Landesverband
für Höhlen- und
Karstforschung
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

FFH-Gebiet „Laubacher Wald“

Mittlerer Wetterauer Grund





im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, Obere Naturschutzbehörde und HessenForst, Forstamt Wettenberg (2024)

- **Fauna**
- **Hydrologie**
- **Geologie**
- **Archäologie**

Zitiervorschlag

ZAENKER, S. & ZAENKER, C. (2024): Quellenkartierung im FFH-Gebiet „Laubacher Wald“ – Mittlerer Wetterauer Grund – Untersuchungsbericht des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, Obere Naturschutzbehörde und HessenForst, Forstamt Wettenberg: 1-224, Fulda

Abrufbar unter https://vogelsberg.quellen-grundwasser.de/kartierung/ergebnisse/

Verfasser

Stefan ZAENKER, Königswarter Straße 2a, 36039 Fulda
Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Christian ZAENKER, Eisenbergstraße 7, 36251 Bad Hersfeld
Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e. V.

Bildnachweis

Titelfoto links: Von Wildschweinen beeinflusste Quelle 32 im Wetterauer Grund

Titelfoto rechts: Quellbach im mittleren Wetterauer Grund

Foto der Chappuis-Meeresmilbe (S. 10) von Reinhard GERECKE.

Foto der Köcherfliegenlarve der Familie Limnephilidae (S. 19) von Klaus BOGON.

Alle weiteren Fotos im Untersuchungsbericht von Stefan ZAENKER.

Diagramme und Übersichtskarten von Christian ZAENKER.

Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, ASTER, SRTM, EUDEM
Kartendarstellung: © Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V., 34u GmbH

Inhaltsverzeichnis

			Seite
1.	Einleitung		4
2.	Stand der Quellenkartierung im Vogelsberg		4
3.	Untersuchungsergebnisse		5
	3.1	Untersuchtes Quellgebiet	5
	3.2	Anmerkung zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen und Liste der nachgewiesenen Taxa	10
	3.3	Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten	18
4.	Zusammenfassung der Ergebnisse		221
5.	Literaturverzeichnis		222



Quellenkartierung an der Quelle 13 im Wetterauer Grund

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

1. Einleitung

Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, Obere Naturschutzbehörde und HessenForst, Forstamt Wettenberg wurden im Jahr 2024 insgesamt 50 Quellen im FFH-Gebiet „Laubacher Wald“ untersucht. Untersuchungsgebiet war der mittlere Wetterauer Grund. Damit wurde die 2023 begonnene Quellenkartierung fortgesetzt. Der Schwerpunkt der Kartierung lag dabei in der Kennzeichnung der faunistischen Besiedelung der Quellen, über die auch Aussagen zum Zustand des Quellbiotops getroffen werden können. Daneben wurden physikalische Parameter (Temperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit) gemessen und das Pflanzenvorkommen an den Quellen erfasst.

Die Kartierungsarbeiten 2024 wurden vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. (Sabine BRACK, Nico DOSTAL, Yannick GARDT, Judith WALZ, Daniel WINK, Christian ZAENKER und Stefan ZAENKER) durchgeführt.

2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung im Vogelsberg

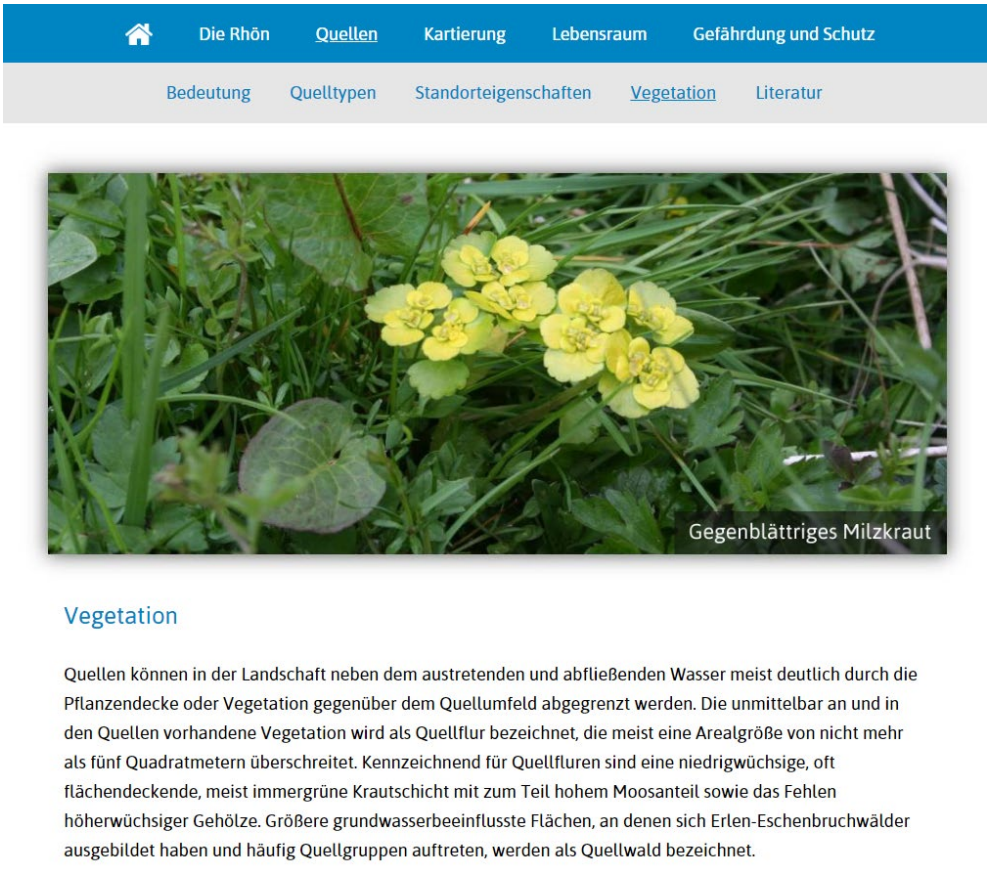
Derzeit sind im Vogelsberg 1.050 Quellen kartiert (Stand: September 2024).

Faunistisch konnten bislang insgesamt 1.353 Taxa nachgewiesen werden.

Bezüglich der allgemeinen Ausführungen zur Bedeutung der Quellen, dem Quellschutz, wichtigen Standortfaktoren, den Untersuchungsmethoden, der Beweidungsproblematik sowie der Tier- und Pflanzenwelt der kleinräumigen Quelllebensräume wird auf das 2023 für das Untersuchungsgebiet Laubacher Wald erstellte Gutachten verwiesen (ZAENKER & ZAENKER 2023).

Eine aktuelle Übersicht zur Quellenkartierung im Vogelsberg findet sich im Internet unter der Adresse:

https://www.vogelsberg.quellen-grundwasser.de



Detailseite der Homepage

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Untersuchtes Quellgebiet

Insgesamt wurden 2024 im mittleren Wetterauer Grund 50 Quellen untersucht. Das Gebiet liegt vollständig im FFH-Gebiet „Laubacher Wald“ [DE5420304]. Die Quellen wurden in das Biospeläologische Kataster des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. aufgenommen. Die in den folgenden Aufstellungen vom Höhlenkataster Hessen vergebene Katasternummer setzt sich aus der Kartennummer der topographischen Karte 1:25.000 und der laufenden Nummer der Quelle bei der Quellenkartierung zusammen.

Alle untersuchten Quellaustritte liegen in der Gemeinde Laubach im Landkreis Gießen im Naturraum „Westlicher Unterer Vogelsberg“ auf einer Meereshöhe von 236 bis 276 m NHN. Hydrologisch entspringen die Quellen aus den tertiären basaltischen Vulkaniten des Vogelsbergs, auch wenn oft an der Oberfläche nur Schluff, Sand und Kies liegt. Das Untersuchungsgebiet ist ein ausgedehnter Waldwiesenkomplex, der von zahlreichen Sickerquellaustritten geprägt ist, die oft nicht das ganze Jahr fließen, aber in der Regel noch eine gewisse Restfeuchte haben. Auch in den angrenzenden Waldbereichen befinden sich einige Quellbereiche.

Im Untersuchungsgebiet setzt sich ein Trend der letzten Jahre fort. Bedingt durch den fortschreitenden Klimawandel versiegen sehr viele Quellaustritte bereits früh im Jahr. So wurden bei den Kartierungen auch Quellaustritte gefunden, die bereits zum Zeitpunkt der Kartierung kein Wasser mehr führten. Diese Quellbereiche wurden nicht in die Untersuchungen einbezogen.



Lage der in 2024 untersuchten Quellen - Gesamtübersicht

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.



Mittlerer Wetterauer Grund mit Sickerquellen auf den Wiesenflächen

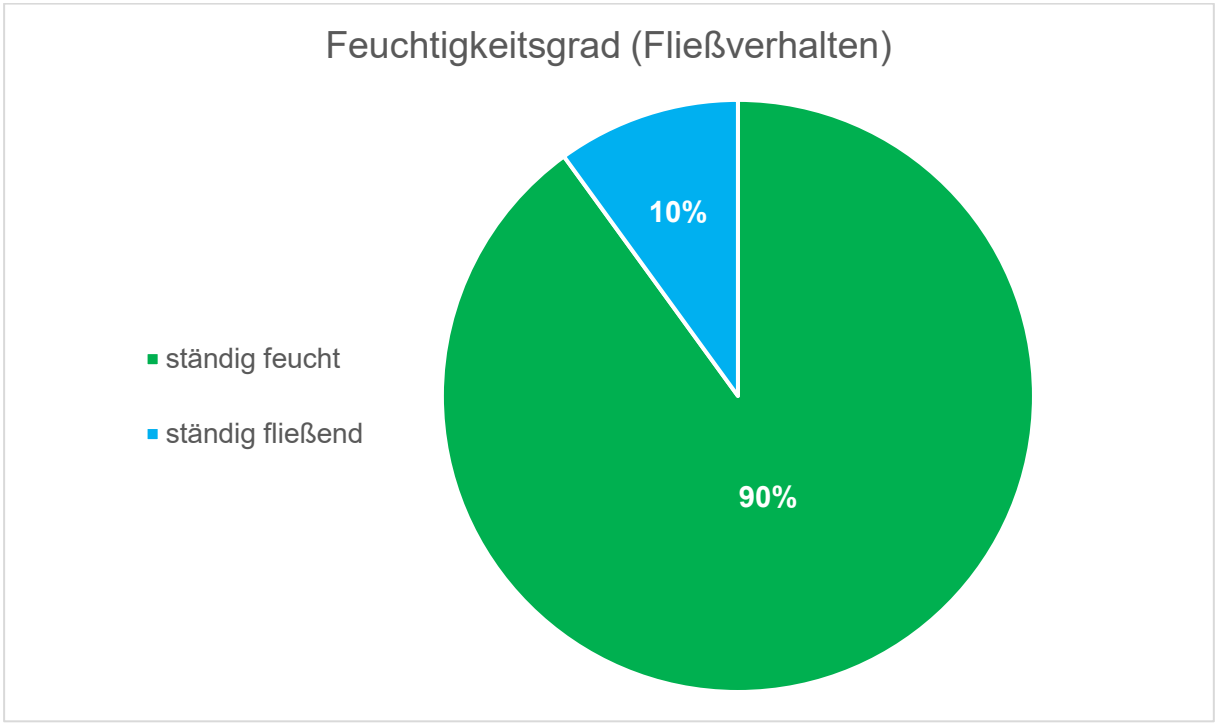


Waldwiesenkomplex im mittleren Wetterauer Grund

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

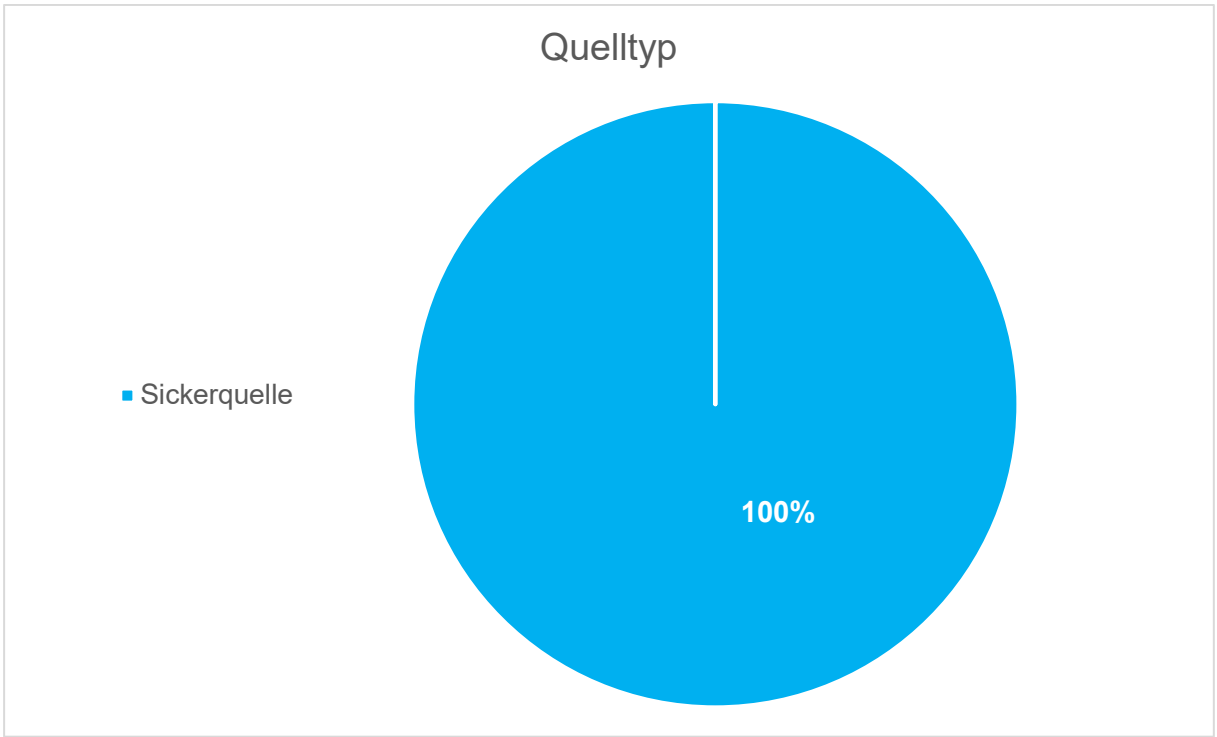
Bei den Untersuchungen Ende März 2024 ergaben sich pH-Werte von 5,96 bis 7,22. Der Mittelwert der festgestellten pH-Werte liegt bei 6,57. Die elektrische Leitfähigkeit lag zwischen 41 und 142 µS/cm bei einem Mittelwert von 80 µS/cm. Die niedrigen Leitfähigkeitswerte erklären sich u.a. dadurch, dass es vor und während der Quellenkartierung stark geregnet hatte. Hierdurch wird das Quellwasser durch den Zwischenabfluss des Niederschlagswassers (Interflow) beeinträchtigt. Es wurden Wassertemperaturen von 7,2 bis 13,3 °C, bei einem Mittelwert von 8,92 °C gemessen.

10 % der untersuchten Quellen fließen ständig, 90 % werden zumindest als ständig feucht eingestuft.



Fließverhalten der untersuchten Quellen

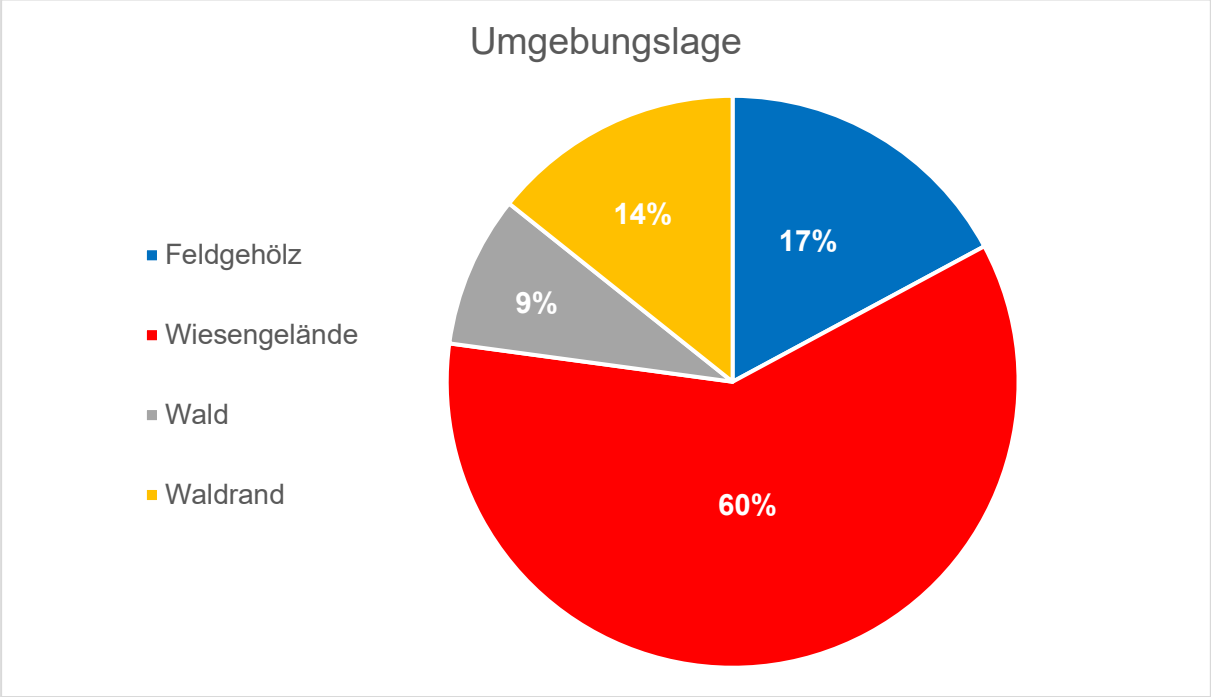
Bei allen untersuchten Quellen handelt es sich um Sickerquellen.



Quelltypen im Untersuchungsgebiet

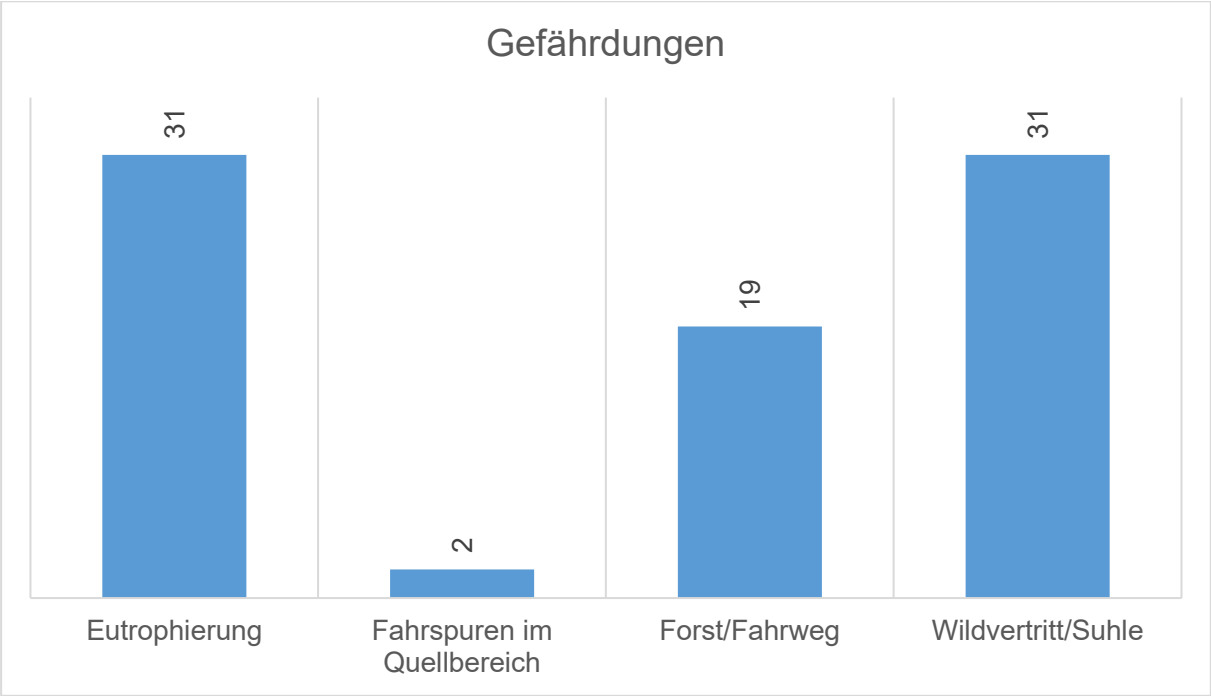
(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

60 % der untersuchten Quellen liegen im Wiesengelände, 17 % in oder an Feldgehölzen, 9 % im Wald, und 14 % am Waldrand.



Umgebungslage der untersuchten Quellen

Die Quellen im landwirtschaftlich genutzten Offenland sind durch Eutrophierung gefährdet. Zwei der untersuchten Quellen sind durch Fahrspuren landwirtschaftlicher Fahrzeuge beeinträchtigt. Hier führen die Fahrspuren und die Bodenverdichtung zu einer schnellen Entwässerung der Quellbereiche. Solche Gebiete sollten, wenn überhaupt, nur in absolut trockenen Wetterperioden bewirtschaftet werden. Quellen im Bereich der Forst- und Wirtschaftswege sollten beim Wegebau berücksichtigt werden. Auffällig ist die starke Nutzung der Sickerquellbereiche auf den Wiesenflächen durch Wildschweine. Insgesamt wird bezüglich der Gefährdung und Maßnahmen bei Quellbereichen auf den landwirtschaftlichen Flächen auf die Ausführungen unter Tz. 8.5 des Gutachtens 2023 verwiesen (ZAENKER & ZAENKER 2023).



Festgestellte Gefährdungen bei den Quellen im Untersuchungsgebiet

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.



Fahrspuren landwirtschaftlicher Fahrzeuge entwässern den Quellbereich der Quelle 39 im Wetterauer Grund



Starke Beeinträchtigung durch Wildschweine an der Quelle 32 im Wetterauer Grund

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

3.2 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen und Liste der nachgewiesenen Taxa

Alle zoologischen Funde wurden so weit wie möglich durch Stefan ZAENKER (Fulda) vorbestimmt. Die gesammelten Exemplare wurden anschließend an Experten weitergeleitet. Eine genaue Artbestimmung verschiedener Tiergruppen kann im Einzelfall aber mehrere Jahre dauern. Ein Teil der Spinnenfunde wurde bereits von Theo BLICK (Hummeltal) bestimmt und ist in diesen Untersuchungsbericht eingeflossen.

Insgesamt konnten bei den Vorbestimmungen der Kartierungen der Jahre 2023 und 2024 188 Taxa unterschieden werden. Die genaue Aufstellung der gefundenen Taxa zum derzeitigen Stand der Bestimmungen ergibt sich aus der folgenden Taxaliste.

In den untersuchten Quellen wurden Grundwasser besiedelnde Arten (z.B. Muschel- und Ruderfußkrebse) gefunden. In der Quelle 51 im Wetterauer Grund wurden Meeresmilben der Familie Halacaridae, die zu den echten Grundwassermilben gehören, gefunden. Die meisten Vertreter dieser Familie sind Meeresbewohner, doch finden sich auch wenige Arten im Süßwasser. Die häufigste Art im Grundwasser ist Chappuis-Meeresmilbe (*Soldanellonyx chappuisi*). Das Tier hat eine gelblich-braune bis weiße Färbung, die Augen fehlen. Regelmäßig wird die Art in Quellen gefunden. Sonstige Funde in Oberflächengewässern stehen immer in unmittelbarem Zusammenhang mit Grundwasseraustritten.

In 3 Quellen konnten Erbsenmuscheln der Gattung *Pisidium* gefunden werden. Auch wenn diese Tiere bislang nicht bis zur Art bestimmt sind, dürfte es sich bei einem großen Teil der Funde um die Quell-Erbsenmuschel (*Pisidium personatum*) handeln. Die bis vier Millimeter große Muschel kommt ausschließlich in grundwasserbeeinflussten Sedimenten vor. Die Art lebt in der obersten Feinsedimentschicht von stets kalten Quellen und Quellbächen, jedoch auch in Mooren, am Gewässerboden in der Tiefenzone von Seen sowie in Höhlengewässern. Die Quell-Erbsenmuschel atmet durch Kiemen und ernährt sich von Bakterien und organischen Schwebstoffen, die sie aus dem Wasser filtriert. Die Tiere sind nur wenig austrocknungsresistent und ihr Auftreten weist auf eine hohe Stetigkeit des Gewässers hin.



Chappuis-Meeresmilbe (Soldanellonyx chappuisi).

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Taxa (188)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
            - Art ***Eiseniella tetraedra*** (Savigny, 1826) (Vierkantwurm)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Ixodida** Leach, 1815
          - Familie **Ixodidae** Murray, 1877 (Schildzecken)
            - Gattung ***Ixodes*** Latreille, 1795
        - Ordnung **Mesostigmata** Canestrini, 1891 (Raubmilben)
          - Unterordnung **Monogynaspida** Camin & Gorirossi, 1955
            - Kohorte **Gamasina** Leach, 1815 (Raubmilben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
            - Familie **Phthiracaridae** Perty, 1841
        - Ordnung **Trombidiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Prostigmata** Kramer, 1877
            - Familie **Halacaridae** Cunliffe, 1954 (Meeresmilben)
            - Unterkohorte **Hydrachnidiae** Krantz & Walter, 2009 (Süßwassermilben)
            - Familie **Trombidiidae** Leach, 1815 (Samtmilben)
              - Art ***Trombidium holosericeum*** (Linnaeus, 1758) (Rote Samtmilbe)
      - Unterklasse **Dromopoda** Shultz, 1990
        - Ordnung **Opiliones** Sundevall, 1833 (Weberknechte)
          - Unterordnung **Palpatores** Thorell, 1876
            - Familie **Nemastomatidae** Simon, 1879 (Fadenkanker)
              - Art ***Paranemastoma quadripunctatum*** (Perty, 1833) (Vierfleckkanker)
            - Familie **Phalangiidae** Latreille, 1802 (Echte Weberknechte)
              - Art ***Rilaena triangularis*** (Herbst, 1799) (Schwarzaugenkanker)
        - Ordnung **Pseudoscorpiones** de Geer, 1778 (Pseudoskorpione)
          - Unterordnung **Iocheirata** Harvey, 1992
            - Familie **Neobisiidae** Chamberlin, 1930 (Moosskorpione)
              - Gattung ***Neobisium*** Chamberlin, 1930
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Agelenidae** C. L. Koch, 1837 (Trichterspinnen)
              - Art ***Histopona torpida*** (C. L. Koch, 1837) (Waldtrichterspinne)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Aculepeira ceropegia*** (Walckenaer, 1802) (Echte Eichenblattspinne)
              - Art ***Agalenatea redii*** (Scopoli, 1763) (Körbchenspinne)
              - Gattung ***Araniella*** Chamberlin & Ivie, 1942 (Kürbisspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)

Familie **Clubionidae** Wagner, 1887 (Sackspinnen)

Gattung ***Clubiona*** Latreille, 1804 (Echte Sackspinnen)

Art ***Clubiona diversa*** O. Pickard-Cambridge, 1862 (Fahle Sackspinne)

Familie **Hahniidae** Bertkau, 1878 (Bodenspinnen)

Art ***Hahnia pusilla*** C. L. Koch, 1841 (Gewöhnliche Bodenspinne)

Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)

Gattung ***Bathyphantes*** Menge, 1866 (Erdweber)

Art ***Ceratinella brevis*** (Wider, 1834) (Schwarzes Schildspinnchen)

Art ***Diplocephalus cristatus*** (Blackwall, 1833) (Gewöhnliches Doppelköpfchen)

Art ***Diplocephalus picinus*** (Blackwall, 1841) (Wald-Doppelköpfchen)

Art ***Diplostyla concolor*** (Wider, 1834) (Trompetenspinne)

Unterfamilie **Erigoninae** Emerton, 1882 (Zwergspinnen)

Gattung ***Linyphia*** Latreille, 1804 (Echte Baldachinspinnen)

Art ***Maso sundevalli*** (Westring, 1851) (Gewöhnliches Zwergstachelbein)

Art ***Microlinyphia pusilla*** (Sundevall, 1830) (Wiesen-Peitschenweber)

Art ***Microneta viaria*** (Blackwall, 1841) (Laubstreuweber)

Art ***Neriene clathrata*** (Sundevall, 1830) (Gittergroßweber)

Art ***Neriene peltata*** (Wider, 1834) (Zackenband-Großweber)

Gattung ***Oedothorax*** Bertkau, 1883 (Feldspinnchen)

Art ***Oedothorax gibbosus*** (Blackwall, 1841) (Höcker-Feldspinnchen)

Art ***Oedothorax retusus*** (Westring, 1851) (Buckliges Feldspinnchen)

Art ***Panamomops affinis*** Miller & Kratochvíl, 1939 (Nadelwald-Stierköpfchen)

Art ***Saloca diceros*** (O. Pickard-Cambridge, 1871) (Pinselköpfchen)

Gattung ***Tenuiphantes*** Saaristo & Tanasevitch, 1996 (Winkelweberchen)

Art ***Tenuiphantes flavipes*** (Blackwall, 1854) (Schwarzes Winkelweberchen)

Art ***Tenuiphantes mengei*** (Kulczynski, 1887) (Kleines Winkelweberchen)

Art ***Walckenaeria unicornis*** O. Pickard-Cambridge, 1861 (Einhorn-Zierköpfchen)

Familie **Liocranidae** Simon, 1897 (Feldspinnen)

Gattung ***Agroeca*** Westring, 1861 (Feenlämpchenspinne)

Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)

Gattung ***Pardosa*** C. L. Koch, 1847 (Laufwölfe)

Art ***Pardosa amentata*** (Clerck, 1757) (Ufer-Laufwolf)

Artengruppe ***Pardosa lugubris*-Gruppe**

Art ***Pardosa palustris*** (Linnaeus, 1758) (Wiesen-Laufwolf)

Artengruppe ***Piratula hygrophila/uliginosa***

Art ***Piratula latitans*** (Blackwall, 1841) (Kleiner Pirat)

Familie **Mimetidae** Simon, 1881 (Spinnenfresser)

Art ***Ero aphana*** (Walckenaer, 1802) (Vierhöcker-Spinnenfresser)

Familie **Miturgidae** Simon, 1886 (Wanderspinnen)

Art ***Zora spinimana*** (Sundevall, 1833) (Gewöhnliches Stachelbein)

Familie **Philodromidae** Thorell, 1870 (Laufspinnen)

Gattung ***Philodromus*** Walckenaer, 1826 (Flachstrecker)

Artengruppe ***Philodromus albidus/rufus***

Familie **Phrurolithidae** Banks, 1892 (Ameisensackspinnen)

Art ***Phrurolithus festivus*** (C. L. Koch, 1835) (Gewöhnlicher Ameisenvagabund)

Familie **Pisauridae** Simon, 1890 (Jagdspinnen)

Art ***Pisaura mirabilis*** (Clerck, 1757) (Listspinne)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Sparassidae** Bertkau, 1872 (Riesenkrabbenspinnen)

Art ***Micrommata virescens*** (Clerck, 1757) (Grüne Huschspinne)

Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)

Artengruppe ***Metellina mengei/segmentata***

Art ***Pachygnatha clercki*** Sundevall, 1823 (Große Dickkieferspinne)

Art ***Pachygnatha degeeri*** Sundevall, 1830 (Dunkle Dickkieferspinne)

Gattung ***Tetragnatha*** Latreille, 1804 (Echte Streckerspinnen)

Artengruppe ***Tetragnatha extensa/pinicola***

Art ***Tetragnatha montana*** Simon, 1874 (Große Streckerspinne)

Art ***Tetragnatha pinicola*** L. Koch, 1870 (Kleine Streckerspinne)

Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)

Artengruppe ***Enoplognatha latimana/ovata***

Art ***Episinus angulatus*** (Blackwall, 1836) (Gewöhnliche Kabelspinne)

Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

Art ***Paidiscura pallens*** (Blackwall, 1834) (Perlkugelspinne)

Gattung ***Phylloneta*** Archer, 1950 (Haubennetzspinnen)

Art ***Platnickina tincta*** (Walckenaer, 1802) (Schwarze Keilkugelspinne)

Gattung ***Theridion*** Walckenaer, 1805 (Echte Kugelspinnen)

Artengruppe ***Theridion mystaceum*-Gruppe**

Art ***Theridion varians*** Hahn, 1833 (Variable Kugelspinne)

Familie **Thomisidae** Sundevall, 1833 (Krabbenspinnen)

Gattung ***Xysticus*** C. L. Koch, 1835 (Echte Krabbenspinnen)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Branchiopoda** Latreille, 1817 (Kiemenfußkrebse)

Unterklasse **Phyllopoda** Preuss, 1951 (Blattfußkrebse)

Ordnung **Onychura** Eriksson, 1934 (Krallenschwänze)

Unterordnung **Cladocera** Latreille, 1829 (Wasserflöhe)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Malacostraca** Latreille, 1802 (Höhere Krebse)

Unterklasse **Eumalacostraca** Grobben, 1892

Ordnung **Amphipoda** Latreille, 1816 (Flohkrebse)

Unterordnung **Senticaudata** Lowry & Myers, 2013

Familie **Gammaridae** Latreille, 1802

Gattung ***Gammarus*** Fabricius, 1775

Art ***Gammarus fossarum*** C. L. Koch, 1835 (Bachflohkrebs)

Ordnung **Isopoda** Latreille, 1817 (Asseln)

Unterordnung **Oniscidea** Latreille, 1802 (Landasseln)

Familie **Ligiidae** Leach, 1814 (Sumpfasseln)

Art ***Ligidium hypnorum*** (Cuvier, 1792) (Sumpfassel)

Familie **Oniscidae** Latreille, 1802 (Mauerasseln)

Art ***Oniscus asellus*** Linnaeus, 1758 (Mauerassel)

Familie **Trichoniscidae** G. O. Sars, 1899 (Zwergasseln)

Gattung ***Trichoniscus*** Brandt, 1833

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Blattodea** Brunner von Wattenwyl, 1882 (Schaben)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
        - Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806
          - Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)
          - Familie **Dytiscidae** Leach, 1815 (Schwimmkäfer)
            - Gattung ***Agabus*** Leach, 1817
            - Gattung ***Hydroporus*** Clairville, 1806 (Zwergschwimmer)
        - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
          - Familie **Apionidae** Schönherr, 1823 (Spitzmausrüssler)
          - Familie **Chrysomelidae** Latreille, 1802 (Blattkäfer)
          - Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)
            - Art ***Coccinella septempunctata*** Linnaeus, 1758 (Siebenpunkt-Marienkäfer)
          - Familie **Curculionidae** Latreille, 1802 (Rüsselkäfer)
          - Familie **Helophoridae** Leach, 1815 (Furchenwasserkäfer)
            - Gattung ***Helophorus*** Fabricius, 1775
          - Familie **Hydraenidae** Mulsant, 1844 (Langtasterwasserkäfer)
            - Gattung ***Limnebius*** Leach, 1815
          - Familie **Hydrophilidae** Latreille, 1802 (Wasserfreunde)
            - Gattung ***Anacaena*** Thomson, 1859
            - Gattung ***Hydrobius*** Leach, 1815
          - Familie **Ptiliidae** Erichson, 1845 (Federflügler, Zwergkäfer)
          - Familie **Scirtidae** Fleming, 1821 (Sumpfkäfer)
            - Gattung ***Contacyphon*** Gozis, 1886
          - Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)
            - Art ***Tachyporus hypnorum*** (Fabricius, 1775) (Moos-Schnellräuber)
      - Ordnung **Dermaptera** De Geer, 1773 (Ohrwürmer)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Agromyzidae** Fallén, 1810 (Minierfliegen)
          - Familie **Chloropidae** Verrall, 1888 (Halmfliegen)
          - Familie **Dolichopodidae** Latreille, 1809 (Langbeinfliegen)
          - Familie **Drosophilidae** Róndani, 1856 (Fruchtfliegen, Taufliegen)
          - Familie **Ephydridae** Zetterstedt, 1837 (Salzfliegen, Sumpffliegen)
          - Familie **Lauxaniidae** Macquart, 1835 (Polierfliegen, Schmalfliegen)
          - Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)
            - Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803
          - Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)
            - Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810
            - Gattung ***Opomyza*** Fallén, 1820
          - Familie **Phoridae** Curtis, 1833 (Buckelfliegen)
          - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
          - Familie **Stratiomyidae** Latreille, 1802 (Waffenfliegen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
  - Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)
  - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
    - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
  - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
  - Familie **Culicidae** Meigen, 1818 (Stechmücken)
  - Familie **Limoniidae** Róndani, 1856 (Stelzmücken)
    - Gattung ***Rhypholophus*** Kolenati, 1860
  - Familie **Mycetophilidae** Newman, 1835 (Pilzmücken)
  - Familie **Psychodidae** Newman, 1834 (Schmetterlingsmücken)
  - Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)
  - Familie **Tipulidae** Latreille, 1802 (Schnaken)
- Ordnung **Ephemeroptera** Hyatt & Arms, 1890 (Eintagsfliegen)
- Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
  - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
  - Unterordnung **Heteroptera** Latreille, 1810 (Wanzen)
  - Unterordnung **Sternorrhyncha** Latreille, 1802 (Pflanzenläuse)
    - Überfamilie **Aphidoidea** Latreille, 1802 (Blattläuse)
    - Überfamilie **Psylloidea** Latreille, 1807 (Blattflöhe)
- Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)
  - Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)
    - Familie **Apidae** Latreille, 1802 (Echte Bienen)
    - Familie **Formicidae** Latreille, 1802 (Ameisen)
- Ordnung **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (Schmetterlinge)
- Ordnung **Plecoptera** Burmeister, 1839 (Steinfliegen)
  - Unterordnung **Arctoperlaria** Zwick, 1973
    - Familie **Nemouridae** Billberg, 1820 (Ufer-Steinfliegen)
- Ordnung **Psocodea** Novak, 1890 (Staubläuse)
- Ordnung **Thysanoptera** Haliday, 1836 (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)
  - Unterordnung **Integripalpia** Martynov, 1924
    - Familie **Beraeidae** Wallengren, 1891
    - Familie **Lepidostomatidae** Ulmer, 1903
      - Art ***Crunoecia irrorata*** (Curtis, 1834) (Vierkant-Quellköcherfliege)
    - Familie **Limnephilidae** Kolenati, 1848 (Köcherjungfern)
    - Familie **Sericostomatidae** Stephens, 1836
      - Gattung ***Sericostoma*** Latreille, 1825

- Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)
  - Klasse **Chilopoda** Latreille, 1817 (Hundertfüßer)
    - Unterklasse **Pleurostigmophora** Verhoeff, 1901
      - Ordnung **Lithobiomorpha** Pocock, 1895 (Steinläufer)
        - Familie **Lithobiidae** Newport, 1844 (Steinläufer)
          - Gattung ***Lithobius*** Leach, 1814
  - Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)
    - Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802
      - Ordnung **Glomerida** Leach, 1814
        - Familie **Glomeridae** Leach, 1815 (Saftkugler)
          - Gattung ***Glomeris*** Latreille, 1802

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Art ***Glomeris marginata*** (Villers, 1789) (Gemeiner Saftkugler)

Ordnung **Julida** Brandt, 1833

Familie **Julidae** Leach, 1814 (Schnurfüßer)

Art ***Tachypodoiulus niger*** (Leach, 1814) (Schwarzer Schnurfüßer)

Ordnung **Polydesmida** Leach, 1815

Unterordnung **Polydesmidea** Leach, 1815

Familie **Polydesmidae** Leach, 1815 (Bandfüßer)

Gattung ***Polydesmus*** Latreille, 1802

Stamm **Chordata** Dallas, 1875 (Chordatiere, Rückensaitentiere)

Unterstamm **Vertebrata** Cuvier, 1812 (Wirbeltiere)

Klasse **Amphibia** Gray, 1825 (Amphibien, Lurche)

Ordnung **Anura** Fischer von Waldheim, 1813 (Froschlurche)

Unterordnung **Ranoidei** Sokol, 1977

Familie **Ranidae** Batsch, 1796 (Echte Frösche)

Art ***Rana temporaria*** Linnaeus, 1758 (Grasfrosch)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Bivalvia** Linnaeus, 1758 (Muscheln)

Unterklasse **Autobranchia** Grobben, 1894

Ordnung **Sphaeriida** Lemer, Bieler & Giribet, 2019

Familie **Sphaeriidae** Deshayes, 1855 (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)

Gattung ***Pisidium*** C. Pfeiffer, 1821 (Erbsenmuscheln)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Ellobiida** L.Pfeiffer, 1854

Familie **Ellobiidae** L. Pfeiffer, 1854 (Küstenschnecken)

Gattung ***Carychium*** O. F. Müller, 1773

Art ***Carychium tridentatum*** (Risso, 1826) (Schlanke Zwerghornschnecke)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Unterfamilie **Amphipepleinae** Pini, 1877

Art ***Galba truncatula*** (O. F. Müller, 1774) (Kleine Sumpfschnecke, Leberegelschnecke)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Art ***Arion rufus*** (Linnaeus, 1758) (Rote Wegschnecke)

Familie **Clausiliidae** J. E. Gray, 1855 (Schließmundschnecken)

Familie **Cochlicopidae** Pilsbry, 1900 (Achatschnecken, Glattschnecken)

Gattung ***Cochlicopa*** A. Férussac, 1821

Familie **Discidae** Thiele, 1931 (Schüsselschnecken)

Art ***Discus rotundatus*** (O. F. Müller, 1774) (Gefleckte Schüsselschnecke)

Familie **Helicidae** Rafinesque, 1815 (Schnirkelschnecken)

Art ***Arianta arbustorum*** (Linnaeus, 1758) (Baumschnecke, Gefleckte Schnirkelschnecke)

Gattung ***Cepaea*** Held, 1838 (Bänderschnecke)

Familie **Hygromiidae** Tryon, 1866 (Laubschnecken)

Art ***Monachoides incarnatus*** (O. F. Müller, 1774) (Rötliche Laubschnecke)

Gattung ***Trochulus*** Chemnitz, 1786

Familie **Limacidae** Batsch, 1789 (Egelschnecken, Schnegel)

Familie **Oxychilidae** Hesse, 1927 (Glanzschnecken)

Familie **Punctidae** Morse, 1864 (Punktschnecken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Art ***Punctum pygmaeum*** (Draparnaud, 1801) (Punktschnecke)

Familie **Succineidae** H. Beck, 1837 (Bernsteinschnecken)

Familie **Valloniidae** Morse, 1864 (Grasschnecken)

Familie **Vertiginidae** Fitzinger, 1833 (Windelschnecken)

Unterordnung **Stylommatophora (Gehäuseschnecken)** A. Schmidt, 1855 (Gehäuseschnecke)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

Klasse **Trepaxonemata** Ehlers, 1984

Ordnung **Neoophora** Westblad, 1948

Unterordnung **Eulecithophora** de Beauchamp, 1961

Familie **Planariidae** Stimpson, 1857

Art ***Crenobia alpina*** (Dana, 1766) (Alpenstrudelwurm)

Kohorte **Tricladida** Lang, 1884 (Planarien)

Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

Stamm **Tardigrada** Spallanzani, 1777 (Bärtierchen)

3.3 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Standard-Datenbögen der untersuchten Quellen. Die Quellen wurden in das Biospeläologische Kataster des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. aufgenommen. Die in den folgenden Aufstellungen vom Höhlenkataster Hessen vergebene Katasternummer setzt sich aus der Kartennummer der topographischen Karte 1:25.000 und der laufenden Nummer der Quelle bei der Quellenkartierung zusammen.

Aus den Standard-Datenbögen sind neben den punktgenauen Koordinaten des Quellstandortes auch vielfältige Angaben zur geographischen Lage, der Lage in ausgewiesenen Schutzgebieten, der Geologie, der Hydrologie, den physikalischen Parametern, den vorkommenden Pflanzen sowie Hinweise zur Gefährdung der Quellen ersichtlich. Der Standard-Datenbogen wird durch ein Foto der jeweiligen Quelle und eine vollständige Faunenliste komplettiert. Die Lage des Hauptquellaustritts wird auf dem jeweiligen Foto zumeist durch ein Fähnchen markiert.

Die Standard-Datenbögen sind nach den vergebenen Katasternummern sortiert. Zur besseren Übersichtlichkeit wird den Datenbögen eine Aufstellung der untersuchten Quellen mit den vergebenen Katasternummern und dem Datum der Untersuchung vorangestellt.

KatasterNr.	Objekt	Datum der Untersuchungen
5420/Q-821	Quelle 13 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-822	Quelle 14 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-823	Quelle 15 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-824	Quelle 16 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-825	Quelle 17 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-826	Quelle 18 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-827	Quelle 19 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-828	Quelle 20 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-829	Quelle 21 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-830	Quelle 22 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-831	Quelle 23 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-832	Quelle 24 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-833	Quelle 25 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-834	Quelle 26 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-835	Quelle 27 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-836	Quelle 28 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-837	Quelle 29 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-838	Quelle 30 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-839	Quelle 31 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-840	Quelle 32 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-841	Quelle 33 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-842	Quelle 34 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-843	Quelle 35 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-844	Quelle 36 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-845	Quelle 37 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-846	Quelle 38 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-847	Quelle 39 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-848	Quelle 40 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-849	Quelle 41 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-850	Quelle 42 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-851	Quelle 43 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-852	Quelle 44 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-853	Quelle 45 im Wetterauer Grund	29.03.2024

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

KatasterNr.	Objekt	Datum der Untersuchungen
5420/Q-854	Quelle 46 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-855	Quelle 47 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-856	Quelle 48 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-857	Quelle 49 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-858	Quelle 50 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-859	Quelle 51 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-860	Quelle 52 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-861	Quelle 53 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-862	Quelle 54 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-863	Quelle 55 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-864	Quelle 56 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-865	Quelle 57 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-866	Quelle 58 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-867	Quelle 59 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-868	Quelle 60 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-869	Quelle 61 im Wetterauer Grund	29.03.2024
5420/Q-870	Quelle 62 im Wetterauer Grund	29.03.2024



Köcherfliegenlarve der Familie Limnephilidae

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

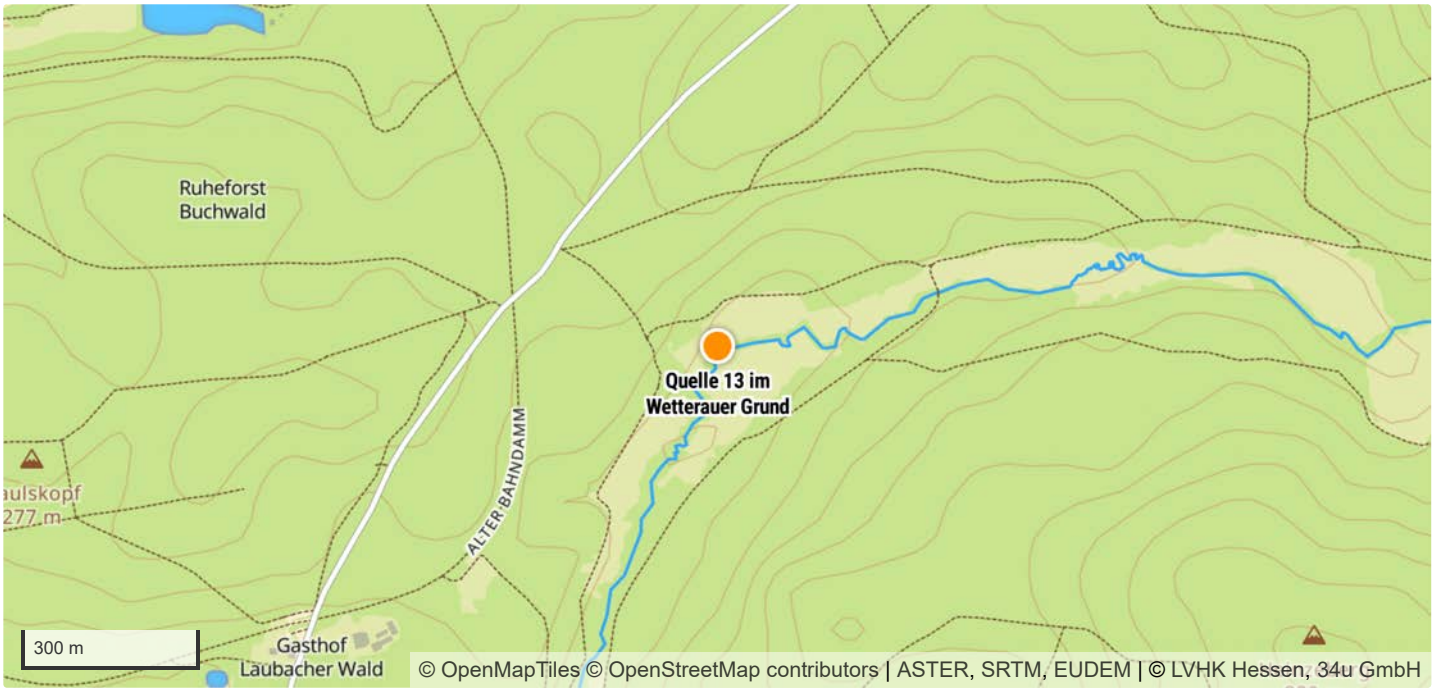
5420/Q-821
Quelle 13 im Wetterauer Grund

ID: 392185A0

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0397528
Breitengrad/Hochwert	50.541525
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	7,2 °C
pH-Wert	7,22
Leitfähigkeit	140 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (15)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
          - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
            - Familie **Helophoridae** Leach, 1815 (Furchenwasserkäfer)
              - Gattung ***Helophorus*** Fabricius, 1775
        - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
          - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
            - Familie **Drosophilidae** Róndani, 1856 (Fruchtfliegen, Taufliegen)
          - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Familie **Limacidae** Batsch, 1789 (Egelschnecken, Schnegel)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

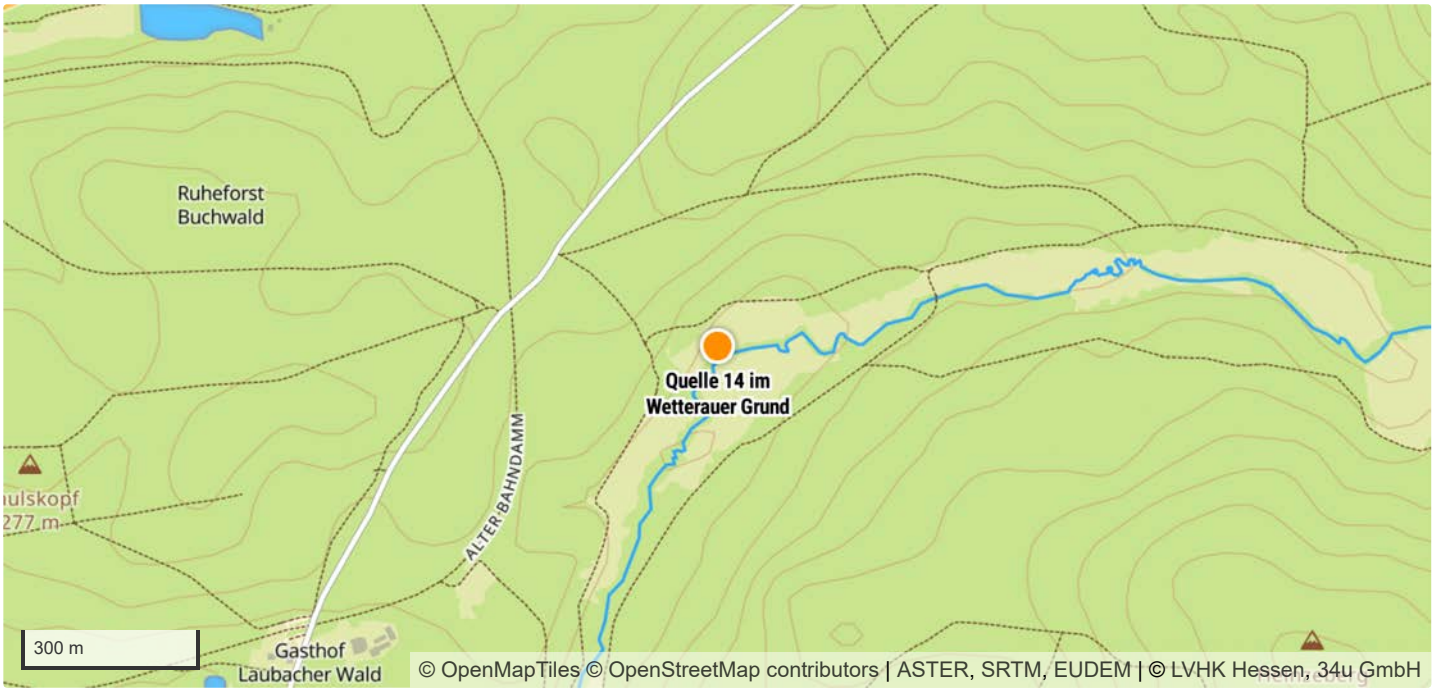
5420/Q-822
Quelle 14 im Wetterauer Grund

ID: 014884F4

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0398211
Breitengrad/Hochwert	50.5416187
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	7,9 °C
Wassertemperatur	8,1 °C
pH-Wert	7,13
Leitfähigkeit	85 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (12)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Aculepeira ceropegia*** (Walckenaer, 1802) (Echte Eichenblattspinne)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Helophoridae** Leach, 1815 (Furchenwasserkäfer)

Gattung ***Helophorus*** Fabricius, 1775

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Unterfamilie **Amphipepleinae** Pini, 1877

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

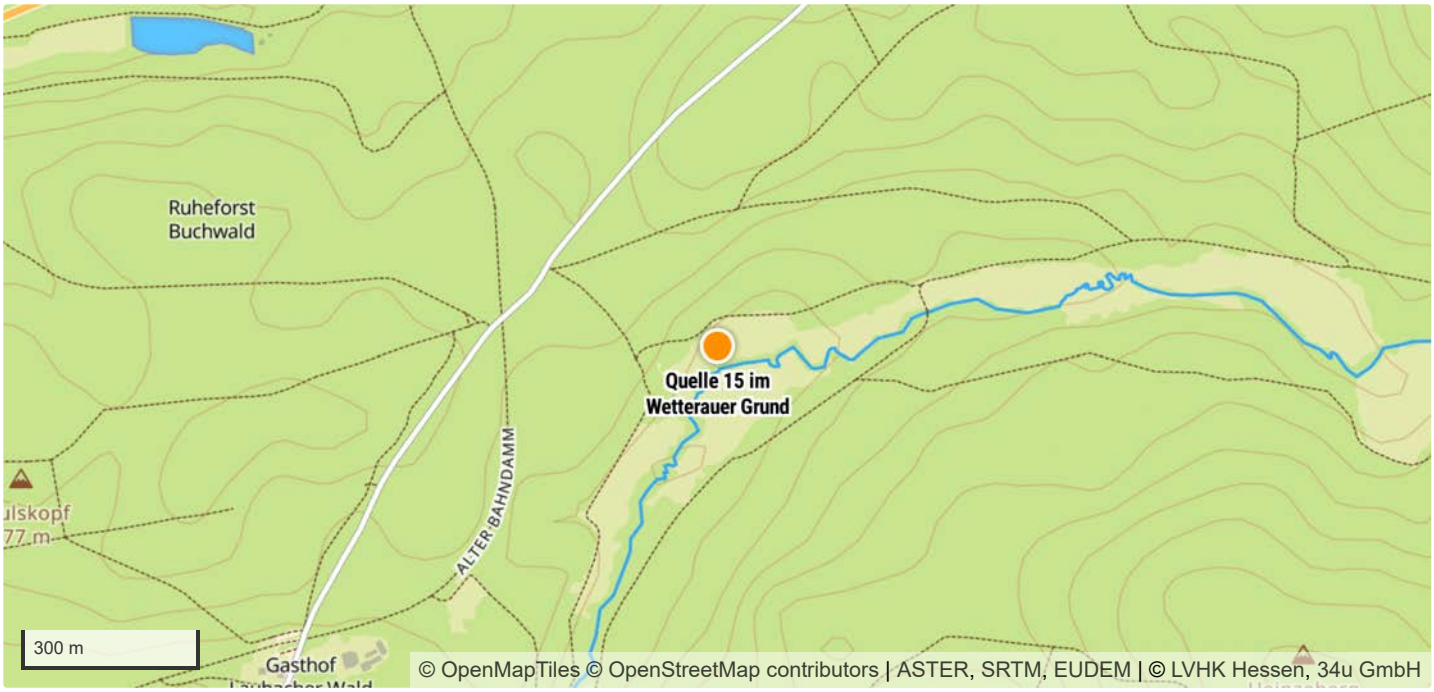
5420/Q-823
Quelle 15 im Wetterauer Grund

ID: 1B2593FE

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0400457
Breitengrad/Hochwert	50.5418324
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	8,0 °C
pH-Wert	6,62
Leitfähigkeit	73 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (17)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Aculepeira ceropegia*** (Walckenaer, 1802) (Echte Eichenblattspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Artengruppe ***Theridion mystaceum*-Gruppe**
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
  - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
    - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
      - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
        - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
    - Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
            - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
      - Ordnung **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (Schmetterlinge)
- Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)
- Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)
  - Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985
- Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

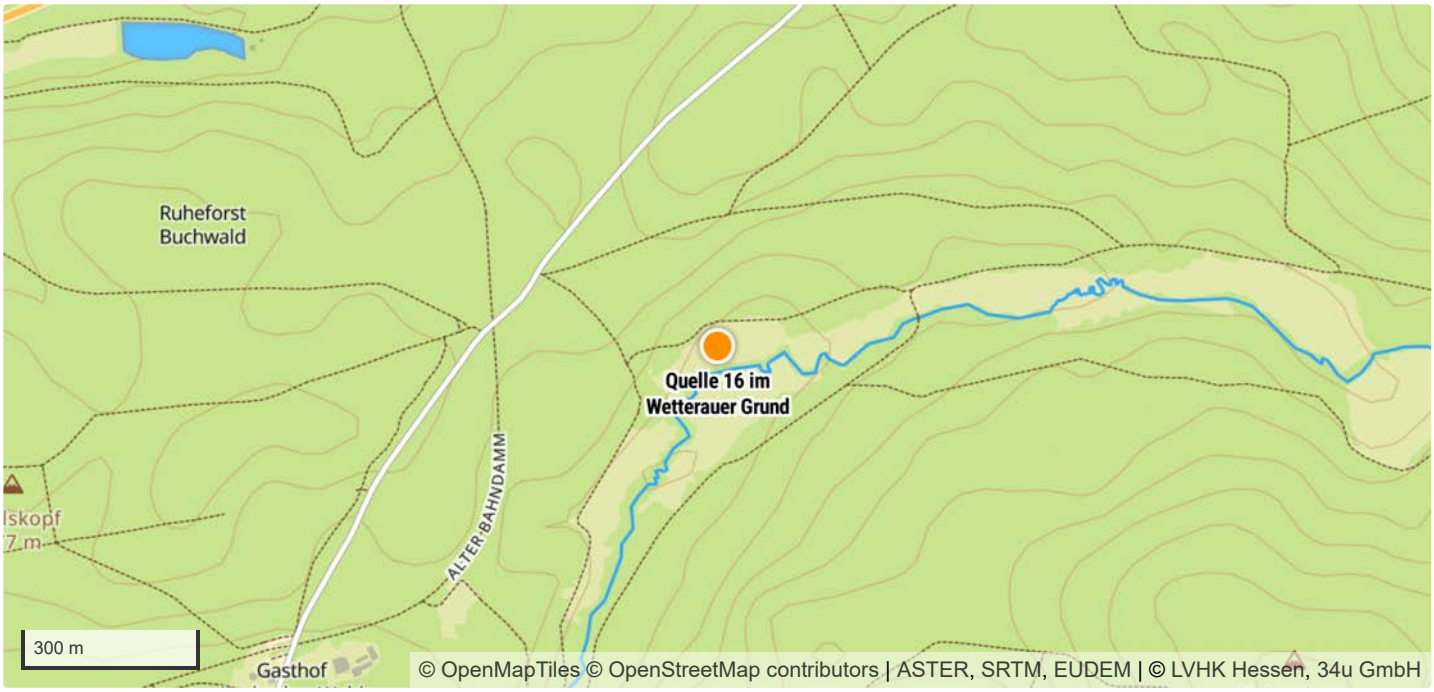
5420/Q-824
Quelle 16 im Wetterauer Grund

ID: 18D89682

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0402302
Breitengrad/Hochwert	50.5418973
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	8,0 °C
pH-Wert	6,59
Leitfähigkeit	68 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (17)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Art ***Microlinyphia pusilla*** (Sundevall, 1830) (Wiesen-Peitschenweber)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
  - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
    - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
      - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
        - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
          - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
      - Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Agromyzidae** Fallén, 1810 (Minierfliegen)
          - Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)
            - Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810
          - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
            - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
          - Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
      - Ordnung **Thysanoptera** Haliday, 1836 (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)
  - Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

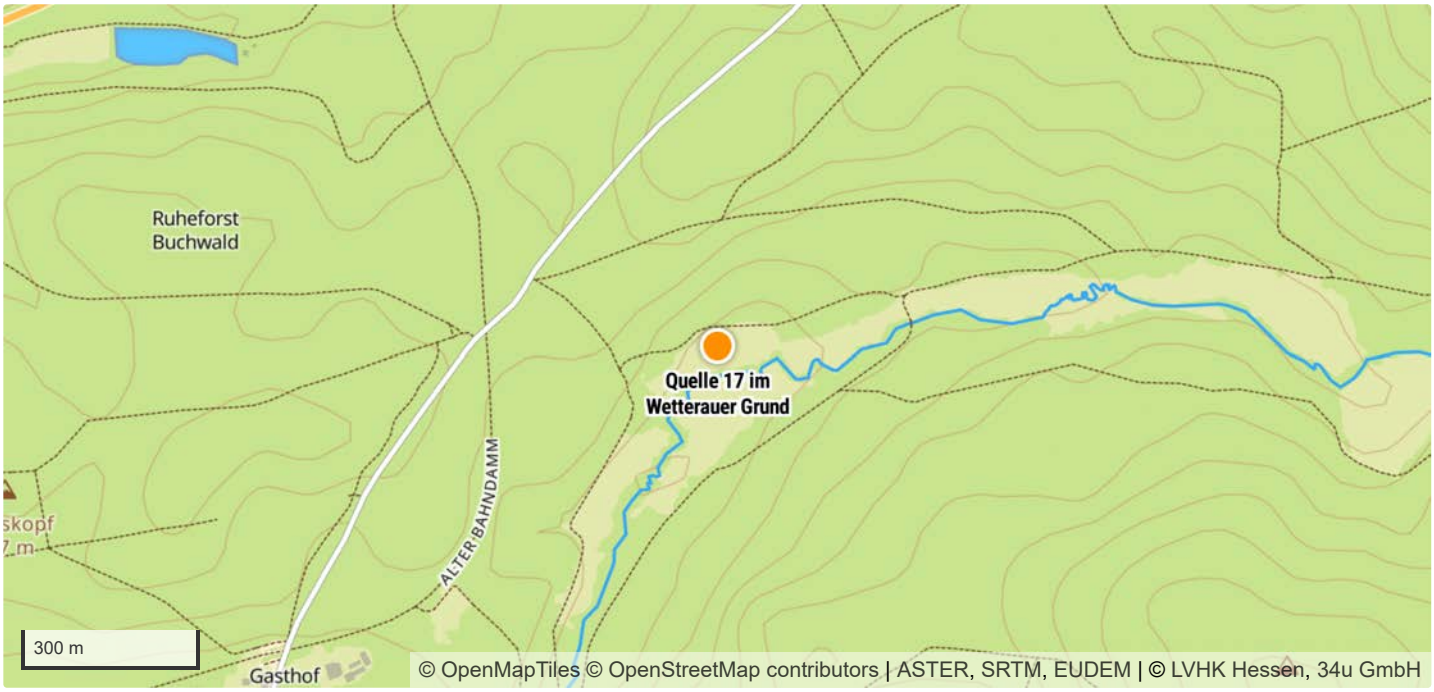
5420/Q-825
Quelle 17 im Wetterauer Grund

ID: FC801FB7

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0404017
Breitengrad/Hochwert	50.5419799
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Buschwindröschen, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	8,1 °C
pH-Wert	6,52
Leitfähigkeit	60 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (12)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
        - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
          - Familie **Hydraenidae** Mulsant, 1844 (Langtasterwasserkäfer)
            - Gattung ***Limnebius*** Leach, 1815
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Ephydridae** Zetterstedt, 1837 (Salzfliegen, Sumpffliegen)
          - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
            - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
          - Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
- Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)
  - Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

5420/Q-826
Quelle 18 im Wetterauer Grund

ID: 9C63F163

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0406435
Breitengrad/Hochwert	50.5418542
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Kieselalgen, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8 °C
Wassertemperatur	7,7 °C
pH-Wert	6,33
Leitfähigkeit	88 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (8)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
          - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
            - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
          - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

5420/Q-827
Quelle 19 im Wetterauer Grund

ID: D7EB8806

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0408558
Breitengrad/Hochwert	50.5418364
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	7,7 °C
pH-Wert	6,43
Leitfähigkeit	75 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (14)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)
              - Art ***Tetragnatha pinicola*** L. Koch, 1870 (Kleine Streckerspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
  - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
    - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
      - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
        - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)
            - Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
            - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
- Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)
- Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)
  - Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985
- Stamm **Tardigrada** Spallanzani, 1777 (Bärtierchen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-828
Quelle 20 im Wetterauer Grund

ID: 3D66FCCF

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0411601
Breitengrad/Hochwert	50.5418656
Höhe über NHN	248 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	7,8 °C
pH-Wert	6,51
Leitfähigkeit	57 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (12)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)

Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Limoniidae** Róndani, 1856 (Stelzmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

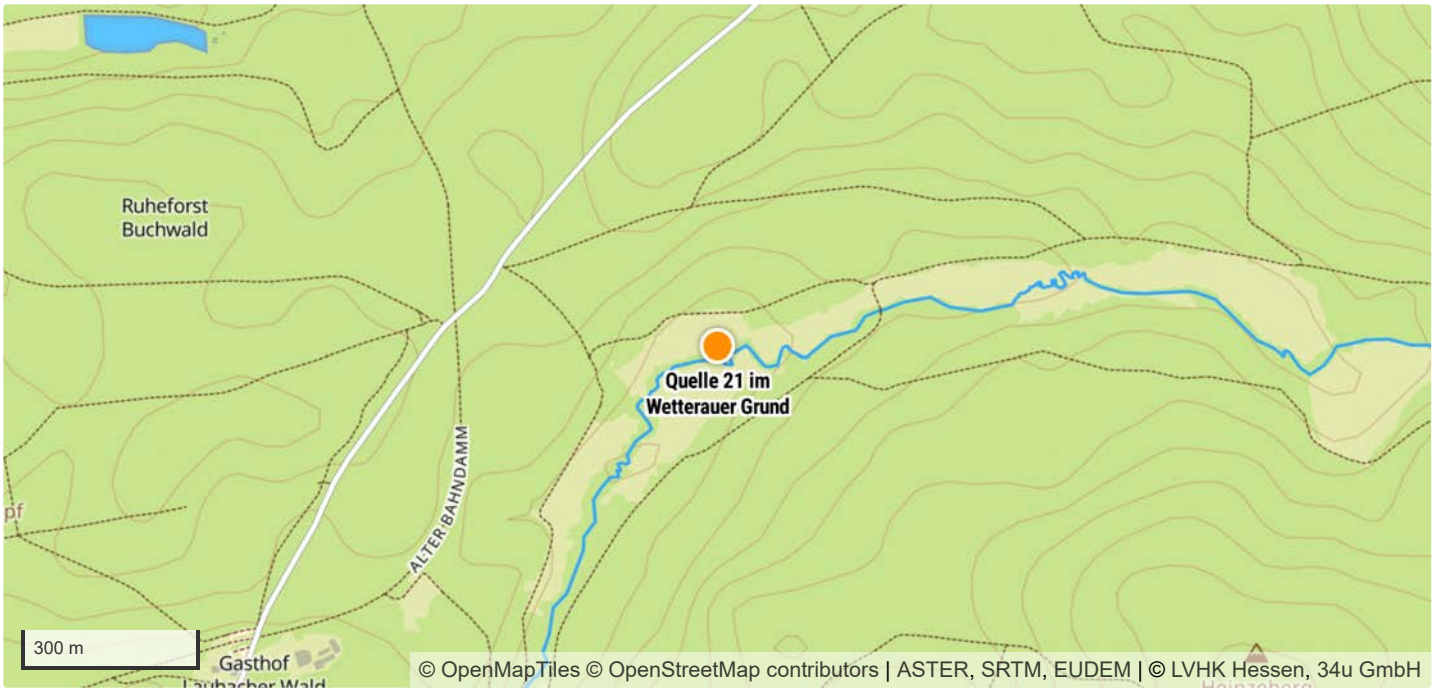
5420/Q-829
Quelle 21 im Wetterauer Grund

ID: 3A886BEC

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0411671
Breitengrad/Hochwert	50.5417991
Höhe über NHN	248 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	7,3 °C
pH-Wert	6,72
Leitfähigkeit	42 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (13)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)
              - Art ***Pachygnatha clercki*** Sundevall, 1823 (Große Dickkieferspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Paidiscura pallens*** (Blackwall, 1834) (Perlkugelspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

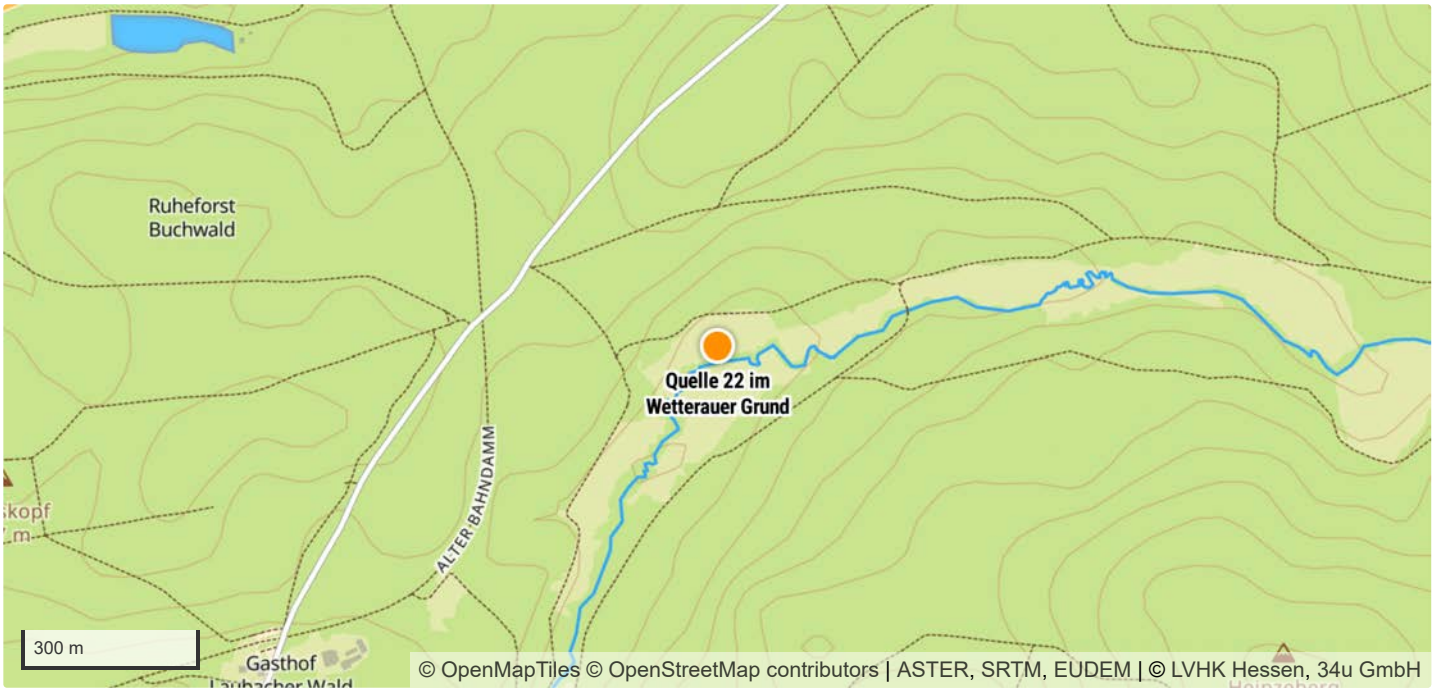
5420/Q-830
Quelle 22 im Wetterauer Grund

ID: F79C666B

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0405154
Breitengrad/Hochwert	50.5417994
Höhe über NHN	236 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,1 °C
Wassertemperatur	7,8 °C
pH-Wert	6,07
Leitfähigkeit	86 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (16)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Aculepeira ceropegia*** (Walckenaer, 1802) (Echte Eichenblattspinne)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Unterordnung **Sternorrhyncha** Latreille, 1802 (Pflanzenläuse)

Überfamilie **Aphidoidea** Latreille, 1802 (Blattläuse)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

5420/Q-831
Quelle 23 im Wetterauer Grund

ID: 124F1D8D

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0414184
Breitengrad/Hochwert	50.5419917
Höhe über NHN	248 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,7 °C
Wassertemperatur	8,4 °C
pH-Wert	6,14
Leitfähigkeit	67 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (17)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Agalenatea redii*** (Scopoli, 1763) (Körbchenspinne)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Gattung ***Linyphia*** Latreille, 1804 (Echte Baldachinspinnen)
            - Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)
              - Artengruppe ***Tetragnatha extensa/pinicol***
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)

Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Stylommatophora (Gehäuseschnecken)** A. Schmidt, 1855 (Gehäuseschnecke)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

5420/Q-832
Quelle 24 im Wetterauer Grund

ID: 490E6FA0

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0417629
Breitengrad/Hochwert	50.542172
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Buschwindröschen, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,7 °C
Wassertemperatur	8,4 °C
pH-Wert	6,42
Leitfähigkeit	122 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (16)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Aculepeira ceropegia*** (Walckenaer, 1802) (Echte Eichenblattspinne)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Art ***Pardosa amentata*** (Clerck, 1757) (Ufer-Laufwolf)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Platnickina tincta*** (Walckenaer, 1802) (Schwarze Keilkugelspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
  - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
    - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
      - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)
            - Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810
          - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
      - Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)
        - Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)
- Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)
- Stamm **Tardigrada** Spallanzani, 1777 (Bärtierchen)

5420/Q-833
Quelle 25 im Wetterauer Grund

ID: 23F85CC3

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0419204
Breitengrad/Hochwert	50.5421194
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Eiche, Hainbuche, Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,7 °C
Wassertemperatur	8,1 °C
pH-Wert	6,39
Leitfähigkeit	88 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (17)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Art ***Pardosa amentata*** (Clerck, 1757) (Ufer-Laufwolf)
            - Familie **Pisauridae** Simon, 1890 (Jagdspinnen)
              - Art ***Pisaura mirabilis*** (Clerck, 1757) (Listspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Helophoridae** Leach, 1815 (Furchenwasserkäfer)

Gattung ***Helophorus*** Fabricius, 1775

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Limoniidae** Róndani, 1856 (Stelzmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Unterordnung **Integripalpia** Martynov, 1924

Familie **Limnephilidae** Kolenati, 1848 (Köcherjungfern)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-834
Quelle 26 im Wetterauer Grund

ID: 8D4D96BA

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0424765
Breitengrad/Hochwert	50.5421895
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig fließend
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand
Bäume/Sträucher	Birke, Eiche, Erle, Holunder
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brennnessel, Brombeere, Farne, Gräser, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Seggen
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,1 °C
Wassertemperatur	7,5 °C
pH-Wert	6,32
Leitfähigkeit	84 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (17)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
            - Art ***Eiseniella tetraedra*** (Savigny, 1826) (Vierkantwurm)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Artengruppe ***Piratula hygrophila/uliginosa***

Familie **Phrurolithidae** Banks, 1892 (Ameisensackspinnen)

Art ***Phrurolithus festivus*** (C. L. Koch, 1835) (Gewöhnlicher Ameisenvagabund)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806

Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Familie **Formicidae** Latreille, 1802 (Ameisen)

Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)

Klasse **Chilopoda** Latreille, 1817 (Hundertfüßer)

Unterklasse **Pleurostigmophora** Verhoeff, 1901

Ordnung **Lithobiomorpha** Pocock, 1895 (Steinläufer)

Familie **Lithobiidae** Newport, 1844 (Steinläufer)

Gattung ***Lithobius*** Leach, 1814

Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)

Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802

Ordnung **Julida** Brandt, 1833

Familie **Julidae** Leach, 1814 (Schnurfüßer)

Art ***Tachypodoiulus niger*** (Leach, 1814) (Schwarzer Schnurfüßer)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

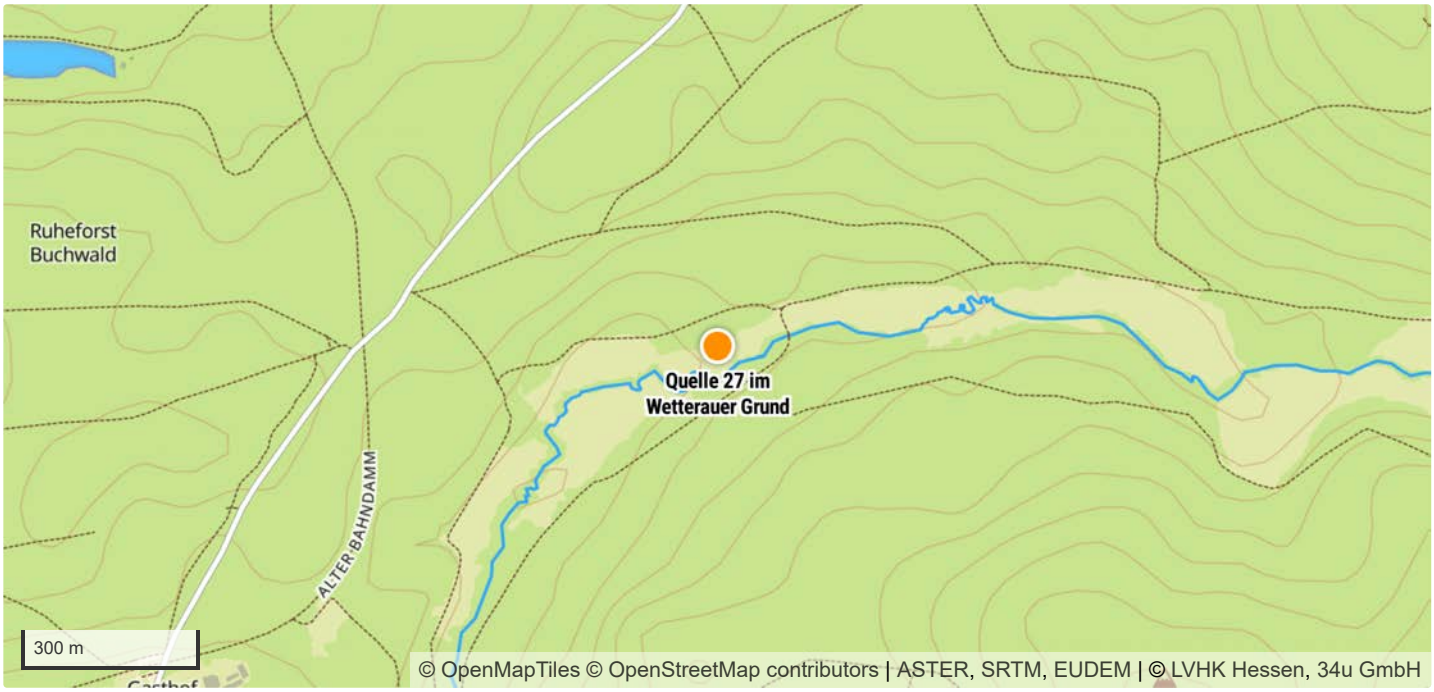
5420/Q-835
Quelle 27 im Wetterauer Grund

ID: ED4B1954

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0433158
Breitengrad/Hochwert	50.5421868
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,8 °C
Wassertemperatur	8,7 °C
pH-Wert	6,29
Leitfähigkeit	72 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (23)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Ixodida** Leach, 1815
          - Familie **Ixodidae** Murray, 1877 (Schildzecken)
            - Gattung ***Ixodes*** Latreille, 1795
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
        - Ordnung **Trombidiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Prostigmata** Kramer, 1877
            - Familie **Trombidiidae** Leach, 1815 (Samtmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Curculionidae** Latreille, 1802 (Rüsselkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)

Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Unterordnung **Sternorrhyncha** Latreille, 1802 (Pflanzenläuse)

Überfamilie **Aphidoidea** Latreille, 1802 (Blattläuse)

Überfamilie **Psylloidea** Latreille, 1807 (Blattflöhe)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Art ***Galba truncatula*** (O. F. Müller, 1774) (Kleine Sumpfschnecke, Leberegelschnecke)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

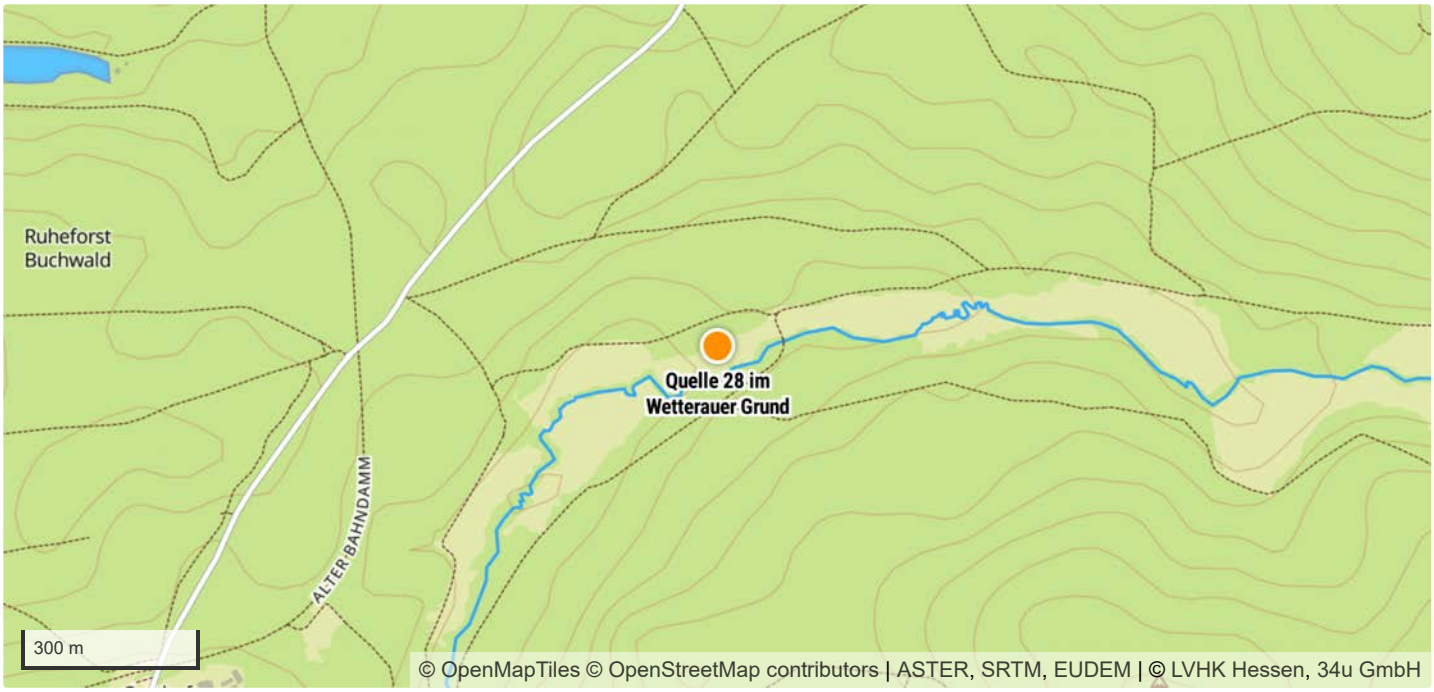
5420/Q-836
Quelle 28 im Wetterauer Grund

ID: 88365B97

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0434599
Breitengrad/Hochwert	50.5422561
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,8 °C
Wassertemperatur	8,2 °C
pH-Wert	6,41
Leitfähigkeit	74 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (9)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
          - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
            - Familie **Agromyzidae** Fallén, 1810 (Minierfliegen)
            - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
          - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
            - Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)
            - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Unterordnung **Integripalpia** Martynov, 1924

Familie **Limnephilidae** Kolenati, 1848 (Köcherjungfern)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-837
Quelle 29 im Wetterauer Grund

ID: D16948E2

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.043753
Breitengrad/Hochwert	50.5423564
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Erle, Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Klee
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,8 °C
Wassertemperatur	7,8 °C
pH-Wert	6,55
Leitfähigkeit	117 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (15)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Art ***Tenuiphantes mengei*** (Kulczynski, 1887) (Kleines Winkelweberchen)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Thysanoptera** Haliday, 1836 (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

5420/Q-838
Quelle 30 im Wetterauer Grund

ID: 8A9A9952

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0439117
Breitengrad/Hochwert	50.5424111
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Erle, Weide
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	8,8 °C
Wassertemperatur	8,0 °C
pH-Wert	6,64
Leitfähigkeit	139 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (13)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Ixodida** Leach, 1815
          - Familie **Ixodidae** Murray, 1877 (Schildzecken)
            - Gattung ***Ixodes*** Latreille, 1795
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Artengruppe ***Enoplognatha latimana/ovata***
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
              - Gattung ***Phylloneta*** Archer, 1950 (Haubennetzspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
  - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
    - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
      - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
        - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
          - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)
            - Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
- Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

5420/Q-839
Quelle 31 im Wetterauer Grund

ID: 6F301E58

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0448035
Breitengrad/Hochwert	50.5425816
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Klee
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,8 °C
pH-Wert	6,72
Leitfähigkeit	132 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (11)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
          - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
            - Familie **Curculionidae** Latreille, 1802 (Rüsselkäfer)
        - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Ordnung **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (Schmetterlinge)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

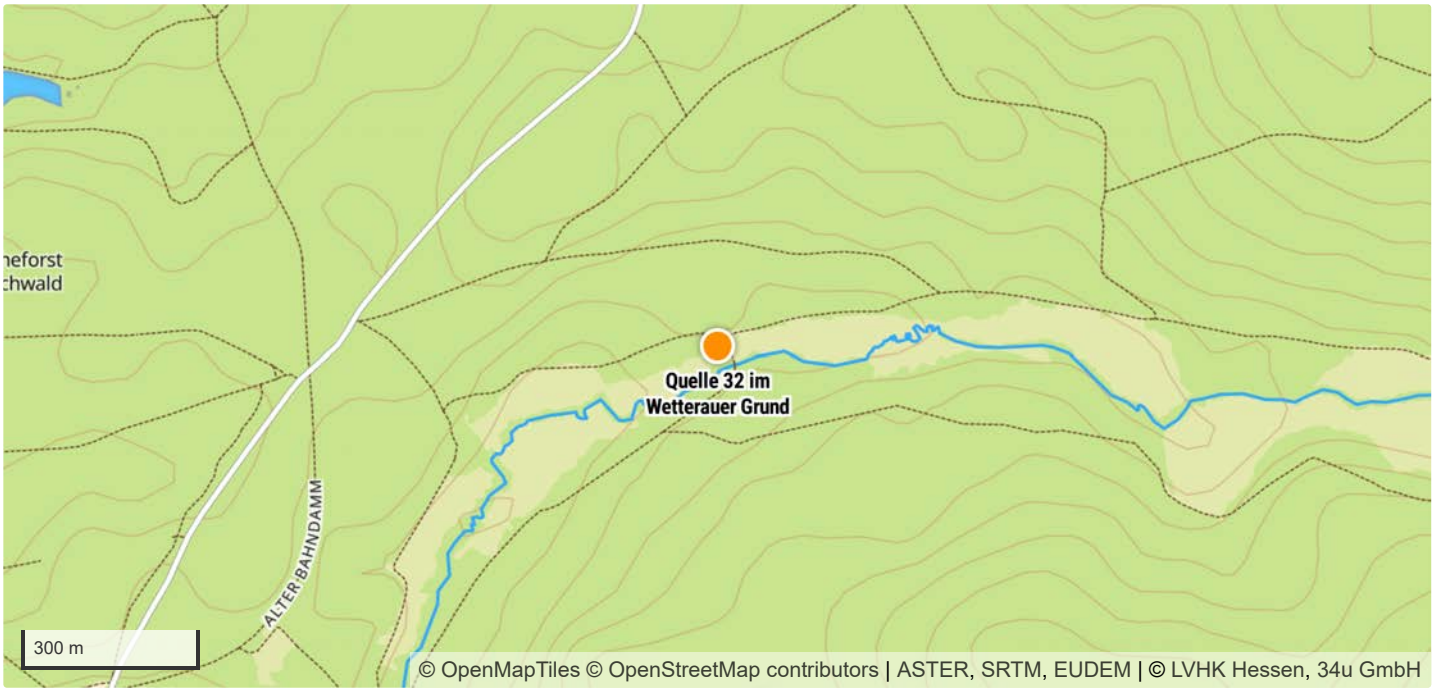
5420/Q-840
Quelle 32 im Wetterauer Grund

ID: 98FCD656

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.044626
Breitengrad/Hochwert	50.5426277
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Rotbuche, Weide
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Klee
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,1 °C
pH-Wert	7,05
Leitfähigkeit	142 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (11)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
          - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
            - Familie **Apionidae** Schönherr, 1823 (Spitzmausrüssler)
        - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
          - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Unterordnung **Heteroptera** Latreille, 1810 (Wanzen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-841
Quelle 33 im Wetterauer Grund

ID: 7250824D

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0449799
Breitengrad/Hochwert	50.5427032
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	9,0 °C
pH-Wert	7,22
Leitfähigkeit	114 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (12)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
  - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
- Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
  - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
    - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
    - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
      - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
        - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
      - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
        - Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)
        - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
    - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
      - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
    - Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)
- Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)
  - Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)
    - Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)
      - Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)
        - Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815
          - Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

5420/Q-842
Quelle 34 im Wetterauer Grund

ID: E9C2F143

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0454016
Breitengrad/Hochwert	50.5427881
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Seggen
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,8 °C
pH-Wert	6,78
Leitfähigkeit	93 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (9)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Pisauridae** Simon, 1890 (Jagdspinnen)
              - Art ***Pisaura mirabilis*** (Clerck, 1757) (Listspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
- Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
  - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
    - Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)
      - Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810
  - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
    - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
      - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
    - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
- Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
  - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
- Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)
  - Unterordnung **Integripalpia** Martynov, 1924
    - Familie **Limnephilidae** Kolenati, 1848 (Köcherjungfern)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-843
Quelle 35 im Wetterauer Grund

ID: 478BC776

Objektfoto



Geografie



TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0455233
Breitengrad/Hochwert	50.5428125
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,7 °C
pH-Wert	6,79
Leitfähigkeit	89 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (9)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Cecidomyiidae** Newman, 1835 (Gallmücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

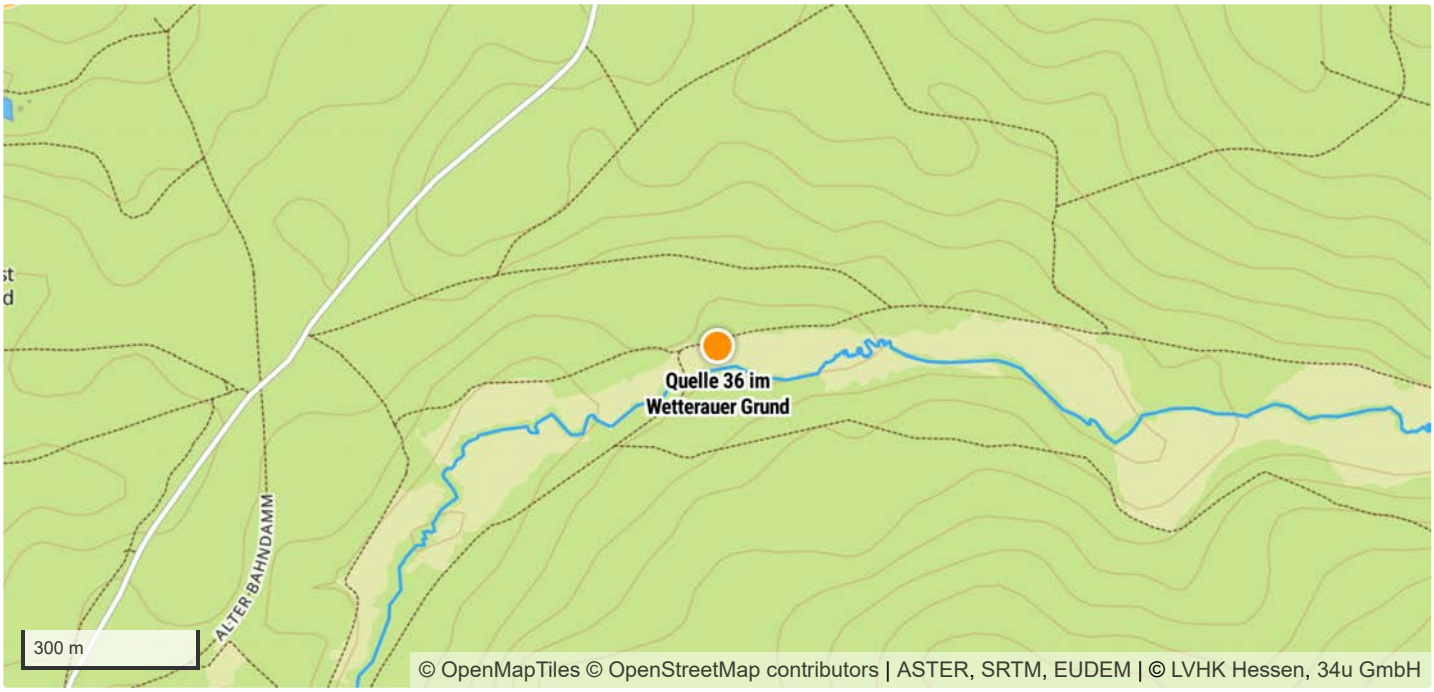
5420/Q-844
Quelle 36 im Wetterauer Grund

ID: D46D2651

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0457679
Breitengrad/Hochwert	50.5428454
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,7 °C
pH-Wert	7,02
Leitfähigkeit	70 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (13)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Art ***Microlinyphia pusilla*** (Sundevall, 1830) (Wiesen-Peitschenweber)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)

Art ***Coccinella septempunctata*** Linnaeus, 1758 (Siebenpunkt-Marienkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Chloropidae** Verrall, 1888 (Halmfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

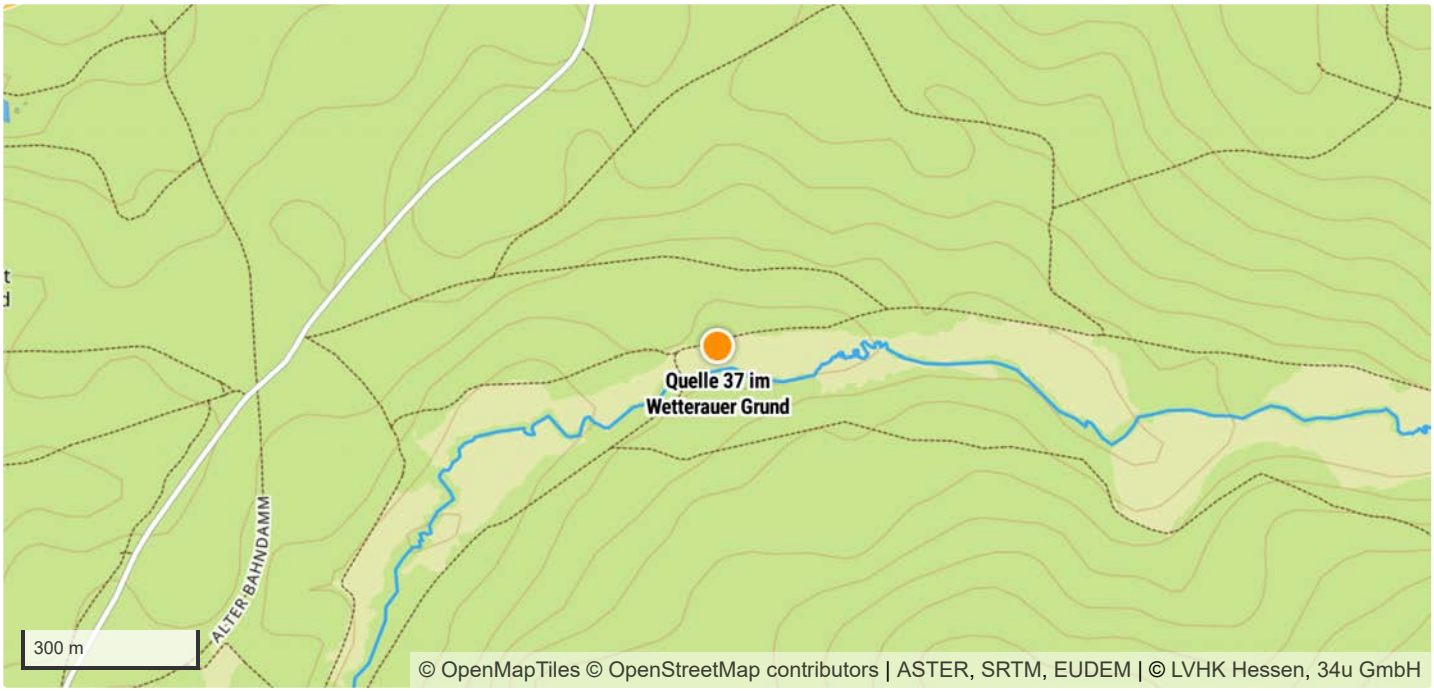
5420/Q-845
Quelle 37 im Wetterauer Grund

ID: 5859BBA5

Objektfoto



Geografie



TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.045886
Breitengrad/Hochwert	50.5428651
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	9,0 °C
pH-Wert	6,79
Leitfähigkeit	125 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (13)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Unterfamilie **Erigoninae** Emerton, 1882 (Zwergspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Chloropidae** Verrall, 1888 (Halmfliegen)

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-846
Quelle 38 im Wetterauer Grund

ID: E2A0252E

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0461341
Breitengrad/Hochwert	50.5428994
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,0 °C
pH-Wert	6,76
Leitfähigkeit	87 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	Fahrspuren im Quellbereich
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	Keine Befahrung mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen.

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (12)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Mimetidae** Simon, 1881 (Spinnenfresser)
              - Art ***Ero aphana*** (Walckenaer, 1802) (Vierhöcker-Spinnenfresser)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
              - Gattung ***Theridion*** Walckenaer, 1805 (Echte Kugelspinnen)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

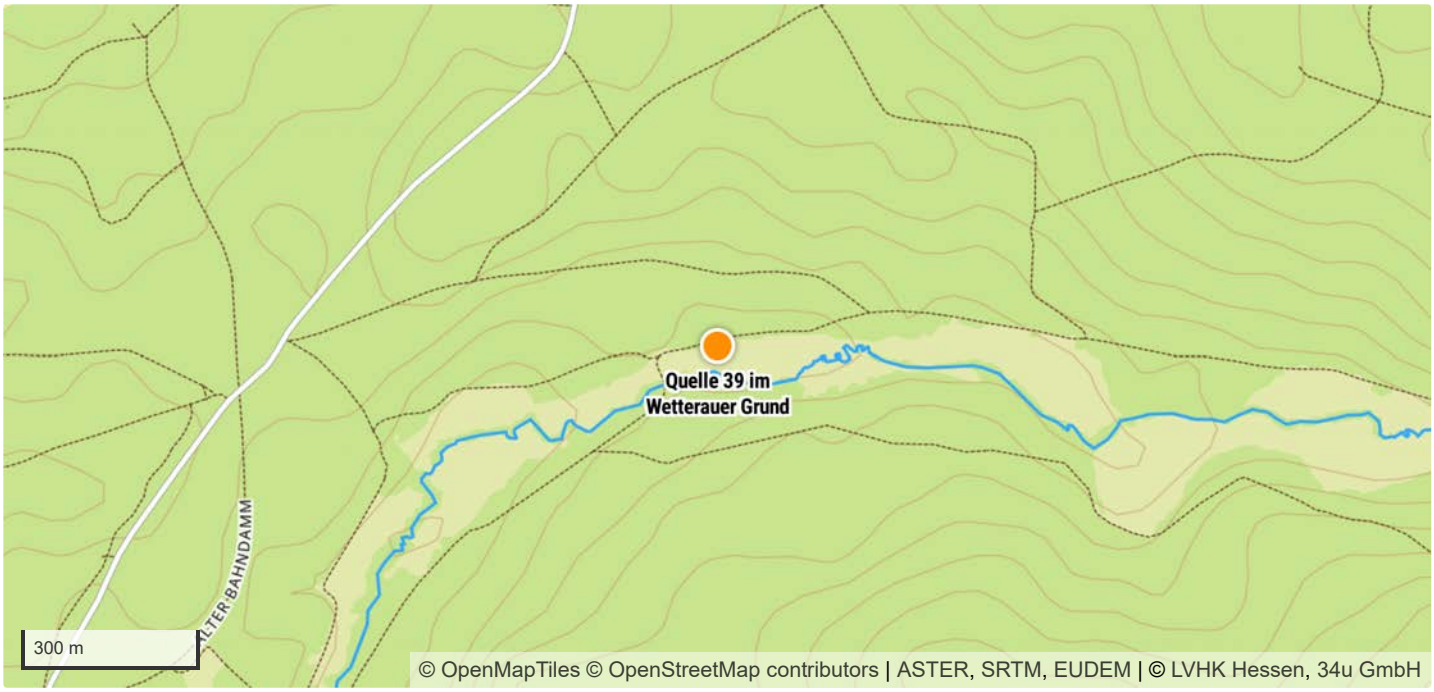
5420/Q-847
Quelle 39 im Wetterauer Grund

ID: 3CF9A085

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0463135
Breitengrad/Hochwert	50.5429255
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,5 °C
pH-Wert	6,66
Leitfähigkeit	69 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	Fahrspuren im Quellbereich.
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	Keine Befahrung mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen.

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (10)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)
              - Art ***Tetragnatha pinicola*** L. Koch, 1870 (Kleine Streckerspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
        - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
          - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Unterordnung **Sternorrhyncha** Latreille, 1802 (Pflanzenläuse)

Überfamilie **Psylloidea** Latreille, 1807 (Blattflöhe)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-848
Quelle 40 im Wetterauer Grund

ID: 972657B5

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0462846
Breitengrad/Hochwert	50.5426067
Höhe über NHN	249 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig fließend
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brennnessel, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Seggen, Sumpf-Kratzdistel, Weidenröschen, Wiesen-Klee
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	8,1 °C
pH-Wert	6,66
Leitfähigkeit	96 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (26)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Art ***Walckenaeria unicornis*** O. Pickard-Cambridge, 1861 (Einhorn-Zierköpfchen)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Art ***Pardosa amentata*** (Clerck, 1757) (Ufer-Laufwolf)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806

Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)

Familie **Dytiscidae** Leach, 1815 (Schwimmkäfer)

Gattung ***Agabus*** Leach, 1817

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)

Familie **Curculionidae** Latreille, 1802 (Rüsselkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Plecoptera** Burmeister, 1839 (Steinfliegen)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)

Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)

Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802

Ordnung **Julida** Brandt, 1833

Familie **Julidae** Leach, 1814 (Schnurfüßer)

Art ***Tachypodoiulus niger*** (Leach, 1814) (Schwarzer Schnurfüßer)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Unterfamilie **Amphipepleinae** Pini, 1877

Art ***Galba truncatula*** (O. F. Müller, 1774) (Kleine Sumpfschnecke, Leberegelschnecke)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Helicidae** Rafinesque, 1815 (Schnirkelschnecken)

Gattung ***Cepaea*** Held, 1838 (Bänderschnecke)

Familie **Hygromiidae** Tryon, 1866 (Laubschnecken)

Gattung ***Trochulus*** Chemnitz, 1786

Unterordnung **Stylommatophora (Gehäuseschnecken)** A. Schmidt, 1855 (Gehäuseschnecke)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

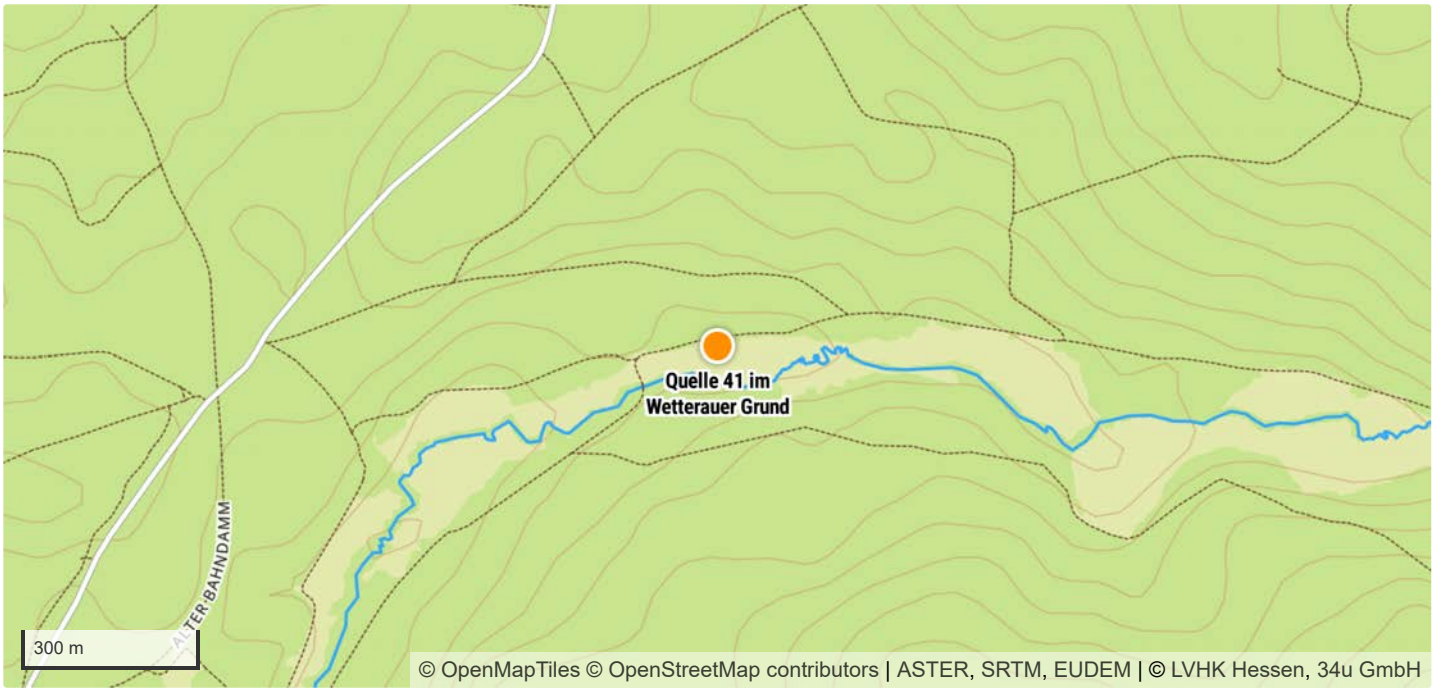
5420/Q-849
Quelle 41 im Wetterauer Grund

ID: A916A637

Objektfoto



Geografie



TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0467906
Breitengrad/Hochwert	50.5429516
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Breitwegerich, Ehrenpreis, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Spitzwegerich, Wiesen-Klee, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,2 °C
Wassertemperatur	9,0 °C
pH-Wert	7,04
Leitfähigkeit	41 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (10)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Lonchopteridae** Curtis, 1839 (Lanzenfliegen)

Gattung ***Lonchoptera*** Meigen, 1803

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

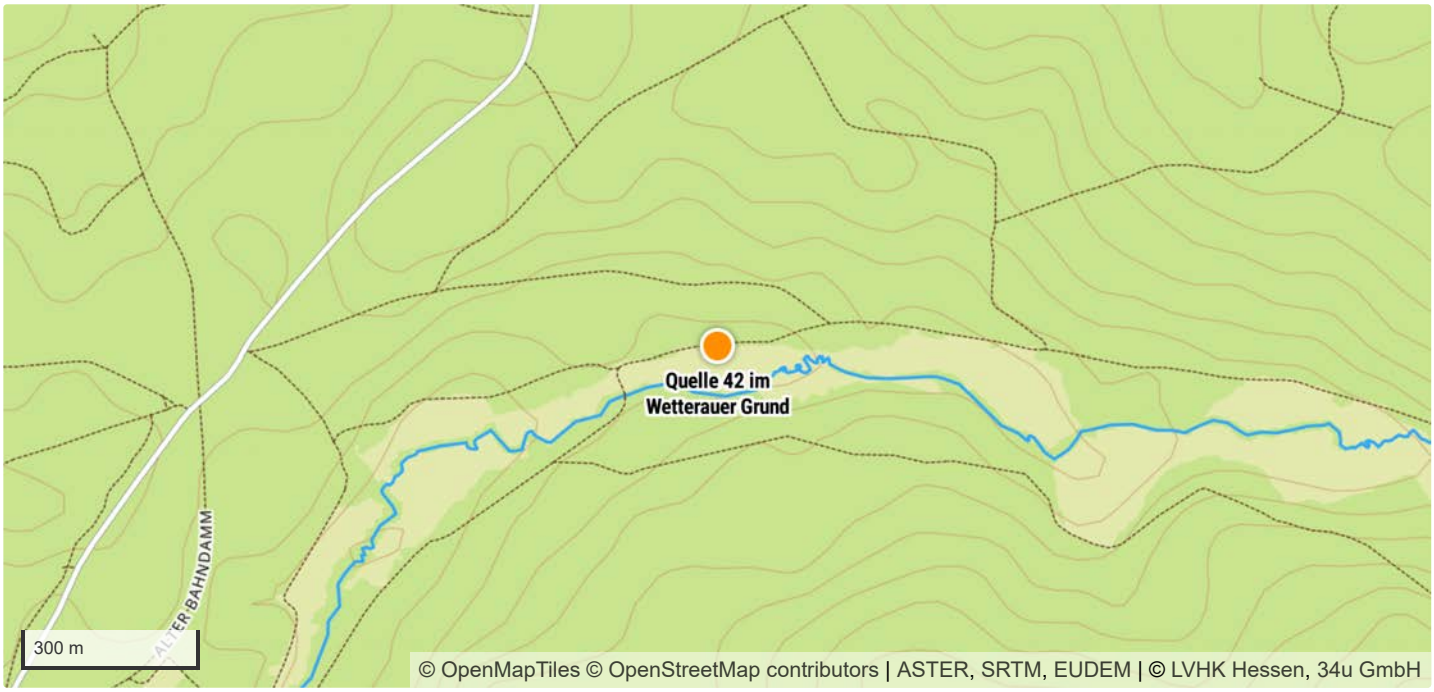
5420/Q-850
Quelle 42 im Wetterauer Grund

ID: 70B1A38B

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.047245
Breitengrad/Hochwert	50.5430718
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Eiche, Hainbuche, Schlehe, Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Distel, Ehrenpreis, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Kletten-Labkraut, Moose, Schafgarbe, Wiesen-Kerbel, Wiesen-Klee
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	8,5 °C
pH-Wert	6,78
Leitfähigkeit	74 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau, Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (9)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
              - Art ***Paidiscura pallens*** (Blackwall, 1834) (Perlkugelspinne)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
      - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Unterfamilie **Amphipepleinae** Pini, 1877

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

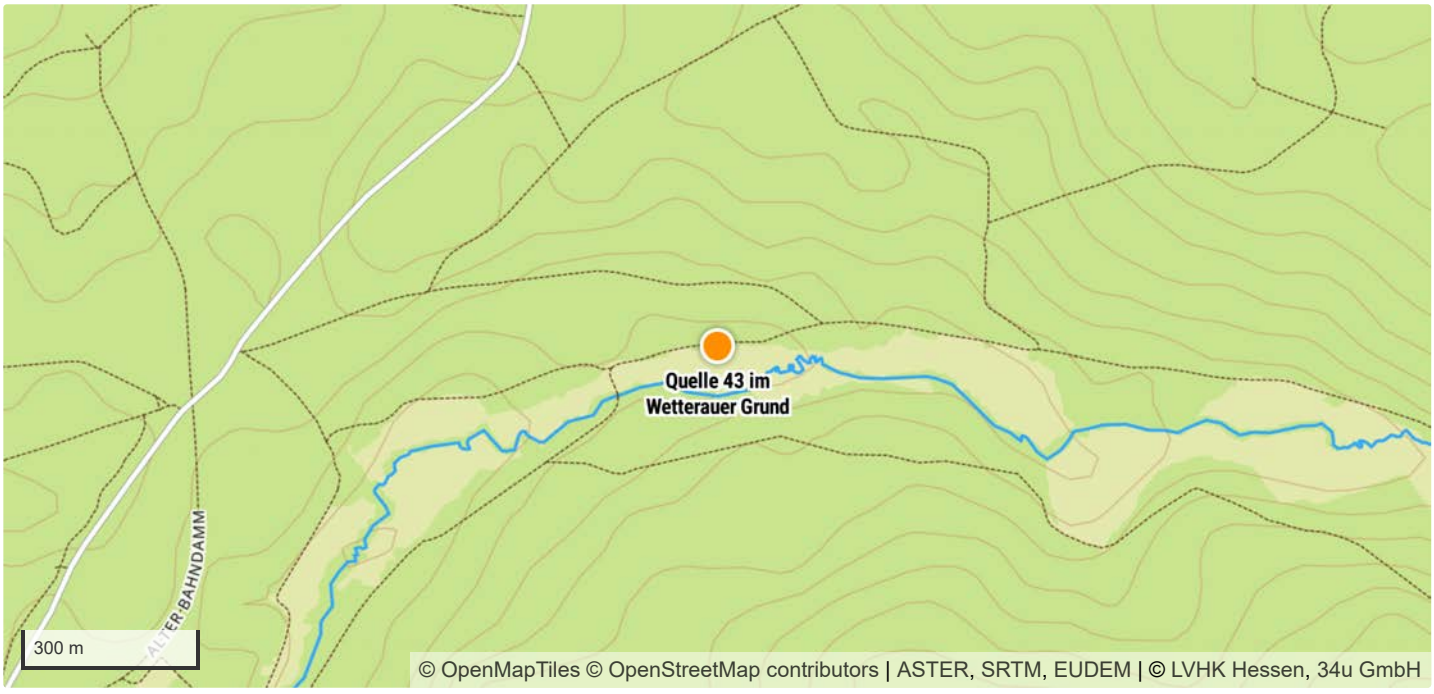
5420/Q-851
Quelle 43 im Wetterauer Grund

ID: 2F45C8CE

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0474303
Breitengrad/Hochwert	50.5430697
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Eiche, Schlehe
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Gemeiner Odermennig, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Klee
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	8,7 °C
pH-Wert	6,68
Leitfähigkeit	104 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau, Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (14)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)
              - Art ***Tetragnatha montana*** Simon, 1874 (Große Streckerspinne)
              - Art ***Tetragnatha pinicola*** L. Koch, 1870 (Kleine Streckerspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Helophoridae** Leach, 1815 (Furchenwasserkäfer)

Gattung ***Helophorus*** Fabricius, 1775

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Psychodidae** Newman, 1834 (Schmetterlingsmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Discidae** Thiele, 1931 (Schüsselschnecken)

Art ***Discus rotundatus*** (O. F. Müller, 1774) (Gefleckte Schüsselschnecke)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

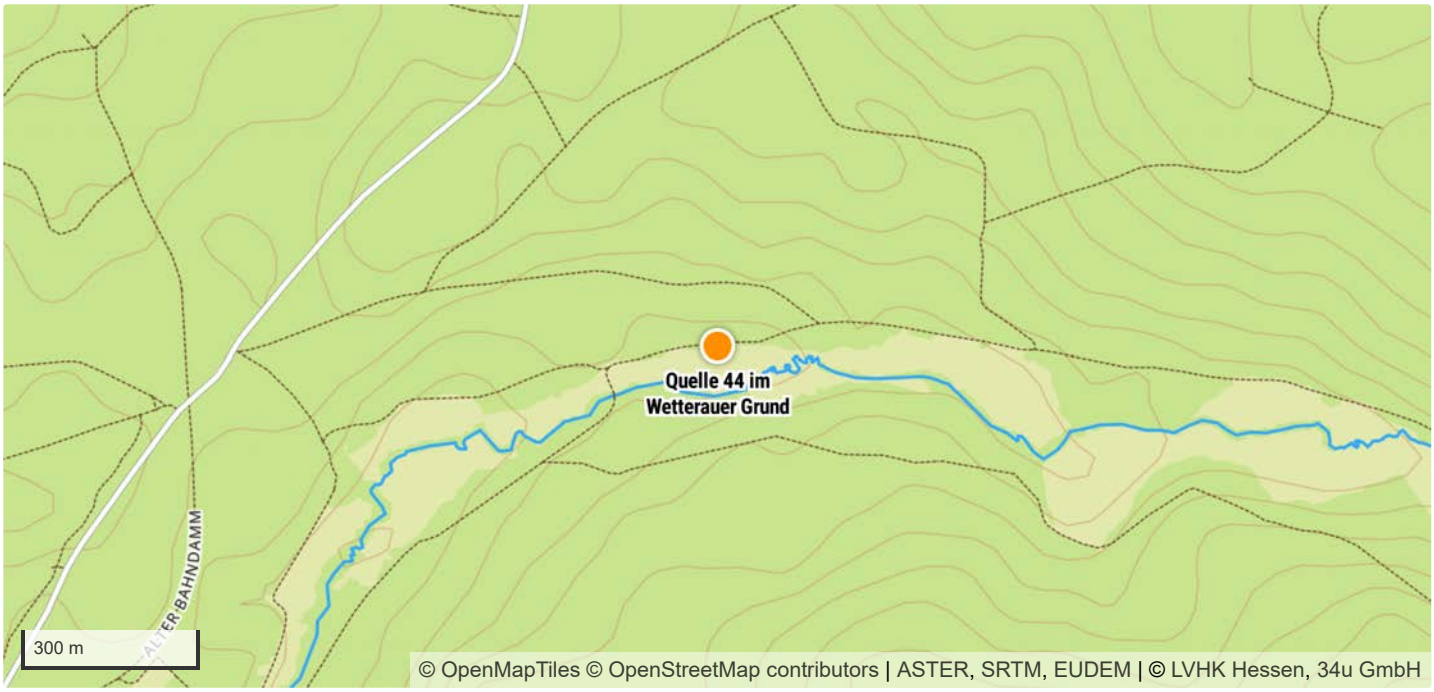
5420/Q-852
Quelle 44 im Wetterauer Grund

ID: 9A3C8A12

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0475188
Breitengrad/Hochwert	50.5430885
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Eiche, Schlehe, Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Brombeere, Distel, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	8,8 °C
pH-Wert	6,85
Leitfähigkeit	111 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (17)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
            - Familie **Phthiracaridae** Perty, 1841
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)

Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)

Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Apionidae** Schönherr, 1823 (Spitzmausrüssler)

Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)

Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

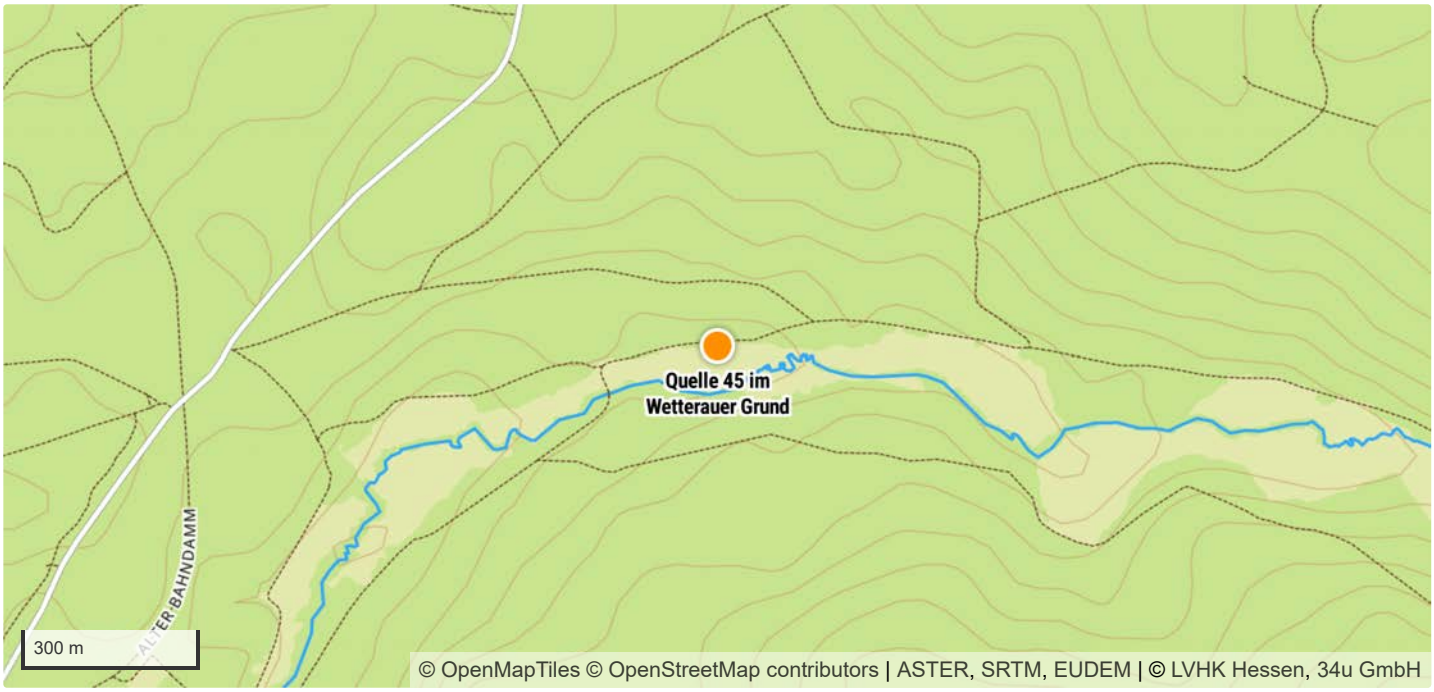
5420/Q-853
Quelle 45 im Wetterauer Grund

ID: 81483B47

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0476336
Breitengrad/Hochwert	50.5430667
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Eiche, Hainbuche, Heckenrose, Schlehe, Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Ehrenpreis, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Löwenzahn, Moose, Scharbockskraut, Spitzwegerich, Wiesen-Klee, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	9,2 °C
pH-Wert	6,43
Leitfähigkeit	72 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Forst-/Fahrweg, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (11)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Unterfamilie **Erigoninae** Emerton, 1882 (Zwergspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Psocodea** Novak, 1890 (Staubläuse)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

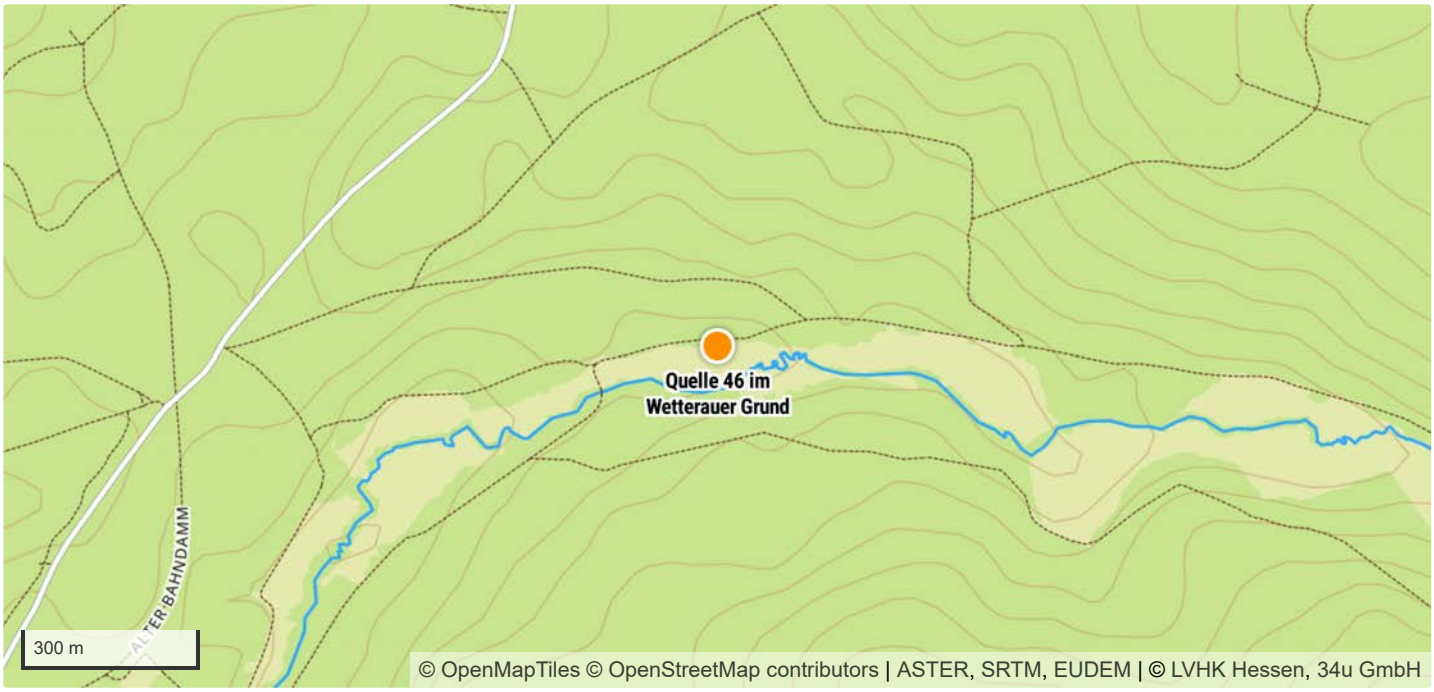
5420/Q-854
Quelle 46 im Wetterauer Grund

ID: 4F965B0A

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0478015
Breitengrad/Hochwert	50.5430153
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wiesengelände
Bäume/Sträucher	—
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	12,8 °C
pH-Wert	6,72
Leitfähigkeit	51 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Eutrophierung, Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (8)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
        - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
          - Familie **Apionidae** Schönherr, 1823 (Spitzmausrüssler)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
          - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

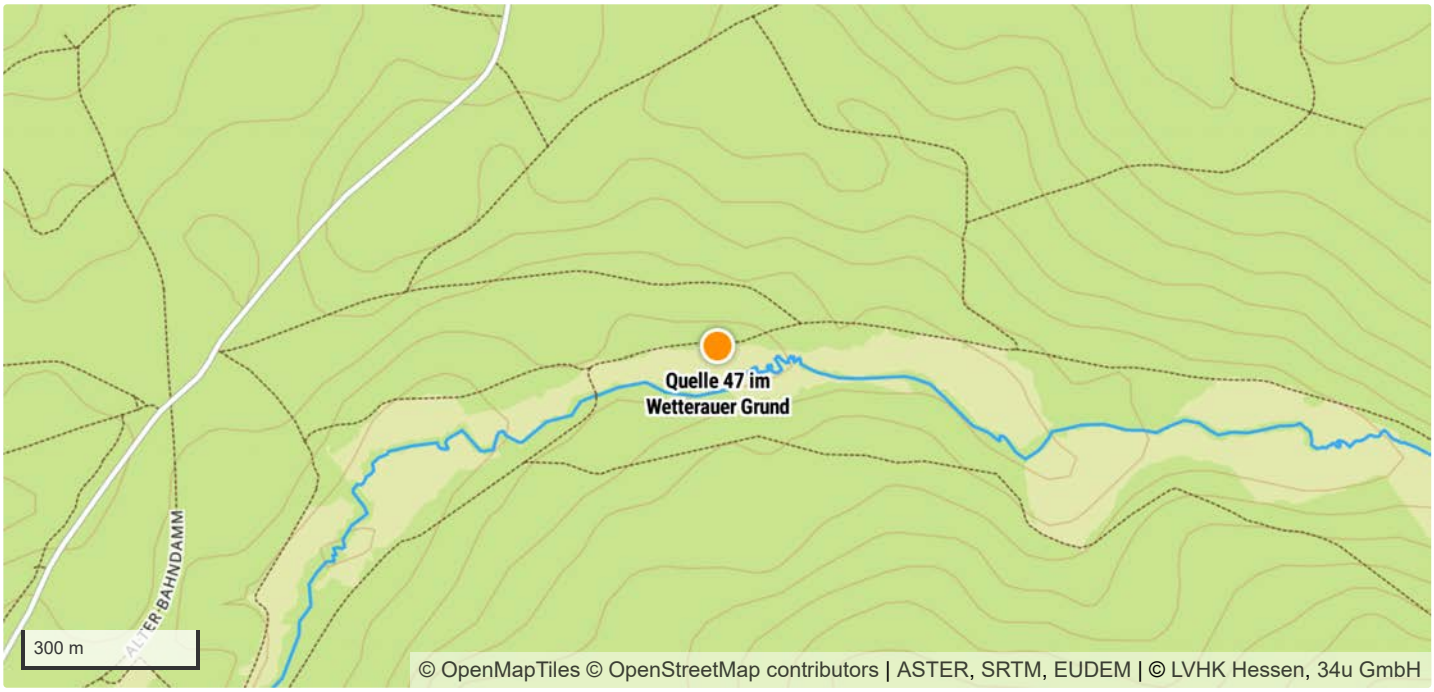
5420/Q-855
Quelle 47 im Wetterauer Grund

ID: C1E273F2

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0479484
Breitengrad/Hochwert	50.5430818
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Schlehe
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	12,1 °C
pH-Wert	6,62
Leitfähigkeit	83 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Forst-/Fahrweg
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (14)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Episinus angulatus*** (Blackwall, 1836) (Gewöhnliche Kabelspinne)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
              - Art ***Platnickina tincta*** (Walckenaer, 1802) (Schwarze Keilkugelspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
    - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
      - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
  - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
    - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
    - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
      - Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)
        - Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)
      - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
        - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
          - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
        - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
    - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
      - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
      - Unterordnung **Heteroptera** Latreille, 1810 (Wanzen)
    - Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)
      - Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

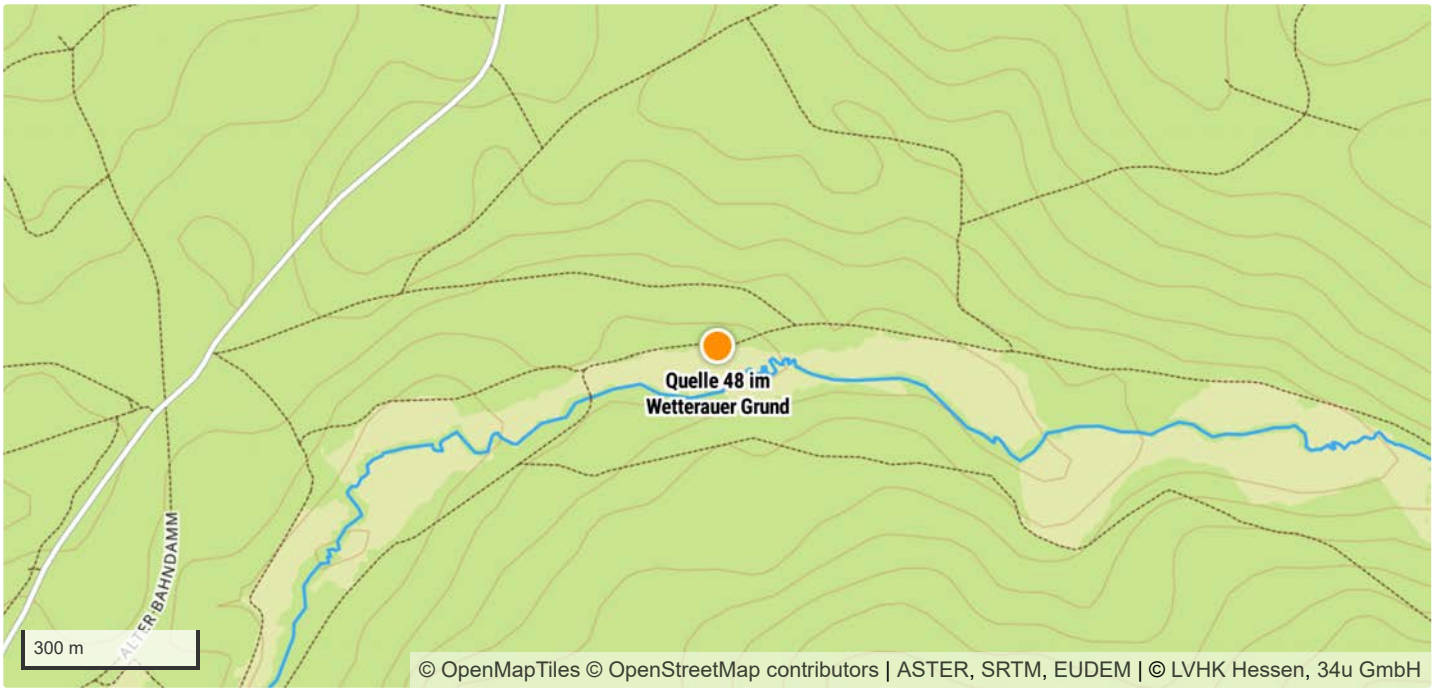
5420/Q-856
Quelle 48 im Wetterauer Grund

ID: 6865A09D

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0480431
Breitengrad/Hochwert	50.5431057
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Hainbuche, Schlehe
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	12,8 °C
pH-Wert	6,72
Leitfähigkeit	85 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Forst-/Fahrweg
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (18)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
        - Ordnung **Trombidiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Prostigmata** Kramer, 1877
            - Familie **Trombidiidae** Leach, 1815 (Samtmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
  - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
    - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
      - Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)
  - Klasse **Malacostraca** Latreille, 1802 (Höhere Krebse)
    - Unterklasse **Eumalacostraca** Grobben, 1892
      - Ordnung **Isopoda** Latreille, 1817 (Asseln)
  - Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Blattodea** Brunner von Wattenwyl, 1882 (Schaben)
      - Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)
        - Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806
          - Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)
        - Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886
          - Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
            - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
      - Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)
        - Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)
      - Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)
- Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)
  - Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)
    - Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)
      - Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)
        - Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815
          - Familie **Oxychilidae** Hesse, 1927 (Glanzschnecken)
- Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)
- Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

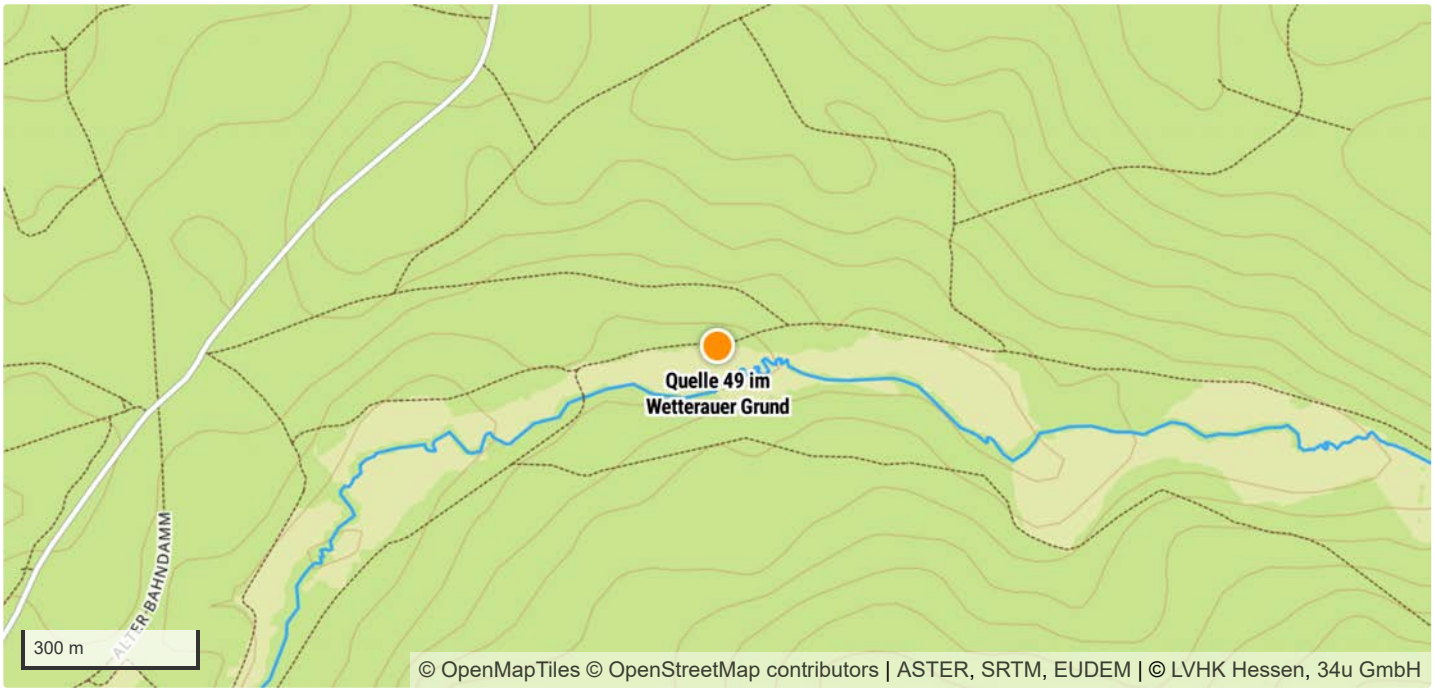
5420/Q-857
Quelle 49 im Wetterauer Grund

ID: 77E571A1

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0482165
Breitengrad/Hochwert	50.5431129
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Schlehe
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brennnessel, Brombeere, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Moose, Scharbockskraut, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	12,1 °C
pH-Wert	6,82
Leitfähigkeit	70 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Forst-/Fahrweg
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (20)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Araneidae** Clerck, 1757 (Echte Radnetzspinnen)
              - Art ***Mangora acalypha*** (Walckenaer, 1802) (Streifenkreuzspinne)
            - Familie **Pisauridae** Simon, 1890 (Jagdspinnen)
              - Art ***Pisaura mirabilis*** (Clerck, 1757) (Listspinne)
            - Familie **Tetragnathidae** Menge, 1866 (Streckerspinnen)
              - Art ***Pachygnatha degeeri*** Sundevall, 1830 (Dunkle Dickkieferspinne)
              - Artengruppe ***Tetragnatha extensa/pinicol***
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
    - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
      - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Coccinellidae** Latreille, 1807 (Marienkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Chloropidae** Verrall, 1888 (Halmfliegen)

Familie **Drosophilidae** Róndani, 1856 (Fruchtfliegen, Taufliegen)

Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)

Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Trichoptera** Kirby, 1813 (Köcherfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Art ***Galba truncatula*** (O. F. Müller, 1774) (Kleine Sumpfschnecke, Leberegelschnecke)

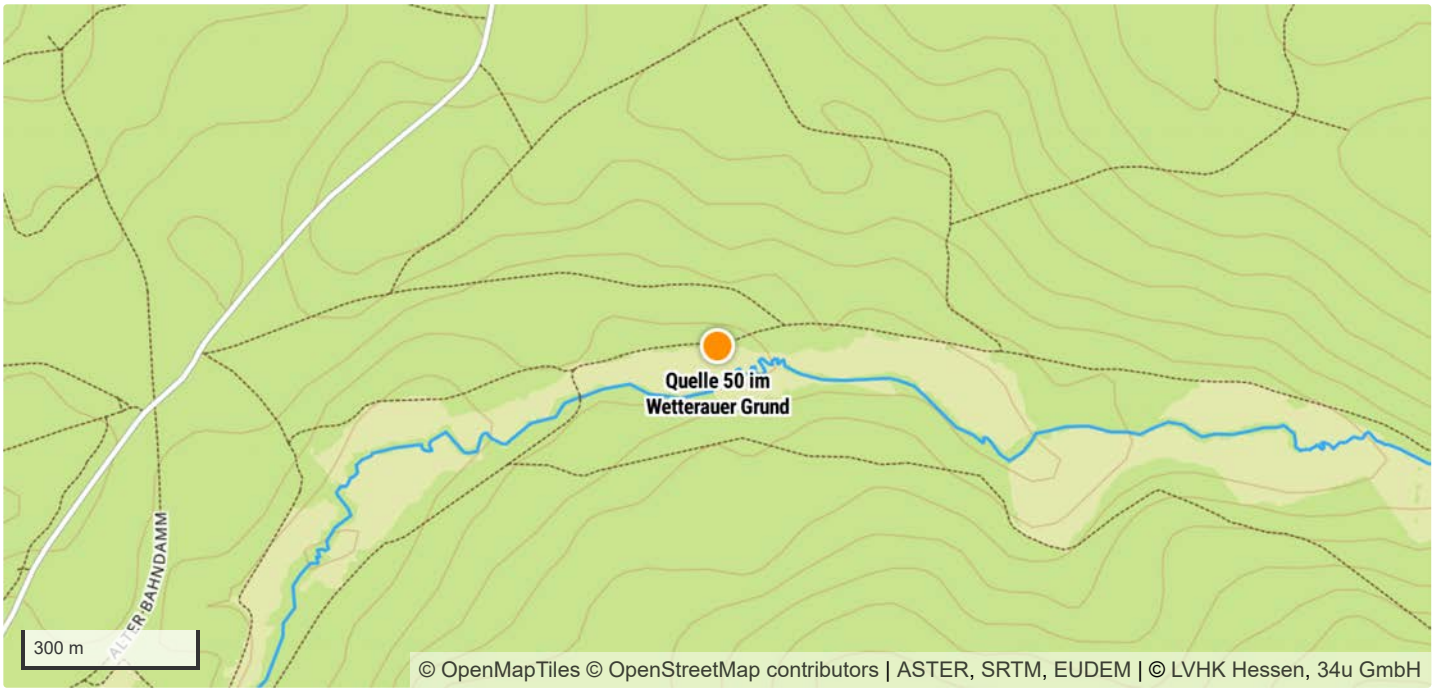
5420/Q-858
Quelle 50 im Wetterauer Grund

ID: EFD0516B

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0483313
Breitengrad/Hochwert	50.5431023
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Schlehe, Vogelkirsche, Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brennnessel, Flatter-Binse, Gräser, Moose, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	12,2 °C
pH-Wert	6,73
Leitfähigkeit	65 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Forst-/Fahrweg
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (15)

- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Gattung ***Tenuiphantes*** Saaristo & Tanasevitch, 1996 (Winkelweberchen)
            - Familie **Sparassidae** Bertkau, 1872 (Riesenkrabbenspinnen)
              - Art ***Micrommata virescens*** (Clerck, 1757) (Grüne Huschspinne)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Opomyzidae** Fallén, 1820 (Grasfliegen, Saftfliegen, Wiesenfliegen)

Gattung ***Geomyza*** Fallén, 1810

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Psychodidae** Newman, 1834 (Schmetterlingsmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-859
Quelle 51 im Wetterauer Grund

ID: F0A2EA14

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0485163
Breitengrad/Hochwert	50.5431017
Höhe über NHN	252 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Eiche, Weißdorn
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brombeere, Distel, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Seggen, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	9,3 °C
Wassertemperatur	13,3 °C
pH-Wert	6,86
Leitfähigkeit	56 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Forst-/Fahrweg
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung beim Wegebau
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (13)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Trombidiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Prostigmata** Kramer, 1877
            - Familie **Halacaridae** Cunliffe, 1954 (Meeresmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

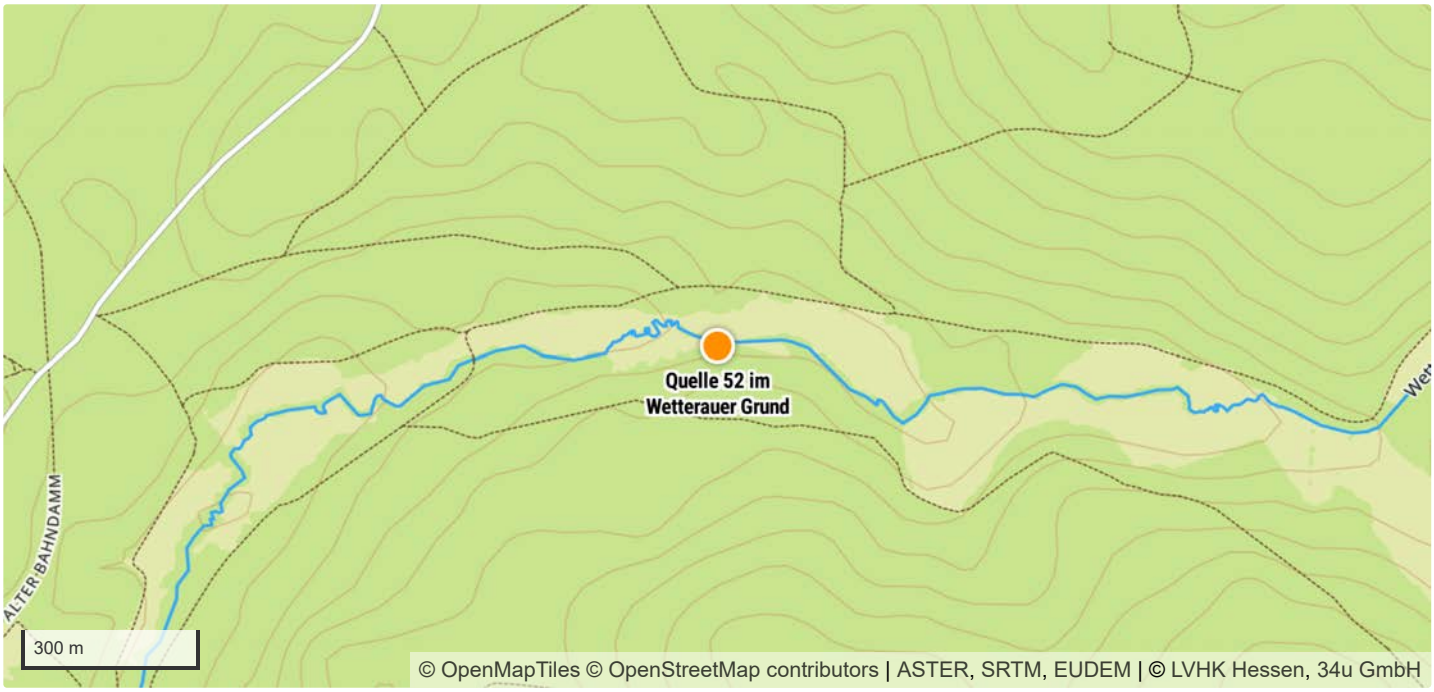
5420/Q-860
Quelle 52 im Wetterauer Grund

ID: C87E9D65

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0508277
Breitengrad/Hochwert	50.542542
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Buschwindröschen, Ehrenpreis, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Wald-Simse
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	9,9 °C
pH-Wert	6,36
Leitfähigkeit	45 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (21)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Clubionidae** Wagner, 1887 (Sackspinnen)
              - Gattung ***Clubiona*** Latreille, 1804 (Echte Sackspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Gattung ***Bathyphantes*** Menge, 1866 (Erdweber)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Gattung ***Pardosa*** C. L. Koch, 1847 (Laufwölfe)
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806

Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Curculionidae** Latreille, 1802 (Rüsselkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Agromyzidae** Fallén, 1810 (Minierfliegen)

Familie **Drosophilidae** Róndani, 1856 (Fruchtfliegen, Taufliegen)

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

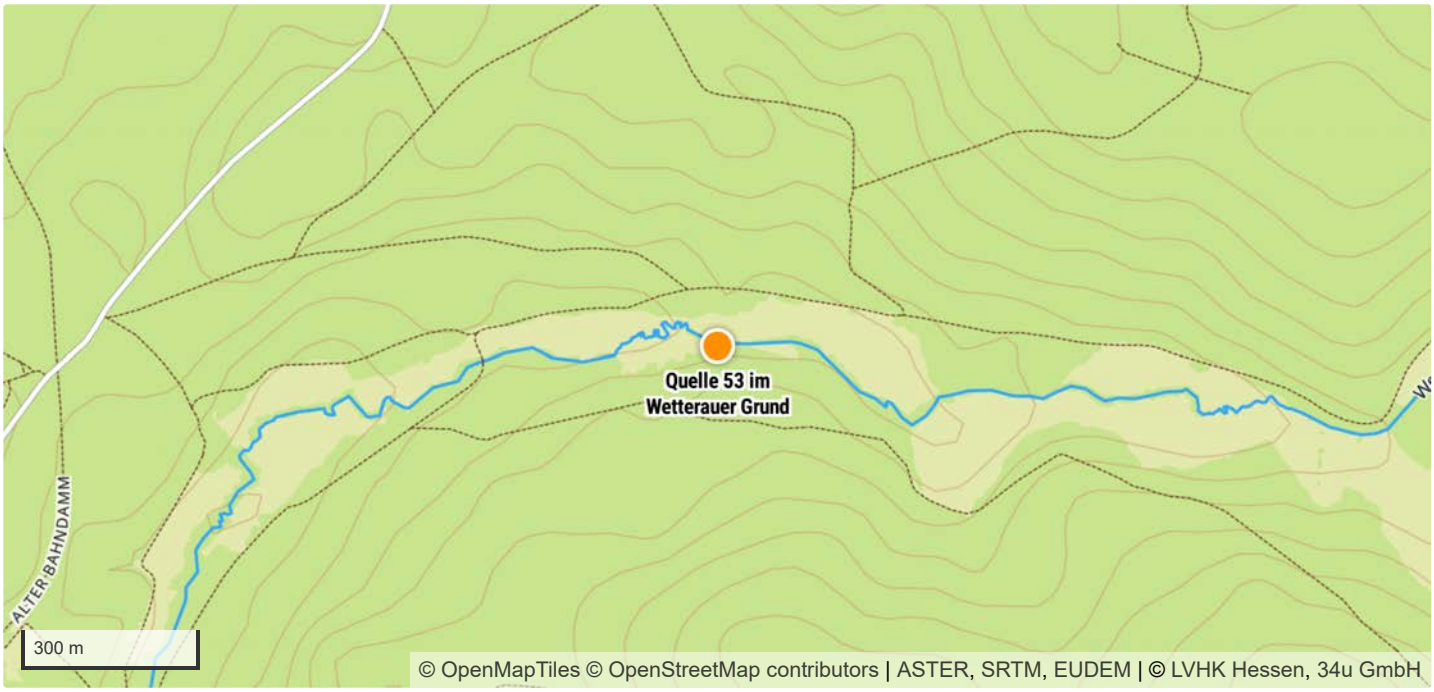
5420/Q-861
Quelle 53 im Wetterauer Grund

ID: E6250650

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0506347
Breitengrad/Hochwert	50.542553
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Wald-Simse, Weidenröschen
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	9,6 °C
pH-Wert	6,21
Leitfähigkeit	51 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (18)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Art ***Microlinyphia pusilla*** (Sundevall, 1830) (Wiesen-Peitschenweber)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)

Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Familie **Sphaeroceridae** Macquart, 1835 (Dungfliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (Schmetterlinge)

Ordnung **Plecoptera** Burmeister, 1839 (Steinfliegen)

Unterordnung **Arctoperlaria** Zwick, 1973

Familie **Nemouridae** Billberg, 1820 (Ufer-Steinfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Hygromiidae** Tryon, 1866 (Laubschnecken)

Gattung ***Trochulus*** Chemnitz, 1786

Unterordnung **Stylommatophora (Gehäuseschnecken)** A. Schmidt, 1855 (Gehäuseschnecke)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

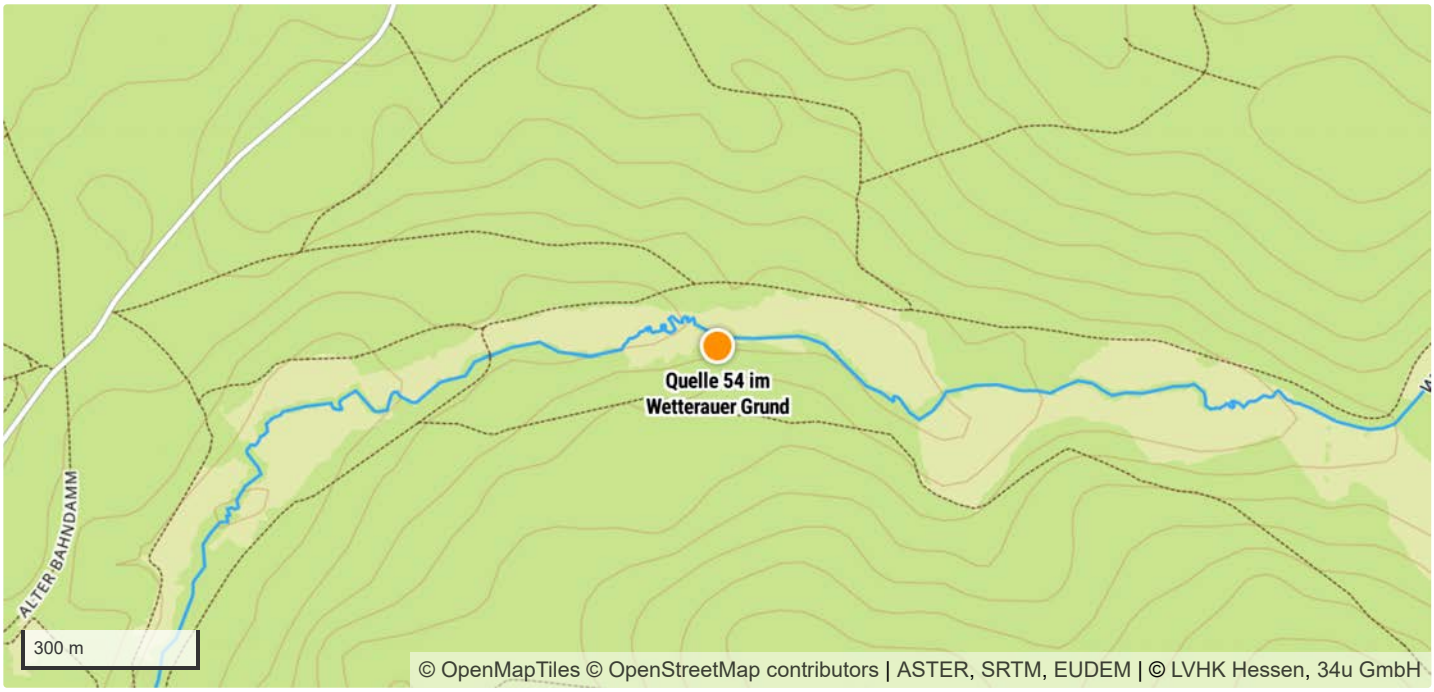
5420/Q-862
Quelle 54 im Wetterauer Grund

ID: 0A7F04CC

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0504736
Breitengrad/Hochwert	50.5424913
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies [U,S,G]
Kompletter petrografischer Inhalt	Schluff, Sand, Kies, teilweise tonig, humos

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Bach-Sternmiere, Flatter-Binse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Wald-Simse, Weidenröschen
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	9,2 °C
pH-Wert	5,96
Leitfähigkeit	43 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (24)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
      - Ordnung **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
        - Unterordnung **Lumbricina** De Blainville, 1828
          - Familie **Lumbricidae** Rafinesque, 1815 (Regenwürmer)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
            - Familie **Phthiracaridae** Perty, 1841
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterfamilie **Erigoninae** Emerton, 1882 (Zwergspinnen)

Familie **Miturgidae** Simon, 1886 (Wanderspinnen)

Art ***Zora spinimana*** (Sundevall, 1833) (Gewöhnliches Stachelbein)

Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)

Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806

Familie **Dytiscidae** Leach, 1815 (Schwimmkäfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Helophoridae** Leach, 1815 (Furchenwasserkäfer)

Gattung ***Helophorus*** Fabricius, 1775

Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Brachycera** Schiner, 1862 (Fliegen)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Unterordnung **Heteroptera** Latreille, 1810 (Wanzen)

Ordnung **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (Schmetterlinge)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Succineidae** H. Beck, 1837 (Bernsteinschnecken)

Unterordnung **Stylommatophora (Gehäuseschnecken)** A. Schmidt, 1855 (Gehäuseschnecke)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

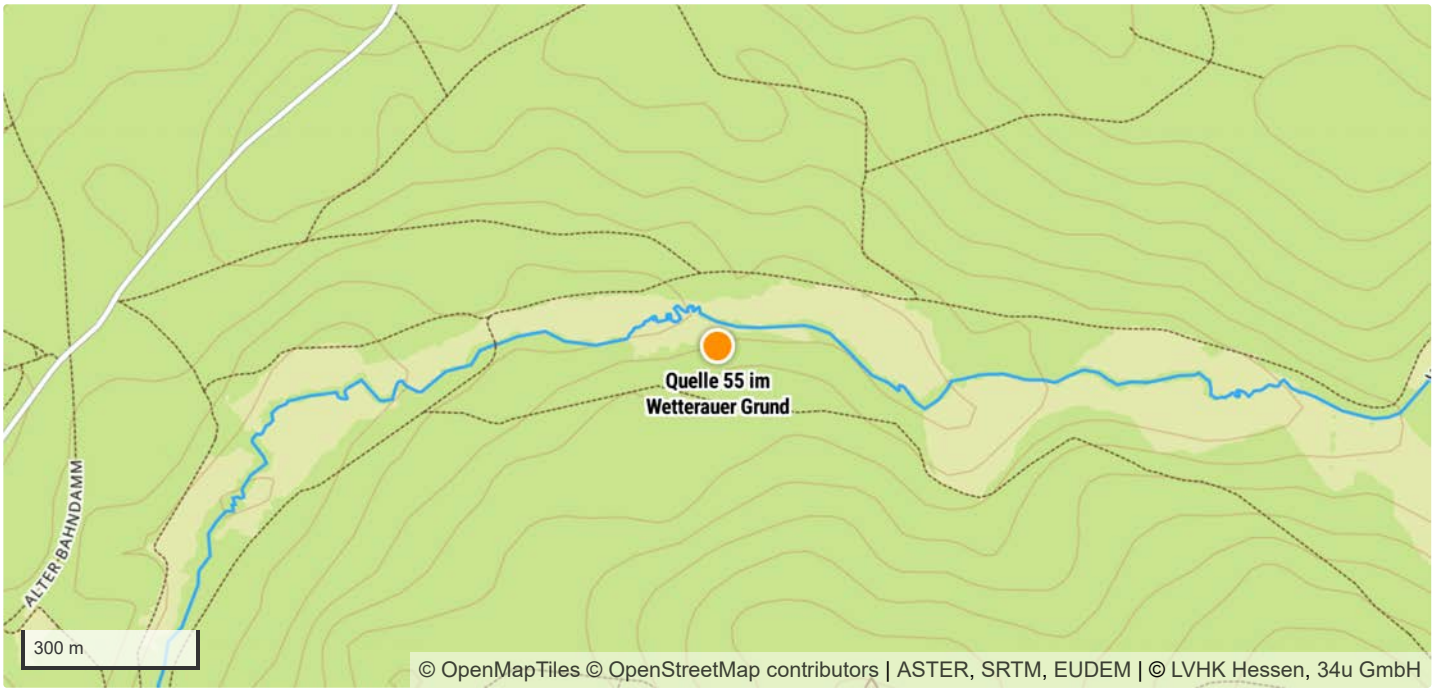
5420/Q-863
Quelle 55 im Wetterauer Grund

ID: 8D2C7F45

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0503389
Breitengrad/Hochwert	50.5423185
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig fließend
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Gräser, Himbeere, Moose, Schachtelhalm, Scharbockskraut, Winkel-Segge
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	8,9 °C
pH-Wert	6,20
Leitfähigkeit	44 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (16)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Dromopoda** Shultz, 1990
        - Ordnung **Pseudoscorpiones** de Geer, 1778 (Pseudoskorpione)
          - Unterordnung **Iocheirata** Harvey, 1992
            - Familie **Neobisiidae** Chamberlin, 1930 (Moosskorpione)
              - Gattung ***Neobisium*** Chamberlin, 1930
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)

Artengruppe ***Piratula hygrophila/uliginosa***

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Malacostraca** Latreille, 1802 (Höhere Krebse)

Unterklasse **Eumalacostraca** Grobben, 1892

Ordnung **Isopoda** Latreille, 1817 (Asseln)

Unterordnung **Oniscidea** Latreille, 1802 (Landasseln)

Familie **Ligiidae** Leach, 1814 (Sumpfasseln)

Art ***Ligidium hypnorum*** (Cuvier, 1792) (Sumpfassel)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Scirtidae** Fleming, 1821 (Sumpfkäfer)

Gattung ***Contacyphon*** Gozis, 1886

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Sciaridae** Billberg, 1820 (Trauermücken)

Ordnung **Hymenoptera** Linnaeus, 1758 (Hautflügler)

Unterordnung **Apocrita** Gerstaecker, 1867 (Taillenwespen)

Familie **Formicidae** Latreille, 1802 (Ameisen)

Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)

Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)

Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802

Ordnung **Glomerida** Leach, 1814

Familie **Glomeridae** Leach, 1815 (Saftkugler)

Gattung ***Glomeris*** Latreille, 1802

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

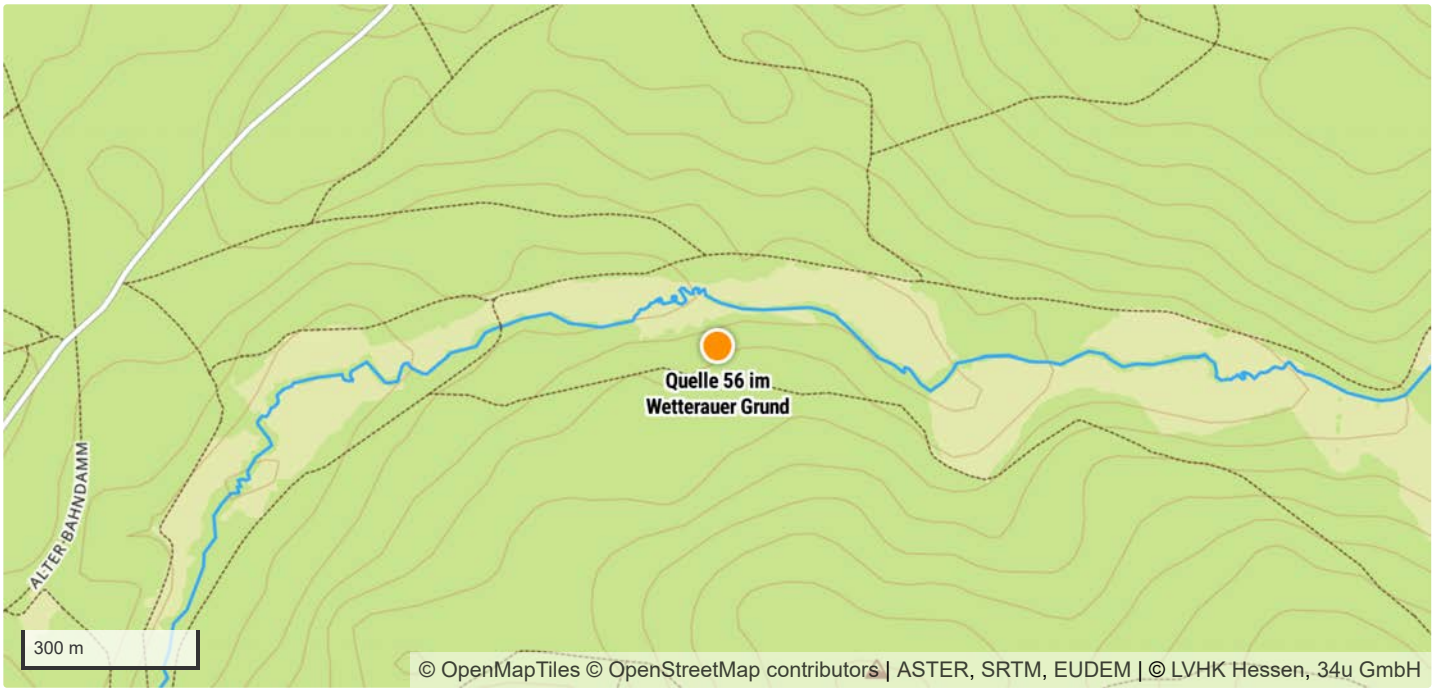
5420/Q-864
Quelle 56 im Wetterauer Grund

ID: B638D091

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0501977
Breitengrad/Hochwert	50.5420506
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wald
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brennnessel, Großes Springkraut, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Kletten-Labkraut, Moose, Schachtelhalm, Scharbockskraut, Wald-Simse, Wald-Veilchen, Waldmeister, Zwiebeltragende Zahnwurz
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	9,5 °C
pH-Wert	6,41
Leitfähigkeit	61 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (13)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
            - Familie **Phthiracaridae** Perty, 1841
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Hahniidae** Bertkau, 1878 (Bodenspinnen)
              - Art ***Hahnia pusilla*** C. L. Koch, 1841 (Gewöhnliche Bodenspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806

Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)

Familie **Dytiscidae** Leach, 1815 (Schwimmkäfer)

Gattung ***Hydroporus*** Clairville, 1806 (Zwergschwimmer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Lepidoptera** Linnaeus, 1758 (Schmetterlinge)

Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)

Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)

Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802

Ordnung **Glomerida** Leach, 1814

Familie **Glomeridae** Leach, 1815 (Saftkugler)

Art ***Glomeris marginata*** (Villers, 1789) (Gemeiner Saftkugler)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

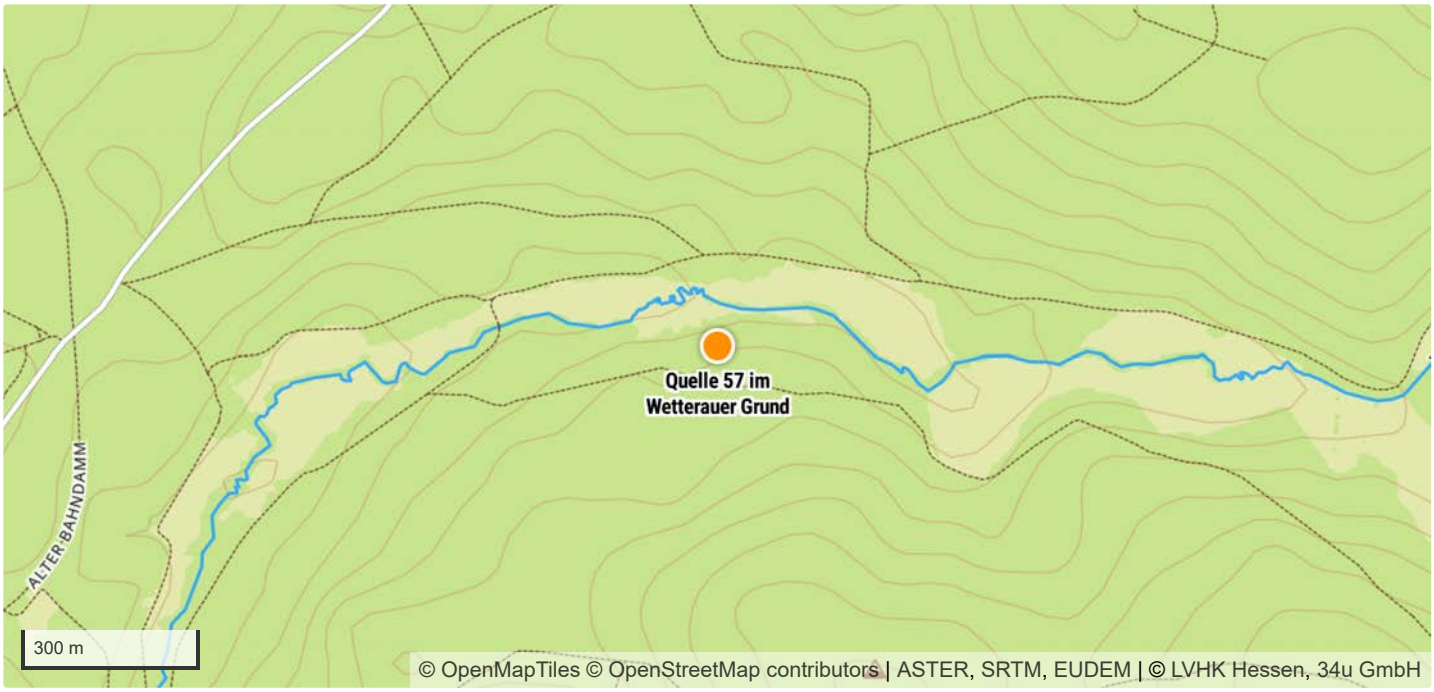
5420/Q-865
Quelle 57 im Wetterauer Grund

ID: 5078CD85

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0502536
Breitengrad/Hochwert	50.5420338
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig fließend
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wald
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Brombeere, Buschwindröschen, Distel, Farne, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Wald-Schaumkraut, Wald-Veilchen, Weidenröschen, Winkel-Segge, Zwiebeltragende Zahnwurz
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	8,6 °C
pH-Wert	6,04
Leitfähigkeit	65 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (9)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Sparassidae** Bertkau, 1872 (Riesenkrabbenspinnen)
              - Art ***Micrommata virescens*** (Clerck, 1757) (Grüne Huschspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Bivalvia** Linnaeus, 1758 (Muscheln)

Unterklasse **Autobranchia** Grobben, 1894

Ordnung **Sphaeriida** Lemer, Bieler & Giribet, 2019

Familie **Sphaeriidae** Deshayes, 1855 (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)

Gattung ***Pisidium*** C. Pfeiffer, 1821 (Erbsenmuscheln)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Familie **Lymnaeidae** Rafinesque, 1815 (Schlammschnecken)

Art ***Galba truncatula*** (O. F. Müller, 1774) (Kleine Sumpfschnecke, Leberegelschnecke)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-866
Quelle 58 im Wetterauer Grund

ID: 0F59D278

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0506098
Breitengrad/Hochwert	50.5419949
Höhe über NHN	276 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wald
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Sauerklee, Schachtelhalm, Scharbockskraut, Seggen, Winkel-Segge, Zwiebeltragende Zahnwurz
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	8,7 °C
pH-Wert	6,21
Leitfähigkeit	61 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (16)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Gattung ***Tenuiphantes*** Saaristo & Tanasevitch, 1996 (Winkelweberchen)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Artengruppe ***Pardosa lugubris*-Gruppe**
            - Familie **Sparassidae** Bertkau, 1872 (Riesenkrabbenspinnen)
              - Art ***Micrommata virescens*** (Clerck, 1757) (Grüne Huschspinne)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Plecoptera** Burmeister, 1839 (Steinfliegen)

Unterordnung **Arctoperlaria** Zwick, 1973

Familie **Nemouridae** Billberg, 1820 (Ufer-Steinfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Familie **Limacidae** Batsch, 1789 (Egelschnecken, Schnegel)

Familie **Oxychilidae** Hesse, 1927 (Glanzschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-867
Quelle 59 im Wetterauer Grund

ID: 224A4A5F

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0507377
Breitengrad/Hochwert	50.5422159
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wald
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Ampfer, Brennnessel, Brombeere, Buschwindröschen, Farne, Gräser, Moose, Schachtelhalm, Scharbockskraut, Seggen, Wald-Ziest, Waldsauerklee, Zwiebeltragende Zahnwurz
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	8,6 °C
pH-Wert	6,28
Leitfähigkeit	69 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (16)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Agelenidae** C. L. Koch, 1837 (Trichterspinnen)
              - Art ***Histopona torpida*** (C. L. Koch, 1837) (Waldtrichterspinne)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Art ***Pardosa amentata*** (Clerck, 1757) (Ufer-Laufwolf)
              - Artengruppe ***Pardosa lugubris*-Gruppe**

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
  - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
    - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
      - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
        - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
          - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
      - Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)
    - Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)
- Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)
  - Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)
    - Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)
  - Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)
    - Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)
      - Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)
        - Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)
          - Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)
            - Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899
          - Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)
          - Familie **Tipulidae** Latreille, 1802 (Schnaken)
      - Ordnung **Plecoptera** Burmeister, 1839 (Steinfliegen)
        - Unterordnung **Arctoperlaria** Zwick, 1973
          - Familie **Nemouridae** Billberg, 1820 (Ufer-Steinfliegen)
- Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)
  - Klasse **Bivalvia** Linnaeus, 1758 (Muscheln)
    - Unterklasse **Autobranchia** Grobben, 1894
      - Ordnung **Sphaeriida** Lemer, Bieler & Giribet, 2019
        - Familie **Sphaeriidae** Deshayes, 1855 (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)
          - Gattung ***Pisidium*** C. Pfeiffer, 1821 (Erbsenmuscheln)
- Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)
- Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)
  - Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5420/Q-868
Quelle 60 im Wetterauer Grund

ID: 7FF120D1

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.0506349
Breitengrad/Hochwert	50.5422533
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wald
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Farne, Gräser, Himbeere, Moose, Sauerklee, Schachtelhalm, Scharbockskraut, Seggen, Waldmeister, Winkel-Segge, Zwiebeltragende Zahnwurz
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	7,9 °C
pH-Wert	6,3
Leitfähigkeit	58 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (15)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
      - Unterklasse **Dromopoda** Shultz, 1990
        - Ordnung **Opiliones** Sundevall, 1833 (Weberknechte)
          - Unterordnung **Palpatores** Thorell, 1876
            - Familie **Nemastomatidae** Simon, 1879 (Fadenkanker)
              - Art ***Paranemastoma quadripunctatum*** (Perty, 1833) (Vierfleckkanker)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Familie **Liocranidae** Simon, 1897 (Feldspinnen)

Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)

Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)

Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)

Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802

Ordnung **Julida** Brandt, 1833

Familie **Julidae** Leach, 1814 (Schnurfüßer)

Art ***Tachypodoiulus niger*** (Leach, 1814) (Schwarzer Schnurfüßer)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Bivalvia** Linnaeus, 1758 (Muscheln)

Unterklasse **Autobranchia** Grobben, 1894

Ordnung **Sphaeriida** Lemer, Bieler & Giribet, 2019

Familie **Sphaeriidae** Deshayes, 1855 (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)

Gattung ***Pisidium*** C. Pfeiffer, 1821 (Erbsenmuscheln)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

5420/Q-869
Quelle 61 im Wetterauer Grund

ID: BAA2CB9C

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.050779
Breitengrad/Hochwert	50.5423464
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig feucht
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Wald
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brombeere, Gräser, Moose, Seggen, Wald-Ziest, Winkel-Segge
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	11,0 °C
Wassertemperatur	8,1 °C
pH-Wert	6,1
Leitfähigkeit	51 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	—
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (10)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Acari** Leach, 1817 (Milben)
        - Ordnung **Sarcoptiformes** Reuter, 1909
          - Unterordnung **Oribatida** Dugès, 1834 (Hornmilben)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013
      - Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)
        - Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834
          - Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019
            - Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)
        - Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)
  - Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Adephaga** Schellenberg, 1806

Familie **Carabidae** Latreille, 1802 (Laufkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Unterstamm **Myriapoda** Latreille, 1802 (Tausendfüßer)

Klasse **Diplopoda** De Blainville, 1844 (Doppelfüßer)

Unterklasse **Chilognatha** Latreille, 1802

Ordnung **Glomerida** Leach, 1814

Familie **Glomeridae** Leach, 1815 (Saftkugler)

Art ***Glomeris marginata*** (Villers, 1789) (Gemeiner Saftkugler)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Arionidae** Gray, 1840 (Wegschnecken)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

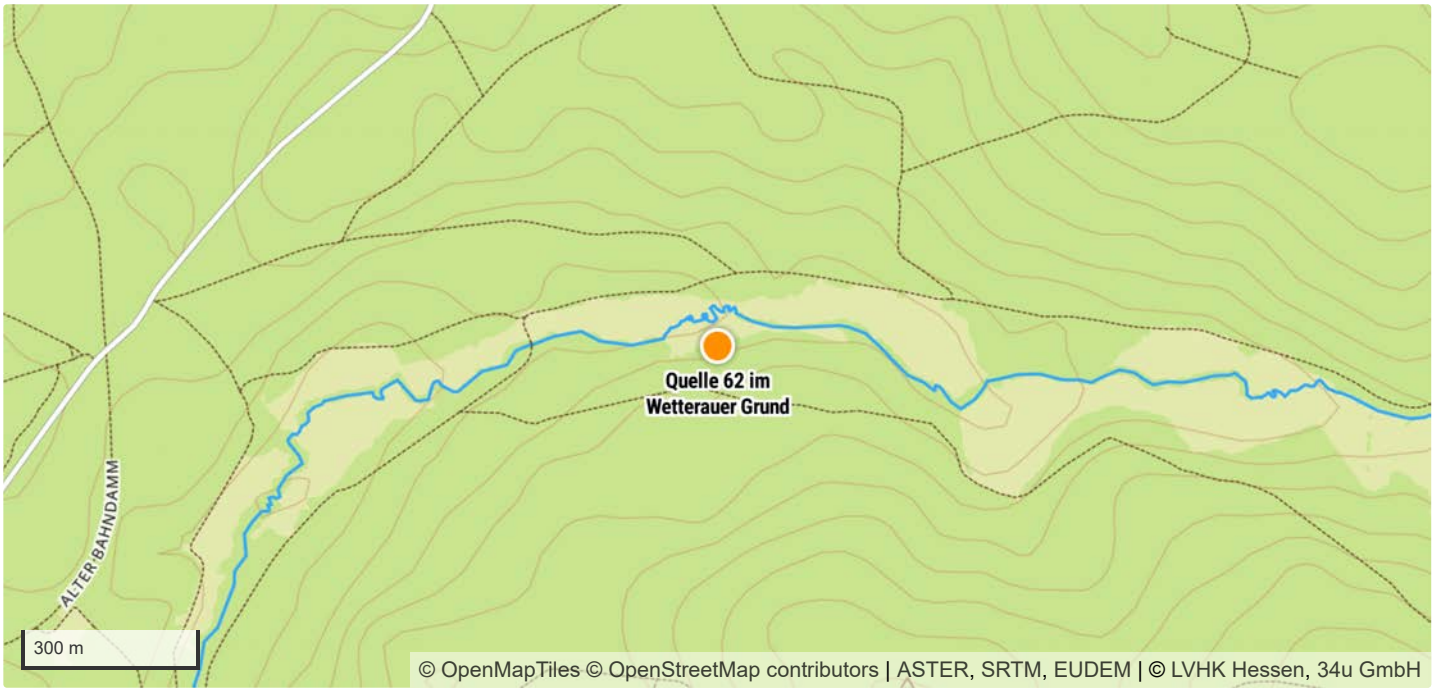
5420/Q-870
Quelle 62 im Wetterauer Grund

ID: F201A7DF

Objektfoto



Geografie



(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

TK 1:25.000 Kartenblatt	5420 Schotten
Koordinatensystem	WGS 84
Längengrad/Rechtswert	9.049488
Breitengrad/Hochwert	50.5423123
Höhe über NHN	255 m
Bundesland	Hessen
Landkreis	Gießen
Gemeinde	Laubach
Naturraum	Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön) [D47]

Schutzgebiete

Naturschutzgebiet	—
FFH-Gebiet	Laubacher Wald [DE5420304]
Vogelschutzgebiet	Vogelsberg [DE5421401]
Biosphärenreservat	—
Nationalpark	—
Landschaftsschutzgebiet	—
Naturdenkmal	—
Wasserschutzgebiet	WSG Wasserwerk Inheiden [TWS IIIB]
Naturpark	Vulkanregion Vogelsberg

Geologie

Lithostratigrafische Formationen	—
Petrografischer Inhalt	Basalt, Limburgit [+B,+Li]
Kompletter petrografischer Inhalt	Alkali-Olivin-Basalt, Limburgit, teilweise Foid-Basalt

Hydrologie

Hydrogeologische Einheit	Tertiäre basaltische Vulkanite (Vogelsberg, Niederhess. Senke und Wetterau) [03V 1B]
Gesteinsart	Magmatit
Verfestigung	Festgestein [F]
Hohlraumart	Kluft [K]
Geochemischer Gesteinstyp	silikatisch [s]
Durchlässigkeit [m/s]	mittel bis mäßig (>1E-5 - 1E-3) [9]
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter [GWL]
Grundwasserkörper	2480_3302
Flussgebietseinheit	Rhein
Flussgebietsuntereinheit	Main

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Standortkartierung

Biotop	Quelle
Fließverhalten	ständig fließend
Quelltyp	Sickerquelle
Bodensubstrat	sandig/lehmig
Kalktuffbildung	Nein
Eisenhydroxid	Nein
Umgebungslage	Waldrand, Wiesengelände
Bäume/Sträucher	Rotbuche
Sonstige Pflanzen im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Flatter-Binse, Kleiner Baldrian, Kletten-Labkraut, Moose, Quellkraut, Scharbockskraut, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Schaumkraut
Art der Zerstörung	—

Messwerte

Datum der Kartierung	29.03.2024
Lufttemperatur	10,2 °C
Wassertemperatur	7,9 °C
pH-Wert	6,02
Leitfähigkeit	54 µS/cm

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen	Wildvertritt/Suhle
Sonstige Gefährdungen	—
Maßnahmenvorschläge	—
Sonstige Maßnahmenvorschläge	—

Anmerkungen

Anmerkungen	—

Taxa (20)

- Stamm **Annelida** Lamarck, 1809 (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
  - Klasse **Clitellata** Michaelsen, 1919 (Gürtelwürmer)
    - Unterklasse **Oligochaeta** Grube, 1850 (Wenigborster)
- Stamm **Arthropoda** von Siebold, 1848 (Gliederfüßer)
  - Unterstamm **Chelicerata** Heymons, 1901 (Kieferklauenträger)
    - Klasse **Arachnida** Lamarck, 1801 (Spinnentiere)
      - Unterklasse **Micrura** Pocock, 1892
        - Ordnung **Araneae** Clerck, 1757 (Spinnen)
          - Unterordnung **Araneomorphae** Simon, 1892 (Echte Webspinnen)
            - Familie **Linyphiidae** Blackwall, 1859 (Zwerg- und Baldachinspinnen)
              - Art ***Neriene clathrata*** (Sundevall, 1830) (Gittergroßweber)
            - Familie **Lycosidae** Sundevall, 1833 (Wolfspinnen)
              - Artengruppe ***Pardosa lugubris*-Gruppe**
            - Familie **Theridiidae** Sundevall, 1833 (Kugelspinnen)
              - Art ***Neottiura bimaculata*** (Linnaeus, 1767) (Weißband-Nesthüterin)
  - Unterstamm **Crustacea** Brünnich, 1772 (Krebstiere)
    - Klasse **Hexanauplia** Oakley, Wolfe, Lindgren & Zaharof, 2013

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Unterklasse **Copepoda** Milne Edwards, 1840 (Ruderfußkrebse)

Ordnung **Cyclopoida** Burmeister, 1834

Unterordnung **Cyclopida** Khodami, Mercado-Salas, Tang & Martinez Arbizu, 2019

Familie **Cyclopidae** Rafinesque, 1815 (Hüpferlinge)

Ordnung **Harpacticoida** G. O. Sars, 1903 (Raupenhüpferlinge)

Klasse **Ostracoda** Latreille, 1802 (Muschelkrebse)

Unterstamm **Hexapoda** Blainville, 1816 (Sechsfüßer)

Klasse **Entognatha** Stummer-Traunfels, 1891 (Sackkiefler)

Ordnung **Collembola** Lubbock, 1870 (Springschwänze)

Klasse **Insecta** Linnaeus, 1758 (Insekten)

Unterklasse **Pterygota** Gegenbaur, 1878 (Fluginsekten)

Ordnung **Coleoptera** Linnaeus, 1758 (Käfer)

Unterordnung **Polyphaga** Emery, 1886

Familie **Staphylinidae** Latreille, 1802 (Kurzflügelkäfer)

Ordnung **Diptera** Linnaeus, 1758 (Zweiflügler)

Unterordnung **Nematocera** Latreille, 1825 (Mücken)

Familie **Ceratopogonidae** Newman, 1834 (Gnitzen)

Gattung ***Bezzia*** Kieffer, 1899

Familie **Chironomidae** Newman, 1834 (Zuckmücken)

Ordnung **Hemiptera** Linnaeus, 1758 (Schnabelkerfe)

Unterordnung **Auchenorrhyncha** Duméril, 1806 (Zikaden)

Ordnung **Plecoptera** Burmeister, 1839 (Steinfliegen)

Stamm **Mollusca** Cuvier, 1797 (Weichtiere)

Klasse **Gastropoda** Cuvier, 1795 (Schnecken)

Unterklasse **Heterobranchia** Burmeister, 1837 (Verschieden-Kiemer)

Ordnung **Stylommatophora** A. Schmidt, 1855 (Landlungenschnecken)

Unterordnung **Helicina** Rafinesque, 1815

Familie **Limacidae** Batsch, 1789 (Egelschnecken, Schnegel)

Familie **Succineidae** H. Beck, 1837 (Bernsteinschnecken)

Unterordnung **Stylommatophora (Gehäuseschnecken)** A. Schmidt, 1855 (Gehäuseschnecke)

Stamm **Nematoda** Rudolphi, 1808 (Fadenwürmer)

Stamm **Plathelminthes** Gegenbaur, 1859 (Plattwürmer)

Unterstamm **Rhabditophora** Ehlers, 1985

Stamm **Rotifera** Cuvier, 1817 (Rädertierchen)

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch den Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. wurden im Jahr 2024 insgesamt 50 Quellen im FFH-Gebiet „Laubacher Wald“ untersucht. Untersuchungsgebiet war der mittlere Wetterauer Grund.

Nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) handelt es sich bei Quellbereichen um gesetzlich geschützte Biotope. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Schutzmaßnahmen an Quellen sind deshalb besonders nötig, weil Quellräume als kleinflächige, isolierte, seltene und empfindliche Biotope gegenüber geringsten Störungen sehr anfällig reagieren.

Insgesamt konnten bei den zoologischen Untersuchungen in den Jahren 2023 und 2024 188 Taxa festgestellt werden, wobei sich diese Zahl nach der endgültigen Bestimmung der Tierproben noch erheblich erhöhen wird. In den meisten der untersuchten Quellen wurde Grundwasser besiedelnde Krebsarten (Muschelkrebse, Ruderfußkrebse) nachgewiesen. Die physikalischen Parameter (pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit und Wassertemperatur) bewegen sich im natürlichen Bereich, sind aber stark abhängig vom Quelltyp, der Sonneneinstrahlung, der Fließgeschwindigkeit, dem geologischen Untergrund und dem Zwischenabfluss des Niederschlagwassers (Interflow).

In der Quelle 51 im Wetterauer Grund wurden Meeresmilben der Familie Halacaridae, die zu den echten Grundwassermilben gehören, gefunden.

Viele der Quellen sind vor allem durch landwirtschaftliche Nutzung (Eutrophierung, Fahrspuren im Quellbereich) gefährdet. Soweit entsprechende Beeinträchtigungen bestehen, wurde dies in den jeweiligen Datenbögen vermerkt.

Flächen ohne Beweidung sollten aus vegetationskundlicher Sicht auf jeden Fall offengehalten werden. Aufkommende Gehölze können vorsichtig entfernt werden. Bei der Mahd sollten Quellbereiche besonders schonend behandelt werden. In der Regel sollte diese im Herbst erfolgen, um so eine direkte und starke Sonneneinstrahlung zu verhindern, die eine erhebliche Auswirkung auf die Wassertemperatur und damit auf die Lebensgemeinschaft in der Quelle haben könnte. In der Regel dürfte eine zweijährige Hand-Mahd ausreichen. Das Arbeiten mit Maschinen in den Quellbereichen sollte zur Vermeidung der Bodenverdichtung unbedingt unterbleiben.

Im Untersuchungsgebiet setzt sich ein Trend der letzten Jahre fort. Bedingt durch den fortschreitenden Klimawandel versiegen sehr viele Quellaustritte bereits früh im Jahr. So wurden bei den Kartierungen auch Quellaustritte gefunden, die bereits zum Zeitpunkt der Kartierung kein Wasser mehr führten. Diese Quellbereiche wurden nicht in die Untersuchungen einbezogen.

Der Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. ist gerne bereit, bei der Abgrenzung von gefährdeten Quellbereichen beratend mitzuwirken. Dadurch besteht sicherlich die Möglichkeit, einzelne Quellstandorte zu verbessern und als Lebensraum für eine Vielzahl quellspezifischer Tier- und Pflanzenarten zu erhalten.

Ein sehr wichtiger Punkt, um Quellbereiche möglichst flächendeckend zu schützen ist die Standortkenntnis. Viele Quellen sind nicht in den topographischen Karten verzeichnet. Gerade im Hinblick auf die Klimaveränderungen ist es daher enorm wichtig, die Kartierungsarbeiten im FFH-Gebiet „Laubacher Wald“ auch in Zukunft fortzusetzen, da bisher nur ein kleiner Teil der Quellstandorte bekannt ist und hinsichtlich des Artenspektrums noch einige zoologische Überraschungen zu erwarten sind. Da die Quellen länderübergreifend im Biosphärenreservat Rhön, im Nationalpark Kellerwald-Edersee und im restlichen Gebiet des Naturparks Vogelsberg nach gleichen Untersuchungsmethoden erfasst werden, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet.

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

5. Literaturverzeichnis

BINOT, M. ET AL. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, **55**: 1-434, Bonn-Bad Godesberg

BUNZEL-DRÜKE, M., HAUSWIRTH, L., SCHARF, M. (2002): Die Klostermersch. Ein Fluss erobert seine Aue zurück. Lippstadt.

DETERING, U. (2000): Das Gewässerauenprogramm NRW am Beispiel der oberen Lippe. In: Gerken, B. / Lohr M. & Schumacher, E. (2000): Renaturierung von Bächen, Flüssen und Strömen. Bonn – Bad Godesberg. (= Angewandte Landschaftsökologie, H. 37)

DOERPINGHAUS, A. (2003): Quellen, Sümpfe und Moore in der deutsch-belgischen Hocheifel. Vegetation, Ökologie, Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg. (= Angewandte Landschaftsökologie; Heft 58)

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, 5. Auflage, Stuttgart

FINCK, P., HÄRDTLE, W., REDECKER, B., RIECKEN, U. (Bearb.) (2004): Weidelandschaften und Wildnisgebiete. Vom Experiment zur Praxis. Bonn – Bad Godesberg. (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 78)

GLÖER, P. (2002): Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierwelt Deutschlands 73. Teil: 1-327, Hackenheim

HAHN, H.J. (1990): Untersuchungen über die Crustaceenfauna einiger Quellen in der montanen Region des Vogelsberges — Naturschutz heute, **9**: 41-49, Wetzlar

HAUPT, H., HAUPT, J. (1998): Fliegen und Mücken: Beobachtung, Lebensweise: 1-351, Augsburg

HINTERLANG, D. (1992): Vegetationsökologie der Weichwassergesellschaften zentraleuropäischer Mittelgebirge — Crunoecia **1**: 5-177

HINTERLANG, D. (1994): Von Bäumen, Kräutern und Moosen an Quellen. In: LÖBF-Mitteilungen 1/1994: 18-23. Recklinghausen.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens — Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz (67): Wiesbaden

LÖHR, P.-W.; ZAENKER, S. (2018): Krenobionte Köcherfliegenlarven (Insecta: Trichoptera) aus Quellen der Rhön. In: Verein für Naturkunde in Osthessen e.V. (Hrsg.): Beiträge zur Naturkunde in Osthessen. Fulda: Michael Imhof Verlag, 2018 (54), S. 35-45

MARGRAF, C., RUMM, P. (2005): Arten- und Biotopschutz im Ökosystem Grundwasser — GWF Wasser – Abwasser 146 (7/8): 573-576, München

MAUCH, E.; LÖHR, P.-W., ZAENKER, S. (2018): Larven der Schmetterlingsmücken (Diptera, Psychodidae) in Quellen im Hessischen Bergland und angrenzenden Gebieten. Vorkommen und Identifikation. In: Mauch, E. (Hrsg.): Lauterbornia - Internationale Zeitschrift für Faunistik und Floristik der Binnengewässer Europas 85, Dinkelscherben: 1–67.

NAGEL, A., ZAENKER, S. (1999): Verbreitung der Grundwasseramphipoden *Niphargus aquilex aquilex* SCHIÖDTE, 1885 und *Niphargus aquilex schellenbergi* KARAMAN, 1932 in Hessen — Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., **45** (2): 56-60, München

PISAREW, K, ZAENKER S. (2005): Revitalisierung von Quellen im Main-Kinzig-Kreis — Jahrbuch Naturschutz in Hessen, 9: 76-80, Zierenberg

REISS, M. (2002): Erfassung und Bewertung von Quellen, dargestellt an einem Beispielsgebiet im Hohen Vogelsberg — Diplomarbeit am Fachbereich Geographie der Philipps-Universität Marburg

REISS, M., OPP, C. (2004): Ein Erfassungs- und Bewertungsverfahren der Gewässerstrukturgüte von Quellen und Quellbächen. In: Opp, Chr. (Hrsg.): Wasserressourcen - Nutzung und Schutz, Marburger Geographische Schriften (140): 155-189, Marburg

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

REISS, M., STEINER, H., ZAENKER, S. (2008): The Biospeleological Register of the Hesse Federation for Cave and Karst Research (Germany) — Cave and Karst Science **35** (1): 25-34

REISS, M., ZAENKER, S. (2007a): Quellen in der Rhön – Eine faunistisch-ökologische Erfassung im Biosphärenreservat Rhön. - Beiträge Region und Nachhaltigkeit, 4 (4): 153-163, Fulda

REISS, M., ZAENKER, S. (2008a): Quellen in der Rhön - Zustand und Besiedlung besonders schutzwürdiger Lebensräume – Jahrbuch Naturschutz in Hessen 12/2008: 27-29

REISS, M., ZAENKER, S. (2008b): Quellenerfassung im Biosphärenreservat Rhön. In: Bayerische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön (Hrsg.): Naturschutzprojekte in der Rhön: Zehn Jahre Förderung durch die Zoologische Gesellschaft Frankfurt. Oberelsbach, o.J. [2008], S. 10–13

RICHTER, W., LILLICH, W. (1975): Abriß der Hydrogeologie. Stuttgart

RIECKEN, U. (2001): Neue Konzepte des Naturschutzes zum Erhalt von Offenlandschaften. Fachlicher Hintergrund und praktische Umsetzung am Beispiel von halboffenen Weidelandschaften, Wildnisgebieten und der Redynamisierung. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (2001): Fließgewässerdynamik und Offenlandschaften. Fachtagung vom 13. – 15. März 2001, S.19-29. Augsburg

SCHITTEK, K. (2006): Vegetation von Offenland-Quellen im westlichen Hunsrück. In: Dendrocopos 33: 79-122. Trier.

SKET, B. (2005): Biodiversität im Ökosystem Grundwasser oder was lebt denn so im Grundwasser? — GWF Wasser – Abwasser 146 (7/8): 564-567, München

STEENKEN, B. (1998): Die Grundwasserfauna. Ein Vergleich zweier Grundwasserlandschaften in Baden-Württemberg — Umweltforschung in Baden-Württemberg: 1-160, Landsberg

STRESEMANN, E. (1992): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 1 Wirbellose (ohne Insekten): 1-637, Berlin

STRESEMANN, E. (1994a): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 2/1 Insekten - Erster Teil: 1-504, Jena, Stuttgart

STRESEMANN, E. (1994b): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 2/2 Insekten - Zweiter Teil: 1-424, Jena, Stuttgart

ZAENKER, S. (1996): Zur Erfassung der hessischen Quellen- und Grundwasserfauna — Der Grottenolm. Mitteilungsheft des Höhlenforscherclubs Bad Hersfeld e.V., **7** (2/96): 4-9, Fulda

ZAENKER, S. (2001): Das Biospeläologische Kataster von Hessen — Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde, 2001 (32): CD-ROM (Fortschreibung zum 12.04.2008), München

ZAENKER, S. (2012): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön: Verknüpfung von Forschung und Naturschutzpraxis. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Modellprojekte zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in den deutschen Biosphärenreservaten: Referate und Ergebnisse der Fachtagung "Best practice in den deutschen Biosphärenreservaten" an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm vom 1.-4. November 2010. Bonn - Bad Godesberg, 2012 (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 126): 43–52

ZAENKER, S. (2023): Datenbank des Biospeläologischen Katasters — unveröffentlicht: Fulda

Zaenker, S. (2020): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön - Arten- und Biotopschutz in der Praxis. In: Görner, M. & Kneis, P. (Hrsg.): Artenschutzreport 41, Jena: 58–62.

ZAENKER, S., STEINER, H. (2010): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*). Ein Beitrag zur Biodiversitätskonvention (CBD). – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz. Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V., Fulda.

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

ZAENKER, S., ZAENKER, C. (2023): Quellenkartierung im FFH-Gebiet „Laubacher Wald“ – Oberer Wetterauer Grund und unteres Höllerskopfbachtal – Untersuchungsbericht des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, Obere Naturschutzbehörde und HessenForst, Forstamt Wettenberg: 1-237, Fulda

ZAENKER, S., ZAENKER, C.; REISS, M.; STEINER, H (2018): Quellen auf den alten Huteflächen der hessischen Rhön. Quellenkartierung im Rahmen des LIFE-Projekts „Hessische Rhön - Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“ – Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-130 & 1746 S. Anhänge, Fulda

ZOLLHÖFER, J.M. (1997): Quellen - die unbekannten Biotope: erfassen, bewerten, schützen. Teufen (Schweiz). (= Bristol Stiftungsserie; Band 6)

ZOLLHÖFER, J.M. (1999): Spring habitats in Northern Switzerland: habitat heterogeneity, zoobenthic communities, and colonization dynamics. Diss. ETH No. 13209 Zürich

(c) 2024 Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.