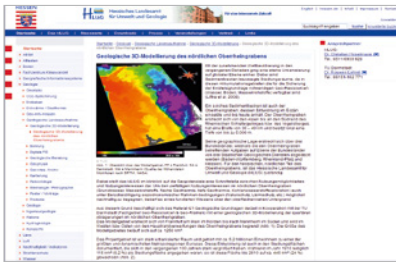


<http://atlas.umwelt.hessen.de>

Die anschauliche Aufbereitung von Umweltdaten gewährleistet den Zugang und die Verbreitung von Umweltinformationen. Adressat dieses Internetauftrittes ist an erster Stelle die interessierte Öffentlichkeit.

Mit dem Umweltatlas Hessen dokumentiert das HLUG mit über 300 Karten und dazugehörigen Texterläuterungen den Zustand der Umwelt in unterschiedlichen Bereichen. Er dient als Informationsquelle und auch als Planungs- und Entscheidungsgrundlage. Darüber hinaus bietet er auch Fachleuten eine Übersicht der vorliegenden umweltrelevanten Daten und gibt Hinweise auf weiterführende Informationen, Ansprechpartner und nicht zuletzt auf Internetpräsentationen, die tagesaktuelle Daten veröffentlichen oder weit über den Umweltatlas hinausgehende Details.

## Geologie



<http://www.hlug.de/start/geologie/geologische-landesaufnahme/geologische-3d-modellierung/geologische-3d-modellierung-des-noerdlichen-oberrheingrabens.html>

Das HLUG erstellt derzeit verschiedene geologische 3D-Modelle, die im Wesentlichen in Zusammenarbeit mit der TU Darmstadt erarbeitet werden. Diese Modelle dienen als Grundlage für dreidimensionale Betrachtungen des geologischen Aufbaus von Hessen. Aktuelle Fragestellungen befassen sich z. B. mit der Bewertung des geothermischen Potenzials oder einer detaillierten Analyse des oberflächennahen Untergrundes im nördlichen Oberrheingraben. Weitere geologische 3D-Modelle sind gegenwärtig in Planung. Das HLUG möchte im Hinblick auf die Geopotenziale des Landes Grundlagendaten bereitstellen, um den vielfältigen Nutzungsinteressen z. B. im nördlichen Oberrheingraben (Grundwasser, Massenrohstoffe, flache Geothermie, tiefe Geothermie, Kohlenwasserstoffexploration) auch unter Berücksichtigung sozioökonomischer Rahmenbedingungen (Naturschutz, Lärmschutz, etc.) möglichst nachhaltig zu begegnen. Hierzu bedarf es eines fundierten Wissens über den oberflächennahen sowie den tieferen Untergrund.

## Geotope



<http://www.hlug.de/start/geologie/geotope.html>

Im FIS Geotope werden alle schützenswerten Geotope Hessens beschrieben. Derzeit sind über 700 einzelne Lokationen aufgenommen, über 1000 sind derzeit bekannt. Zu jedem Geotop werden die wichtigsten geologischen Stammdaten erfasst, eine geologische Beschreibung verfasst und um Literaturhinweise ergänzt. Für die optische Aufbereitung wird aktuelles topographisches und geologisches Kartenmaterial hinterlegt. Der Anwender kann sich die wichtigsten Informationen ausdrucken. Die Möglichkeit neue Geotope vorzuschlagen, besteht ebenfalls.

## Altlasten



<http://www.hlug.de/start/altlasten.html>

Zur praktischen Unterstützung der Altlastenbearbeitung stehen zahlreiche Handbücher sowie umfassende Fachdokumente und rechtliche Materialien zum Download zur Verfügung. Das weitere Informationsangebot umfasst die Vorschau auf aktuelle Fachveranstaltungen des HLUG im Altlastenbereich, das Verzeichnis der in Hessen nach § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz anerkannten Sachverständigen sowie Informationen über die Altflächendatei mit Hinweisen, bei welchen Behörden Auskünfte erteilt werden. Für die Übermittlung von Daten in die Altflächendatei wird den Gemeinden, Untersuchungspflichtigen und Sanierungsverantwortlichen das Datenübertragungssystem DATUS zum Download bereitgestellt.

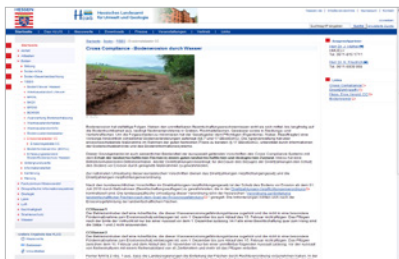
## BodenViewer Hessen



<http://www.hlug.de/start/boden/fisbo/bodenviewer-hessen.html>

Mit dem BodenViewer Hessen steht ein großer Teil der vorliegenden Daten zu Bodeneigenschaften und -funktionen als interaktive Kartenanwendung im Internet zur freien Verfügung. Der präsentierte Datenbestand beinhaltet Punktdaten mit Bodenaufnahmen von ca. 5 000 Bodenprofilen mit Auskünften zur Verfügbarkeit bodenchemischer und -physikalischer Daten. Bodenflächendaten werden für den Maßstab 1 : 5 000 bis 1 : 500 000 präsentiert. Die Themen reichen von allgemeinen Bodenkarten über Karten zu Bodeneigenschaften, -funktionen und -potenzialen bis hin zu gesetzlichen bodenbezogenen Klassifikationen von Flächen.

## Cross Compliance - Bodenerosion durch Wasser



<http://www.hlug.de/start/boden/fisbo/erosionskataster-cc.html>

Bodenerosion hat vielfältige Folgen. Neben den unmittelbaren Bewirtschaftungerschwernissen wirkt sie sich mittel- bis langfristig auf die Bodenfruchtbarkeit aus, bedingt Sedimentprobleme in Gräben, Rückhaltebecken, Gewässer sowie in Siedlungs- und auf Verkehrsflächen.

Dieser Grundgedanke ist auch wesentlicher Bestandteil der europaweit geltenden Vorschriften des Cross Compliance-Systems mit dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand.

Die vorliegende Dokumentation gibt Hintergrundinformationen und weist die Maßnahmenräume nach dem Direktzahlungen-Verpflichtungsgesetz aus.

## Hessischer Erdbebendienst (HED)



<http://www.hlug.de/start/geologie/erdbeben.html>

Informationen zu Erdbeben in Hessen können unter dieser Adresse abgerufen werden. Die Erdbebenaktivität in Hessen wird mit seismischen Stationen des Hessischen Erdbebendienstes (HED) am HLUG überwacht. Auf dieser Seite sind die Seismogramme der 10 Stationen des HED einsehbar. Weitere Informationen zu der Lage und Stärke von aktuellen Ereignissen sind unter <http://www.hlug.de/start/geologie/erdbeben/aktuelle-ereignisse.html> zu finden.