



Landesverband
für Höhlen- und
Karstforschung
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

Biosphärenreservat Rhön

(Springbach-Quellgebiet an der Hohen Geba)



im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des
Biosphärenreservats Rhön (2018)

- Fauna
- Hydrologie
- Geologie
- Archäologie

Die *Rhön*
Einfach erhebend

Zitiervorschlag

ZAENKER, S. & REISS, M. (2018): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Springbach-Quellgebiet an der Hohen Geba) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-105, 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
3.2.1 Springbach-Quellgebiet	4
3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen	8
3.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa	9
3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten	12
4. Zusammenfassung der Ergebnisse	100
5. Literaturverzeichnis	101

Anschriften der Verfasser

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Stefan ZAENKER, Königswarter Straße 2a, 36039 Fulda
- Dr. Martin REISS, Großseelheimer Str. 33 a, 35039 Marburg

Titelbilder:

Foto links: Totholzablagerungen im Springbach

Foto rechts: Landwirtschaftlich genutzte Hochfläche im oberen Springbachbereich

Foto auf Seite 11 von Christian ZAENKER; alle weiteren Fotos von Stefan ZAENKER.

1. Einleitung

Im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön wurde im Jahr 2018 das Springbach-Quellgebiet an der Hohen Geba 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. (Mohammad KEDDO, Frank SEUMER, Annette ZAENKER und Stefan ZAENKER) durchgeführt.

2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung in der Rhön

Derzeit sind im Naturraum Rhön 3.229 Quellen kartiert (Stand: August 2018). Damit dürfte die Rhön weiterhin das am besten untersuchte Mittelgebirge Europas sein. Auf die einzelnen Bundesländer verteilen sich die Untersuchungsobjekte wie folgt:

Hessen	2.213 Quellen	[= 68,5 %]
Thüringen	541 Quellen	[= 16,8 %]
Bayern	475 Quellen	[= 14,7 %]

Faunistisch konnten bislang insgesamt 2.145 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 2018 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:

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



Abb.: Landwirtschaftlich genutzter Bereich im Springbach-Quellgebiet

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

3.1 Untersuchtes Quellgebiet

Insgesamt wurden im Springbach-Quellgebiet an der Hohen Geba 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

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.

3.2.1 Springbach-Quellgebiet

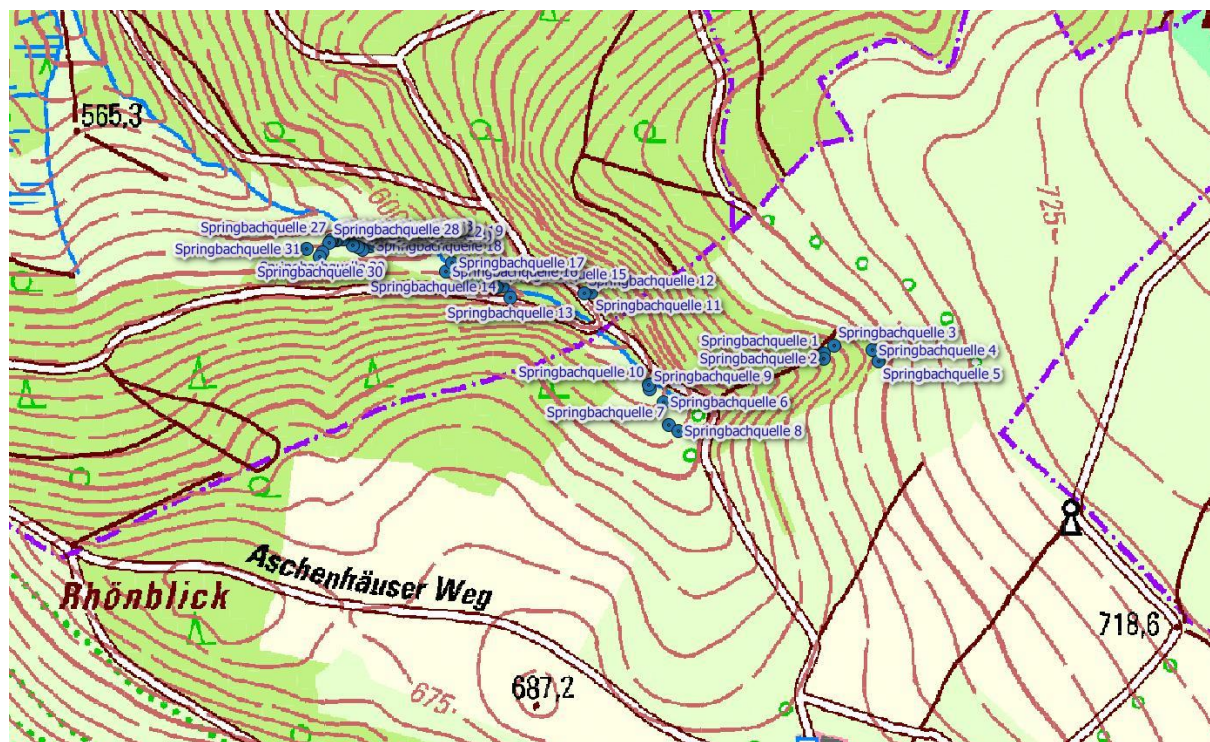


Abb.: Lage der untersuchten Quellen (Gesamtübersicht)

Das untersuchte Quellgebiet liegt im südwestlichen Bereich des Gebaberges (Hohe Geba) im Landkreis Schmalkalden Meinigen in den Gemeinden Rhönblick und Oberkatz im Naturraum „Auersberger Kuppenrhön“ (Vorder- und Kuppenrhön).

Die untersuchten Springbachquellen liegen auf einer Meereshöhe von 607 bis 701 m NN. Das Quellgebiet setzt sich mit zahlreichen, bisher nicht untersuchten, Quellen fort.

Bei den Untersuchungen im April 2018 ergaben sich pH-Werte von 6,8 bis 7,5. Der Mittelwert der festgestellten pH-Werte liegt bei 7,197. Die elektrische Leitfähigkeit lag zwischen 87 und 508 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei einem Mittelwert von 205 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Es wurden Wassertemperaturen von 3,4 bis 10,8 °C, bei einem Mittelwert von 6,8 °C gemessen.

87 % der Quellen fließen ständig oder werden zumindest als ständig feucht eingestuft.

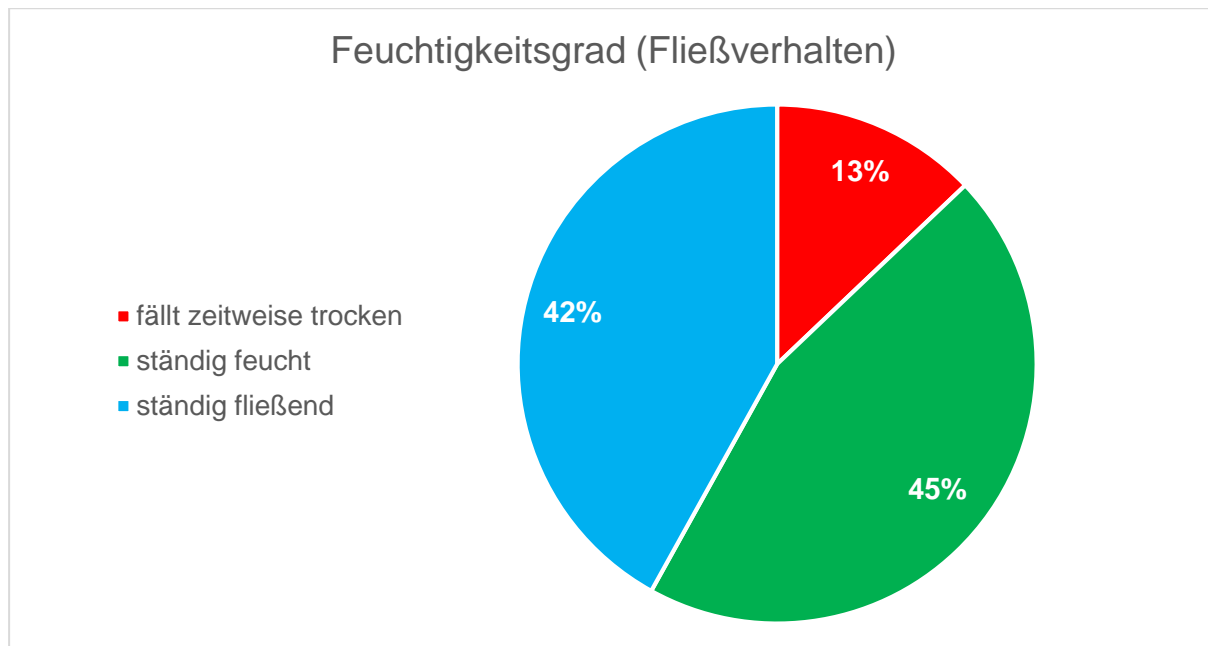


Abb.: Fließverhalten der untersuchten Quellen

Bei 76 % der untersuchten Quellen handelt es sich um Sickerquellen, 16 % der Quellen können zumindest teilweise als Sturzquellen bezeichnet werden. 3 Quellen sind gefasst.

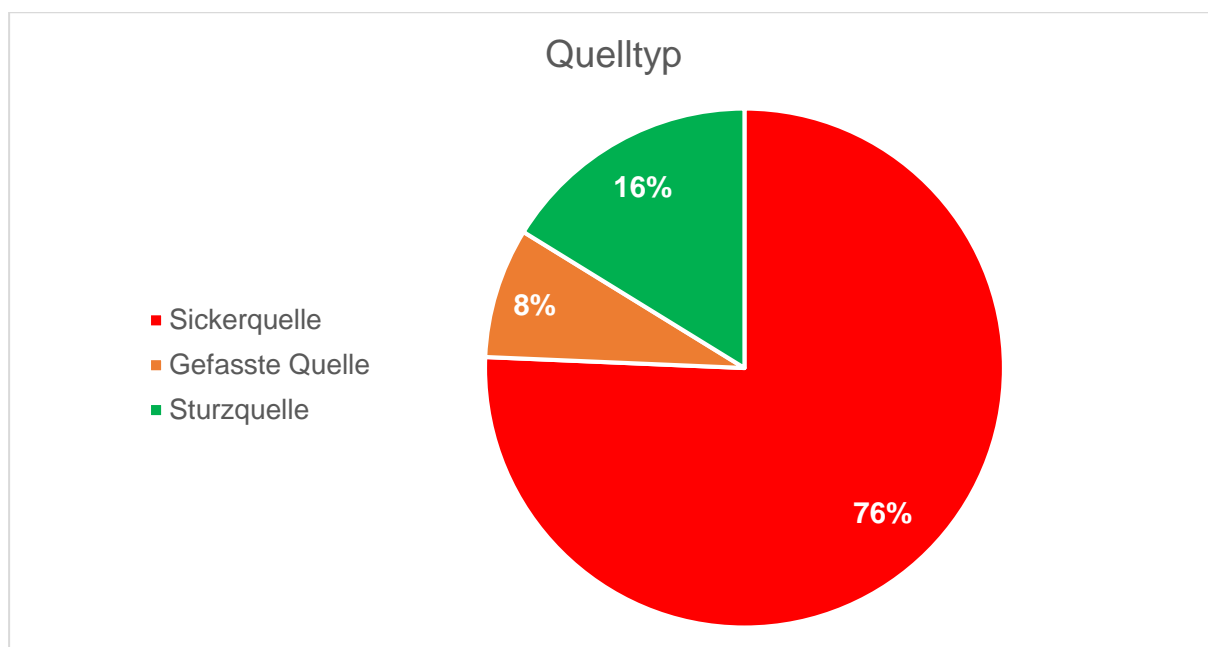


Abb.: Quelltypen im Springbach-Quellgebiet

58 % der untersuchten Quellen liegen am Waldrand, 26 % im Wald und 16 % im Wiesengelände.

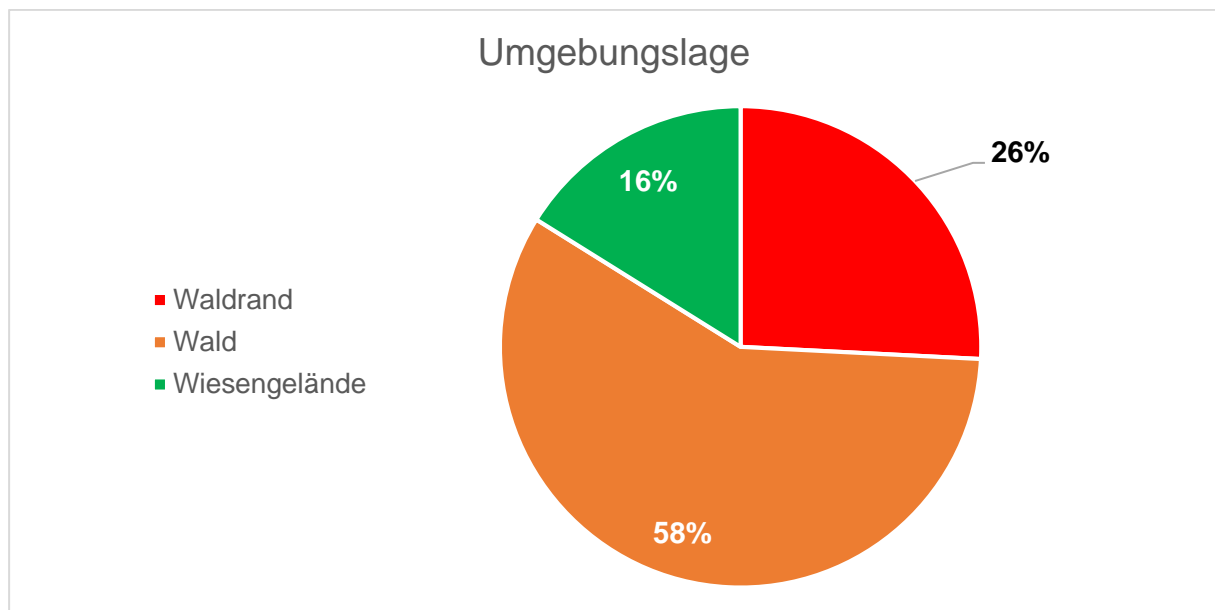


Abb.: Umgebungslage der untersuchten Quellen

Die Springbachquellen 6 bis 10 sind mehr oder weniger stark durch landwirtschaftliche Nutzung im Quellbereich oder im Umfeld der Quellen beeinträchtigt (Viehweide mit Viehvertritt im Quellbereich, Eutrophierung). Eine extensive Bewirtschaftung bzw. Beweidung würde sich positiv auf die Quellstandorte auswirken. Die Springbachquellen 11 bis 15 liegen in unmittelbarer Nähe von Forstwegen und sollten bei Instandsetzungs- und Wegearbeiten berücksichtigt werden. Quellfassungen mit offenen Wasseraustritten konnten bei den Springbachquellen 22, 27 und 29 festgestellt werden. Für den Fall, dass diese Quellbereiche nicht mehr zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, sollte ein Rückbau der Fassungen erfolgen.

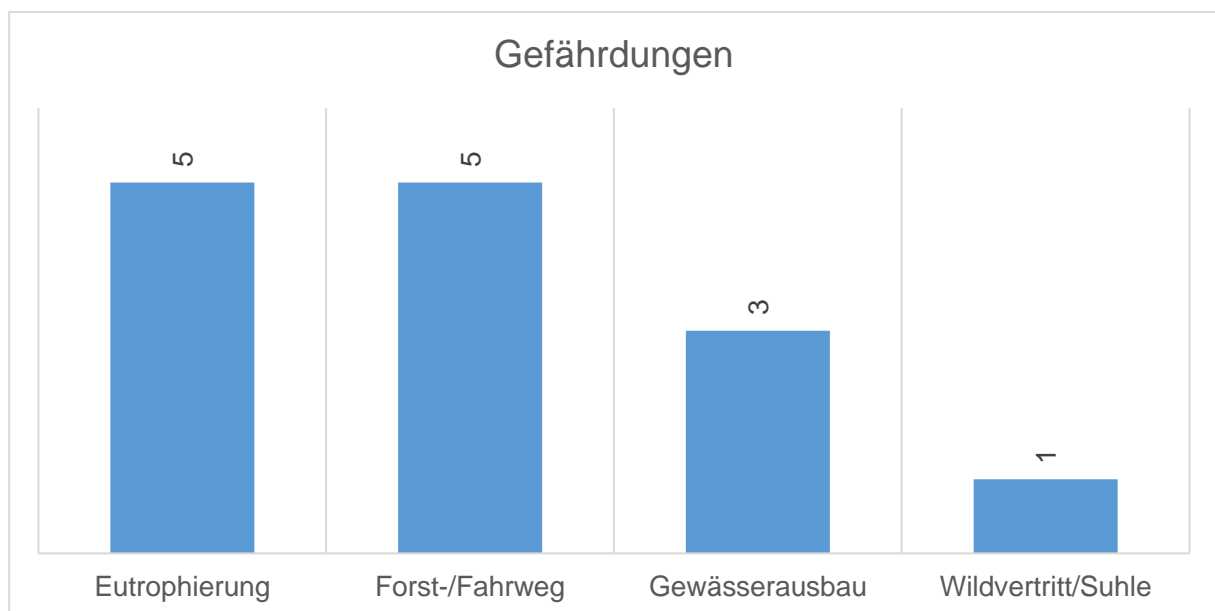


Abb.: Festgestellte Gefährdungen bei den Quellen im Springbach-Quellgebiet

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:

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

Quelle	<i>Bythinella</i>	<i>Crenobia</i>	<i>Niphargus</i>	<i>Crunoecia</i>
5427/Q-903 Springbachquelle 1	-	-	-	-
5427/Q-904 Springbachquelle 2	-	-	-	-
5427/Q-905 Springbachquelle 3	-	-	-	-
5427/Q-906 Springbachquelle 4	-	-	-	-
5427/Q-907 Springbachquelle 5	-	-	-	-
5427/Q-908 Springbachquelle 6	-	-	-	-
5427/Q-909 Springbachquelle 7	-	-	-	-
5427/Q-910 Springbachquelle 8	-	-	-	-
5427/Q-911 Springbachquelle 9	-	-	-	-
5427/Q-912 Springbachquelle 10	-	-	-	-
5427/Q-913 Springbachquelle 11	-	-	-	-
5427/Q-914 Springbachquelle 12	-	-	-	-
5427/Q-915 Springbachquelle 13	-	-	-	-
5427/Q-916 Springbachquelle 14	X	-	-	-
5427/Q-917 Springbachquelle 15	X	-	-	-
5427/Q-918 Springbachquelle 16	X	X	X	X
5427/Q-919 Springbachquelle 17	X	X	-	X
5427/Q-920 Springbachquelle 18	X	X	-	X
5427/Q-921 Springbachquelle 19	X	X	X	X
5427/Q-922 Springbachquelle 20	X	-	-	X
5427/Q-923 Springbachquelle 21	X	-	-	-
5427/Q-924 Springbachquelle 22	-	X	-	-
5427/Q-925 Springbachquelle 23	-	-	-	-
5427/Q-926 Springbachquelle 24	X	X	X	-
5427/Q-927 Springbachquelle 25	X	X	X	X
5427/Q-928 Springbachquelle 26	X	-	-	X
5427/Q-929 Springbachquelle 27	X	X	-	X
5427/Q-930 Springbachquelle 28	-	-	-	-
5427/Q-931 Springbachquelle 29	X	X	X	-
5427/Q-932 Springbachquelle 30	X	-	-	-
5427/Q-933 Springbachquelle 31	-	-	-	-
Summen	14	9	5	8

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. Die Bestimmung der Spinnen (Araneae) wurde bereits durch Theo BLICK (Hummeltal) vorgenommen.

Insgesamt konnten bei den Vorbestimmungen 118 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 5 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 14 Quellen festgestellt werden. Es sollte daher alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand der Quellen zu erhalten oder zu verbessern.

In 9 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 8 der kartierten Quellen nachgewiesen wurden.



Abb.: Totholzstrukturen im Springbach

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)
 Hydrachnidia (Süßwassermilben)
 Oribatida (Hornmilben)
 Phthiracaridae (Hornmilben)
 Araneae (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
 Araneidae (Radnetzspinnen)
 Mangora acalypha (Streifenkreuzspinne)
 Linyphiidae (Zwerg- und Baldachinspinnen)
 Bathyphantes nigrinus (Schwarze
 Zwergbaldachinspinne)
 Bathyphantes similis
 Ceratinella sp.
 Diplocephalus latifrons
 Diplocephalus permixtus
 Diplostyla concolor
 Erigoninae sp.
 Linyphia sp.
 Micrargus herbigradus
 Microneta viaria
 Neriere emphana
 Neriere peltata (Wald-Baldachinspinne)
 Tapinocyba insecta
 Tenuiphantes sp.
 Tenuiphantes tenebricola (Dunkle Zartweberin)
 Tiso vagans
 Walckenaeria nudipalpis
 Lycosidae (Wolfspinnen)
 Pardosa amentata (Dunkle Wolfspinne)
 Pardosa palustris (Sumpf-Wolfspinne)
 Philodromidae (Laufspinnen)
 Philodromus aureolus-Gruppe
 Pisauridae (Jagdspinnen)
 Pisaura mirabilis (Raubspinne)
 Tetragnathidae (Streckerinnen)
 Tetragnatha sp.
 Theridiidae (Kugelspinnen)
 Enoplognatha ovata-Gruppe
 Phylloneta sp.
 Opiliones (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte)
 Phalangidae (Echte Weberknechte, Schneider)
 Pseudoscorpiones (Afterscorpione, Mooskorpione, Pseudoscorpione)
 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)
 Diplostraca (Krallenschwänze, Zweischaler)
 Isopoda (Asseln)
 Ligiidae
 Ligidium hypnorum (Sumpfassel)
 Trichoniscidae (Zwergasseln)
 Trichoniscus sp.
- Ostracoda** (Muschelkrebse)

Insecta (Insekten)

Coleoptera (Käfer)

- Carabidae** (Laufkäfer)
- Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
 - Anacaena* sp.
- Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)

Collembola (Springschwänze)

Diptera (Zweiflügler)

Brachycera (Fliegen)

- Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- Stratiomyidae** (Waffenfliegen)

Nematocera (Mücken)

- Bolitophilidae** (Schmutzmücken)
 - Bolitophila* sp.
- Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
 - Bezzia* sp.
- Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken)
 - Dixa* sp.
- Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
 - Rhypholophus* sp.
- Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- Pediciidae** (Sumpfmücken)
- Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- Sciaridae** (Trauermücken)
- Simuliidae** (Kriebelmücken)
- Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)

Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

Heteroptera (Wanzen)

Hymenoptera (Hautflügler)

Apocrita (Wespen)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

Plecoptera (Steinfliegen, Uferfliegen)

Leuctridae

Leuctra sp. (Nadel-Steinfliege)

Nemouridae

Protonemura sp. (Sechskiemige Uferfliege)

Trichoptera (Köcherfliegen)

Beraeidae

Glossosomatidae

Lepidostomatidae

Crunoecia irrorata (Vierkant-Quellköcherfliege)

Limnephilidae (Köcherjungfern)

Sericostomatidae

Sericostoma sp.

Myriapoda (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer)

Chilopoda (Hundertfüßer, Hundertfüßler)

Lithobiidae (Steinläufer)

Lithobius sp.

Diplopoda (Doppelfüßer, Doppelfüßler)

Craspedosomidae

Julidae (Schnurfüßer)

Tachypodoiulus niger (Schwarzer Schnurfüßer)

Mollusca (Weichtiere)

Bivalvia (Muscheln)

Eulamellibranchiata (Blattkiemer, Lamellenkiemer)

Sphaeriidae (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)

Pisidium sp. (Erbsenmuschel)

Gastropoda (Schnecken)

Basommatophora (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken)

Carychiidae (Zwerghornschnellen)

Carychium sp.

Carychium tridentatum (Schlanke

Zwerghornschnelle)

Neotaenioglossa

Hydrobiidae (Wasserdeckelschnecken)

Bythinella compressa (Rhön-Quellschnecke)

- Stylommatophora** (Landlungenschnecken)
Arionidae (Wegschnecken)
Clausiliidae (Schließmundschnecken)
Cochlicopidae (Achatschnecken)
Azeca goodalli (Bezahnte Achatschnecke)
Cochlicopa sp.
Helicidae (Schnirkelschnecken)
Arianta arbustorum (Baumschnecke)
Hygromiidae (Laubschnecken)
Monachoides incarnatus (Rötliche Laubschnecke)
Trochulus sp. (Haarschnecke)
Limacidae (Egelschnecken, Schneigel)
Limax maximus (Großer Schneigel)
Oxychilidae (Glanzschnecken)
Patulidae (Schüsselschnecken)
Discus rotundatus (Gefleckte Schüsselschnecke)
Succineidae (Bernsteinschnecken)
- Nemathelminthes** (Schlauchwürmer)
Nematoda (Fadenwürmer)
Rotatoria (Rädertierchen, Rädertiere)
- Plathelminthes** (Plattwürmer)
Turbellaria (Strudelwürmer)
Tricladida (Planarien, Tricladen)
Planariidae
- Tardigrada** (Bärtierchen)
Crenobia alpina (Alpenstrudelwurm)



Abb.: Streckerspinne (*Tetragnatha* sp.)

3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

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

Aus den Standard-Datenbögen sind neben den punktgenauen Koordinaten des Quellstandortes auch vielfältige Angaben zur geographischen Lage, der 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.

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

KatasterNr	Objekt	Datum der Untersuchung
5427/Q-903	Springbachquelle 1	08.04.2018
5427/Q-904	Springbachquelle 2	08.04.2018
5427/Q-905	Springbachquelle 3	08.04.2018
5427/Q-906	Springbachquelle 4	08.04.2018
5427/Q-907	Springbachquelle 5	08.04.2018
5427/Q-908	Springbachquelle 6	08.04.2018
5427/Q-909	Springbachquelle 7	08.04.2018
5427/Q-910	Springbachquelle 8	08.04.2018
5427/Q-911	Springbachquelle 9	08.04.2018
5427/Q-912	Springbachquelle 10	08.04.2018
5427/Q-913	Springbachquelle 11	08.04.2018
5427/Q-914	Springbachquelle 12	08.04.2018
5427/Q-915	Springbachquelle 13	08.04.2018
5427/Q-916	Springbachquelle 14	08.04.2018
5427/Q-917	Springbachquelle 15	08.04.2018
5427/Q-918	Springbachquelle 16	08.04.2018
5427/Q-919	Springbachquelle 17	08.04.2018
5427/Q-920	Springbachquelle 18	08.04.2018
5427/Q-921	Springbachquelle 19	08.04.2018
5427/Q-922	Springbachquelle 20	08.04.2018
5427/Q-923	Springbachquelle 21	08.04.2018
5427/Q-924	Springbachquelle 22	08.04.2018
5427/Q-925	Springbachquelle 23	08.04.2018
5427/Q-926	Springbachquelle 24	08.04.2018
5427/Q-927	Springbachquelle 25	08.04.2018
5427/Q-928	Springbachquelle 26	08.04.2018
5427/Q-929	Springbachquelle 27	08.04.2018
5427/Q-930	Springbachquelle 28	08.04.2018
5427/Q-931	Springbachquelle 29	08.04.2018
5427/Q-932	Springbachquelle 30	08.04.2018
5427/Q-933	Springbachquelle 31	08.04.2018

5427/Q-903 Springbachquelle 1

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-903			
Name der Quelle	Springbachquelle 1			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589330	h 5606398	NN 692	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,5 °C / 3,4 °C	pH-Wert: 7,3	87 µS/cm
	max	8,5 °C / 3,4 °C	pH-Wert: 7,3	87 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Giersch, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-903 Springbachquelle 1

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) / **Tenuiphantes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5427/Q-904 Springbachquelle 2

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-904			
Name der Quelle	Springbachquelle 2			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589331	h 5606391	NN 693	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,5 °C / 4,1 °C	pH-Wert: 7,3	88 µS/cm
	max	8,5 °C / 4,1 °C	pH-Wert: 7,3	88 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Buschwindröschen, Giersch, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-904 Springbachquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5427/Q-905 Springbachquelle 3

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-905			
Name der Quelle	Springbachquelle 3			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589345	h 5606410	NN 695	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,5 °C / 3,6 °C	pH-Wert: 7,3	90 µS/cm
	max	8,5 °C / 3,6 °C	pH-Wert: 7,3	90 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Buschwindröschen, Giersch, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-905 Springbachquelle 3

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) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5427/Q-906 Springbachquelle 4

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-906			
Name der Quelle	Springbachquelle 4			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589400	h 5606404	NN 701	
Gemarkung / Gemeinde		Rhönblick		
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 3,5 °C	pH-Wert: 7,3	97 µS/cm
	max	9,8 °C / 3,5 °C	pH-Wert: 7,3	97 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Giersch, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Taubnessel, Wald-Bingelkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-906 Springbachquelle 4

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Ceratinella sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / **Azeca goodalli** (Bezahnte Achatschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Lauschnecken) / **Trochulus sp.** (Haarschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5427/Q-907 Springbachquelle 5

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-907			
Name der Quelle	Springbachquelle 5			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589409	h 5606389	NN 701	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 3,6 °C	pH-Wert: 7,3	99 µS/cm
	max	9,8 °C / 3,6 °C	pH-Wert: 7,3	99 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Brennnessel, Giersch, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Taubnessel, Wald-Bingelkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-907 Springbachquelle 5

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangidae** (Echte Weberknechte, Schneider)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)
- **Tardigrada** (Bärtierchen)

5427/Q-908 Springbachquelle 6

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-908			
Name der Quelle	Springbachquelle 6			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589102	h 5606325	NN 654	
Gemarkung / Gemeinde		Rhönblick		
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Beweidung			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,4 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,2	134 µS/cm
	max	12,4 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,2	134 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Miere, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-908 Springbachquelle 6

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Tiso vagans**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **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) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5427/Q-909 Springbachquelle 7

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-909			
Name der Quelle	Springbachquelle 7			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589110	h 5606292	NN 657	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Beweidung			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,4 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,2	139 µS/cm
	max	12,4 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,2	139 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Miere, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-909 Springbachquelle 7

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5427/Q-910 Springbachquelle 8

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-910			
Name der Quelle	Springbachquelle 8			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589123	h 5606284	NN 658	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Beweidung			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,4 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,2	128 µS/cm
	max	12,4 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,2	128 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Miere, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-910 Springbachquelle 8

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5427/Q-911 Springbachquelle 9

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-911			
Name der Quelle	Springbachquelle 9			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589081	h 5606343	NN 653	
Gemarkung / Gemeinde		Rhönblick		
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Beweidung			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,5	110 µS/cm
	max	13 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,5	110 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Hahnenfuß, Knöterich, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-911 Springbachquelle 9

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Micrargus herbigradus**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Tenuiphantes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Walckenaeria nudipalpis**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5427/Q-912 Springbachquelle 10

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-912			
Name der Quelle	Springbachquelle 10			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3589080	h 5606349	NN 653	
Gemarkung / Gemeinde			Rhönblick	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Beweidung			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13 °C / 8,3 °C	pH-Wert: 7,3	117 µS/cm
	max	13 °C / 8,3 °C	pH-Wert: 7,3	117 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Knöterich, Kohl-Kratzdistel, Miere, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-912 Springbachquelle 10

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **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** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5427/Q-913 Springbachquelle 11

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-913			
Name der Quelle	Springbachquelle 11			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588995	h 5606480	NN 649	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße			
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung des Quellbereichs bei Wegearbeiten.			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,3 °C / 5,9 °C	pH-Wert: 7,3	94 µS/cm
	max	12,3 °C / 5,9 °C	pH-Wert: 7,3	94 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Moose, Nelkenwurz, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-913 Springbachquelle 11

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) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **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) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler) / **Lithobiidae** (Steinläufer) / **Lithobius sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Trochulus sp.** (Haarschnecke)

5427/Q-914 Springbachquelle 12

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-914			
Name der Quelle	Springbachquelle 12			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588985	h 5606478	NN 647	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße			
Maßnahmenvorschläge	Berücksichtigung des Quellbereichs bei Wegearbeiten.			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,3 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 7,5	123 µS/cm
	max	12,3 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 7,5	123 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Giersch, Gräser, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-914 Springbachquelle 12

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) / **Linyphia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Tenuiphantes tenebricola** (Dunkle Zartweberin)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **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) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5427/Q-915 Springbachquelle 13

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-915			
Name der Quelle	Springbachquelle 13			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588879	h 5606470	NN 643	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße			
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,5 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,1	253 µS/cm
	max	11,5 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,1	253 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Stinkender Storchnabel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-915 Springbachquelle 13

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Diplostyla concolor**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)

- **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) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler) / **Lithobiidae** (Steinläufer) / **Lithobius sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Craspedosomidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**

5427/Q-916 Springbachquelle 14

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-916			
Name der Quelle	Springbachquelle 14			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588868	h 5606486	NN 640	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße			
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (` B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,5 °C / 6,9 °C	pH-Wert: 7,2	237 µS/cm
	max	11,5 °C / 6,9 °C	pH-Wert: 7,2	237 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Stinkender Storchschnabel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-916 Springbachquelle 14

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) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer) / **Tachypodoiulus niger** (Schwarzer Schnurfüßer)
- **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)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

5427/Q-917 Springbachquelle 15

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-917			
Name der Quelle	Springbachquelle 15			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588859	h 5606485	NN 640	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Forst-/Fahrweg/Straße			
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (` B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,5 °C / 7 °C	pH-Wert: 7,3	267 µS/cm
	max	11,5 °C / 7 °C	pH-Wert: 7,3	267 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-917 Springbachquelle 15

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) / **Erigoninae 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) / **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) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **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) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5427/Q-918 Springbachquelle 16

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-918			
Name der Quelle	Springbachquelle 16			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588786	h 5606506	NN 631	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7,2	149 µS/cm
	max	15 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7,2	149 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Buschwindröschen, Farne, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Stinkender Storchschnabel, Wald-Bingelkraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-918 Springbachquelle 16

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Erigoninae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Microneta viaria**
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **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) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / **Protonemura sp.** (Sechskiemige Uferfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Craspedosomidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-919 Springbachquelle 17

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-919			
Name der Quelle	Springbachquelle 17			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588795	h 5606519	NN 631	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,2	401 µS/cm
	max	15 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,2	401 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-919 Springbachquelle 17

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / **Tetragnatha sp.**
- **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) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer) / **Tachypodoiulus niger** (Schwarzer Schnurfüßer)
- **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) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-920 Springbachquelle 18

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5427/Q-920			
Name der Quelle	Springbachquelle 18			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588676	h 5606541	NN 614	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,3	508 µS/cm
	max	15,5 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,3	508 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Giersch, Gräser, Hexenkraut, Moose, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-920 Springbachquelle 18

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **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)
- **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) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-921 Springbachquelle 19

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-921			
Name der Quelle	Springbachquelle 19			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588681	h 5606544	NN 614	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (` B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,5	503 µS/cm
	max	15,5 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,5	503 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Giersch, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-921 Springbachquelle 19

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) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Diplocephalus latifrons**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Tenuiphantes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Pisauridae** (Jagdspinnen) / **Pisaura mirabilis** (Raubspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Theridiidae** (Kugelspinnen) / **Enoplognatha ovata-Gruppe**
- **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) / **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) / **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) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Limnephilidae** (Köcherjungfern)
- **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) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / **Cochlicopa sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-922 Springbachquelle 20

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5427/Q-922			
Name der Quelle	Springbachquelle 20			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588665	h 5606536	NN 613	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 9,6 °C	pH-Wert: 7	184 µS/cm
	max	15,5 °C / 9,6 °C	pH-Wert: 7	184 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-922 Springbachquelle 20

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Neriene peltata** (Wald-Baldachinspinne)
- **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) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bolitophilidae** (Schmutzmücken) / **Bolitophila sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer) / **Tachypodoiulus niger** (Schwarzer Schnurfüßer)
- **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) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

5427/Q-923 Springbachquelle 21

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-923			
Name der Quelle	Springbachquelle 21			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588659	h 5606539	NN 613	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Wildvertritt/Suhle			
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 10,8 °C	pH-Wert: 6,8	201 µS/cm
	max	15,5 °C / 10,8 °C	pH-Wert: 6,8	201 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-923 Springbachquelle 21

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / ***Diplocephalus permixtus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / ***Neriene emphana***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / ***Tapinocyba insecta***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Rauenhüpfertlinge)

- **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) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **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) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **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) / **Arionidae** (Wegschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschncken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschncken)

5427/Q-924 Springbachquelle 22

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-924			
Name der Quelle	Springbachquelle 22			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588651	h 5606542	NN 611	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau			
Maßnahmenvorschläge	Rückbau der Quelfassung falls diese nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt wird.			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,1	248 µS/cm
	max	15,5 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,1	248 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-924 Springbachquelle 22

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / ***Diplocephalus latifrons***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / ***Erigoninae sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Theridiidae** (Kugelspinnen) / ***Enoplognatha ovata-Gruppe***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus 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) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-925 Springbachquelle 23

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-925			
Name der Quelle	Springbachquelle 23			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588638	h 5606550	NN 608	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7	271 µS/cm
	max	15,5 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7	271 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-925 Springbachquelle 23

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Bathyphantes nigrinus** (Schwarze Zwergbaldachinspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Diplocephalus latifrons**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Pardosa palustris** (Sumpf-Wolfspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Philodromidae** (Laufspinnen) / **Philodromus aureolus-Gruppe**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium 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) / **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) / **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) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **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) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5427/Q-926 Springbachquelle 24

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5427/Q-926			
Name der Quelle	Springbachquelle 24			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588629	h 5606549	NN 608	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 5,9 °C	pH-Wert: 6,9	247 µS/cm
	max	15,5 °C / 5,9 °C	pH-Wert: 6,9	247 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Buschwindröschen, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-926 Springbachquelle 24

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Erigoninae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Pardosa amentata** (Dunkle Wolfspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus sp.** (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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **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) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-927 Springbachquelle 25

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-927			
Name der Quelle	Springbachquelle 25			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588627	h 5606548	NN 607	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatzen	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7	252 µS/cm
	max	15,5 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7	252 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Brennessel, Gräser, Kohl- Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-927 Springbachquelle 25

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Erigoninae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus sp.** (Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfelinge)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **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) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneigel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-928 Springbachquelle 26

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5427/Q-928			
Name der Quelle	Springbachquelle 26			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588621	h 5606547	NN 607	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 7 °C	pH-Wert: 6,9	244 µS/cm
	max	15,5 °C / 7 °C	pH-Wert: 6,9	244 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-928 Springbachquelle 26

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Theridiidae** (Kugelspinnen) / **Enoplognatha ovata-Gruppe**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Diplostraca** (Krallenschwänze, Zweischaler)
- **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) / **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) / **Dixidae** (Doppeladernmücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **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) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5427/Q-929 Springbachquelle 27

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5427/Q-929			
Name der Quelle	Springbachquelle 27			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588620	h 5606548	NN 607	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau			
Maßnahmenvorschläge	Rückbau der Quelfassung falls diese nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt wird.			
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,5 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,1	249 µS/cm
	max	15,5 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,1	249 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-929 Springbachquelle 27

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Bathypantes similis**
- **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) / **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) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **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) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-930 Springbachquelle 28

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-930			
Name der Quelle	Springbachquelle 28			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588618	h 5606545	NN 607	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (` B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,1 °C / 10,1 °C	pH-Wert: 7	188 µS/cm
	max	16,1 °C / 10,1 °C	pH-Wert: 7	188 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Flatterbinse, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Miere, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-930 Springbachquelle 28

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen) / **Mangora acalypha** (Streifenkreuzspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Erigoninae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Linyphia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)

- **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) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **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) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

5427/Q-931 Springbachquelle 29

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-931		
Name der Quelle	Springbachquelle 29		
TK 1:25.000	5427 Helmershausen		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588608	h 5606531	NN 609
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat		
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau/Verrohrung		
Maßnahmenvorschläge	Rückbau der Quelfassung falls diese nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt wird.		
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)		
Quellentyp	Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,1 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,3 240 µS/cm
	max	16,1 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,3 240 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Waldrand		
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatterbinse, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5427/Q-931 Springbachquelle 29

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneegel) / **Limax maximus** (Großer Schneegel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

5427/Q-932 Springbachquelle 30

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5427/Q-932			
Name der Quelle	Springbachquelle 30			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588605	h 5606524	NN 610	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,1 °C / 10,8 °C	pH-Wert: 7,3	218 µS/cm
	max	16,1 °C / 10,8 °C	pH-Wert: 7,3	218 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Flatterbinse, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-932 Springbachquelle 30

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)

- **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) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **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) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

5427/Q-933 Springbachquelle 31

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5427/Q-933			
Name der Quelle	Springbachquelle 31			
TK 1:25.000	5427 Helmershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588586	h 5606535	NN 607	
Gemarkung / Gemeinde		Oberkatz		
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Basalt (B)			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,1 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 7,2	187 µS/cm
	max	16,1 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 7,2	187 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Bäume, Sträucher	Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Buschwindröschen, Flatterbinse, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Weidenröschen, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5427/Q-933 Springbachquelle 31

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) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Diplocephalus latifrons**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Erigoninae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Theridiidae** (Kugelspinnen) / **Phylloneta sp.**
- **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) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **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) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **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) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch den Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. wurde im Jahr 2018 das Springbach-Quellgebiet an der Hohen Geba 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 19 Quellen festgestellt werden. Es sollte daher alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand der Quellen zu erhalten oder zu verbessern.

Größere Beeinträchtigungen der nicht zur Trinkwasserversorgung genutzten Quellen konnten nicht festgestellt werden. Lediglich 5 Quellen sind durch landwirtschaftliche Nutzung gefährdet. 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.



Abb.: Oberster Quellbach im Springbach-Quellgebiet

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., HÄRDTLE, W., REDECKER, B., RIECKEN, U. (Bearb.) (2004): Weidelandschaften und Wildnisgebiete. Vom Experiment zur Praxis. Bonn – Bad Godesberg. (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 78)

GLÖER, P. (2002): Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierwelt Deutschlands 73. Teil: 1-327, Hackenheim

HAHN, H.J. (1990): Untersuchungen über die Crustaceenfauna einiger Quellen in der montanen Region des Vogelsberges — Naturschutz heute, **9**: 41-49, Wetzlar

HAUPT, H., HAUPT, J. (1998): Fliegen und Mücken: Beobachtung, Lebensweise: 1-351, Augsburg

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

Löhr, P.-W.; Zaenker, S. (2018): Krenobionte Köcherfliegenlarven (Insecta: Trichoptera) aus Quellen der Rhön. In: Verein für Naturkunde in Osthessen e.V. (Hrsg.): Beiträge zur Naturkunde in Osthessen. Fulda: Michael Imhof Verlag, 2018 (54), S. 35-45

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

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., LILICH, 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 Weidlandschaften, 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 Stelmücken (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., REISS, M. (2017a): 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

ZAENKER, S., REISS, M. (2017b): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellen bei Oberkatz) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-115, 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.

ZAENKER, S., ZAENKER, C.; REISS, M.; STEINER, H. (2018): Quellen auf den alten Huteflächen der hessischen Rhön. Quellenkartierung im Rahmen des LIFE-Projekts „Hessische Rhön - Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“ – Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-130 & 1746 S. Anhänge, Fulda

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