



Landesverband
für Höhlen- und
Karstforschung
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

Biosphärenreservat Rhön

(Quellen am Schlichtwasser - Osthang des Heiligenbergs bei Abtsroda)



im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des
Biosphärenreservats Rhön (2017)

- Fauna
- Hydrologie
- Geologie
- Archäologie

Die *Rhön*
Einfach erhehend

Zitiervorschlag

ZAENKER, S. & REISS, M. (2017): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellen am Schlichtwasser - Osthang des Heiligenbergs bei Abtsroda) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-116, Fulda

Abrufbar unter <https://www.rhoen.quellen-grundwasser.de/ergebnisse.html>

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung in der Rhön	3
3. Beschreibung der untersuchten Quellen sowie Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Quellstandorte	4
3.1 Untersuchtes Quellgebiet	4
3.2 Übersichtskarten, Kurzbeschreibung der Quellstandorte und Hinweise zur Gefährdung der Quellstandorte	4
3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen	7
3.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa	8
3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten	11
4. Zusammenfassung der Ergebnisse	111
5. Literaturverzeichnis	112

Anschriften der Verfasser

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Stefan ZAENKER, Königswarter Straße 2a, 36039 Fulda
- Dr. Martin REISS, Ockershäuser Allee 50, 35037 Marburg

Titelbilder:

Foto links: Schlichtwasser am Osthang des Heiligenbergs

Foto rechts: Heiligenbergquelle 42

Foto auf Seite 7 von Klaus BOGON. Alle weiteren Fotos von Stefan ZAENKER.

1. Einleitung

Im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön wurden im Jahr 2017 die Quellen am Schlichtwasser (Osthang des Heiligenbergs bei Abtsroda) untersucht. Insgesamt konnten dort 31 Quellaustritte aufgesucht und kartiert werden. 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 wurden vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. (Peter JORDAN, Maren SZYMICZEK, Annette ZAENKER und Stefan ZAENKER) durchgeführt.

2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung in der Rhön

Derzeit sind im Naturraum Rhön 3.094 Quellen kartiert (Stand: September 2017). Damit dürfte die Rhön weiterhin das am besten untersuchte Mittelgebirge Europas sein. Auf die einzelnen Bundesländer verteilen sich die Untersuchungsobjekte wie folgt:

Hessen	2.109 Quellen	[= 68,2 %]
Thüringen	510 Quellen	[= 16,5 %]
Bayern	475 Quellen	[= 15,3 %]

Faunistisch konnten bislang insgesamt 1.912 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 die in den Jahren 2005 bis 2017 für das Biosphärenreservat Rhön erstellten Gutachten verwiesen (vgl. Tz. 5).

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

<http://www.rhoen.quellen-grundwasser.de>



Abb.: Schlichtwasser - Naturnaher Quellbach am Osthang des Heiligenbergs

3. Beschreibung der untersuchten Quellen sowie Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Quellstandorte

3.1 Untersuchtes Quellgebiet

Insgesamt wurden am Schlichtwasser (Osthang des Heiligenbergs bei Abtsroda) 31 Quellen kartiert und untersucht. 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 Kartenummer der topographischen Karte 1:25.000 und der laufenden Nummer der Quelle bei der Quellenkartierung zusammen.

3.2 Übersichtskarten, Kurzbeschreibung der Quellstandorte und Hinweise zur Gefährdung der Quellstandorte

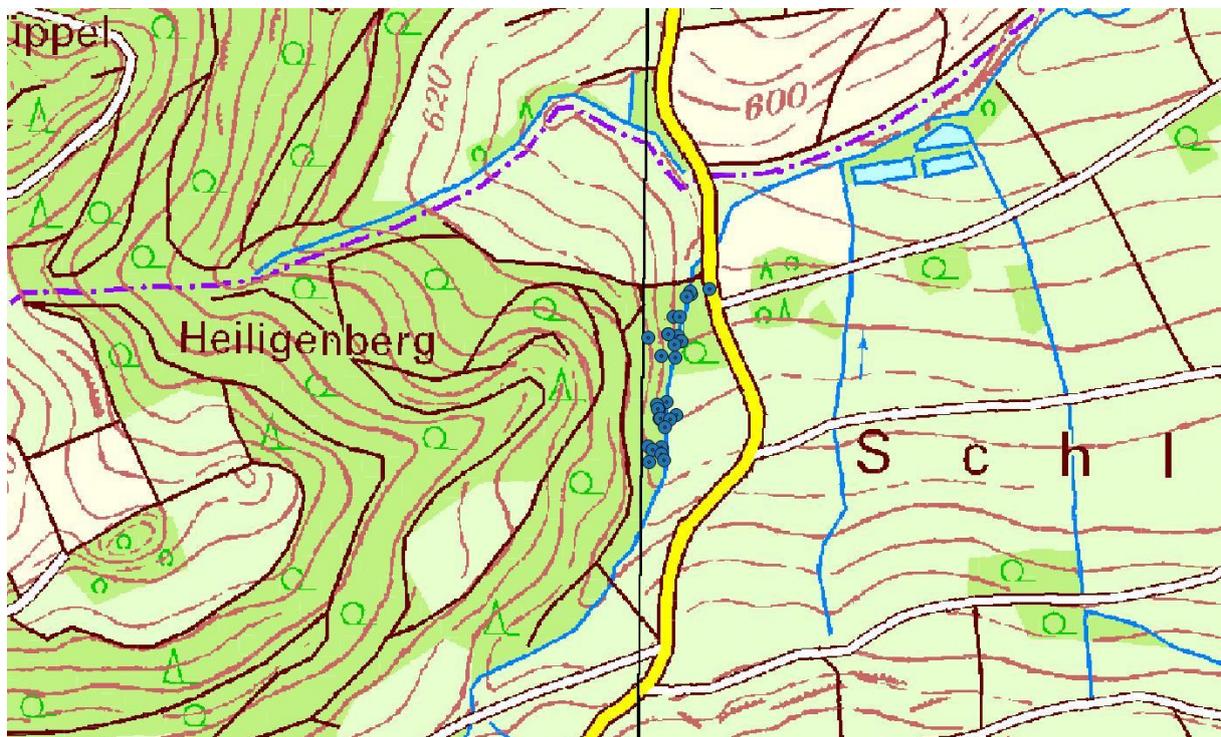


Abb.: Lage der untersuchten Quellen am Mittelberg - Übersichtskarte

Bei den 31 untersuchten Quellen am Schlichtwasser handelt sich um weitgehend ungestörte Quellbereiche entlang einer Wald- und Waldrandstruktur. Zum Teil sind die Quellaustritte Karstquellen mit Kalktuffablagerungen

Lediglich im Bereich des Wanderparkplatzes befinden sich Müllablagerungen die entfernt werden sollten. Ansonsten besteht für einen kleinen Teil der Quellen die Gefahr der Beeinträchtigung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Einträge oder Salzeinträge der nahe gelegenen Landesstraße. Die Quellbereiche sollten bei der forstwirtschaftlichen Nutzung ausgespart werden.

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.

Die RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten. Dies soll - neben spezifischen Artenschutzmaßnahmen - insbesondere durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems (Natura 2000) geschehen, das sich aus FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten zusammensetzt. Durch Natura 2000 sollen natürliche und naturnahe Lebensräume erhalten und gegebenenfalls entwickelt sowie bestandsgefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen geschützt werden. Einer der besonders geschützten Lebensräume sind dabei die Kalktuffquellen. Der Lebensraumtyp 7220 umfasst Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Quellwasseraustritts im Wald oder im Freiland.

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:

(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus schellenbergi* & *Niphargus spec.* / Vierkant-Quellkögerfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	<i>Bythinella</i>	<i>Crenobia</i>	<i>Niphargus</i>	<i>Crunoecia</i>
5425/Q-544 Heiligenbergquelle 30	X	-	X	X
5425/Q-545 Heiligenbergquelle 31	X	-	-	X
5425/Q-546 Heiligenbergquelle 32	X	-	-	X
5425/Q-547 Heiligenbergquelle 33	X	-	-	X
5425/Q-548 Heiligenbergquelle 34	X	X	-	X
5425/Q-549 Heiligenbergquelle 35	X	-	-	-
5425/Q-550 Heiligenbergquelle 36	X	-	-	X
5425/Q-551 Heiligenbergquelle 37	X	-	-	-
5425/Q-552 Heiligenbergquelle 38	X	X	-	X
5425/Q-553 Heiligenbergquelle 39	X	-	-	-
5425/Q-554 Heiligenbergquelle 40	-	X	-	-
5425/Q-555 Heiligenbergquelle 41	-	-	-	X
5425/Q-556 Heiligenbergquelle 42	X	-	X	X
5425/Q-557 Heiligenbergquelle 43	X	-	-	X
5425/Q-558 Heiligenbergquelle 44	X	-	X	X
5425/Q-559 Heiligenbergquelle 45	X	X	X	X
5425/Q-560 Heiligenbergquelle 46	X	-	-	X
5425/Q-561 Heiligenbergquelle 47	X	X	X	X
5425/Q-562 Heiligenbergquelle 48	X	-	X	X
5425/Q-563 Heiligenbergquelle 49	X	-	-	X
5425/Q-564 Heiligenbergquelle 50	X	-	X	X
5425/Q-565 Heiligenbergquelle 51	X	X	X	X
5425/Q-566 Heiligenbergquelle 52	-	-	-	-
5425/Q-567 Heiligenbergquelle 53	-	-	-	X
5425/Q-568 Heiligenbergquelle 54	X	-	-	-
5425/Q-569 Heiligenbergquelle 55	X	-	X	-
5425/Q-570 Heiligenbergquelle 56	X	-	X	X
5425/Q-571 Heiligenbergquelle 57	X	X	X	-
5425/Q-572 Heiligenbergquelle 58	-	-	-	-
5425/Q-573 Heiligenbergquelle 59	X	-	-	-
5425/Q-574 Heiligenbergquelle 60	X	-	-	X
Insgesamt 31 Quellen	26	7	11	21



Abb.: Lage der untersuchten Quellen am Mittelberg - Detailkarte

Alle untersuchten Quellen liegen im FFH-Gebiet „Vorderrhön“ (DE5325305), im Vogelschutzgebiet „Hessische Rhön“ (DE5425401) und im Landschaftsschutzgebiet „Hessische Rhön“ (2631001).



Abb.: Kalktuffbildung in der Heiligenbergquelle 42

3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen

Alle zoologischen Funde wurden so weit wie möglich durch den Erstautor vorbestimmt. Die gesammelten Exemplare wurden anschließend an Experten weitergeleitet. Eine genaue Artbestimmung verschiedener Tiergruppen kann im Einzelfall aber mehrere Jahre dauern.

Insgesamt konnten bei den Vorbestimmungen 97 Taxa unterschieden werden. Die genaue Aufstellung der gefundenen Taxa zum derzeitigen Stand der Bestimmungen ergibt sich aus der Taxaliste (Tz. 3.3.1).

Die gute Qualität der unbeeinträchtigten Quellen ist durch den Nachweis verschiedener Leitarten dokumentiert. So wurden Grundwasser besiedelnde Arten (z.B. Muschel- und Ruderfußkrebse) gefunden. Grundwasserflohkrebse der Gattung *Niphargus* wurden in 11 der untersuchten Quellen festgestellt. Die Funde sprechen für ein weitgehend intaktes Ökosystem im Grundwasserkörper des Biosphärenreservats.

Die endemisch nur in der Rhön und im Vogelsberg sowie in den angrenzenden Randbereichen des Spessarts und des Fulda-Haune-Tafellandes vorkommende Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) konnte in 26 Quellen festgestellt werden. Es sollte daher alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand der Quellen zu erhalten oder zu verbessern.

In 7 der untersuchten Quellen wurde der Alpenstrudelwurm (*Crenobia alpina*) gefunden. Die Art gilt als Glazialrelikt und ist im Saprobienindex für die Gewässergüte ein Anzeiger für absolut sauberes Wasser. Als krenobionte Art gilt die Köcherfliege *Crunoecia irrorata*, deren Larven in 21 der kartierten Quellen nachgewiesen wurden.



Abb.: Rhön-Quellschnecke

3.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa

- Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
 Clitellata (Gürtelwürmer)
 Oligochaeta (Wenigborster)
 Lumbricidae (Regenwürmer)
 Eiseniella tetraedra (Wasser-Regenwurm)
- Arthropoda** (Gliederfüßer)
 Arachnida (Spinnentiere)
 Acari (Milben)
 Halacaridae (Meeresmilben)
 Hydrachnellae (Süßwassermilben)
 Trombidiidae
 Trombidium holosericeum (Rote Samtmilbe)
 Gamasida (Laufmilben, Raubmilben)
 Oribatida (Hornmilben)
 Phthiracaridae (Hornmilben)
Araneae (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
 Clubionidae (Sackspinnen)
 Clubiona sp.
 Linyphiidae (Zwerg- und Baldachinspinnen)
Opiliones (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte)
 Nemastomatidae (Fadenkanker)
 Nemastoma lugubre (Östlicher Silberfleckkanker)
 Paranemastoma quadripunctatum (Vierfleckkanker)
Pseudoscorpiones (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione)
 Neobisiidae
 Neobisium sp.
- Crustacea** (Krebse, Krebstiere)
 Amphipoda (Flohkrebse)
 Gammaridae
 Gammarus fossarum (Bachflohkrebs)
 Niphargidae
 Niphargus schellenbergi (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
 Niphargus sp. (Grundwasserkrebs)
Copepoda (Ruderfußkrebse)
 Cyclopidae (Hüpfelinge)
 Harpacticoida (Raupenhüpfelinge)
Isopoda (Asseln)
 Ligiidae
 Ligidium hypnorum (Sumpfassel)
 Trichoniscidae (Zwergasseln)
 Trichoniscus sp.
- Ostracoda** (Muschelkrebse)
- Insecta** (Insekten)
 Coleoptera (Käfer)
 Dytiscidae (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
 Hydraenidae (Langtaster, Langtasterwasserkäfer)
 Hydrophilidae (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
 Anacaena sp.
 Ptiliidae (Haarflügler, Federflügler)
 Scirtidae (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
 Staphylinidae (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
 Collembola (Springschwänze)
 Diptera (Zweiflügler)
 Brachycera (Fliegen)
 Phoridae (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
 Sphaeroceridae (Dungfliegen)
 Stratiomyidae (Waffenfliegen)

- Nematocera** (Mücken)
- Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
 - Bezzia* sp.
 - Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
 - Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken)
 - Dixa* sp.
 - Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
 - Rhypholophus* sp.
 - Mycetophilidae** (Pilzmücken)
 - Pediciidae** (Stelzmücken)
 - Pedicia* sp.
 - Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
 - Sciariidae** (Trauermücken)
 - Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
 - Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
 - Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)
- Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger)
- Aphidina** (Blattläuse)
 - Psylloidea** (Blattflöhe)
- Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- Neuroptera** (Echte Netzflügler, Hafte, Plattflügler)
- Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- Leuctridae**
 - Leuctra* sp. (Nadel-Steinfliege)
 - Nemouridae**
- Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- Trichoptera** (Köcherfliegen)
- Beraeidae**
 - Lepidostomatidae**
 - Crunoecia irrorata* (Vierkant-Quellköcherfliege)
 - Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
 - Sericostomatidae**
 - Sericostoma* sp.
- Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer)
- Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler)
 - Lithobiidae** (Steinläufer)
 - Lithobius* sp.
 - Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
 - Glomeridae** (Saftkugler)
 - Glomeris* sp.
- Mollusca** (Weichtiere)
- Bivalvia** (Muscheln)
 - Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer)
 - Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)
 - Pisidium* sp. (Erbsenmuschel)
 - Gastropoda** (Schnecken)
 - Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken)
 - Carychiidae** (Zwerghornschncken)
 - Carychium* sp.
 - Carychium tridentatum* (Schlanke Zwerghornschncke)
 - Lymnaeidae** (Schlamm-schncken)
 - Galba truncatula* (Kleine Sumpfschncke)
 - Neotaenioglossa**
 - Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken)
 - Bythinella compressa* (Rhön-Quellschncke)
 - Stylommatophora** (Landlungenschncken)
 - Arionidae** (Wegschncken)
 - Arion ater* (Große Wegschncke)
 - Clausiliidae** (Schließmundschncken)
 - Cochlicopidae** (Achatschncken)
 - Azeca goodalli* (Bezante Achatschncke)
 - Cochlicopa* sp.
 - Helicidae** (Schnirkelschncken)
 - Arianta arbustorum* (Baumschncke)
 - Cepaea* sp. (Bänderschncke)
 - Helicodontidae** (Riemenschncken)
 - Helicodonta obvoluta* (Riemenschncke)
 - Hygromiidae** (Laubschncken)
 - Monachoides incarnatus* (Röttliche Laubschncke)
 - Trochulus* sp. (Haarschncke)
 - Oxychilidae** (Glanzschncken)
 - Daudebardia* sp.
 - Oxychilus* sp.

Patulidae (Schüsselschnecken)
Discus rotundatus (Gefleckte Schüsselschnecke)
Succineidae (Bernsteinschnecken)
Valloniidae (Grasschnecken)
Acanthinula aculeata (Stachelschnecke)

Nemathelminthes (Schlauchwürmer)
Nematoda (Fadenwürmer)
Rotatoria (Rädertierchen, Rädertiere)

Plathelminthes (Plattwürmer)
Turbellaria (Strudelwürmer)
Tricladida (Planarien, Tricladen)
Planariidae
Crenobia alpina (Alpenstrudelwurm)

Vertebrata (Wirbeltiere)
Amphibia (Amphibien, Lurche)
Anura (Froschlurche)
Ranidae (Echte Frösche)
Rana temporaria (Grasfrosch)

Mammalia (Säugetiere)
Rodentia (Nagetiere)
Arvicolidae (Wühlmäuse)
Clethrionomys glareolus (Rötelmaus)

3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Standard-Datenbögen der untersuchten Quellen. Hier sind neben den punktgenauen Koordinaten des Quellstandortes auch vielfältige Angaben zur geographischen Lage, der Geologie, 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.

Für Zwecke der Datenerhebung werden alle zoologischen Funde sowie die Objektdaten der Quellenkartierung in Dateiform zur Verfügung gestellt. Die Daten wurden so aufbereitet, dass eine Einspielung in die zentrale GIS-Datenbank des Biosphärenreservats Rhön möglich ist.

Die Standard-Datenbögen sind nach den vergebenen Katasternummern (vgl. Tz. 3.1) sortiert. Zur besseren Übersichtlichkeit wird den Datenbögen eine Aufstellung der untersuchten Quellen mit den vergebenen Katasternummern vorangestellt:

KatasterNr	Objekt
5425/Q-544	Heiligenbergquelle 30
5425/Q-545	Heiligenbergquelle 31
5425/Q-546	Heiligenbergquelle 32
5425/Q-547	Heiligenbergquelle 33
5425/Q-548	Heiligenbergquelle 34
5425/Q-549	Heiligenbergquelle 35
5425/Q-550	Heiligenbergquelle 36
5425/Q-551	Heiligenbergquelle 37
5425/Q-552	Heiligenbergquelle 38
5425/Q-553	Heiligenbergquelle 39
5425/Q-554	Heiligenbergquelle 40
5425/Q-555	Heiligenbergquelle 41
5425/Q-556	Heiligenbergquelle 42
5425/Q-557	Heiligenbergquelle 43
5425/Q-558	Heiligenbergquelle 44
5425/Q-559	Heiligenbergquelle 45
5425/Q-560	Heiligenbergquelle 46
5425/Q-561	Heiligenbergquelle 47
5425/Q-562	Heiligenbergquelle 48
5425/Q-563	Heiligenbergquelle 49
5425/Q-564	Heiligenbergquelle 50
5425/Q-565	Heiligenbergquelle 51
5425/Q-566	Heiligenbergquelle 52
5425/Q-567	Heiligenbergquelle 53
5425/Q-568	Heiligenbergquelle 54
5425/Q-569	Heiligenbergquelle 55
5425/Q-570	Heiligenbergquelle 56
5425/Q-571	Heiligenbergquelle 57
5425/Q-572	Heiligenbergquelle 58
5425/Q-573	Heiligenbergquelle 59
5425/Q-574	Heiligenbergquelle 60

5425/Q-544 Heiligenbergquelle 30

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-544			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 30			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566180	h 5598429	NN 606	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,5 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,4	652 µS/cm
	max	2,5 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,4	652 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Fichte, Gemeine Esche, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Giersch, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlangenknoterich, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-544 Heiligenbergquelle 30

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Rauenhüpfelinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler) / **Lithobiidae** (Steinläufer) / **Lithobius sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / **Cochlicopa sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / **Rana temporaria** (Grasfrosch)

5425/Q-545 Heiligenbergquelle 31

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-545			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 31			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566157	h 5598423	NN 608	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Müllablagerungen Rastplatz oberhalb der Quelle.			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,5 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,3	671 µS/cm
	max	2,5 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,3	671 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Buschwindröschen, Gilbweiderich, Gräser, Moose, Märzenbecher, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken) / ***Oxychilus sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

5425/Q-546 Heiligenbergquelle 32

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5425/Q-546			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 32			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566156	h 5598426	NN 608	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,5 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,4	605 µS/cm
	max	2,5 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,4	605 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Buschwindröschen, Echtes Springkraut, Farne, Hahnenfuß, Moose, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Waldmeister, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschncken) / ***Trochulus sp.*** (Haarschncke)

5425/Q-547 Heiligenbergquelle 33

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-547			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 33			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566152	h 5598419	NN 609	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Ablagerung von Grünabfällen Rastplatz oberhalb der Quelle.			
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,5 °C / 7,4 °C	pH-Wert: 7,5	591 µS/cm
	max	2,5 °C / 7,4 °C	pH-Wert: 7,5	591 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gelbes Windröschen, Gilbweiderich, Gräser, Löwenzahn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Neuroptera** (Echte Netzflügler, Hafte, Plattflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschncken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5425/Q-548 Heiligenbergquelle 34

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-548			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 34			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566137	h 5598395	NN 614	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Versauerung Fichtenbestand oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Waldumbau			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,4	573 µS/cm
	max	2,2 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,4	573 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Fichte, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Moose, Mädesüß, Wald-Bingelkraut, Wald-Ziest			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-548 Heiligenbergquelle 34

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Trombididae** / **Trombidium holosericeum** (Rote Samtmilbe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpffassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Glomeridae** (Saftkugler) / **Glomeris sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5425/Q-549 Heiligenbergquelle 35

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-549			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 35			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566144	h 5598395	NN 612	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Versauerung Fichtenbestand oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Waldumbau			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,5	553 µS/cm
	max	2,2 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,5	553 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Fichte, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Farne, Gilbweiderich, Himbeere, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Glomeridae** (Saftkugler) / **Glomeris sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)

5425/Q-550 Heiligenbergquelle 36

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-550			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 36			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566142	h 5598371	NN 615	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Versauerung Fichtenbestand oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Waldumbau			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 5,5 °C	pH-Wert: 7,4	590 µS/cm
	max	2,2 °C / 5,5 °C	pH-Wert: 7,4	590 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gilbweiderich, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Stinkender Storchschnabel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.** (Laufmilben, Raubmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Trochulus sp.** (Haarschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5425/Q-551 Heiligenbergquelle 37

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5425/Q-551			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 37			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566146	h 5598365	NN 615	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Versauerung Fichtenbestand oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Waldumbau			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,3	670 µS/cm
	max	2,2 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,3	670 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gilbweiderich, Gräser, Hahnenfuß, Knoblauchsrauke, Moose, Scharbockskraut, Stinkender Storchschnabel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschncken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5425/Q-552 Heiligenbergquelle 38

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-552			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 38			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566139	h 5598345	NN 619	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Versauerung Fichtenbestand oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Waldumbau			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 7,9 °C	pH-Wert: 7,4	543 µS/cm
	max	2,2 °C / 7,9 °C	pH-Wert: 7,4	543 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Becherling, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gelbes Windröschen, Gilbweiderich, Gräser, Hahnenfuß, Knoblauchsrauke, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Taubnessel, Waldmeister, Weidenröschen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-552 Heiligenbergquelle 38

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpffassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / **Cepaea sp.** (Bänderschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnellen) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnellen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5425/Q-553 Heiligenbergquelle 39

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5425/Q-553			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 39			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566138	h 5598361	NN 618	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7,2	612 µS/cm
	max	2,2 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7,2	612 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bach-Nelkenwurz, Bitteres Schaumkraut, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gelbes Windröschen, Kelchbecherling, Knoblauchsrauke, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Stinkender Storchschnabel, Taubnessel, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / **Azeca goodalli** (Bezahnte Achatschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Cepaea sp.** (Bänderschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)

5425/Q-554 Heiligenbergquelle 40

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-554			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 40			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566130	h 5598373	NN 618	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,3	555 µS/cm
	max	2,2 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,3	555 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennessel, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gilbweiderich, Gräser, Hahnenfuß, Kelchbecherling, Moose, Taubnessel, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-554 Heiligenbergquelle 40

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydraenidae** (Langtaster, Langtasterwasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5425/Q-555 Heiligenbergquelle 41

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-555			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 41			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566130	h 5598373	NN 618	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,2 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,2	622 µS/cm
	max	2,2 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,2	622 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gelbes Windröschen, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Stinkender Storchschnabel, Taubnessel, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / ***Carychium sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken) / ***Daudebardia sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschncken)**

5425/Q-556 Heiligenbergquelle 42

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-556			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 42			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566106	h 5598369	NN 625	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße			
Maßnahmenvorschläge	Kennzeichnung der Quelle für die Forstwirtschaft.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Röt-Folge + Braunrote Tonsteinschichten / soRöu,t / Ton- und Schluffstein / Oberer Buntsandstein			
Art der Quelle	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	5,5 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,9	541 µS/cm
	max	5,5 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,9	541 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Gemeine Esche, Hainbuche, Holunder, Rotbuche, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Buschwindröschen, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt	Kalktuffbildung			
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschncken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp.** (Gehäuseschncken)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Mammalia** (Säugetiere) / **Rodentia** (Nagetiere) / **Arvicolidae** (Wühlmäuse) / **Clethrionomys glareolus** (Rötelmaus)

5425/Q-557 Heiligenbergquelle 43

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-557			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 43			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566129	h 5598290	NN 625	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 6,9 °C	pH-Wert: 7,1	583 µS/cm
	max	4,7 °C / 6,9 °C	pH-Wert: 7,1	583 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Moose, Mädesüß, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpffassel)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

5425/Q-558 Heiligenbergquelle 44

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-558			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 44			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566117	h 5598287	NN 629	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,4	1124 µS/cm
	max	4,7 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,4	1124 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bach-Nelkenwurz, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Wiesen-Schaumkraut			
Bemerkungen zum Objekt	Kalktuffbildung			
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / ***Carychium sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnellen) / ***Azeca goodalli*** (Bezahnte Achatschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnellen) / ***Cochlicopa sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / ***Trochulus sp.*** (Haarschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen) / ***Oxychilus sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnellen) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnellen)**
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5425/Q-559 Heiligenbergquelle 45

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-559			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 45			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566120	h 5598281	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,5	1184 µS/cm
	max	4,7 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,5	1184 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Schlüsselblume, Wiesen-Schaumkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt	Kalktuffbildung			
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / **Nemastoma lugubre** (Östlicher Silberfleckkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / **Paranemastoma quadripunctatum** (Vierfleckkanker)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus schellenbergi*** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydraenidae** (Langtaster, Langtasterwasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / ***Carychium sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnellen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Trochulus sp.*** (Haarschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5425/Q-560 Heiligenbergquelle 46

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-560			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 46			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566120	h 5598281	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,5	980 µS/cm
	max	4,7 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,5	980 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bach-Nelkenwurz, Bitteres Schaumkraut, Gegenblättriges Milzkraut, Moose, Mädesüß, Sumpfdotterblume, Wald-Ziest			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken) / **Arion ater** (Große Wegschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / ***Rana temporaria*** (Grasfrosch)

5425/Q-561 Heiligenbergquelle 47

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-561			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 47			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566119	h 5598282	NN 629	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,4	1135 µS/cm
	max	4,7 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,4	1135 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Moose, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume, Taubnessel, Wald-Ziest, Waldsauerklee			
Bemerkungen zum Objekt	Kalktuffbildung			
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / **Pedicia sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschncken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschncken) / ***Cepaea sp.*** (Bänderschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken) / ***Oxychilus sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschncken)**
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

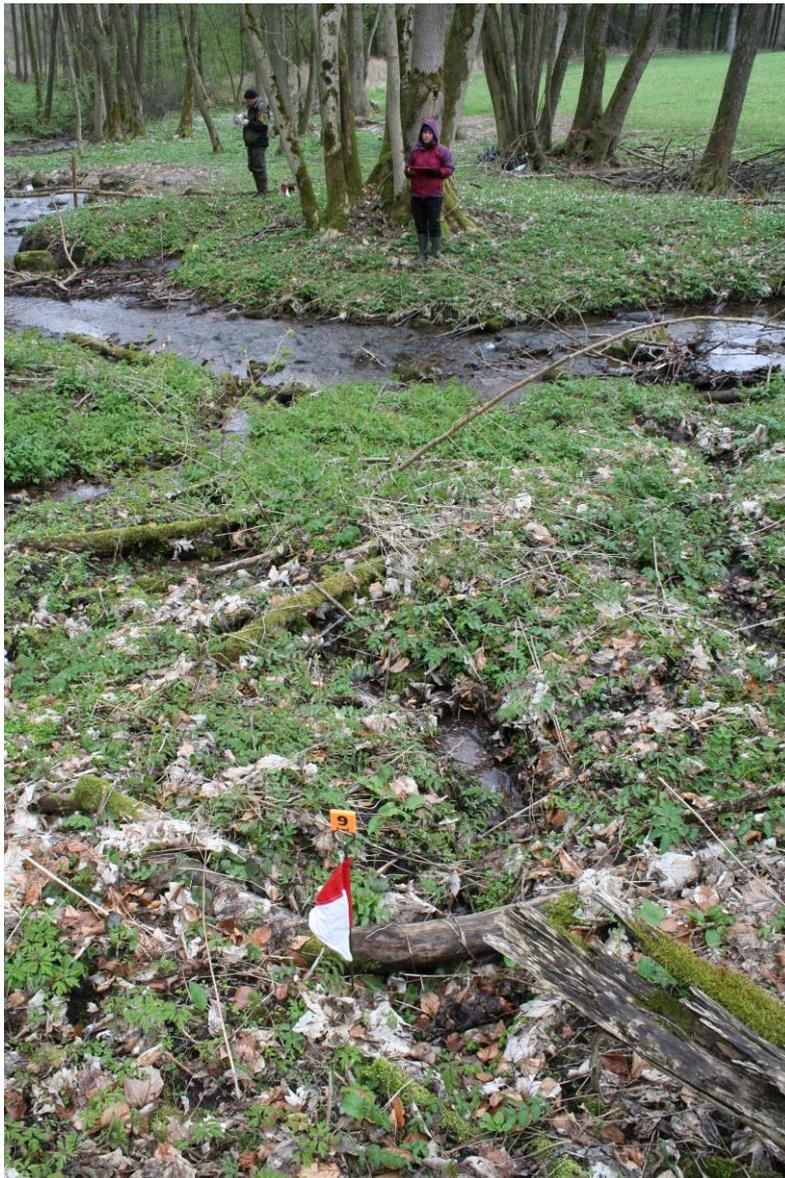
5425/Q-562 Heiligenbergquelle 48

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-562			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 48			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566122	h 5598269	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,5	1155 µS/cm
	max	4,7 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,5	1155 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Gemeine Esche, Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt	Kalktuffbildung			
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-562 Heiligenbergquelle 48

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus sp.** (Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpffassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / **Pedicia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5425/Q-563 Heiligenbergquelle 49

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-563			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 49			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566121	h 5598270	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,7	835 µS/cm
	max	4,7 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,7	835 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Gemeine Esche, Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschncken)

5425/Q-564 Heiligenbergquelle 50

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5425/Q-564			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 50			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566122	h 5598270	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,6	735 µS/cm
	max	4,7 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,6	735 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Gemeine Esche, Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-564 Heiligenbergquelle 50

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschncken)**
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5425/Q-565 Heiligenbergquelle 51

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-565			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 51			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566141	h 5598274	NN 622	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Drainage			
Maßnahmenvorschläge	Entfernen der Verrohrung Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,3	687 µS/cm
	max	4,7 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,3	687 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Aronstab, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Wald-Simse, Wiesen-Schaumkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-565 Heiligenbergquelle 51

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5425/Q-566 Heiligenbergquelle 52

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-566			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 52			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566134	h 5598269	NN 625	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	4,7 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,1	569 µS/cm
	max	4,7 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,1	569 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Waldsauerklee			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-566 Heiligenbergquelle 52

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.** (Laufmilben, Raubmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Glomeridae** (Saftkugler) / **Glomeris sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnellen) / **Cochlicopa sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnellen) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5425/Q-567 Heiligenbergquelle 53

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5425/Q-567			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 53			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566128	h 5598259	NN 627	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 6,9	778 µS/cm
	max	9,8 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 6,9	778 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Waldmeister, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpffassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / **Carychium sp.**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen) / **Oxychilus sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnellen) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnelle)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5425/Q-568 Heiligenbergquelle 54

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5425/Q-568			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 54			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566122	h 5598347	NN 623	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Müllablagerungen Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs. Erdablagerungen oberhalb der Quelle.			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7,1	533 µS/cm
	max	9,8 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7,1	533 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Holunder, Rotbuche, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume, Waldmeister			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-568 Heiligenbergquelle 54

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5425/Q-569 Heiligenbergquelle 55

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-569			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 55			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566108	h 5598236	NN 633	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,2	1152 µS/cm
	max	9,8 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,2	1152 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Eberesche, Erle, Gemeine Esche, Holunder, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bach-Nelkenwurz, Buschwindröschen, Efeu, Gegenblättriges Milzkraut, Gelbes Windröschen, Gewöhnliche Haselwurz, Gilbweiderich, Schlüsselblume, Stinkender Storchschnabel, Wald-Bingelkraut, Wiesen-Schaumkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.** (Laufmilben, Raubmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnellen) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Valloniidae** (Grasschnellen) / **Acanthinula aculeata** (Stachelschnelle)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5425/Q-570 Heiligenbergquelle 56

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5425/Q-570			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 56			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566124	h 5598235	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,6	659 µS/cm
	max	9,8 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,6	659 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Hahnenfuß, Moose, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Wald-Bingelkraut, Waldmeister			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-570 Heiligenbergquelle 56

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschncken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschncke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5425/Q-571 Heiligenbergquelle 57

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-571			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 57			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566113	h 5598231	NN 632	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,4	719 µS/cm
	max	9,8 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,4	719 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Gemeine Esche, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Buschwindröschen, Efeu, Gegenblättriges Milzkraut, Moose, Scharbockskraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / **Paranemastoma quadripunctatum** (Vierfleckkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / **Pedicia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken) / **Arion ater** (Große Wegschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicodontidae** (Riemenschnecken) / **Helicodonta obvoluta** (Riemenschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Trochulus sp.** (Haarschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5425/Q-572 Heiligenbergquelle 58

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-572			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 58			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566124	h 5598226	NN 629	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 7 °C	pH-Wert: 7,2	715 µS/cm
	max	9,8 °C / 7 °C	pH-Wert: 7,2	715 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Rotbuche, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gelbes Windröschen, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Schlangenknoterich, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-572 Heiligenbergquelle 58

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5425/Q-573 Heiligenbergquelle 59

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-573			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 59			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566127	h 5598219	NN 628	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,2	582 µS/cm
	max	9,8 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,2	582 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Himbeere, Moose, Mädesüß, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-573 Heiligenbergquelle 59

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.** (Laufmilben, Raubmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Clubionidae** (Sackspinnen) / **Clubiona sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

5425/Q-574 Heiligenbergquelle 60

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5425/Q-574			
Name der Quelle	Heiligenbergquelle 60			
TK 1:25.000	5425 Kleinsassen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3566109	h 5598216	NN 633	
Gemarkung / Gemeinde	Abtsroda	Poppenhausen (Wasserkuppe)		
Landkreis / Bundesland	Fulda	Hessen		
Naturraum	354.10	Wasserkuppenrhön		
Haupteinheit	354	Hohe Rhön		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Ablagerungen in Talsohlen / qp-h, Lx,f / Lehm, Kies Feinsand schluffig (kiesig-sandig) / Holozän			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 7,4 °C	pH-Wert: 7,3	676 µS/cm
	max	9,8 °C / 7,4 °C	pH-Wert: 7,3	676 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Erle, Feldahorn, Rotbuche, Traubenkirsche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Bitteres Schaumkraut, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume, Waldmeister			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5425/Q-574 Heiligenbergquelle 60

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / ***Rana temporaria*** (Grasfrosch)

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch den Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. wurden im Jahr 2017 die Quellen am Schlichtwasser (Osthang des Heiligenbergs bei Abtsroda) untersucht. Insgesamt konnten dort 31 Quellaustritte aufgesucht und kartiert werden.

Die gute Qualität der unbeeinträchtigten Quellen ist durch den Nachweis verschiedener Leitarten dokumentiert. So wurden beispielsweise Grundwasser besiedelnde Krebsarten nachgewiesen.

Die endemisch nur in der Rhön und im Vogelsberg sowie in den angrenzenden Randbereichen des Spessarts und des Fulda-Haune-Tafellandes vorkommende Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) konnte in 26 Quellen festgestellt werden. Es sollte daher alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand der Quellen zu erhalten oder zu verbessern.

Größere Beeinträchtigungen der untersuchten Quellen konnten nicht festgestellt werden. Soweit kleinere Beeinträchtigungen bestehen, wurde dies in den jeweiligen Datenbögen vermerkt.

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.

Es ist wichtig, die Kartierungsarbeiten im Biosphärenreservat Rhön auch in Zukunft fortzusetzen, da bisher nur ein Teil der Quellstandorte bekannt ist und hinsichtlich des Artenspektrums noch einige zoologische Überraschungen zu erwarten sind. Erstmals in Deutschland wird hier eine Mittelgebirgsregion flächendeckend und länderübergreifend untersucht. Da die Quellen im hessischen, thüringischen und bayerischen Teil des Biosphärenreservats nach gleichen Untersuchungsmethoden erfasst werden, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet.

5. Literaturverzeichnis

BINOT, M. ET AL. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, **55:** 1-434, Bonn-Bad Godesberg

BÖSSNECK, U., REUM, D. (2009): Verbreitung, Ökologie und Gefährdung der endemischen Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) in Thüringen: Ergebnisse des Artenhilfskonzeptes 2003-2007. In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. Jena, 2009 (46. Jg., H. 1), S. 9–19

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., HÄRDITZ, 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

HEUSINGER, G. (2003): Rote Liste gefährdeter Springschrecken (Saltatoria) Bayerns — BayLfU **166:** 68-72

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.

KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D., JUNGBLUTH, J.H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas: 1-384, Hamburg; Berlin

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens — Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz (67): Wiesbaden

MARGRAF, C., RUMM, P. (2005): Arten- und Biotopschutz im Ökosystem Grundwasser — GWF Wasser – Abwasser 146 (7/8): 573-576, München

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

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., STEINER, H., ZAENKER, S. (2013): Gefährdungssituation der endemischen Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*), der Begleitfauna und des Lebensraums in Hessen. In: Feit, Ute; Korn, Horst (Hrsg.): Treffpunkt biologische Vielfalt XII: Aktuelle Forschung im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt vorgestellt auf einer wissenschaftlichen Expertentagung an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm vom 20.-24. August 2012. Bonn, 2013 (BfN-Skripten, 335): 53–58

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

REISS, M., ZAENKER, S. (2008c): Die Romersbergquelle - Betrachtung eines Kleinstlebensraums – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen, **44**: 45-54

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

STERNBERG, A. (1997): Limnoökologische Untersuchungen an zwei naturnahen Quellbiotopen in der Kuppenrhön bei Rasdorf, Landkreis Fulda (Hessen) — Diplomarbeit am Fachbereich Biologie/Chemie (Zoologie) der Universität Gesamthochschule Kassel: 1-163 + Anhang, Kassel

STERNBERG, A. (1998): Die Stelzmücken (Limoniidae und Pediciidae, Diptera) zweier Waldquellbiotope in der Rhön (Hessen) und ihre Phänologie — Lauterbornia (32): 101-111, Dinkelscherben

SERNBERG-HOLFELD, A. (2001): Die Ephemeroptera-, Plecoptera- und Trichoptera-Emergenz zweier naturnaher Waldquellen in der Kuppenrhön (Hessen) — Lauterbornia (41): 1-22, Dinkelscherben

- STRÄTZ, C. (2001):** Rhön-Quellschnecke - Zeiger unbelasteter und naturbelassener Waldquellen. In: LWF-aktuell 29 (2001)
- STRÄTZ, C., KITTEL, K. (2011):** Die Verbreitung der Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* (FRAUENFELD 1857) in Nordbayern. In: Mitt. dtsh. malakozool. Ges. 84 (2011): 1–10
- 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. (2006):** Quellen in den Kernzonen des Biosphärenreservats: Belauscht und erforscht in der Heimat. In: Biosphärenreservat Rhön, Verwaltung Thüringen (Hrsg.): Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön. Kaltensundheim, 2006 (Heft 11): 20–21
- ZAENKER, S. (2007):** Die Fauna in den Quellen der Wasserkuppe. In: Jenrich, Joachim (Hrsg.): Die Wasserkuppe : Ein Berg mit Geschichte. Fulda : Verlag Parzeller, 2007. – S. 57–58
- ZAENKER, S. (2007):** Ein "Urzeitkreb" aus der Rhön: Belauscht und erforscht in der Heimat. In: Biosphärenreservat Rhön, Verwaltung Thüringen (Hrsg.): Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön. Kaltensundheim, 2007 (Heft 12): 28
- 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. (2013):** Quellen im Park von Schloss Fasanerie – eine faunistische Betrachtung. In: Verein für Naturkunde in Osthessen e.V. (Hrsg.): Beiträge zur Naturkunde in Osthessen. Fulda : Michael Imhof Verlag, 2013 (50): 43–48
- ZAENKER, S. (2013):** Quellen und ihre Fauna im Umfeld des Roten Moores. In: Rhönklub e.V. (Hrsg.): Moore und ihre Bedeutung für die Rhön, 2013: 21–25
- ZAENKER, S. (2016):** Datenbank des Biospeläologischen Katasters von Hessen — unveröffentlicht: Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2004):** Quellenkartierung in der Gemeinde Stockheim/Unterfranken. Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-89, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2005a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kernzonen in Hessen). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-378, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2005b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kernzonen in Thüringen). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-144, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2005c):** Quellenkartierung (2002 – 2005) im Nationalpark Kellerwald-Edersee. Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-666, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2006a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Landecker und Steinkopf). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-307, Fulda

- ZAENKER, S., REISS, M. (2006b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Birx, Oberweid, Unterweid). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-293, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2006c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Querenberg). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-185, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2007b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Weideflächen am Westhang der Langen Rhön). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-373, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2008c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Westhang der Wasserkuppe). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-330, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2009a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Auersberg bei Hilders). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-323, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2009b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (NSG „Steinberg und Wein-Berg“ sowie östlicher Bauersberg). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-384, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2010):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Auersberg bei Hilders – Teil 2). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-335, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2011a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Feldbach-Quellgebiet und Kaskadenschlucht). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-342, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2011b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Östlicher Rhönwald, Ellenbogen und Rhönkopf) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-134, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Lahrbach bei Kaltenwestheim und Anfallweg bei Oberweid) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-64, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schwarzwald bei Wüstensachsen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-330, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schmerbach-quellgebiet westlich von Andenhausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-77, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2013a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schwarzwald bei Wüstensachsen – Teil 2) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-335, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2013b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Horbel bei Empfertshausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-300, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2014):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellgebiete nördlich von Sieblos und südlich von Poppenhausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-325, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2015a):** Quellenschutz in der Rhön – In: Konold, W., Böcker, R. Hampicke, U. (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege – 30. Erg. Lfg. 01/15, Landschaftspflege und –nutzung in der Praxis XIII-7.14: 1-15, Weinheim
- ZAENKER, S., REISS, M. (2015b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kalktuffquellen bei Gotthards, oberer Stirnberg und Quellgebiete westlich von Kleinsassen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-414, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2015c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kalkquellen bei Neidhartshausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-127, Fulda

ZAENKER, S., REISS, M. (2015d): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellgebiete südöstlich von Bremen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-156, Fulda

ZAENKER, S., REISS, M. (2016a): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Weiherkuppe und Heiligenberg bei Abtsroda) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-304, Fulda

ZAENKER, S., REISS, M. (2016b): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Nordhang des Hohen Sterns bei Lenders) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-113, Fulda

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.

ZOLLHÖFER, J.M. (1997): Quellen - die unbekanntesten 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